



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ
2024 | 2025



ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ И
РЕМОНТА ДИЗЕЛЬНОЙ
ТОПЛИВНОЙ АППАРАТУРЫ

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

www.diesellend.by
www.dieselbel.ru
www.dieselland.kz

23.04.24

СОДЕРЖАНИЕ

1

Стенды и оборудование для испытания форсунок и насосов системы Common Rail

TRIUMF – стенд испытательный для проверки 1-4 форсунок CR.....	8
CRUIS – стенд испытательный для проверки по 1 форсунке CR.....	22
CR-Test 4E – стенд испытательный для проверки насосов и 1-4 форсунок CR	37
CR-Test-2P – стенд испытательный для проверки ТНВД CR.....	62
Дополнительное оснащение и комплектующие детали к стендам.....	77
Комплект модернизации стенда CR-Jet 4E	81
PUMP TEST.02 – оборудование для проверки ТНВД CR.....	82
CR TESTER CRT-5040 – прибор для проверки 1-4 форсунок CR.....	83
FLAGMAN-FLOW – блок измерения дозировки форсунок 8-канальный	84
FLAGMAN FULL – оборудование для испытания 1-4 форсунок CR без кодирования.....	84
FLAGMAN-CODE – оборудование для испытания 1-4 форсунок CR с кодированием.....	85
FLAGMAN-CODE-L – оборудование для испытания 1-4 форсунок CR с кодированием.....	86
CR-Active – активатор сигнала форсунок CR.....	87
CR-NeXT – Прибор-активатор якоря электромагнитного клапана форсунок Common Rail.....	87
MONICA – Прибор измерения тока срабатывания электромагнита форсунок Common Rail.....	87
PTC-2520 CP TESTER – прибор для тестирования ТНВД CR.....	87
FMDE-520 – прибор для проверки производительности ТНВД CR.....	87
CRISTINA – комплекс для сборки и регулировки форсунок CR	88
CRistina-PIEZO – прибор для проверки PIEZO-форсунок CR	88
PR-TESTER.V05 – электронный манометр 2-х канальный.....	89
Комплекты базовой оснастки для проверки форсунок CR.....	91
Наборы колб и адаптеров для обратного слива форсунок CR.....	97
Комплекты штуцеров для обратного слива форсунок CR.....	98
Универсальный адаптер для грузовых форсунок CR DL-CR50013	106
Адаптер для грузовых форсунок CR Denso для подключения подачи и обратного слива.....	110
Адаптеры для проверки грузовых форсунок.....	111
Оснащение для проверки насосов и форсунок.....	118
Комплект дооснащения стендов CR-Jet на давление 2400 бар.....	147

2

Оборудование и инструмент для ремонта форсунок системы CommonRail

CRISTINA – комплекс для сборки и регулировки форсунок CR.....	148
CRISTINA комплект « BASE ».....	149
CRISTINA комплект « BASE-F ».....	150
CRISTINA комплект « FULL ».....	151
CRISTINA комплект « PROF ».....	152

CRISTINA комплект « PROF FULL ».....	154
CRISTINA комплект « SPECIAL »	156
Подставка настольная для штатива CR-CRistina.....	159
Комплект рожково-накидных ключей.....	159
Пневматический пресс.....	160
Комплекты инструментов для ремонта форсунок CR.....	161
Набор щупов и адаптеров.....	163
Комплект угломеров для контроля затяжки гайки распылителя.....	164
Струбцина для разборки и сборки форсунок CR.....	165
Наборы адаптеров с дигитальными индикаторами для измерения монтажных зазоров и хода иглы распылителя и клапана.....	170
CRistina-PIEZO – прибор для проверки PIEZO-форсунок CR.....	174
Комплекты для ремонта форсунок CR Siemens VDO.....	175
Ручные прессы.....	188
MP-250 SASH – станок для восстановления седла клапана мультипликатора форсунок CR.....	190
Притиры.....	191
Алмазные пасты, притирочные плиты, комплект держателей шайб для их шлифовки.....	194
Том-2 – станок заточной для правки притиров.....	195
Том-5 – станок заточной для правки притиров и других тел вращения.....	197
Комплект для восстановления форсунок BOSCH PIEZO.....	199
DL-GR7500 – заточной станок для правки игл распылителей.....	202
DL-GR7400 – заточной станок для правки игл распылителей с индикатором скор. вращения.....	203
DL-GR7300 – заточной станок для правки игл распылителей с индикаторами скорости вращения с отображением об/мин.....	204
Комплекты с микроскопом промыш-м, удлиненным штативом, подсветкой и монитором.....	205
Камни абразивные для станков GR.....	211
Алмазные карандаши, держатель камня, ось для балансировки камня.....	213
Балансировочное приспособление, съёмник камня, комплект приводных шкивов.....	214
Дополнительное оснащение и комплектующие детали к заточным станкам.....	215
GM-08 – плоскошлифовальный станок с нижним подвижным рабочим столом.....	218
MGM-500 – плоскошлифовальный станок с подвижной колонной.....	220
Универсальные приспособления для зажима в тисках форсунок CR и CR Denso.....	221
Блоки держателей форсунок CR для тисков.....	222
Ключи для разборки / сборки форсунок.....	223
Ключи-насадки для монтажа / демонтажа гайки распылителя форсунок CR.....	225
Ключи-насадки для монтажа / демонтажа гайки распылителя форсунок CR с буртиком.....	226
Ключи-насадки для монтажа / демонтажа гайки распылителя для пьезо-форсунок BOSCH, VDO (Siemens) и BOSCH серии 111.....	227
Ключи-насадки для монтажа / демонтажа гайки распылителя форсунок CR BOSCH, VDO.....	228
(Siemens), DENSO, DELPHI всех типов.....	228
Ключи шестигранные с четырёхгранным отверстием под динамометрическую рукоятку.....	230
Ключи для разборки / сборки форсунки CR SCANIA.....	231
Ключи-насадки для монтажа / демонтажа гайки распылителя форсунок Delphi Smart Ø20,9мм, Bosch Ø25,8мм. Приспособления для установки / снятия клапана форсунок CRIN.....	232
Комплект для извлечения и установки опорного кольца форсунки CR.....	233
Комплект приспособлений для установки паронитового кольца форсунок CRIN.....	233

Комплект для извлечения и установки фильтра форсунок DENSO CR.....	234
Наборы фрез для чистки посадочных мест двигателя форсунок Delphi, Bosch.....	235
Динамометрические ключи, переходники.....	236
Съёмники для извлечения CR форсунок.....	237
Набор для измерения давления топлива в линии низкого давления в дизельных и бензиновых двигателях.....	239
Комплект компрессографа для дизельных двигателей.....	239
Комплекты для измерения компрессии в дизельных двигателях.....	239
Механические измерительные головки.....	240
Индикаторные измерительные головки.....	241
Стойки магнитные для установки индикаторной измерительной головки.....	246
Дигитальный штангенциркуль. Дигитальный микрометр.....	247

3

Вспомогательное оборудование и инструмент для проверки и ремонта ДТА

Специальный стол-верстак CR-NEXT-ST01	248
Ванны нержавеющие. Ультразвуковые ванны. Контейнер для чистки мелких деталей.....	248
Набор антимагнитных пинцетов. Линза сильного увеличения. Микроскопы.....	249
Комплекты с микроскопом промышленным, штативом, подсветкой и монитором.....	250
Штативы-держатели для микроскопа.....	258
Стойка управления для стендов проверки форсунок и ТНВД.....	259
Камера-эндоскоп.....	259
Ручные прессы.....	260

4

Оборудование и инструмент для испытания и ремонта насосов системы Common Rail

PUMP TEST.02 – оборудование для проверки ТНВД CR.....	262
FMDE-520 – прибор для проверки производительности ТНВД CR.....	263
PTC-2520 CP TESTER – прибор для тестирования ТНВД CR.....	263
ST-03 – универсальный стапель для насосов CR.....	264
Фланцы для ТНВД CR.....	265
Муфты для ТНВД CR.....	268
Оснастка для ремонта ТНВД CR CP4 Bosch.....	271
Комплект опор для установки на стенд насосов Denso HP0.....	271
Комплект трубочин для сборки ТНВД CP3.....	271
Комплект штуцеров с фиксатором для проверки насоса CP1.....	272
Адаптеры для измерения давления в ТНВД CR CP-3.....	272
Комплект адаптера для измерения давления подкачивающего насоса CR.....	272
Дополнительная комплектация к адаптеру DL-CR31497.....	273
Штуцеры для подключения ТНВД. Фильтры очистки жидкости.....	274

5

Стенды и оборудование для испытания насос-форсунок (UIS) и насосных секций (UPS)

DORPAT Multi-Cam11 – стенд для проверки насос-форсунок, насосных секций.....	275
Дополнительное оснащение для DORPAT Multi-Cam11	282
CAM-BOX1 FORCE – базовый комплект для проверки насос-форсунок и единичных насосов (UI / UP SYSTEM).....	289
Дополнительное оснащение для CAM-BOX 1.....	292
CAM-BOX 2 MASTER – комплект для проверки насос-форсунок и единичных насосов	294
Дополнительное оснащение для CAM-BOX 2.....	297
CAMBAT-FLOW – измеритель впрыска насос-форсуноки насосных секций системы UIS/UPS (для UIS-Tester MULTICAM).....	305
CAMBAT-FULL-SET – оборудование для испытания и проверки насос-форсуноки насосных секций системы UIS/UPS с механической частью.....	307

6

Оборудование и инструмент для ремонта насос-форсунок (UIS) и насосных секций (UPS)

DL-ST02 – трубка для разборки и сборки насос-форсуноки форсунок CR.....	308
Ключи для позиционирования электромагнита в насос-форсунках.....	312
Ключи для монтажа / демонтажа гайки электромагнита клапана насос-форсунок.....	313
Ключи для монтажа / демонтажа гайки распылителя насос-форсунок.....	315
Адаптер-держатель форсунок Caterpillar.....	315
Комплект для измерения хода клапана насос-форсунок.....	316
Адаптер-стойка под индикатор.....	316
Комплект ключей для разборки-сборки насос-форсунок AUDI / VW.....	317
Комплект инструмента для разборки-сборки НФ Audi / VW Siemens VDO.....	318
Комплект инструмента для разборки-сборки НФ AUDI / VW 1,9 PDE-P1.5.....	319
Комплект инструмента для разборки-сборки НФ AUDI / VW 2.0.....	320
Адаптеры для проверки форсуночной части насос-форсунок.....	321
Адаптеры для CATERPILLAR.....	324
Комплекты адаптеров для проверки форсуночной части.....	326
Ручные прессы.....	327
Комплект алмазных притиров и развёрток для восстановления посадочного места клапана насос-форсунок BOSCH.....	329
Клапан насос-форсунки для VOLVO, SCANIA, IVECO.....	329
Комплекты алмазных притиров и развёрток.....	330

7

Стенды и оборудование для испытания и ремонта насос-форсунок HEUI

Оснащение и инструмент для проверки и ремонта насос-форсунок HEUI.....	331
Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок HEUI.....	332
Комплект для установки уплотнительного кольца насос-форсунок HEUI.....	332
Ключ для откручивания гайки распылителя насос-форсунок HEUI.....	332

8

Стенды для испытания топливных насосов
высокого давления ТНВД

SPF-708, SPF-712, SPF-1108, SPF-1112, SPF-1508, SPF-1512 – пробирные стенды для ТНВД.....	333
РТВ-3, РТВ-5, РТВ-7, РТВ-9, РТВ-12 –	335
пробирные стенды повышенной мощности для ТНВД	335
РТВ14 – пробирный стенд мощностью 45 кВт для ТНВД.....	336
Дополнительное оснащение и комплектующие детали к стендам для проверки ТНВД.....	338

9

Оборудование и инструмент для ремонта топливных насосов
высокого давления ТНВД

Муфты компенсационные. Муфты фланцевые. Муфты конусные. Муфты шлицевые.....	340
Оборудование и оснастка для роторных ТНВД и рядных ТНВД.....	341
Приспособления для регулировки рядных ТНВД.....	344
Муфты крепления к фланцу насоса для ТНВД серии VP.....	345
ST-03 – универсальный стапель для насосов CR.....	346

10

Электронные устройства для диагностики и ремонта
дизельной топливной аппаратуры (ДТА)

CR TESTER CRT-5040 – прибор для проверки 1-4 форсунок CR.....	347
FLAGMAN FULL – оборудование для испытания 1-4 форсунок CR без кодирования.....	348
FLAGMAN-FLOW – блок измерения дозировки форсунок 8-канальный	348
FLAGMAN-CODE – оборудование для испытания 1-4 форсунок CR с кодированием.....	349
FLAGMAN-CODE-L – оборудование для испытания 1-4 форсунок CR с кодированием.....	350
CRISTINA – комплекс для сборки и регулировки форсунок CR	351
DL-UNI20150 CRISTINA - PIEZO – прибор для проверки PIEZO-форсунок CR.....	352
DL-UNI20150A CRISTINA - PIEZO ACOUSTIC – прибор для проверки PIEZO-форсунок CR.....	353
DL-UNI20050 CRISTINA - PIEZO – комплект для проверки и регул. PIEZO-форсунок CR.....	354
DL-UNI20050F CRISTINA - PIEZO – комплект для проверки и регул. PIEZO-форсунок CR.....	355
DL-UNI20050A CRISTINA - PIEZO ACOUSTIC – комплект для проверки и регулировки PIEZO-форсунок CR.....	356
DL-UNI20050FA CRISTINA - PIEZO ACOUSTIC – комплект для проверки и регулировки PIEZO-форсунок CR.....	357
DL-UNI20051 комплект для проверки и регулировки PIEZO-форсунок CR без струбины.....	358
DL-UNI20051A комплект для проверки и регулировки PIEZO-форсунок CR без струбины.....	359
Дополнительная комплектация к CRISTINA-PIEZO.....	360
CR-Active – активатор сигнала форсунок CR.....	363
CR-NeXT – прибор-активатор якоря электромагнитного клапана форсунок Common-Rail.....	365
Прибор для измерения ёмкости пьезопакетов форсунок RLC.....	366
PUMP TEST.02 – оборудование для проверки ТНВД CR.....	367
FMDE-520 – прибор для проверки производительности ТНВД CR.....	368
PTC-2520 CP TESTER – прибор для тестирования ТНВД CR.....	368
UIS TESTER Multi-CAM – прибор для проверки насос-форсунок и насосных секций.....	369

PR-INDICATOR – электронные манометры.....	370
PR-TESTER.V05 – прибор для измерения давления 2х канальный.....	371
PR-TESTER.V03 – прибор для измерения давления. Осциллографическая приставка.....	373
Комплекты для проверки CR-системы.....	374

11

Контрольно-измерительный инструмент и контрольно-измерительные приборы

Манометры и дополнительное оснащение к ним.....	376
Механические измерительные головки часового типа.....	381
Индикаторные измерительные головки.....	382
Стойки магнитные для установки индикаторной измерительной головки.....	387
Дигитальный штангенциркуль. Дигитальный микрометр.....	388
Штатив для дигитального микрометра.....	388
Комплекты для измерения компрессии в дизельных двигателях.....	389
Набор для измерения давления топлива в линии низкого давления в дизельных и бензиновых двигателях.....	389
Динамометрические ключи, переходники.....	390
Ручные прессы.....	391
Комплект угломеров для контроля затяжки гайки распылителя.....	393

12

Фильтры и расходный материал для стандов проверки дизельной топливной аппаратуры (ДТА)

Фильтры тонкой очистки жидкости.....	394
Фильтры – отстойники. Фильтры очистки жидкости. Сетка 15 мкм для фильтров.....	396
Переходник под фильтр высокого давления DL-UNF21100.....	397
Фильтр высокого давления для накопителей давления (Rail).....	397
Переходник с фильтром Bosch высокого давления.....	397
Калибровочная жидкость SRS.....	398
Плафоны освещения для стандов.....	399
Фитинги для соединения гидравлической и пневматической системы.....	400

13

Запасные части для ремонта дизельной топливной аппаратуры (ДТА) и прочее оснащение

Шайбы регулировочные для форсунок Common-Rail BOSCH.....	404
Шайбы регулировочные для форсунок CR DENSO.....	409
Шайбы регулировочные для форсунок Common-Rail VDO (SIEMENS) PIEZO.....	410
Регулировочные шайбы и регулировочные элементы для форсунок Common-Rail DELPHI.....	411
Шайбы регулировочные для Насос-Форсунок (UIS) и Одиночных Насосов (PLD).....	412
Инструмент и приспособления для шлифовки шайб и других деталей.....	414

14

Платы управления для оборудования Dieselland

Платы управления для оборудования Dieselland.....	415
---	-----

TRIUMF

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 со следующими характеристиками основного привода:
 - TRIUMF 4 кВт 380 В
 - TRIUMF 5,5 кВт 380 В

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



TRIUMF

Программное обеспечение «CASCADE»



Программное обеспечение имеет удобный для пользователя интерфейс. В программе содержатся встроенные тест-планы для испытания и кодирования форсунок Bosch, Delphi, Denso, Siemens (VDO). Доступны функции создания новых тест-планов, редактирования встроенных, а так же создание таргетов для форсунок Delphi C2i, C3i, C4i. Результаты и ход тестирования отображаются в графическом виде и сохраняются в файл и отправляются на печать.

Стенд оснащен современной системой термостабилизации тестовой жидкости в баке, в которую входят:

1. Два радиатора с принудительным воздушным охлаждением для линии обратного слива из ТНВД и линии обратного слива из накопителя давления (рейла).
2. Накопитель давления с охлаждением. В линию охлаждения рейла входят индивидуальный радиатор с воздушным охлаждением и циркуляционный насос.
3. Независимый холодильный агрегат с воздушным теплообменником.
4. Три индивидуальных термоконтроллера для управления вентиляторами радиаторов.
5. Трубчатый электронагреватель мощностью 1000 Вт для нагрева тестовой жидкости в баке.

- Рабочее давление до 2400 бар.
- Управление давлением производится двумя регуляторами.
- Стенд имеет электронную систему измерения с возможностью проверки четырех форсунок одновременно.
- Стенд оснащен частотным преобразователем.

TRIUMF

КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА

**DL-CAU001**

Кабель для форсунок BOSCH (универсальный)

**DL-CAU002**

Кабель для форсунок Delphi (C2i, C3i)

**DL-CAU003**

Кабель для форсунок Delphi (C3i)

**DL-CAU004**

Кабель для форсунок BOSCH, SIEMENS

**DL-CAU005**

Кабель для форсунок BOSCH

**DL-CAU007**

Кабель для грузовых форсунок

**DL-CAU006**

Кабель для грузовых форсунок универсальный

**DL-CAU009**

Кабель для подключения датчика давления

**DL-CAU10**

Кабель для подключения регулятора давления

TRIUMF

КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА



DL-24CRM

Набор штуцеров для обратного слива форсунок CR



DL-UNI50343

Стакан-зажим для распылителей Ø9 мм (1 шт.)



DL-UNI50083

Переходник прямой с М14 на М12 для трубки (4 шт.)



DL-CR10015

Рамка-держатель форсунок со стаканами (DL-UNI50342) для распылителей 7 мм - 4 шт и зажимными втулками

DL-UNI31019 Ø=17 (4шт.)
DL-UNI31020 Ø=18,9 (1шт.)
DL-UNI31021 Ø=19,2 (1шт.)
DL-UNI31022 Ø=21 (1шт.)
DL-UNI31231 Ø=21,4 (1шт.)



D-OCDE

Набор для обратного слива форсунок Denso (4 шт.)



DL-54127

Ножка (лапка с регулировочным болтом) (4 шт.)



DL-CR50162

Заглушки на RAIL (4 шт.)



DL-UNI30497

Заглушка вместо регулятора давления (1 шт.)



DL-TVD41414

Трубки высокого давления М14хМ14х400мм (4 шт.)



Ключ для дверок (4 шт.)

TRIUMF

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

**DL-MOK**

Переходник-муфта с обратным клапаном
Ø 6 x Ø 6мм с цанговым зажимом

**DL-CR50120**

Клапан подпора форсунок Delphi для кодирования
(respons time)

**DL-CR50136**

Клапан подпора обратки для проверки
электромагнитных форсунок BOSCH на стенде

**DL-CR50210**

Клапан подпора обратки для проверки пьезофорсунок
SIEMENS на стенде

**DL-CR50177**

Клапан подпора обратки для
пьезофорсунок Bosch



TRIUMF

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

**DL-CR50013**

Универсальный адаптер для грузовых форсунок CR (Bosch, Denso, Delphi Smart) для подключения подачи и обратного слива с углами подвода 0°, 4° и 13°.

**DL-CR50140**

Универсальный адаптер для грузовых форсунок CR Denso, включая Volvo 21952974 для подключения подачи и обратного слива.

TRIUMF

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

АДАПТЕРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ГРУЗОВЫХ ФОРСУНОК



DL-02
DL-CR31046

BOSCH MAN
Ø 29MM



DL-04A
DL-CR30848

BOSCH RENAULT
Ø 32MM



DL-05N
DL-CR31048

CUMMINS



DL-06
DL-CR31440

DENSO Ø 27MM



DL-07
DL-CR31044

DENSO Ø 23,5MM



DL-08
DL-CR31045

BOSCH MAN
Ø 26MM



DL-09
DL-CR31439

BOSCH VOLVO
Ø 28MM



DL-010
DL-CR31047

CUMMINS



DL-011
DL-CR30985

SIEMENS VDO
FORD



DL-012
DL-CR30036

CRIN BOSCH
SISU Ø 26,6MM



DL-013
DL-CR30968

DELPHI SMART
INJECTOR



DL-014
DL-UNI30038

DENSO



DL-015
DL-CR30822

DENSO Ø 18,5 MM
Caterpillar, Perkins



DL-016
DL-CR31486

SCANIA 2/4 pin



DL-017
DL-UNI30037

BOSCH DEUTZ
Ø 21,5MM



DL-018
DL-CR30595

CURSOR 9



DL-019
DL-CR30804

BOSCH MTU



DL-020
DL-CR30596

SCANIA 4 PIN



DL-021
DL-CR31565

BOSCH CRIN3
0445124015



DL-022
DL-CR31566

Caterpillar
3809888



DL-023
DL-CR31567

Delphi Smart
injector Mercedes



DL-024
DL-CR31620

DAF-SMART
injector



DL-025
DL-CR31625

DELPHI CRIN DAF
EURO 6 SMART INJ



DL-026
DL-CR31626

CUMMINS



DL-027
DL-CR31698

BOSCH



DL-028
DL-CR31759

FORD



DL-030
DL-CR30818

BOSCH ЯМ3-530



DL-031
DL-CR31040

BOSCH
0445120303



DL-032
DL-CR31430

BOSCH
0445120134



DL-033
DL-CR31479

DENSO



DL-034
(CR31538)

DENSO 1211
11L1063
(095000-121)



DL-035
DL-CR31561

DENSO



DL-036
DL-CR31563

Delphi A9362187
Mercedes Actros Euro 6



DL-037
DL-CR50304

MB Actros



DL-038
DL-CR31606

5296723 DENSO

TRIUMF

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

DL-UNF20420L

Комплект фильтров отстойников для проверки форсунок на стенде TRIUMF. Предназначены для предварительной очистки форсунок перед их проверкой на стенде.

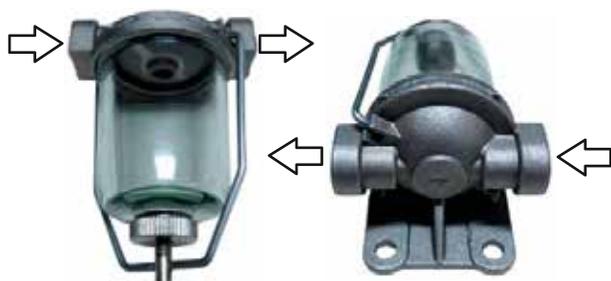


Комплект поставки:

1. **DL-UNF20300L** Фильтр-отстойник(вход слева) – 2шт.
2. **DL-UNI31427** Переходник 1/8"хМ14х1,5мм – 4шт
3. **34-RL010602** Быстрый переходник прямой Ø 6х1/4" – 2 шт.
4. **34-RL310602** Быстрый переходник угловой Ø 6х1/4" – 2 шт.
5. **DL-UNI31399** Разветвитель 1/4" – 1шт.

Внимание!

Все элементы продаются также отдельно.

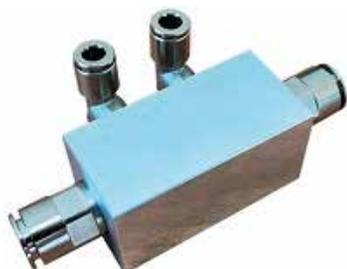


DL-UNF20420L

Фильтр – отстойник (вход слева)

В фильтре имеются :

1. Отверстия для входа и выхода М14х1,5мм
2. Крепежные отверстия Ø 8мм



DL-UNI31399

Разветвитель 1/4"

К разветвителю присоединены:

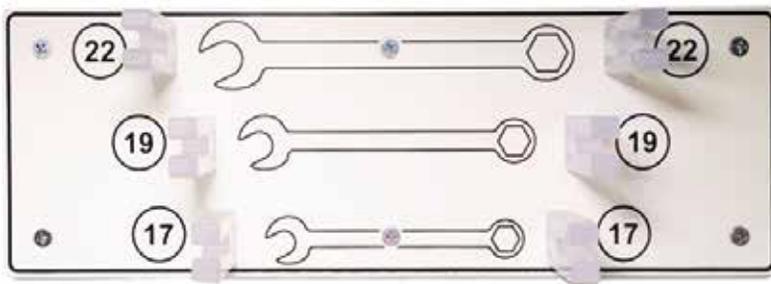
1. **34-RL010802** Два быстрых переходника Ø 8мм (по торцам)
2. **34-RL310601** Два угловых быстрых переходника Ø 6мм (по торцам)

TRIUMF

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

DL-UNI01792

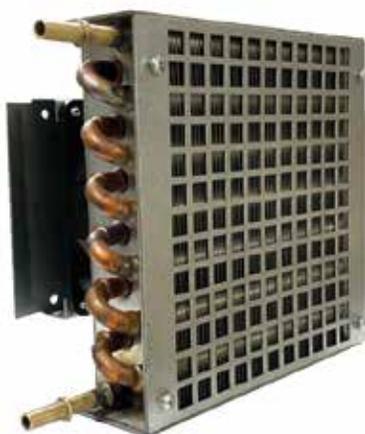
Комплект рожково-накидных ключей для стенда TRIUMF
Имеет удобную и надежную фиксацию ключей непосредственно в испытательном отсеке стенда.



Комплект поставки:

1. **DL-TRF50244** Держатель ключей
2. **DL-UNI31217** Ключ рожково-нак. 17x17мм -1 шт
3. **DL-UNI31219** Ключ рожково-нак. 19x19мм -1 шт.
4. **DL-UNI31222** Ключ рожково-нак. 22x22мм -1 шт.

Внимание!
Все ключи продаются также отдельно.



DL-ORV6

**Радиатор ПВО для накопителя
давления стендов TRIUMF**

TRIUMF

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

DL-HEUI0037

Оснастка для создания низкого давления 0-8 бар TRIUMF для проверки насос-форсунок HEUI

24-DBK-06L	Кран 3-х ходовой 3/8"	1 шт.
26-04020-06	Муфта соединительная 3/8"	1 шт.
13-VMP-06	Предохранительный клапан (ПК) 3/8"	1 шт.
DL-UNI20024	Кронштейн крепления ПК к ФТО с 2-мя винтами М6 х 16мм	1 шт.
13-VRFB04	Дроссель 1/4"	1 шт.
DL-UNI31316	Шайба нерж. 50 х 22мм "OILSUPPLY" (FUELSUPPLY)	1 шт.
041616005	Шайба упорная Ø отв. 22мм	1 шт.
DL-UNI30020	Штуцер 1/4" х 8мм (слив в бак от ПК)	1 шт.
DL-UNI30859	Штуцер 3/8" х 8мм (слив от ПК в бак)	1 шт.
DL-UNI30530	Штуцер 3/8" х 3/8" (3-х ходовой кран - 2шт. ПК - 1шт.)	3 шт.
DL-UNI30363	Болт Вапjo 3/8"	2 шт.
DL-UNI30365	Болт Вапjo 1/4"	1 шт.
12-03-005	Штуцер Вапjo "мама" Ø 14мм (1/4")	1 шт.
34-MA16-08-14	Быстрый переходник угловой 8мм х1/4"	2 шт.
DL-UNI31036	Спец. штуцер 3/8" х 3/8" х 1/8" для подачи	1 шт.
DL-UNI31024	Спец. штуцер 3/8" х 3/8" для обратного слива	1 шт.
A50051-06-06	Штуцер угловой 3/8" х 8мм для спец. штуцеров	2 шт.
DL-UNI20016	Кронштейн манометра	1 шт.
12-TG63-010	Манометр фланцевый 0-10 бар	1 шт.
DL-UNI30613	Муфта для манометра 1/4" х 1/8"	1 шт.
34-MA12-04-18	Быстрый переходник Ø 4мм х 1/8"	1 шт.
34-PTFE-04-250	Трубка ПВХ 4мм х 250мм для манометра	1 шт.

TRIUMF

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

P1331012019-850	Трубка ПВХ 8мм x 850мм для слива из дросселя в бак	1 шт.
TI-1ZTX-06-090	Топливопровод высокого давления 3/8" x 3/8" L=90см	1 шт.
18-806-008-173	ТНД Ø 8мм L=173см (ПК-Спецштуцер"OilSupply")	1 шт.
18-806-008-155	ТНД Ø 8мм L=155см (Дроссель-Спецштуцер"OilReturn")	1 шт.
18-806-008-105	ТНД Ø 8мм L=105см (ПК-Бак)	1 шт.
DL-UNI20021	Шайба с надписью "FUELSUPPLY"	1 шт.
DL-UNI20022	Шайба с надписью "FUELRETURN"	1 шт.
0540159	Хомуты 15мм	8 шт.
004636	Винт М3 x 6мм для крепления манометра	3 шт.
0046435	Винт М4 x 35мм	6 шт.
0083645	Винт М6 x 45мм + шайба + гайка для крепления ПК	2 к-т.
D-GM1504AN	Шайба резинометалл. 1/4" для болтов бапю на дросселе	2 шт.
D-GM1506AN	Шайба резинометалл. 3/8" для 3-х ходового крана	4 шт.

ВНИМАНИЕ!

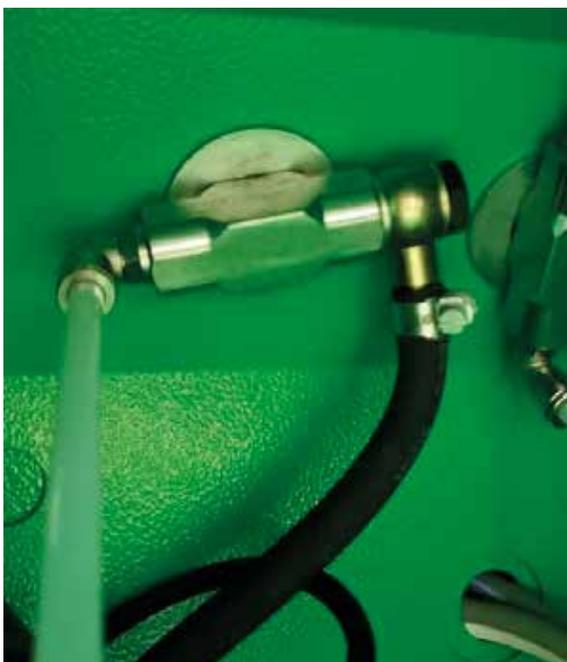
Допускается поставка топливopроводов низкого давления (ТНД) одним отрезком длиной 433см.

TRIUMF

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

DL-HEUI0037

Оснастка для создания низкого давления 0-8 бар TRIUMF для проверки насос-форсунок HEUI



TRIUMF

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

DL-HEUI0037

Оснастка для создания низкого давления 0-8 бар TRIUMF для проверки насос-форсунок HEUI



ОСНАСТКА ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОС-ФОРСУНОК HEUI

HEUI CATERPILLAR 3126B,
CATERPILLAR 3126E и FORD 1998-2003
DIESEL 7.3 FUEL INJECTOR 128-6601,
AD1831489C1 (INTERNATIONAL)



Оснастка включает в себя:

1. **DL-HEUI50223** Адаптер для установки насос форсунок



2. **DL-HEUI50240** Комплект гидравлических шлангов и ТВД 400мм 14x14мм
3. **DL-HEUI50219** Держатель адаптера с зажимной планкой
4. **DL-HEUI50230** Кабель-переходник для подключения насос-форсунки
5. **DL-UNI50084** Угловой переходник M14



HEUI CATERPILLAR C7-C9



Оснастка включает в себя:

1. **DL-HEUI50221** Адаптер для установки насос форсунок



Внимание! Все комплектующие оснастки продаются по отдельности.

CRUIS

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.

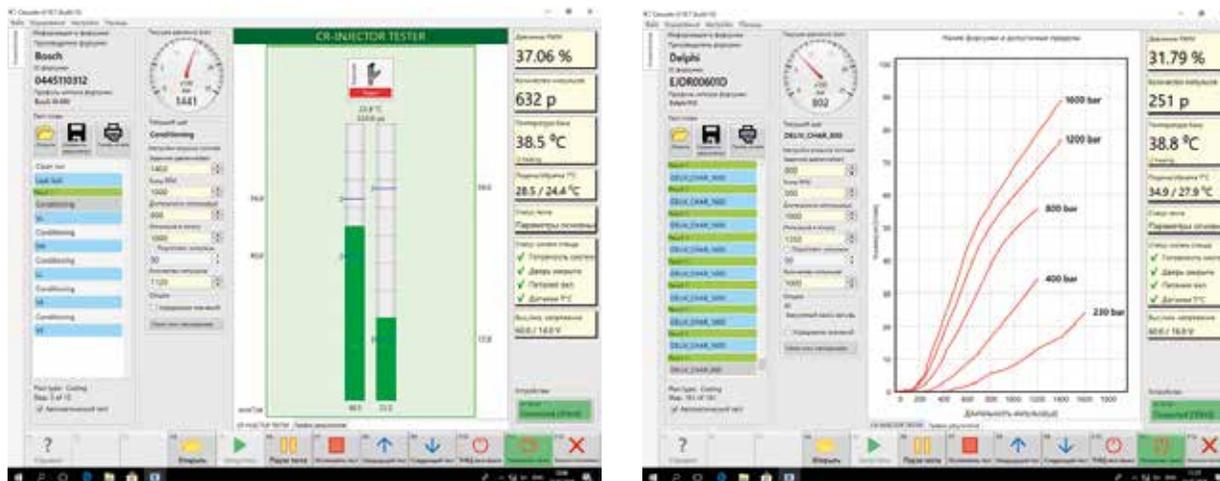
- Программное обеспечение позволяет производить кодирование форсунок BOSCH isa / ima cod, Delphi C2i / C3i / C4i*, Denso, VDO Siemens.
- Рабочее давление стенда до 2400 Бар.
- Стенд производится со следующими характеристиками основного привода:
 - CRUIS 4 кВт 380 В
 - CRUIS 5,5 кВт 380 В
 - CRUIS 4 кВт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

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



CRUIS

Программное обеспечение «CASCADE»



Программное обеспечение имеет удобный для пользователя интерфейс. В программе содержатся встроенные тест-планы для испытания и кодирования форсунок Bosch, Delphi, Denso, Siemens (VDO). Доступны функции создания новых тест-планов, редактирования встроенных, а так же создание таргетов для форсунок Delphi C2i, C3i, C4i. Результаты и ход тестирования отображаются в графическом виде и сохраняются в файл и отправляются на печать.

Стенд оснащен современной системой термостабилизации тестовой жидкости в баке, в которую входят:

1. Два радиатора с принудительным воздушным охлаждением для линии обратного слива из ТНВД и линии обратного слива из накопителя давления (рейла).
 2. Накопитель давления с охлаждением. В линию охлаждения рейла входят индивидуальный радиатор с воздушным охлаждением и циркуляционный насос.
 3. Независимый холодильный агрегат с воздушным теплообменником.
 4. Три индивидуальных термоконтроллера для управления вентиляторами радиаторов.
 5. Трубчатый электронагреватель мощностью 1000 Вт для нагрева тестовой жидкости в баке.
- Рабочее давление до 2400 бар.
 - Управление давлением производится двумя регуляторами.
 - Стенд имеет электронную систему измерения с возможностью проверки одной форсунки.
 - Стенд оснащен частотным преобразователем.

CRUIS

КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА

**DL-CAU011**

Кабель для форсунок BOSCH (универсальный)

**DL-CAU012**

Кабель для форсунок Delphi (C2i, C3i)

**DL-CAU013**

Кабель для форсунок Delphi (C3i)

**DL-CAU014**

Кабель для форсунок BOSCH, SIEMENS

**DL-CAU015**

Кабель для форсунок BOSCH

**DL-CAU016**

Кабель для грузовых форсунок универсальный

**DL-CAU017**

Кабель для грузовых форсунок

**DL-CAU09**

Кабель для подключения датчика давления

**DL-CAU10**

Кабель для подключения регулятора давления

CRUIS

КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА



Набор штуцеров для обратного слива форсунок CR BOSCH, DENSO, DELPHI, SIEMENS



DL-TVD41414

Трубка высокого давления
M14 x M14 x 400мм (1 шт.)



Ключ для дверок
(4 шт.)



DL-UNI50083

Переходник прямой
с M14 на M12 для
трубки (1 шт.)



DL-UNI30497

Заглушка вместо
регулятора
давления(1 шт.)



DL-CR50162

Заглушка на
RAIL (1 шт.)



DL-UNI31011

Зажимные втулки
Ø17; Ø18,9; Ø19,2;
Ø21 и Ø21,4



DL-UNI50343

Насадка на распылитель
форсунки Ø=9 мм (1 шт.)



DL-54127

Ножка (лапка с
регулирующим
болтом) (4 шт.)

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ



DL-CR50015

Датчик для кодирования
Ø=7мм (1шт.)



DL-UNI50273

Ручка для удобного
перемещения стенда.
В комплект входит 2 ручки



CRUIS

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

**DL-MOK**

Переходник-муфта с обратным клапаном
Ø 6 x Ø 6мм с цанговым зажимом

**DL-CR50120**

Клапан подпора форсунок Delphi для кодирования
(respons time)

**DL-CR50136**

Клапан подпора обратки для проверки
электромагнитных форсунок BOSCH на стенде

**DL-CR50210**

Клапан подпора обратки для проверки пьезофорсунок
SIEMENS на стенде

**DL-CR50177**

Клапан подпора обратки для
пьезофорсунок Bosch



CRUIS

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

**DL-CR50013**

Универсальный адаптер для грузовых форсунок CR (Bosch, Denso, Delphi Smart) для подключения подачи и обратного слива с углами подвода 0°, 4° и 13°.

**DL-CR50140**

Универсальный адаптер для грузовых форсунок CR Denso, включая Volvo 21952974 для подключения подачи и обратного слива.

CRUIS

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

АДАПТЕРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ГРУЗОВЫХ ФОРСУНОК



DL-02
DL-CR31046

BOSCH MAN
Ø 29MM



DL-04A
DL-CR30848

BOSCH RENAULT
Ø 32MM



DL-05N
DL-CR31048

CUMMINS



DL-06
DL-CR31440

DENSO Ø 27MM



DL-07
DL-CR31044

DENSO Ø 23,5MM



DL-08
DL-CR31045

BOSCH MAN
Ø 26MM



DL-09
DL-CR31439

BOSCH VOLVO
Ø 28MM



DL-010
DL-CR31047

CUMMINS



DL-011
DL-CR30985

SIEMENS VDO
FORD



DL-012
DL-CR30036

CRIN BOSCH
SISU Ø 26,6MM



DL-013
DL-CR30968

DELPHI SMART
INJECTOR



DL-014
DL-UNI30038

DENSO



DL-015
DL-CR30822

DENSO Ø 18,5 MM
Caterpillar, Perkins



DL-016
DL-CR31486

SCANIA 2/4 pin



DL-017
DL-UNI30037

BOSCH DEUTZ
Ø 21,5MM



DL-018
DL-CR30595

CURSOR 9



DL-019
DL-CR30804

BOSCH MTU



DL-020
DL-CR30596

SCANIA 4 PIN



DL-021
DL-CR31565

BOSCH CRIN3
0445124015



DL-022
DL-CR31566

Caterpillar
3809888



DL-023
DL-CR31567

Delphi Smart
injector Mercedes



DL-024
DL-CR31620

DAF-SMART
injector



DL-025
DL-CR31625

DELPHI CRIN DAF
EURO 6 SMART INJ



DL-026
DL-CR31626

CUMMINS



DL-027
DL-CR31698

BOSCH



DL-028
DL-CR31759

FORD



DL-030
DL-CR30818

BOSCH ЯМ3-530



DL-031
DL-CR31040

BOSCH
0445120303



DL-032
DL-CR31430

BOSCH
0445120134



DL-033
DL-CR31479

DENSO



DL-034
(CR31538)

DENSO 1211
11L1063
(095000-121)



DL-035
DL-CR31561

DENSO



DL-036
DL-CR31563

Delphi A9362187
Mercedes Actros Euro 6



DL-037
DL-CR50304

MB Actros



DL-038
DL-CR31606

5296723 DENSO

CRUIS

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

DL-UNF20420R

Комплект фильтров отстойников для проверки форсунок на стенде CRUIS. Предназначены для предварительной очистки форсунок перед их проверкой на стенде.

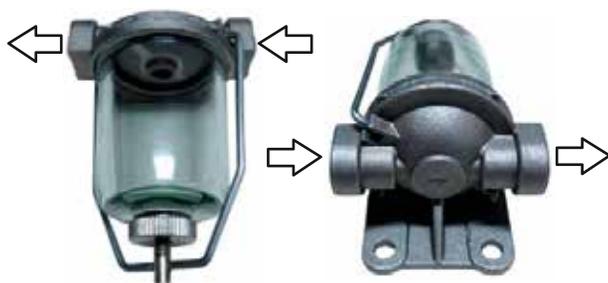


Комплект поставки:

1. **DL-UNF20300R** Фильтр-отстойник (вход справа) – 2шт.
2. **DL-UNI31427** Переходник 1/8"хМ14х1,5мм – 4шт
3. **34-RL010602** Быстрый переходник прямой \varnothing 6х1/4" – 2 шт.
4. **34-RL310602** Быстрый переходник угловой \varnothing 6х1/4" – 2 шт.
5. **DL-UNI31399** Разветвитель 1/4" – 1шт.

Внимание!

Все элементы продаются также отдельно.



DL-UNF20300R

Фильтр – отстойник (вход справа)
В фильтре имеются :

1. Отверстия для входа и выхода М14х1,5мм
2. Крепежные отверстия \varnothing 8мм



DL-UNI31399

Разветвитель 1/4"

К разветвителю присоединены:

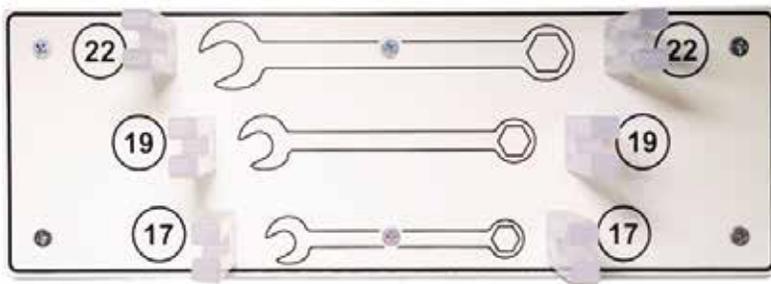
1. **34-RL010802** Два быстрых переходника \varnothing 8мм (по торцам)
2. **34-RL310601** Два угловых быстрых переходника \varnothing 6мм (по торцам)

CRUIS

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

DL-UNI01791

Комплект рожково-накидных ключей для стенда CRUIS
Имеет удобную и надежную фиксацию ключей непосредственно в испытательном отсеке стенда.



Комплект поставки:

1. **DL-CRS50243** Держатель ключей
2. **DL-UNI31217** Ключ рожково-нак. 17x17мм -1 шт
3. **DL-UNI31219** Ключ рожково-нак. 19x19мм -1 шт.
4. **DL-UNI31222** Ключ рожково-нак. 22x22мм -1 шт.

Внимание!
Все ключи продаются также отдельно.



DL-ORV3

**Радиатор ПВО для накопителя
давления стенда Cruis**

CRUIS

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

DL-HEUI0038

Оснастка для создания низкого давления 0-8 бар CRUIS для проверки насос-форсунок HEUI

24-DBK-06L	Кран 3-х ходовой 3/8"	1 шт.
26-04020-06	Муфта соединительная 3/8"	1 шт.
13-VMP-06	Предохранительный клапан (ПК) 3/8"	1 шт.
DL-UNI20023	Кронштейн крепления ПК к кронштейну ФТО (фильтра)	1 шт.
13-VRFB04	Дроссель 1/4"	1 шт.
DL-UNI31316	Шайба нерж. 50 x 22мм "OILSUPPLY" (FUELSUPPLY)	1 шт.
041616005	Шайба упорная Ø отв. 22мм	1 шт.
DL-UNI30020	Штуцер 1/4" x 8мм (слив в бак от ПК)	1 шт.
DL-UNI30859	Штуцер 3/8" x 8мм (слив от ПК в бак)	1 шт.
DL-UNI30530	Штуцер 3/8" x 3/8" (3-х ходовой кран - 2шт. ПК - 1шт.)	3 шт.
DL-UNI30363	Болт Вапjo 3/8"	2 шт.
DL-UNI30365	Болт Вапjo 1/4"	1 шт.
12-03-005	Штуцер Вапjo "мама" Ø 14мм (1/4")	1 шт.
34-MA16-08-14	Быстрый переходник угловой 8мм x1/4"	2 шт.
DL-UNI31036	Спец. штуцер 3/8" x 3/8" x 1/8" для подачи	1 шт.
DL-UNI31024	Спец. штуцер 3/8" x 3/8" для обратного слива	1 шт.
A50051-06-06	Штуцер угловой 3/8" x 8мм для спец. штуцеров	2 шт.
DL-UNI20015	Кронштейн манометра	1 шт.
12-TG63-010	Манометр фланцевый 0-10 бар	1 шт.
DL-UNI30613	Муфта для манометра 1/4" x 1/8"	1 шт.
34-MA12-04-18	Быстрый переходник Ø 4мм x 1/8"	1 шт.
34-PTFE-04-250	Трубка ПВХ 4мм x 250мм для манометра	1 шт.

CRUIS

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

P1331012019-850	Трубка ПВХ 8мм x 850мм для слива из дросселя в бак	1 шт.
TI-1ZTX-06-015	Топливопровод высокого давления 3/8" x 3/8" L=15см	1 шт.
18-806-008-104	ТНД Ø 8мм L=104см (ПК-Спецштуцер "OilSupply")	1 шт.
18-806-008-075	ТНД Ø 8мм L=75см (Дроссель-Спецштуцер "OilReturn")	1 шт.
18-806-008-037	ТНД Ø внутр.8мм L=37см (ПК-Бак)	1 шт.
DL-UNI20021	Шайба с надписью "FUELSUPPLY"	1 шт.
DL-UNI20022	Шайба с надписью "FUELRETURN"	1 шт.
0540159	Хомуты 15мм	8 шт.
004636	Винт М3 x 6мм для крепления манометра	3 шт.
0089416	Винт М4 x 16мм для крепления спец.штуцеров	6 шт.
0083645	Винт М6 x 45мм + шайба + гайка для крепления ПК	2 к-т.
D-GM1504AN	Шайба резинометалл. 1/4" для болтов бапю на дросселе	2 шт.
D-GM1506AN	Шайба резинометалл. 3/8" для 3-х ходового крана	4 шт.

ВНИМАНИЕ!

Допускается поставка топливopроводов низкого давления (ТНД) одним отрезком длиной 216см.

CRUIS

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

DL-HEUI0038

Оснастка для создания низкого давления 0-8 бар CRUIS для проверки насос-форсунок HEUI



CRUIS

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

DL-HEUI0038

Оснастка для создания низкого давления 0-8 бар CRUIS для проверки насос-форсунок HEUI



CRUIS

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

DL-HEUI0038

Оснастка для создания низкого давления 0-8 бар CRUIS для проверки насос-форсунок HEUI



CRUIS

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

ОСНАСТКА ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОС-ФОРСУНОК HEUI

HEUI CATERPILLAR 3126B,
CATERPILLAR 3126E и FORD 1998-2003
DIESEL 7.3 FUEL INJECTOR 128-6601,
AD1831489C1 (INTERNATIONAL)



Оснастка включает в себя:

1. **DL-HEUI50223** Адаптер для установки насос форсунок



2. **DL-HEUI50240** Комплект гидравлических шлангов и ТВД 400мм 14x14мм
3. **DL-HEUI50219** Держатель адаптера с зажимной планкой
4. **DL-HEUI50230** Кабель-переходник для подключения насос-форсунки
5. **DL-UNI50084** Угловой переходник M14



Внимание! Все комплектующие оснастки продаются по отдельности.

HEUI CATERPILLAR C7-C9



Оснастка включает в себя:

1. **DL-HEUI50221** Адаптер для установки насос форсунок



CR-Test4E

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, NP2, NP3), 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.



CR-Test4E

Программное обеспечение

«CASCADE»

В комплекс входит программное обеспечение для проверки форсунок CR



«DieselTest»

В комплекс входит программное обеспечение для проверки насосов



CR-Test4E

Программное обеспечение «CASCADE»



Программное обеспечение имеет удобный для пользователя интерфейс. В программе содержатся встроенные тест-планы для испытания и кодирования форсунок Bosch, Delphi, Denso, Siemens (VDO). Доступны функции создания новых тест-планов, редактирования встроенных, а так же создание таргетов для форсунок Delphi C2i, C3i, C4i. Результаты и ход тестирования отображаются в графическом виде и сохраняются в файл и отправляются на печать.

Стенд оснащен современной системой термостабилизации тестовой жидкости в баке, в которую входят:

1. Радиаторы с принудительным воздушным охлаждением для линии обратного слива из ТНВД и линии обратного слива из накопителя давления (рейла).
 2. Накопитель давления с охлаждением. В линию охлаждения рейла входят индивидуальный радиатор с воздушным охлаждением и циркуляционный насос.
 3. Независимый холодильный агрегат с воздушным теплообменником.
 4. Три индивидуальных термоконтроллера для управления вентиляторами радиаторов.
 5. Трубчатый электронагреватель мощностью 1000 Вт для нагрева тестовой жидкости в баке.
- Рабочее давление до 2400 бар.
 - Управление давлением производится двумя регуляторами.
 - Стенд имеет электронную систему измерения с возможностью проверки четырех форсунок одновременно.
 - Мощность приводного двигателя для проверки ТНВД – 11 кВт
 - Мощность приводного двигателя для проверки форсунок – 5,5 кВт
 - Стенд оснащен частотными преобразователями.

CR-Test4E

КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА



Измеритель расхода жидкости
для одновременной проверки
от 1-й до 4-х форсунок.
Установлен на стенде.



FMDE-520

Измеритель расхода жидкости
для насосов 2-х канальный.
Установлен на стенде.



PTC-2520

Контроллер управления насосом.
Установлен на стенде.



Контроллер управления форсунками.
Установлен на стенде.

CR-Test4E

КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА



DL-24CRM

Набор штуцеров для обратного слива форсунок CR



DL-UNI50343

Насадки на распылители форсунок Ø= 9 мм (1 шт.)



DL-UNI50083

Переходник прямой с M14 на M12 для трубки (4 шт.)



DL-TVD61414 Трубка высокого давления M14xM14x600мм – 2шт.

DL-TVD51414 Трубка высокого давления M14xM14x500мм – 5 шт.



D-OCDE

Набор для обратного слива форсунки Denso (4 шт.)



DL-54127

Ножка (лапка с регулировочным болтом) (4 шт.)



DL-CR50162

Заглушки на RAIL (4 шт.)



DL-UNI30497

Заглушка вместо регулятора давления (5 шт.)



DL-UNI50088

Переходник угловой M14 x M14 (2 шт.)



Ключ для дверок (4 шт.)

CR-Test4E

КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА



DL-CR10015

Рамка-держатель форсунок со стаканами (DL-UNI50342) для распылителей 7 мм - 4 шт и зажимными втулками

DL-UNI31019 Ø=17 (4шт.)
DL-UNI31020 Ø=18,9 (1шт.)
DL-UNI31021 Ø=19,2 (1шт.)
DL-UNI31022 Ø=21 (1шт.)
DL-UNI31231 Ø=21,4 (1шт.)



DL-CR30522KIT

Накопитель давления RAIL 1 (распределительный) на 3 регулятора давления для проверки форсунок и насосов CR.
Установлен на стенде.



DL-CR31257

Накопитель давления RAIL 2 для проверки форсунок и насосов с охлаждением (для 2х регуляторов давления)
Установлен на стенде.



DL-CR31053KIT

Накопитель давления RAIL 3 на 3 регулятора давления (с охлаждением) для проверки насосов.
Установлен на стенде.

CR-Test4E

КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА



DL-FMDE064

Шланг для измерения «подачи» ТНВД» от накопителя давления к штуцеру входа в радиатор охлаждения (RAIL –CR PUMP FM1) $\varnothing 12 \times 3/8 \times 200$ мм с болтом, штуцером Vanjo и 2 прокладками. 1 шт.



DL- FMDE025

Комплект из 2х шлангов для подключения от штуцеров на передней панели «CR PUMP FM1» и «CR PUMP FM2» к штуцерам «IN1» и «IN2» контроллера измерения расхода «FMDE». (шланги установлен на стенде) В комплект входят:

- Шланг 3/8x3/8x250мм - 1шт.
- Шланг 3/8x3/8x350мм - 1шт.



DL- FMDE045

Комплект из 2х шлангов для подключения от штуцеров «OUT 1» и «OUT 2» контроллера измерения расхода «FMDE» к штуцерам слива в бак стенда (шланги установлены на стенде)
В комплект входят :

- Шланг 3/8x3/8x1550мм - 1шт.
- Шланг 3/8x3/8x1550мм - 1шт.



DL-1CP2304

Комплект из 5 шлангов для для насосов CP1, CP2, CP3. В комплект входят :

- Шланг $\varnothing 12 \times 3/8 \times 700$ мм -1шт.
- Шланг $\varnothing 12 \times 3/8 \times 800$ мм -1шт.
- Шланг $\varnothing 12 \times 3/8 \times 850$ мм -1шт.
- Шланг $\varnothing 12 \times 3/8 \times 900$ мм -1шт.
- Шланг 3/8x3/8x1250мм -1шт



DL-2UMS004

Комплект из 7 шлангов для различных соединений. В комплект входят :

- Шланг универсальный $\varnothing 8 \times 3/8 \times 1000$ мм. 3шт.
- Шланг универсальный $\varnothing 10 \times 3/8 \times 1000$ мм. 4шт.

CR-Test4E

КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА

Комплект штуцеров для соединения

DL-KUK0040



Комплект включает :

- Штуцер конусный 3/8"x10 мм – 4 шт.;
- Штуцер конусный 3/8"x8 мм – 3 шт.;
- Хомут Ø15 - 7 шт.;
- Хомут Ø10 - 7 шт.;
- Штуцер Vanjo Ø16 мм x 10 мм – 2 шт.;
- Штуцер Vanjo Ø14 мм x 10 мм – 2 шт.;
- Штуцер Vanjo Ø12 мм x 8 мм – 2 шт.;
- Болт Vanjo M16 – 2 шт.;
- Болт Vanjo M14 – 2 шт.;
- Болт Vanjo M12 – 6 шт.;
- Прокладка Ø12 мм – 16 шт.;
- Прокладка Ø14 мм – 12 шт.;
- Прокладка Ø16 мм – 12 шт.;
- Прокладка Ø21 мм (1/2") – 1 шт.;
- Штуцер пластиковый для насосов VDO (Siemens) – 1 шт.;
- Штуцер 1/2"x3/8" – 1 шт.;
- Штуцер M16x1,5x3/8" – 1 шт.;
- Переходник M12xM16 (шаг 1,5 мм)- 4 шт.;
- Переходник M12xM14(шаг 1,5 мм)- 4 шт.;
- Переходник M12xM12вн (шаг 1,5 мм)- 4 шт.;

CR-Test4E

КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА



0 281 002 842

Датчик давления
Bosch (2шт.) на Rail,
установлен на стенде



0 281 002 494

Регулятор давления
Bosch (5шт.) на Rail,
установлены на стенде



DL-CAU001

Кабель для форсунок BOSCH (универсальный)



DL-CAU002

Кабель для форсунок Delphi (C2i, C3i)



DL-CAU003

Кабель для форсунок Delphi (C3i)



DL-CAU004

Кабель для форсунок BOSCH, SIEMENS



DL-CAU005

Кабель для форсунок BOSCH



DL-CAU007

Кабель для грузовых форсунок



DL-CAU006

Кабель для грузовых форсунок универсальный



DL-CAU009

Кабель для подключения датчика давления



DL-CAU010

Кабель для подключения регулятора давления

CR-Test4E

КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА



DL-UNI50008

Кронштейн крепления насосов,
стандарт Bosch 125 мм, установлен
на стенде

ФЛАНЦЫ



DL-UNI30428

Фланец крепления для ТНВД
107 мм CP-3



DL-UNI30465

Фланец крепления для ТНВД CR (BMW,
RENAULT, MB, Peugeot)



DL-UNI30464

Фланец крепления для ТНВД CR (MB)

МУФТЫ



DL-CR31251

Муфта конусная 24мм для
ТНВД CR CP-3



DL-CR31271

Муфта конусная 17мм для
проверки насосов CR и ТНВД VE



DL-CR31269

Муфта конусная 19мм для
проверки насосов CR и ТНВД VE

CR-Test4E

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДУ

DL-CR50378 КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТНВД CP3-4 MAN, КАМАЗ, BOSH

ФЛАНЦЫ



DL-UNI30474

Фланец крепления для ТНВД MAN CP3 MAN, аналог Bosch 1685720258



DL-UNI30884

Фланец крепления для ТНВД MAN КАМАЗ CP3.4, аналог Bosch 1685720312

МУФТЫ



DL-CR31248

Муфта шлицевая (11 шлиц.) для проверки насосов MAN CR CP-3

DL-CR50379 КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТНВД CP2 RENAULT, MAZ, BOSH

ФЛАНЦЫ



DL-UNI30886

Фланец крепления для ТНВД 107 мм CP2 Bosch 0445020036 (Renault).

МУФТЫ



DL-CR31594

Муфта K35 для подключения на стенде ТНВД CP2 MAZ



Крепление осуществляется к фланцу компенсационной муфты. Подходит к стендам BOSCH EPS-815, CR-Test 4E, CR-Test 2P и адаптированным к ним креплениям.



DL-CB230016

Муфта конусная с фланцевым соединением Ø 30 мм Cam Box2, ТНВД RENAULT

CR-Test4E

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДУ

DL-CR50380 КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ CUMMINS КАМАЗ с ТНВД BOSCH и АЗПИ



DL-CR31145

Фланец крепления 80мм
для ТНВД CR CP3S3
Bosch 0445020060



DL-UNI31739

Фланец крепления для ТНВД
АЗПИ А-08-013-10, 708,
BOSCH 0445020224

DL-CR50137 КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ И ДЛЯ РЕМОНТА ТНВД CR CP4 BOSCH



Комплект поставки:

- DL-CR30861 Фланец – 1шт.
- DL-CR30862 Фланец – 1шт.
- DL-UNI50083 Переходник – 1шт.
- DL-UNI50084 Переходник – 2шт.
- DL-UNI30980 Гайка M16x1 – 3шт.
- DL-CR31003 Торцевая головка
для клапана насоса CP4 – 1шт.

CR-Test4E

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДУ

ОСНАСТКА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТНВД CR BOSCH

ФЛАНЦЫ



DL-UNI30887

Фланец для установки ТНВД CRCP3 Mercedes, (Аналог SIRINI AAE001-03)



DL-CR31228 (CP383)

Фланец крепления для ТНВД CR BOSCH 0445010091 MB Sprinter, Vito, Viano2, 1 л. С 2006г. Посадочное отверстие 50мм.



DL-CR31165

Фланец крепления ТНВД BOSCH CR / CP1H3 60мм
Например ТНВД BOSCH 0445010223 (Renault Megane2012г.)



DL-CR31513

Фланец для установки на стенд ТНВД CR CP3S3/K140/40-789S BOSCH 0445020125
Посадочное отверстие 107 мм

МУФТЫ



DL-CR31416

Муфта для ТНВД Bosch 0445010512 CR / CP4S1

На муфте выполнены пазы под шлицы соединительной вставки насоса и конус для центровки. Крепление осуществляется к фланцу компенсационной муфты. Подходит к стендам BOSCH EPS-815, CR-Test 4E, CR-Test 2P и адаптированным к ним креплениям.

CR-Test4E

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДУ

ОСНАСТКА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТНВД CR DENSO

ФЛАНЦЫ / ОПОРЫ



DL-CR31607

Фланец для ТНВД DENSO HP0 094000-0635



DL-CR50151

Комплект опор для установки на стенд насосов Denso HP0



DL-CR50266

Подставка угловая для крепления ТНВД CR DENSO 097300-0023 при испытаниях на стенде.



Комплект поставки:

- **DL-CR31094** Опора – 2 шт.
- **DL-UNI30090** Профильный болт – 2 шт.
- Гайка М14 – 2 шт.
- Шайба 14мм – 2 шт.
- Гровер 14мм – 2 шт.

МУФТЫ



DL-UNI31029

Муфта DL-UNI31029 для ТНВД Denso

(в комплекте вставка UNI31030 с пазом шириной 10 мм).
Подходит к стендам BOSCH EPS-815, CR-Test 4E, CR-Test 2P и адаптированным к ним креплениям.

ОСНАСТКА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТНВД CR DELPHI

ФЛАНЦЫ



DL-CR31150

Фланец для установки на стенд ТНВД CR DELPHI с посадочным диаметром 50 мм и крепёжными отверстиями расположенными перпендикулярно к плоскости посадочного отверстия.

DL-CR30866

Фланец для установки на стенд ТНВД CR DELPHI с посадочным диаметром 50 мм и тремя крепёжными отверстиями: два из которых расположены перпендикулярно к плоскости посадочного отверстия, и одно параллельно ему.

CR-Test4E

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДУ

ОСНАСТКА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТНВД CR **DELPHI**

МУФТЫ



DL-CR31669

Муфта фланцевого типа для ТНВД CR Delphi 28384347
Крепление осуществляется к фланцу компенсационной муфты. Подходит к стендам BOSCH EPS-815, CR-Test 4E, CR-Test 2P и адаптированным к ним креплениям.

ОСНАСТКА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТНВД CR **Siemens (VDO) Continental**

ОПОРЫ



DL-CR50159

Подставка для крепления
ТНВД SIEMENS



DL-CR50267

Подставка угловая для
крепления ТНВД CR SIEMENS
при испытаниях на стенде.

МУФТЫ



DL-CR31480

Муфта конусная 22 мм для проверки насосов CR Siemens (VDO).
Крепление осуществляется к фланцу компенсационной муфты. Подходит к стендам BOSCH EPS-815, CR-Test 4E, CR-Test 2P и адаптированным к ним креплениям.

CR-Test4E

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДУ

ОСНАСТКА УНИВЕРСАЛЬНАЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТНВД CR

ФЛАНЦЫ



DL-CR30860

Фланец крепления для ТНВД CR DENSO HP2, HP3.VDO-Siemens VW 1,6 (Continental A2C59517053)



DL-CR30466

Фланец крепления 68 мм, для ТНВД CR Renault Megane, Delphi Siemens VDO, Land Rover, RangeRoverV8 и для ТНВД VE



DL-UNI31207

Универсальный фланец с посадочным отверстием диаметром 50 мм, без крепёжных отверстий. Предназначен для самостоятельного выполнения крепёжных отверстий под насосы у которых посадочный диаметр 50 мм.



DL-UNI31208

Универсальный фланец с посадочным отверстием диаметром 60 мм, без крепёжных отверстий. Предназначен для самостоятельного выполнения крепёжных отверстий под насосы у которых посадочный диаметр 60 мм

МУФТЫ



DL-UNI31025

Муфта для ТНВД Bosch CP1, ТНВД Siemens VDO Continental
для ТНВД Bosch CP1 (МБ) (в комплекте вставка UNI31028 с пазом шириной 8 мм) и для ТНВД Siemens VDO (в комплекте вставка UNI31027 с пазом шириной 9 мм). Можно использовать на стендах Bosch вместо муфты 1685702090. Подходит к стендам BOSCH EPS-815, CR-Test 4E, CR-Test 2P и адаптированным к ним креплениям.



DL-CR31558 (K23)

Муфта конусная 23 мм для ТНВД CR Bosch и Siemens VDO Continental
Крепление осуществляется к фланцу компенсационной муфты. Подходит к стендам CR-Test, BOSCH EPS-815 и адаптированным к ним креплениям
Устанавливаемые ТНВД CR:

- Continental A2C59517053
- BOSCH CR/CP4HS2 0445010637
- BOSCH CR/CP4S2 0445010611
- BOSCH CR/CP4S1 0445010506

Все элементы из набора продаются отдельно

CR-Test4E

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДУ



DL-MOK

Переходник-муфта с обратным клапаном Ø 6мм
Присоединительные отверстия Ø 6 мм X Ø 6 мм
Длина с фиксаторами = 37 мм
Длина без фиксаторов = 33 мм
Диаметр = 1,5 мм



DL-MOK-K

Муфта быстрого соединения с обратным клапаном Ø 6мм
Присоединительные отверстия Ø 6 мм X Ø 6 мм
Длина с фиксаторами = 49 мм
Длина без фиксаторов = 45 мм
Диаметр = 13,8 мм



DL-MOK-KS

Муфта быстрого соединения с обратным клапаном Ø 6мм
Присоединительные отверстия Ø 6 мм X Ø 6 мм
Длина с фиксаторами = 42,6 мм
Длина без фиксаторов = 37,3 мм
Диаметр = 12,5 мм



DL-CR50120

Клапан подпора форсунок Delphi для кодирования
(response time)



DL-CR50136

Клапан подпора обратки для проверки
электромагнитных форсунок BOSCH на стенде



DL-CR50210

Клапан подпора обратки для проверки пьезофорсунок
SIEMENS на стенде



DL-CR50177

Клапан подпора обратки для
пьезофорсунок Bosch

CR-Test4E

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДУ

**DL-CR50013**

Универсальный адаптер для грузовых форсунок CR (Bosch, Denso, Delphi Smart) для подключения подачи и обратного слива с углами подвода 0°, 4° и 13°.

**DL-CR50140**

Универсальный адаптер для грузовых форсунок CR Denso, включая Volvo 21952974 для подключения подачи и обратного слива.

CR-Test4E

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДУ

АДАПТЕРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ГРУЗОВЫХ ФОРСУНОК



DL-02
DL-CR31046

BOSCH MAN
Ø 29MM



DL-04A
DL-CR30848

BOSCH RENAULT
Ø 32MM



DL-05N
DL-CR31048

CUMMINS



DL-06
DL-CR31440

DENSO Ø 27MM



DL-07
DL-CR31044

DENSO Ø 23,5MM



DL-08
DL-CR31045

BOSCH MAN
Ø 26MM



DL-09
DL-CR31439

BOSCH VOLVO
Ø 28MM



DL-010
DL-CR31047

CUMMINS



DL-011
DL-CR30985

SIEMENS VDO
FORD



DL-012
DL-CR30036

CRIN BOSCH
SISU Ø 26,6MM



DL-013
DL-CR30968

DELPHI SMART
INJECTOR



DL-014
DL-UNI30038

DENSO



DL-015
DL-CR30822

DENSO Ø 18,5 MM
Caterpillar, Perkins



DL-016
DL-CR31486

SCANIA 2/4 pin



DL-017
DL-UNI30037

BOSCH DEUTZ
Ø 21,5MM



DL-018
DL-CR30595

CURSOR 9



DL-019
DL-CR30804

BOSCH MTU



DL-020
DL-CR30596

SCANIA 4 PIN



DL-021
DL-CR31565

BOSCH CRIN3
0445124015



DL-022
DL-CR31566

Caterpillar
3809888



DL-023
DL-CR31567

Delphi Smart
injector Mercedes



DL-024
DL-CR31620

DAF-SMART
injector



DL-025
DL-CR31625

DELPHI CRIN DAF
EURO 6 SMART INJ



DL-026
DL-CR31626

CUMMINS



DL-027
DL-CR31698

BOSCH



DL-028
DL-CR31759

FORD



DL-030
DL-CR30818

BOSCH ЯМ3-530



DL-031
DL-CR31040

BOSCH
0445120303



DL-032
DL-CR31430

BOSCH
0445120134



DL-033
DL-CR31479

DENSO



DL-034
(CR31538)

DENSO 1211
11L1063
(095000-121)



DL-035
DL-CR31561

DENSO



DL-036
DL-CR31563

Delphi A9362187
Mercedes Actros Euro 6



DL-037
DL-CR50304

MB Actros



DL-038
DL-CR31606

5296723 DENSO

CR-Test4E

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДУ

ОСНАСТКА ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОС-ФОРСУНОК HEUI

HEUI CATERPILLAR 3126B,
CATERPILLAR 3126E и FORD 1998-2003
DIESEL 7.3 FUEL INJECTOR 128-6601,
AD1831489C1 (INTERNATIONAL)



Оснастка включает в себя:

1. **DL-HEUI50223** Адаптер для установки насос форсунок



2. **DL-HEUI50240** Комплект гидравлических шлангов и ТВД 400мм 14x14мм
3. **DL-HEUI50219** Держатель адаптера с зажимной планкой
4. **DL-HEUI50230** Кабель-переходник для подключения насос-форсунки
5. **DL-UNI50084** Угловой переходник M14



HEUI CATERPILLAR C7-C9



Оснастка включает в себя:

1. **DL-HEUI50221** Адаптер для установки насос форсунок



Внимание! Все комплектующие оснастки продаются по отдельности.

**CR-Test4E
CR-JET-4EM**

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

DL-KD020

**КОДИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ФОРСУНОК DELPHI
ДЛЯ СТЕНДА CR-TEST-4E И CR-JET-4EM**



Комплект поставки:

- | | |
|--|---|
| 1. Клапан управления | 9. Кран регулировки |
| 2. Манометр вакуумный | 10. Электродвигатель ~230 В 50Гц |
| 3. *Накопитель давления (Rail) | 11. Соединительная муфта |
| 4. Датчик для кодирования | 12. Кронштейн |
| 5. Клапан подпора для форсунок Delphi | 13. Вакуумный насос |
| 6. Трубка Вентури | 14. Тройник со штуцером |
| 7. Усилитель сигнала | 15. Соединительный шланг \varnothing 8мм |
| 8. Соединительная трубка \varnothing 6мм | 16. Соединительный шланг \varnothing 10мм |

** по дополнительному заказу*

CR-Test4E CR-Test-2P

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

DL-UNF20400

Комплект фильтров отстойников для проверки ТНВД на стенде CR-TEST-4E и CR-TEST-2P



Комплект поставки:

1. **DL-UNF20300L** Фильтр-отстойник (вход слева) – 2 шт.
2. **DL-UNI50211** Переходник удлиненный 3/8" x M14 x 1,5мм – 2 шт.
3. **DL-UNI31161** Переходник укороченный 3/8" x M14 x 1,5мм – 2 шт.
4. **DL-UNI50213** Кронштейн крепления фильтров.

DL-UNF20410

Комплект фильтров отстойников для проверки форсунок на стенде CR-TEST-4E

Предназначены для предварительной очистки форсунок перед их проверкой на стенде.



Комплект поставки:

1. **DL-UNF20300L** Фильтр-отстойник (вход слева) – 1 шт.
2. **DL-UNF20300R** Фильтр-отстойник (вход справа) – 1 шт.
3. **DL-UNI31427** Переходник 1/8" x M14 x 1,5мм – 4 шт.
4. **34-RL020602** Быстрый переходник прямой Ø 6x1/4" – 2 шт.
5. **34-RL310602** Быстрый переходник угловой Ø 6x1/4" – 2 шт.
6. **DL-UNI50212** Кронштейн крепления фильтров.
7. **DL-UNI30090** Болт крепления с гайкой M14.

CR-Test4E
CR-Test-2P

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ



DL-CR31497

Адаптер для измерения давления
подкачивающего насоса CR

Внимание! Адаптер поставляется без
штуцеров трубки и манометра!

DL-CR31497KIT

Комплект адаптера для измерения давления
подкачивающего насоса CR

Комплект поставки:

1. **DL-SP09570** Г-образный "быстрый" переходник М5 х 4мм
2. **DL-SP09580** Штуцер "мама" 1/4" х 4мм для манометра
3. **DL-P1002** Трубка ПВХ гибкая диам.4мм (100см)
4. **D-12-TV63-016** Манометр 16 бар с нижним штуцером 1/4"



DL-ORV9

Радиатор ПВО для тестирования
ТНВД MAN стенов CR-TEST-2P/
CR-TEST-4E

TRIUMF CR-Test-4E
CRUIS CR-JET-4EM

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ
И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

Комплект разрезных втулок (основных) для установки форсунок

- | | | | |
|----|---|--------------------|---|
| 1. |  | DL-UNI31019 | втулка с внутренним \varnothing 17 мм |
| 2. |  | DL-UNI31020 | втулка с внутренним \varnothing 18,9 мм |
| 3. |  | DL-UNI31021 | втулка с внутренним \varnothing 19,2 мм |
| 4. |  | DL-UNI31022 | втулка с внутренним \varnothing 21 мм |
| 5. |  | DL-UNI31031 | втулка с внутренним \varnothing 21,4 мм |

ВНИМАНИЕ! Все втулки продаются отдельно.

Комплект разрезных втулок (дополнительных) для установки форсунок

- | | | | |
|----|---|--------------------|---|
| 1. |  | DL-UNI31015 | втулка с внутренним \varnothing 24 мм |
| 2. |  | DL-UNI31016 | втулка с внутренним \varnothing 25 мм |
| 3. |  | DL-UNI31017 | втулка с внутренним \varnothing 26 мм |

ВНИМАНИЕ! Все втулки продаются отдельно.

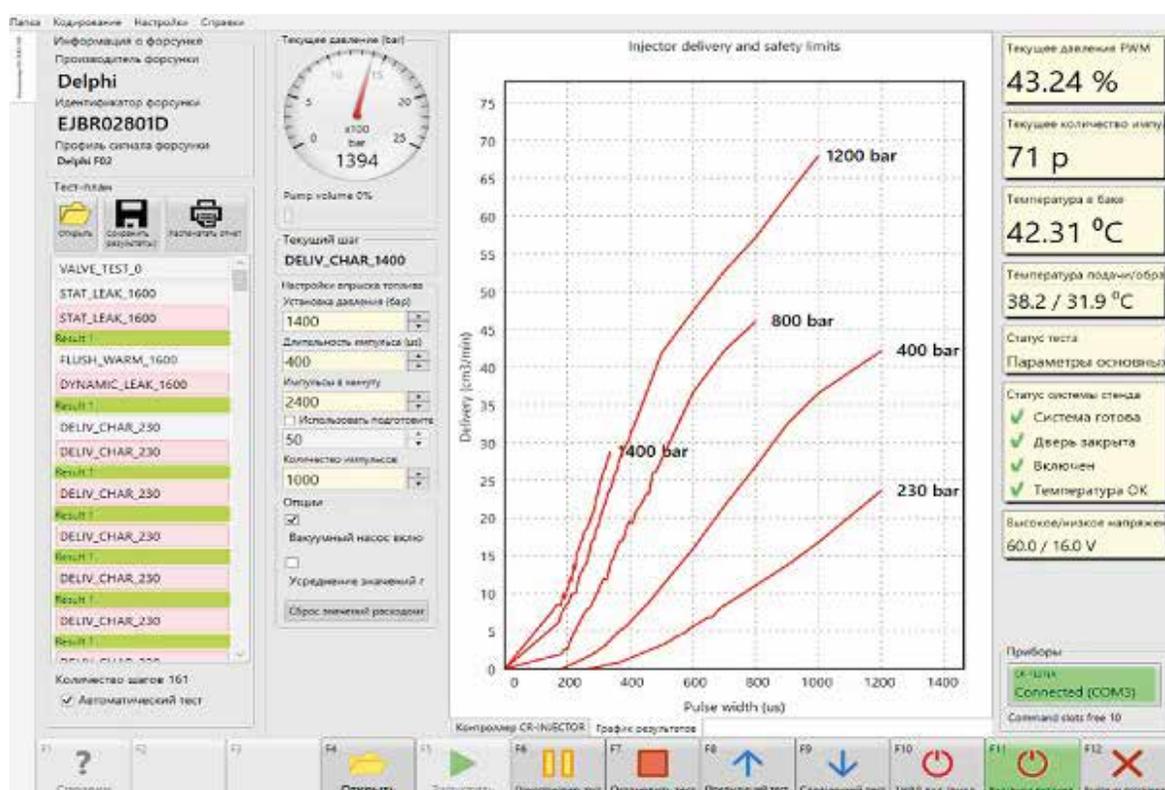
TRIUMF CR-Test-4E
CRUIS CR-JET-4EM

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ
И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ**

C4i-CODE

Кодирование форсунок DELPHI C4i

Программное обеспечение для программы CASCADE, позволяющее кодировать форсунки DELPHI C4i на стендах CRUIS, TRIUMF, CR-Test-4E, CR-Jet



CR-Test2P

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

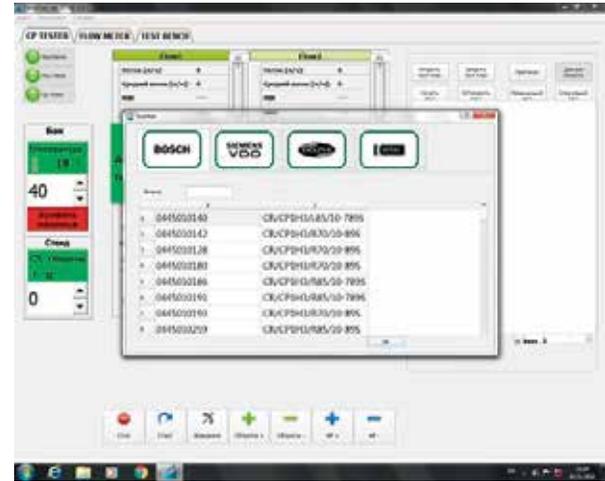
Стенд проверяет насосы BOSCH, DENSO, DELPHI, SIEMENS (CP1, CP2, CP3, HP2, HP3). Системное давление до 1800 бар. Возможность опционно увеличить давление до 2200 бар. Измерение происходит в электронной системе измерения. Программа с тест-планами входит в комплект.

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



CR-Test2P

Программное обеспечение



CR-Test2P

КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА



FMDE-520

Измеритель расхода жидкости для насосов 2-х канальный.
Установлен на стенде.



PTC-2520

Контроллер управления насосом.
Установлен на стенде.



DL-TVD61414

Трубка высокого давления М14 х М14 х 600мм для насосов CP2 – 2шт.



DL-TVD51414

Трубка высокого давления М14 х М14 х 500мм для насосов CP1, CP3 -1 шт.

0 281 002 842

Предохранительный клапан Bosch на Rail, установлен на стенде



DL-CR31053

Накопитель давления RAIL 3 на 3 регулятора давления (с охлаждением) для проверки насосов. Установлен на стенде.



0 281 002 494

Регулятор давления Bosch на Rail (3шт), установлены на стенде



0 281 002 842

Датчик давления Bosch на Rail, установлен на стенде



DL-54127

Ножка (лапка с регулировочным болтом) (4 шт.)



Ключ для дверок (4 шт.)

CR-Test2P

КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА



DL-FMDE014

Шланг для измерения «подачи» ТНВД» от накопителя давления к штуцеру входа в радиатор охлаждения (RAIL-CR PUMP FM1) \varnothing 12 x 3/8 x 900 мм с болтом, штуцером Vanjo и 2 прокладками. – 1шт.



DL-FMDE024

Комплект из 2-х шлангов для подключения от штуцеров на передней панели «COOLLER OUT1» и «COOLLER OUT2» к штуцерам «IN1» и «IN2» контроллера измерения расхода «FMDE». (шланги установлены на стенде)



В комплект входят :

- Шланг \varnothing 3/8 x 3/8 x 700мм – 1шт.
- Шланг \varnothing 3/8 x 3/8 x 800мм – 1шт.



DL-1CP2304

Комплект из 5 шлангов для для насосов CP1, CP2, CP3. В комплект входят :

- Шланг \varnothing 12 x 3/8 x 700мм – 1шт.
- Шланг \varnothing 12 x 3/8 x 800мм – 1шт.
- Шланг \varnothing 12 x 3/8 x 850мм – 1шт.
- Шланг \varnothing 12 x 3/8 x 900мм – 1шт.
- Шланг \varnothing 3/8 x 3/8 x 1250мм – 1шт



DL-2UMS004

Комплект из 7 шлангов для различных соединений. В комплект входят :

- Шланг универсальный \varnothing 8 x 3/8 x 1000мм – 3шт.
- Шланг универсальный \varnothing 10 x 3/8 x 1000мм – 4шт.

CR-Test2P

КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА

Комплект штуцеров для соединения

DL-KUK0040



Комплект включает :

- Штуцер конусный 3/8"x10 мм – 4 шт.;
- Штуцер конусный 3/8"x8 мм – 3 шт.;
- Хомут Ø15 - 7 шт.;
- Хомут Ø10 - 7 шт.;
- Штуцер Vanjo Ø16 мм x 10 мм – 2 шт.;
- Штуцер Vanjo Ø14 мм x 10 мм – 2 шт.;
- Штуцер Vanjo Ø12 мм x 8 мм – 2 шт.;
- Болт Vanjo M16 – 2 шт.;
- Болт Vanjo M14 – 2 шт.;
- Болт Vanjo M12 – 6 шт.;
- Прокладка Ø12 мм – 16 шт.;
- Прокладка Ø14 мм – 12 шт.;
- Прокладка Ø16 мм – 12 шт.;
- Прокладка Ø21 мм (1/2") – 1 шт.;
- Штуцер пластиковый для насосов VDO (Siemens) – 1 шт.;
- Штуцер 1/2"x3/8" – 1 шт.;
- Штуцер M16x1,5x3/8" – 1 шт.;
- Переходник M12xM16 (шаг 1,5 мм)- 4 шт.
- Переходник M12xM14(шаг 1,5 мм)- 4 шт.
- Переходник M12xM12вн (шаг 1,5 мм)- 4 шт.

CR-Test2P

КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА



DL-CAU018

Кабель для подключения датчика давления



DL-CAU019

Кабель для подключения регулятора давления LP-2



DL-CAU020

Кабель для подключения регулятора давления HP-3



DL-UNI5008

Кронштейн крепления насосов, стандарт Bosch 125 мм. Установлен на стенде.

ФЛАНЦЫ



DL-UNI30428

Фланец крепления для ТНВД 107 мм CP-3



DL-UNI30465

Фланец крепления для ТНВД CR (BMW, RENAULT, MB, Peugeot)



DL-UNI30464

Фланец крепления для ТНВД CR (MB)

МУФТЫ



DL-CR31251

Муфта конусная 24мм для ТНВД CR CP-3



DL-CR31271

Муфта конусная 17мм для проверки насосов CR и ТНВД VE



DL-CR31269

Муфта конусная 19мм для проверки насосов CR и ТНВД VE

CR-Test2P

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДУ

DL-CR50378 КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТНВД CP3-4 MAN, КАМАЗ, BOSH

ФЛАНЦЫ



DL-UNI30474

Фланец крепления для ТНВД MAN CP3 MAN, аналог Bosch 1685720258



DL-UNI30884

Фланец крепления для ТНВД MAN КАМАЗ CP3.4, аналог Bosch 1685720312

МУФТЫ



DL-CR31248

Муфта шлицевая (11 шлиц.) для проверки насосов MAN CR CP-3

DL-CR50379 КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТНВД CP2 RENAULT, МАЗ, BOSH

ФЛАНЦЫ



DL-UNI30886

Фланец крепления для ТНВД 107 мм CP2 Bosch 0445020036 (Renault).

МУФТЫ



DL-CR31594

Муфта К35 для подключения на стенде ТНВД CP2 МАЗ



Крепление осуществляется к фланцу компенсационной муфты. Подходит к стендам BOSCH EPS-815, CR-Test 4E, CR-Test 2P и адаптированным к ним креплениям.



DL-CB230016

Муфта конусная с фланцевым соединением Ø 30 мм Cam Box2, ТНВД RENAULT

CR-Test2P

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДУ

DL-CR50380 КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ **CUMMINS КАМАЗ** с ТНВД **BOSCH** и АЗПИ



DL-CR31145

Фланец крепления 80мм
для ТНВД CR CP3S3
Bosch 0445020060



DL-UNI31739

Фланец крепления для ТНВД
АЗПИ А-08-013-10, 708,
BOSCH 0445020224

DL-CR50137 КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ И ДЛЯ РЕМОНТА ТНВД **CR CP4 BOSCH**



Комплект поставки:

- **DL-CR30861** Фланец – 1шт.
- **DL-CR30862** Фланец – 1шт.
- **DL-UNI50083** Переходник – 1шт.
- **DL-UNI50084** Переходник – 2шт.
- **DL-UNI30980** Гайка M16x1 – 3шт.
- **DL-CR31003** Торцевая головка
для клапана насоса CP4 – 1шт.

CR-Test2P

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДУ

ОСНАСТКА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТНВД CR BOSCH

ФЛАНЦЫ



DL-UNI30887

Фланец для установки ТНВД CRCP3 Mercedes, (Аналог SIRINI AAE001-03)



DL-CR31228 (CP383)

Фланец крепления для ТНВД CR BOSCH 0445010091 MB Sprinter, Viti, Viano2, 1 л. С 2006г. Посадочное отверстие 50мм.



DL-CR31165

Фланец крепления ТНВД BOSCH CR / CP1H3 60мм
Например ТНВД BOSCH 0445010223 (Renault Megane2012г.)



DL-CR31513

Фланец для установки на стенд ТНВД CR CP3S3/K140/40-789S BOSCH 0445020125
Посадочное отверстие 107 мм

МУФТЫ



DL-CR31416

Муфта для ТНВД Bosch 0445010512 CR / CP4S1

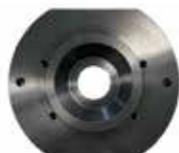
На муфте выполнены пазы под шлицы соединительной вставки насоса и конус для центровки. Крепление осуществляется к фланцу компенсационной муфты. Подходит к стендам BOSCH EPS-815, CR-Test 4E, CR-Test 2P и адаптированным к ним креплениям.

CR-Test2P

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДУ

ОСНАСТКА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТНВД CR DENSO

ФЛАНЦЫ / ОПОРЫ



DL-CR31607

Фланец для ТНВД DENSO HP0 094000-0635



DL-CR50151

Комплект опор для установки на стенд насосов Denso HP0



DL-CR50266

Подставка угловая для крепления ТНВД CR DENSO 097300-0023 при испытаниях на стенде.



Комплект поставки:

- **DL-CR31094** Опора – 2 шт.
- **DL-UNI30090** Профильный болт – 2 шт.
- Гайка М14 – 2 шт.
- Шайба 14мм – 2 шт.
- Гровер 14мм – 2 шт.

МУФТЫ



DL-UNI31029

Муфта DL-UNI31029 для ТНВД Denso

(в комплекте вставка UNI31030 с пазом шириной 10 мм).
Подходит к стендам BOSCH EPS-815, CR-Test 4E, CR-Test 2P и адаптированным к ним креплениям.

ОСНАСТКА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТНВД CR DELPHI

ФЛАНЦЫ



DL-CR31150

Фланец для установки на стенд ТНВД CR DELPHI с посадочным диаметром 50 мм и крепёжными отверстиями расположенными перпендикулярно к плоскости посадочного отверстия.



DL-CR30866

Фланец для установки на стенд ТНВД CR DELPHI с посадочным диаметром 50 мм и тремя крепёжными отверстиями: два из которых расположены перпендикулярно к плоскости посадочного отверстия, и одно параллельно ему.

CR-Test2P

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДУ

ОСНАСТКА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТНВД CR **DELPHI**

МУФТЫ



DL-CR31669

Муфта фланцевого типа для ТНВД CR Delphi 28384347
Крепление осуществляется к фланцу компенсационной муфты.
Подходит к стендам BOSCH EPS-815, CR-Test 4E, CR-Test 2P и адаптированным к ним креплениям.

ОСНАСТКА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТНВД CR **Siemens (VDO) Contientental**

ОПОРЫ



DL-CR50159

Подставка для крепления
ТНВД SIEMENS



DL-CR50267

Подставка угловая для
крепления ТНВД CR SIEMENS
при испытаниях на стенде.

МУФТЫ



DL-CR31480

Муфта конусная 22 мм для проверки насосов CR Siemens (VDO).
Крепление осуществляется к фланцу компенсационной
муфты. Подходит к стендам BOSCH EPS-815, CR-Test 4E,
CR-Test 2P и адаптированным к ним креплениям.

CR-Test2P

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДУ

ОСНАСТКА УНИВЕРСАЛЬНАЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТНВД CR

ФЛАНЦЫ



DL-CR30860

Фланец крепления для ТНВД CR DENSO HP2, HP3.VDO-Siemens VW 1,6 (Contienental A2C59517053)



DL-CR30466

Фланец крепления 68 мм, для ТНВД CR Renault Megane, Delphi Siemens VDO, Land Rover, RangeRoverV8 и для ТНВД VE



DL-UNI31207

Универсальный фланец с посадочным отверстием диаметром 50 мм, без крепёжных отверстий. Предназначен для самостоятельного выполнения крепёжных отверстий под насосы у которых посадочный диаметр 50 мм.



DL-UNI31208

Универсальный фланец с посадочным отверстием диаметром 60 мм, без крепёжных отверстий. Предназначен для самостоятельного выполнения крепёжных отверстий под насосы у которых посадочный диаметр 60 мм

МУФТЫ



DL-UNI31025

Муфта для ТНВД Bosch CP1, ТНВД Siemens VDO Continental
для ТНВД Bosch CP1 (МБ) (в комплекте вставка UNI31028 с пазом шириной 8 мм) и для ТНВД Siemens VDO (в комплекте вставка UNI31027 с пазом шириной 9 мм). Можно использовать на стендах Bosch вместо муфты 1685702090. Подходит к стендам BOSCH EPS-815, CR-Test 4E, CR-Test 2P и адаптированным к ним креплениям.



DL-CR31558 (K23)

Муфта конусная 23 мм для ТНВД CR Bosch и Siemens VDO Continental
Крепление осуществляется к фланцу компенсационной муфты. Подходит к стендам CR-Test, BOSCH EPS-815 и адаптированным к ним креплениям
Устанавливаемые ТНВД CR:

- Continental A2C59517053
- BOSCH CR/CP4HS2 0445010637
- BOSCH CR/CP4S2 0445010611
- BOSCH CR/CP4S1 0445010506

Все элементы из набора продаются отдельно

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДАМ



DL-USN0021

Универсальный стапель для насосов CR

Комплект поставки:

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



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДАМ



DL-ORV2

Стойка охлаждения радиаторно-вентиляторного типа.

Внешние теплообменники ORV2 предназначены для дополнительной доводки температуры ТЖ. Могут подключаться в различные потоки давлением до 0,4 МПа.

- Количество радиаторов: 2
- Штуцера подключения: M14x1,5
- Напряжение питания: ~220V50Гц
- Потребляемая мощность: 20 Вт (0,23А; 0,5А max)
- Габариты : ширина 500, высота 770, глубина 370 (мм)
- Общая масса: нетто ~24кг, брутто ~30 кг



DL-MSP

Маслостанция передвижная для стендов

- Рабочее давление 0-10 бар
- Производительность при давлении 3 бара - 150 литров / час
- Фильтр тонкой очистки 10 мкм
- Бак 20 литров
- Эл.питание 380 V 50 Hz
- Потребляемая мощность 0,37 kW
- Габариты: ширина 300, высота 800, глубина 420 (мм)
- Общая масса: нетто ~54кг, брутто ~60 кг

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДАМ



DL-SRS020

Калибровочная жидкость SRS

ISO 4113-CV-AW (VS 15665-OL-CV),
канистра 20литров.

Используется в испытательных стендах для тестирования форсунокCR, насос-форсуноки секций PLD.



CRS Calibrol

Калибровочная жидкость для дизельной топливной аппаратуры

Калибровочная жидкость CRS Calibrol (Тара-канистра пластиковая 20 литров) Является проверочным маслом для испытаний форсунок и насосов дизельной топливной аппаратуры.

CRS Calibrol – это маловязкое рабочее масло для калибровки с очень жестким допуском на вязкость. Оно отличается исключительным уровнем защиты от износа и коррозии, а также низкой склонностью к пенообразованию.



DL-SRS200

Калибровочная жидкость SRS

ISO 4113-CV-AW (VS 15665-OL-CV),
Бочка 200 литров.

Используется в испытательных стендах для тестирования форсунокCR, насос-форсуноки секций PLD.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ К СТЕНДАМ



DL-TVD-S

Трубка Высокого Давления
1000x14x14 1800 Bar



DL-TVD-K

Трубка Высокого Давления

DL-TVD-K1000 (1000x14x14 2500 Bar)
DL-TVD-K830 (830x14x14 2500 Bar)
DL-TVD-K700 (700x14x14 2500 Bar)



DL-TVD-B

Трубка Высокого Давления
800x14x14 2500 Bar



DL-TVD-G

Трубка Высокого Давления
650x14x14 2500Bar



DL-TVD

Трубка Высокого Давления для стендов и оснасток:

DL-TVD31212 (300x12x12), **DL-TVD31214** (300x12x14), **DL-TVD31414** (300x14x14),
DL-TVD41212 (400x12x12), **DL-TVD41214** (400x12x14), **DL-TVD41414** (400x14x14),
DL-TVD51212 (500x12x12), **DL-TVD51214** (500x12x14), **DL-TVD51414** (500x14x14),
DL-TVD61212 (600x12x12), **DL-TVD61214** (600x12x14), **DL-TVD61414** (600x14x14)



DL-TVD-M

Трубка высокого давления металлическая

DL-TVD-M81412 (800) M14xM12
DL-TVD-M81414 (800) M14xM14
DL-TVD-M61412 (600) M14xM12
DL-TVD-M61414 (600) M14xM14



DL-CR14P2000

Манометр на 2000 Bar



DL-CR50015

Датчик для кодирования

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ К СТЕНДАМ



DL-MOK

Переходник-муфта с обратным клапаном
Ø 6 x Ø 6мм с цанговым зажимом



DL-CR50120

Клапан подпора форсунок Delphi для кодирования
(respons time)



DL-CR50136

Клапан подпора обратки для проверки
электромагнитных форсунок BOSCH на стенде



DL-CR50210

Клапан подпора обратки для проверки пьезофорсунок
SIEMENS на стенде



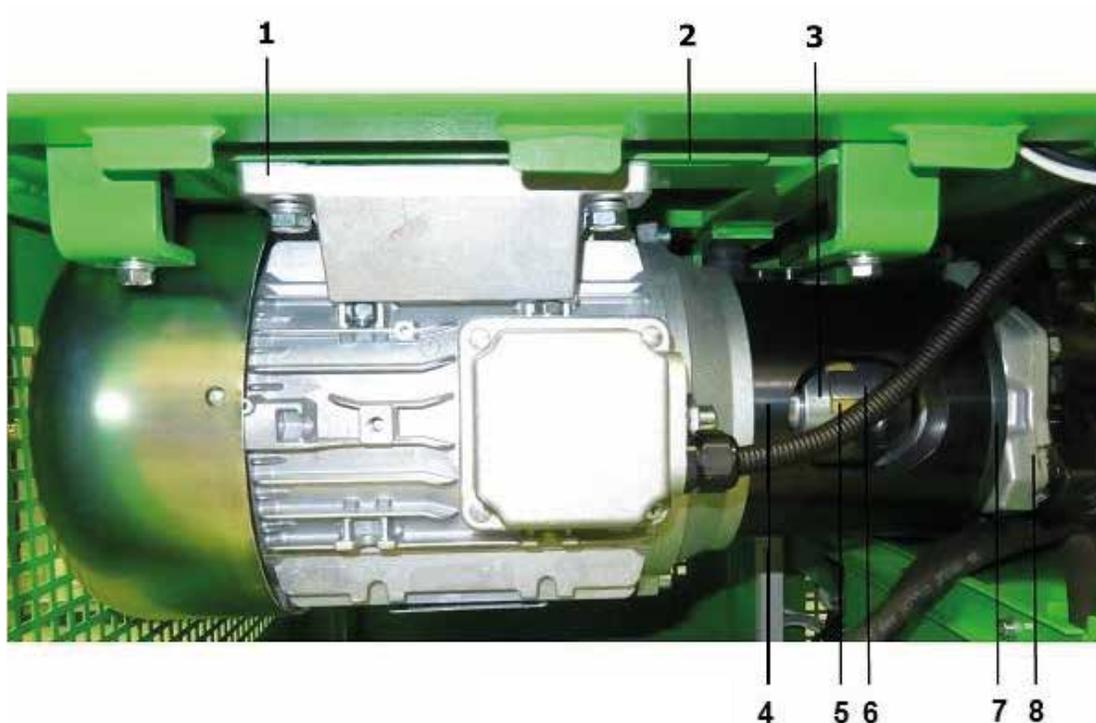
DL-CR50177

Клапан подпора обратки для
пьезофорсунок Bosch



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ К СТЕНДАМ
TRIUMF, CRUIS, CR-TEST-4E И CR-JET-4EM

Переоснащение стендов CRUIS, TRIUMF, CR-Jet
на электродвигатели 5,5 кВт



- | | | |
|----|--------------------|---|
| 1. | DL-EDF0055 | Электродвигатель фланцевый 5,5 кВт |
| 2. | DL-UNI50277 | Кронштейн крепления электродвигателя 5,5 кВт для стендов TRIUMF, CR-Jet |
| | DL-UNI31521 | Кронштейн крепления электродвигателя 5,5 кВт для стенда CRUIS |
| 3. | DL-UNI31444 | Муфта на двигатель для ТНВД 0445020139, 0445020088 |
| | DL-UNI31502 | Муфта на двигатель для ТНВД 0445020078, 0445020119 |
| 4. | DL-UNI31449 | Обойма крепления ТНВД к электродвигателю |
| 5. | DL-MUP0060 | Вставка полиуретановая компенсационная |
| 6. | DL-UNI31443 | Муфта для ТНВД 0445020139 |
| | DL-UNI31520 | Муфта для ТНВД 0445020119 |
| 7. | DL-UNI31459 | Фланец для ТНВД 0445020078 (119,175,105) |
| 8. | ТНВД 020139 | Топливный насос высокого давления BOSCH 0445020139 |

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ К СТЕНДАМ
TRIUMF, CRUIS, CR-TEST-4E И CR-JET-4EM



DL-EDF0055

Электродвигатель фланцевый 5,5 кВт



DL-UNI50277

Кронштейн крепления электродвигателя 5,5кВт
для стендов TRIUMF, CR-Jet

DL-UNI31521

Кронштейн крепления электродвигателя 5,5кВт
для стендов CRUIS



DL-UNI31444

Муфта на двигатель для ТНВД 0445020139, 0445020088

DL-UNI31502

Муфта на двигатель для ТНВД 0445020078, 0445020119



DL-UNI31449

Обойма крепления ТНВД к электродвигателю



DL-MUP0060

Вставка полиуретановая компенсационная



DL-UNI31443

Муфта для ТНВД 0445020139

DL-UNI31520

Муфта для ТНВД 0445020119



DL-UNI31459

Фланец для ТНВД 0445020078 (119,175,105)



ТНВД 020139

Топливный насос высокого давления BOSCH 0445020139

КОМПЛЕКТ МОДЕРНИЗАЦИИ СТЕНДОВ CR-JET-4E. УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ CASCADE

DL-KMS-JET

Перечень компонентов модернизации:

- Электронная часть / комплект монтажных материалов
- Пьезодатчик системы кодирования Delphi для ПО Cascade
- Персональный Компьютер / Комплектующие для установки ПК
- Частотный преобразователь / ПО для управления ПЧ / Комплект монтажных материалов
- Система разряжения / Комплект монтажных материалов
- Монтажные элементы для ПЧ и вакуумного насоса
- Блок регулировки разряжения / Комплект монтажных материалов
- Блок контроля разряжения
- Дооснащение стенда до давления 2400 бар / Комплект гидравлики



Программное обеспечение Cascade имеет удобный для пользователя интерфейс. В программе содержатся встроенные тест-планы для испытания и кодирования форсунок Bosch, Delphi, Denso, Siemens (VDO). Доступны функции создания новых тест-планов, редактирования встроенных, а также создание таргетов для форсунок Delphi C2i, C3i, C4i. Результаты и ход тестирования отображаются в графическом виде и сохраняются в файл и отправляются на печать.

Программное обеспечение Cascade позволяет производить кодирование форсунок BOSCH isa / ima cod, Delphi C2i / C3i / C4i*, Denso, VDO Siemens.
Рабочее давление стенда до 2400 Бар.

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

PUMP TEST.02

Оборудование для проверки насосов высокого давления Common-Rail



В состав комплекта входит:

1. Прибор **PTC-2520**, предназначенный для подачи программируемых пользователем сигналов управления регуляторами давления ТНВД системы Common Rail 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.



CR-TESTER . CRT-5040

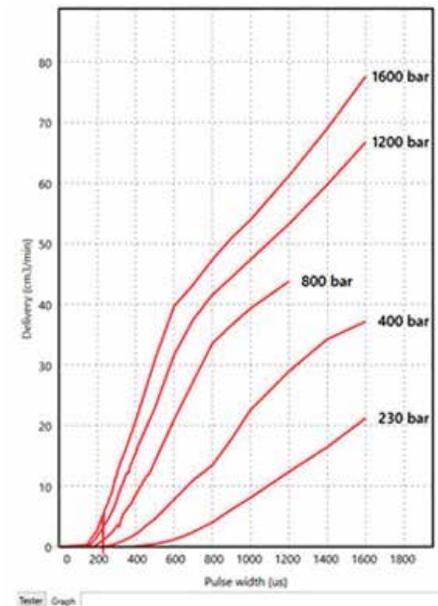
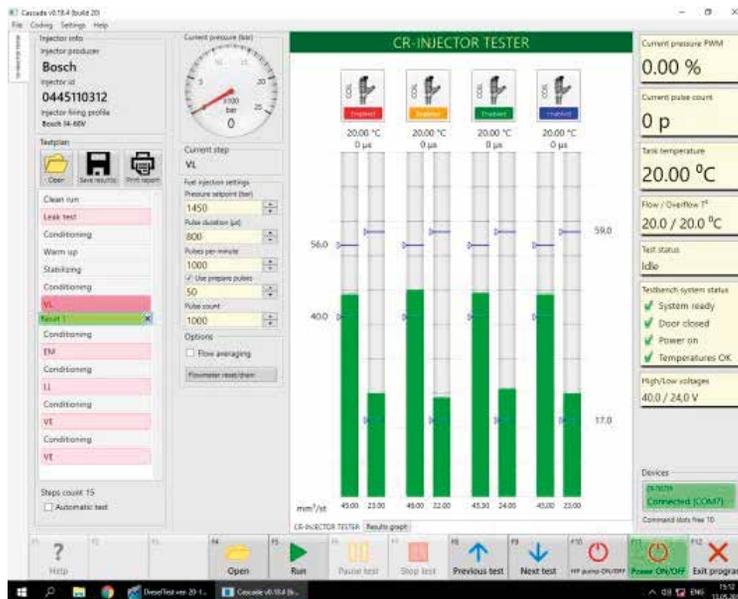


4-х канальный прибор для испытания и тестирования форсунок Common Rail Bosch, Denso, Delphi, Siemens VDO с комплектом кабелей.

Прибор имеет возможность подключиться к безмензурочной измерительной системе FLAGMAN-FLOW с возможностью генерирования кодов коррекции форсунок Delphi C2i / C3i, BOSCH, DENSO

У прибора **CR-TESTER . CRT-5040** имеются функции управления шторкой мерного блока,останова ТНВД, измерения и управления температуры в баке, измерения температуры обраток тестируемых форсунок, измерения времени начала впрыска и др.

Компьютерное управление комплекта через ПО «CASCADE».





FLAGMAN-FLOW

Блок измерения дозировки форсунок CR, 8-канальный для прибора CR-TESTER . CRT-5040

Компьютерное управление комплекта через ПО «CASCADE».



FLAGMAN-FULL

Комплект для испытания форсунок CR

Комплекс **FLAGMAN-FULL** предназначен для испытания форсунок системы CommonRail производства фирм Bosch, Denso, Delphi, Siemens VDO на стенде.

Измерение происходит в 8ми канальную безмензурочную систему FLAGMAN-FLOW. Имеется возможность дооснащения программно-аппаратным комплексом для кодирования форсунок.

Компьютерное управление комплекта через ПО «CASCADE».



FLAGMAN-CODE (FLAGMAN-CODE-L)

Комплект для испытания форсунок CR

Комплекс FLAGMAN-CODE предназначен для испытания форсунок системы Common Rail производства фирм Bosch, Denso, Delphi, Siemens VDO на стенде.

Измерение происходит в 8ми канальную безмензурочную систему FLAGMAN-FLOW. Комплекс состоит из измерительного блока FLAGMAN-FLOW и контроллера CR-TESTER . CRT-5040. Так же комплекс оборудован системой создания вакуума, для кодирования форсунок Deirphi C2i, C3i. Компьютерное управление комплекта через ПО «CASCADE».

Комплект FLAGMAN-CODE-L комплектуется оснасткой для установки форсунок на испытательный стенд.



DL-CR50015

Датчик для кодирования — по дополнительному заказу



FLAGMAN-CODE

Комплект для испытания форсунок CR

Комплекс FLAGMAN-FULL предназначен для испытания форсунок системы CommonRail производства фирм Bosch, Denso, Delphi, Siemens VDO на стенде.

Измерение происходит в 8-ми канальную безмензурочную систему FLAGMAN-FLOW. Комплекс состоит из измерительного блока FLAGMAN-FLOW и контроллера CR-TESTER . CRT-5040. Так же комплекс оборудован системой создания вакуума, для кодирования форсунок Deiphi C2i, C3i. Компьютерное управление комплекта через ПО «CASCADE».



DL-CR50015

Датчик для кодирования — по дополнительному заказу

Комплект поставки FLAGMAN-CODE

Блок измерения безмензурочный FLAGMAN-FLOW	1 шт.
Контроллер CR-TESTER . CRT-5040	1 шт.
Система создания вакуума	1 к-т.
Программное обеспечение	1 шт.
Паспорт (тех. описание, инструкция по эксплуатации)	1 шт.
Комплект соединительных кабелей для блока измерения FLAGMAN-FLOW и контроллера CR-TESTER . CRT-5040	1 к-т.
Удлинитель для кабелей форсунок: гнездо «Injector» —1.5м	1 шт.
Кабель-переходник для форсунок	1 к-т.
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», «TanktC», «RegtC», «Cycle», «Pump», «Invertor», «Rpm»	1 к-т.
Температурный датчик контроля температуры жидкости в баке: гнездо «TanktC»	1 шт.
Датчики температуры для измерения температуры обратного слива ТЖ	4 шт.
Герконовое реле для подключения защитного экрана: гнездо «Protection»	1 шт.
Предохранитель 3А	1 шт.
Соединительные трубопроводы	1 к-т.



FLAGMAN-CODE-L

Комплект для испытания форсунок CR

Комплекс FLAGMAN-FULL предназначен для испытания форсунок системы Common Rail производства фирм Bosch, Denso, Delphi, Siemens VDO на стенде.

Измерение происходит в 8-ми канальную безмензурочную систему FLAGMAN-FLOW. Комплекс состоит из измерительного блока FLAGMAN-FLOW и контроллера CR-TESTER . CRT-5040. Так же комплекс оборудован системой создания вакуума, для кодирования форсунок Deiphi C2i, C3i. Компьютерное управление комплекта через ПО «CASCADE».



DL-CR50015

Датчик для кодирования — по дополнительному заказу

Комплект поставки FLAGMAN-CODE-L

Блок измерения безмензурочный FLAGMAN-FLOW	1 шт.
Контроллер CR-TESTER . CRT-5040	1 шт.
Система создания вакуума	1 к-т.
Программное обеспечение	1 шт.
Паспорт (тех. описание, инструкция по эксплуатации)	1 шт.
Комплект соединительных кабелей для блока измерения FLAGMAN-FLOW и контроллера CR-TESTER . CRT-5040	1 к-т.
Удлинитель для кабелей форсунок: гнездо «Injector» —1.5м	1 шт.
Кабель-переходник для форсунок	1 к-т.
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 гнезда: «Protection», «TanktC», «RegtC», «Cycle», «Pump», «Invertor», «Rpm»	1 к-т.
Температурный датчик контроля температуры жидкости в баке: гнездо «TanktC»	1 шт.
Датчики температуры для измерения температуры обратного слива ТЖ	4 шт.
Герконовое реле для подключения защитного экрана: гнездо «Protection»	1 шт.
Предохранитель 3А	1 шт.
Соединительные трубопроводы	1 к-т.
DL-CR10015 Рамка-держатель форсунок	1 шт.
DL-CR10025 Кронштейн держателя форсунок в сборе	1 шт.
DL-CR10006 Защитное стекло (6мм) или DL-CR10010 Защитное стекло (10мм)	1 шт.



CR-Active

Активатор сигнала **CR-Active** предназначен для подачи сигнала управления на электромагнитный клапан форсунок Common-Rail с комплектом кабелей.

Используется для измерения хода клапана при замере магнитного зазора электромагнитных форсунок Common-Rail. Имеет два варианта комплекта поставки: базовый и полный. В полный комплект кроме активатора сигнала и комплекта кабелей входит штатив для форсунок, комплект измерительных щупов и адаптеров и измерительная индикаторная головка



CR-NeXT

Прибор **CR-NeXT** - активатор якоря электромагнитного клапана форсунок Common-Rail. Прибор предназначен для подачи сигнала управления на электромагнитный клапан форсунок Common-Rail. В основном используется для измерения хода клапана при замере магнитного зазора электромагнитных форсунок Common-Rail.



MONICA CTV-08

Прибор **«MONICA»** CTV-08 для измерения тока срабатывания электромагнита форсунок типа Common Rail. В своём корпусе прибор имеет 2 разъёма для подключения сигнального кабеля и кабеля питания. Измерение происходит при нажатии на кнопку «Enter», после появления мигающей точки на дисплее, прибор готов в новому измерению. Так же возможен сброс измерения при нажатии на кнопку «Reset»



PTC-2520 CP TESTER

Прибор для испытания и тестирования топливных насосов высокого давления системы Common Rail с комплектом кабелей.



FMDE-520

Прибор для проверки производительности топливных насосов системы Common Rail различных производителей: Bosch, Delphi, Denso, Siemens, Cummins на испытательном стенде. Представляет собой 2-х канальный измеритель потока жидкостей (подача и обратный слив насоса) в различных режимах, с выводом информации в цифровом виде на жидко-кристаллический дисплей с подсветкой.

CRISTINA

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.



CRistina-PIEZO

Прибор предназначен для проверки пьезофорсуноки пьезопакета. Прибор уверенно определяет все неисправности пьезопакета. Определяет проблемы, которые аналогичные приборы или стенды не выявляют. Прибор разрабатывался для сборки форсунок Siemens, но работоспособен и с форсунками Bosh.

Возможности прибора:

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



PR-TESTER.V05

Электронный манометр
2х канальный

DL-UNI20061

Комплект поставки для измерения
давления по 2 КАНАЛАМ:

1. **DL-UNI20065** Электронный манометр
2. **DL-UNI20071** Кабель-переходник основной для 2-х канального подключения – 1 шт.
3. **DL-UNI20072** Кабель-переходник для датчика давления BOSCH 1 тип – 2 шт.
4. **DL-UNI20073** Кабель-переходник для датчика давления BOSCH 2 тип – 2 шт.
5. **DL-UNI20074** Кабель-переходник для датчика давления DELPHI – 2 шт.
6. **DL-UNI20075** Кабель-переходник универсальный для датчика давления – 2 шт.
7. Зарядное устройство
8. Паспорт

PR-TESTER.V05

Электронный манометр
2х канальный

DL-UNI20060

Комплект поставки для измерения
давления по 1 КАНАЛУ:

1. **DL-UNI20065** Электронный манометр
2. **DL-UNI20070** Кабель-переходник основной для одноканального подключения – 1 шт.
3. **DL-UNI20072** Кабель-переходник для датчика давления BOSCH 1 тип – 1 шт.
4. **DL-UNI20073** Кабель-переходник для датчика давления BOSCH 2 тип – 1 шт.
5. **DL-UNI20074** Кабель-переходник для датчика давления DELPHI – 1 шт.
6. **DL-UNI20075** Кабель-переходник универсальный для датчика давления – 1 шт.
7. Зарядное устройство
8. Паспорт



DL-UNI20065

PR-TESTER.V05

Электронный манометр в комплекте с зарядным устройством. Электронный манометр в комплекте с зарядным устройством



DL-UNI20077

Кабель-переходник для датчика давления BOSCH 1500 bar



DL-UNI21030

Кронштейн крепления электронного манометра



DL-UNI30237

Ножка манометра (штуцер) G1/2 с гайкой M12 x 1,25 мм

DL-UNI30445

Ножка манометра (штуцер) M20 x 1,5 мм с гайкой M12 x 1,25 мм



DL-CR10058

DL-CR10059

Датчик давления 1500 bar

DL-CR10060

DL-UNI20065 PR-TESTER.V05

Электронный манометр подходит к ручным прессам:



DL-RP420

(без датчика давления)

DL-RP425

(с датчиком давл. 1500 бар)

Ручной пресс RP 400 для проверки форсунок с электронным манометром DL-UNI20065

Комплект поставки:

- пресс механический – 1 шт.
- соединительная трубка – 2 шт.
- электронный манометр с кабелем – 1 шт.
- зарядное устройство для аккумулятора – 1 шт.
- датчик давления (для RP 425) на 1500 бар – 1 шт.



DL-RP520

(без датчика давления)

DL-RP525

(с датчиком давл. 1500 бар)

Ручной пресс ZECA для проверки форсунок с электронным манометром DL-UNI20065

Комплект поставки:

- пресс механический – 1 шт.
- соединительная трубка – 2 шт.
- электронный манометр с кабелем – 1 шт.
- зарядное устройство для аккумулятора – 1 шт.
- датчик давления (для RP 525) на 1500 бар – 1 шт.

КОМПЛЕКТЫ БАЗОВОЙ ОСНАСТКИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ФОРСУНОК CR

С ПОМОЩЬЮ МЕНЗУРОЧНОГО МЕРНОГО БЛОКА, А ТАК ЖЕ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЭЛЕКТРОННОМУ ИЗМЕРИТЕЛЬНОМУ БЛОКУ FLAGMAN-MUFI-CR И ДООСНАЩЕНИЯ СИСТЕМОЙ КОДИРОВАНИЯ FLAGMAN CODE.



DL-CR10030

Комплект базовой оснастки для проверки форсунок CR с контроллером CR-TESTER CRT-5040 и ТНВД. Комплект базовой оснастки предназначен для проверки форсунок Common Rail различных производителей (Bosch, Denso, Delphi, VDO (Siemens) Cummins, Caterpillar, AZPI). Набор **DL-CR10030** комплектуется ТНВД **DL-CR00088** с рабочим давлением 1800 Бар.

DL-CR10031

Комплект базовой оснастки для проверки форсунок CR с контроллером CR-TESTER CRT-5040 без комплекта ТНВД CP3 **DL-CR00088**

DL-CR10020

Комплект базовой оснастки для проверки форсунок CR без контроллера CR-TESTER CRT-5040

DL-CR10021

Комплект базовой оснастки для проверки форсунок CR без контроллера CR-TESTER CRT-5040 и ТНВД CP3 **DL-CR00088**

DL-CR00139

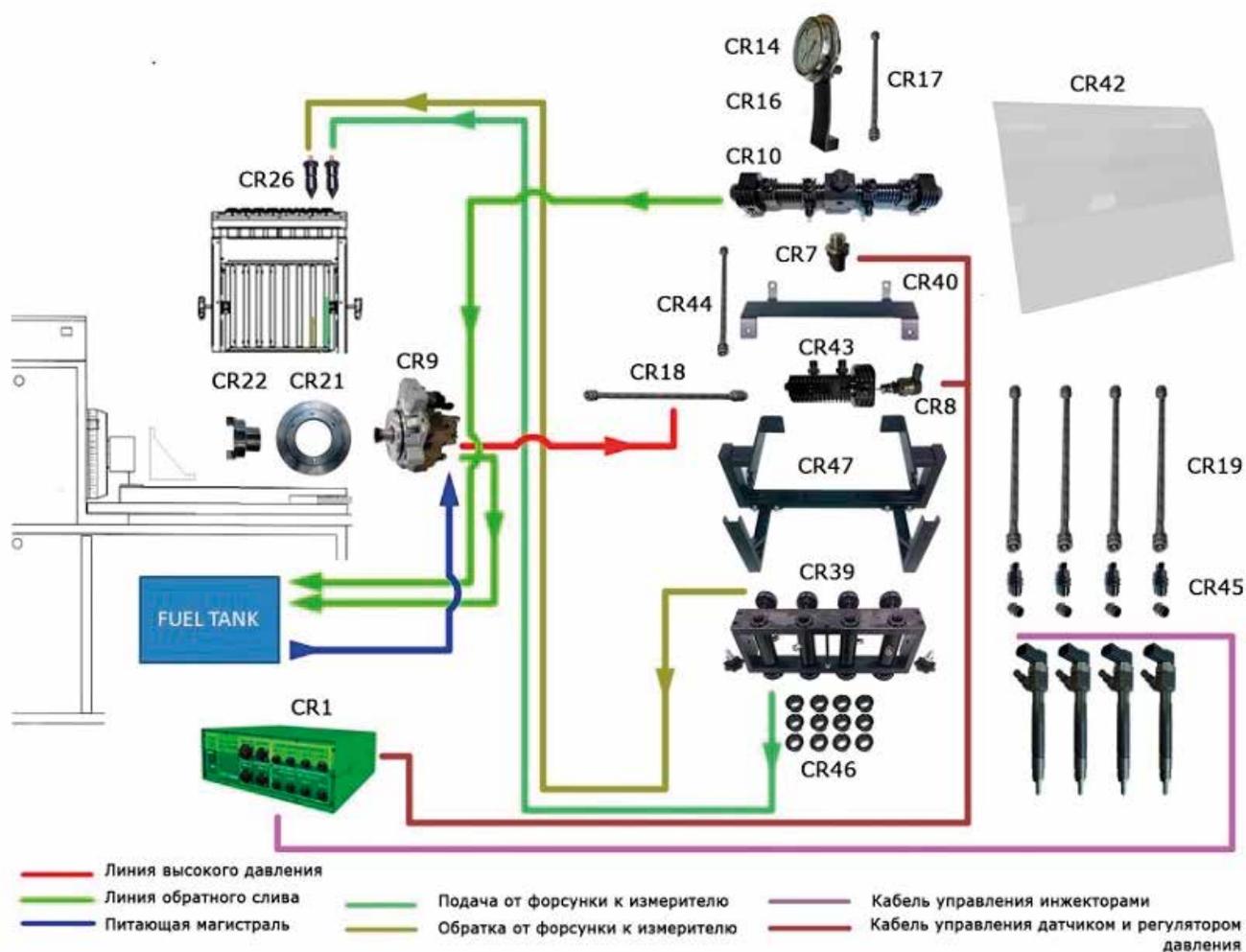
Комплект ТНВД **DL-CR00139** применяется с рабочим давлением 2400 Бар и поставляется по отдельному заказу. Так же при установке **DL-CR00139** в комплект базовой оснастки необходима замена датчика и регулятора давления на 2400 Бар и 2200 Бар соответственно.

КОМПЛЕКТЫ БАЗОВОЙ ОСНАСТКИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ФОРСУНОК CR

DL-CR10030 Комплект базовой оснастки для проверки форсунок CR с контроллером CR-tester CRT-5040 и ТНВД. Комплект базовой оснастки предназначен для проверки форсунок CommonRail различных производителей (Bosch, Denso, Delphi, VDO (Siemens) Cummins, Caterpillar, AZPI).

Комплект ТНВД **DL-CR00139** применяется для рабочего давления 2400 Бар или 2200 Бар и поставляется по отдельному заказу. При установке DL-CR00139 в комплект базовой оснастки необходима замена датчика и регулятора давления на 2400 Бар или 2200 Бар соответственно.

Принципиальная схема установки комплекта базовой оснастки



DL-CR10030

КОМПЛЕКТ БАЗОВОЙ ОСНАСТКИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ФОРСУНОК CR

CR1	Контроллер проверки форсунок Common Rail	CRT-5040	1 шт.
	Датчик давления 1800 бар	DL-CR10050	1 шт.
CR7	*Датчик давления 2200 бар	DL-CR10052	1 шт.
	*Датчик давления 2400 бар	DL-CR10053	1 шт.
	Регулятор давления 1800 бар	DL-CR10051	1 шт.
CR8	*Регулятор давления 2200 бар	DL-CR10054	1 шт.
	*Регулятор давления 2700 бар	DL-CR10055	1 шт.
CR43	Накопитель давления «Rail» маленький	DL-CR30180	1 шт.
CR10	Накопитель давления «Rail» на 2 регулятора	DL-CR30181	1 шт.
CR43	*Накопитель давления «Rail» на 2 регулятора с охлаждением	DL-CR30188	1 шт.
CR32	*Предохранительный клапан для накопителя давления 1800 бар	DL-CR10056	1 шт.
CR32	*Предохранительный клапан для накопителя давления 2400 бар	DL-CR10057	1 шт.
CR30	Заглушка M14 колпачок	DL-UNI50271	4 шт.
CR19	Трубки высокого давления M14 x 14 x 400 мм / M12 x 14 x 400 мм для инжекторов	DL-TVD41414 DL-TVD41214	4 шт.
CR17	Трубка высокого давления M14 x 14 x 300 мм для манометра	DL-TVD31414	1 шт.
CR44	Трубка высокого давления M14 x 14 x 300 мм для соединения «Rail»	DL-TVD31414	1 шт.
CR45	Переходник с M14 на M12 / M12 на M12	DL-UNI50083 DL-UNI50087	4 шт.
CR39	Рамка-держатель форсунок	DL-CR10015	4 шт.
CR46	Комплект втулок DL-UNI31019 -Ø 17 (4шт.); DL-UNI31020 -Ø 18,9 (1шт); DL-UNI31021 -Ø 19,2 (1шт); DL-UNI31022 -Ø21 (1шт.) и DL-UNI31231 -Ø 21,4(1шт.)	DL-UNI50161	1 к-т.
CR24	Стакан — зажим для распылителей на 9 мм	DL-UNI50343	2 шт.
CR47	Кронштейн – держатель рамки форсунок	DL-CR10025	1 шт.
CR29	Трубка ТЕФЛОН для подключения инжекторов диам. 6 мм	P1004	16 м
CR31	Заглушка вместо РД	DL-UNI30497	2 шт.
CR32	Заглушка вместо предохранительного клапана	DL-CR30493	1 шт.
CR36	Комплект подключения обратного слива DENSO штуцер banjo, болт M8 x 1 мм, шайбы медные 2 шт.	DL-CR20060	4 к-та.

CR38	Штуцер обратки для «rail» (banjo 12 мм + болт M12 + резин.-мет.шайбы)	DL-CR20062	2 к-та.
CR35	Комплект штуцеров для замера обратного слива топлива с форсунок	DL-24CRM	1 к-т.
CR40	Кронштейн-держатель «rail» на рамке	DL-CR10028	1 шт.
CR41	Комплект крепежа для «rail» и рамки	DL-CR20063	1 к-т.
CR42	Защитный кожух (орг.стекло) + 2 кронштейна-держателя	DL-CR10006	1 шт.
CR26	Пеногасители	DL-UNI30156	8 шт.
CR28	Переходники для быстрого подключения для пеногасителей	34-RL310602	8 шт.
CR14	Манометр 0-2500 bar	DL-CR14P2500	1 шт.
CR15	Переходник 1/2" X M14 (для манометра)	DL-UNI30287	1 шт.
CR16	Кронштейн-держатель манометра	DL-KM2500	1 шт.

Комплект оснастки ТНВД CP3 DL-CR00088 1800 Бар

CR9	ТНВД CP-3 1800 Бар	DL-CR10088	1 шт.
CR18	Трубка высокого давления M14 X 14 X 400 мм для ТНВД	DL-TVD51414	1 шт.
CR21	Адаптер для установки насоса на кронштейн (диаметр 107 мм)	DL-UNI30428	1 шт.
CR22	Муфта для подсоединения насоса к приводу	DL-M24/DL-M19	1 шт.
CR34	Шланг резиновый диам.8 мм для подачи топлива к насосу	D-18-806-008	2,4 м
CR38	Штуцер (banjo 12 мм + болт M12 + резин.-мет.шайбы) для ТНВД	DL-CR20062	1 к-т.
—	Хомуты 13 мм для шлангов резиновых Ф 8мм	DL-CR20066	4 шт
—	Штуцер конусный M12x1,5, под шланг диаметром 8 мм	DL-UNI30112	3 шт.
—	Шайба, резино-металлическая, M12	D-GM1537AN	5 шт.

*Комплект оснастки ТНВД CP3 DL-CR00139 2400 Бар

CR9	ТНВД CP-3 2400 Бар	DL-CR10139	1 шт.
CR18	Трубка высокого давления M14 X 14 X 400 мм для ТНВД	DL-TVD51414	1 шт.
CR21	Адаптер для установки насоса на кронштейн (диаметр 107 мм)	DL-UNI30428	1 шт.
CR22	Муфта для подсоединения насоса к приводу	DL-M24	1 шт.
CR34	Шланг резиновый диам.8 мм для подачи топлива к насосу	D-18-806-008	2 м
CR38	Штуцер (banjo 12 мм + болт M12 + резин.-мет.шайбы) для ТНВД	DL-CR20062	2 к-та.
—	Хомуты 13 мм для шлангов резиновых Ф 8мм	DL-CR20066	4 шт.
—	Штуцер конусный M12x1,5, под шланг диаметром 8 мм	DL-UNI30112	3 шт.
—	Шайба, резино-металлическая, M12	D-GM1537AN	5 шт.

* по дополнительному заказу

КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ФОРСУНОК CR



DL-CR10000

Базовый комплект оснастки
CR с CR-Tester и сТНВД CP-3

DL-CR10001

Комплект оснастки CR
(без насоса , без CR-Tester)

DL-CR10000

БАЗОВЫЙ КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ COMMON RAIL

Электронная часть:

CR1	Симулятор сигналов 4-х канальный CR-Tester	1 шт.
CR2	Комплект кабелей (базовый)	1 шт.
CR3	Разъем-переходник (вилка) для подключения форсунок "на резьбу"	1 шт.
CR4	Разъем-переходник для подключения форсунок Delphi	1 шт.
CR5	Разъем-переходник для подключения форсунок MB	1 шт.
CR6	Разъем-переходник для подключения форсунок BMW	1 шт.
CR7	Датчик давления (0281002921 -1800 бар)	1 шт.
CR8	Регулятор давления (0281002494)	1 шт.

Механическая часть:

CR9	ТНВД (CP3) BOSCH	1 шт.
CR10	«Rail» на 4 форсунки на 2 РД	1 шт.
CR11	Штуцер для «Rail» M14xM14 в к-те с прокладками	5 шт.
CR12	Штуцер для «Rail» M14xM12(M14) в к-те с прокладками	1 шт.
CR14	Манометр 0-2500 bar D-CR14P2500	1 шт.
CR15	Переходник для манометра	1 шт.
CR16	Кронштейн-держатель манометра	1 шт.
CR17	Трубки высокого давления M14 x M12 (M14) x 300 мм для манометра	1 шт.
CR18	Трубки высокого давления M12 x M12 (M14) x 300 мм для ТНВД	1 шт.
CR19	Трубки высокого давления M14xM14 x300мм для инжекторов	4 шт.
CR20	Переходник прямой с M14 на M12 для трубки высокого давления	4 шт.
CR21	Адаптер для установки насоса на кронштейн (Ø107мм.)	1 шт.
CR22	Муфта для подсоединения насоса к приводу	1 шт.
CR23	Адаптер-стакан для установки форсунок BOSCH-DENSO	4 шт.
CR24	Адаптер-стакан для установки форсунок DELPHI	4 шт.
CR25	Зажим (колаприемник) для распылителей форсунок 7мм	4 шт.
CR26	Пенוגасители	8 шт.
CR27	Переходники 1/8" для быстрого подкл. (Ø 6мм угловые)	4 шт.
CR28	Переходники 1/4" для быстрого подкл. (Ø 6мм) прям.	8 шт.
CR29	Трубка ПВХ для пролива Ø 6 мм	16 м
CR30	Заглушка M14 для «Rail»	4 шт.
CR31	Заглушка вместо РД	1 шт.
CR32	Заглушка вместо предохранительного клапана	1 шт.
CR33	Заглушка M12 вместо штуцера обратки «Rail»	1 шт.
CR34	Шланг ПВХ 8мм для подачи топлива к насосу	1,5 м
CR35	Штуцер для обратки форсунок BOSCH	4 шт.
CR36	Штуцер для обратки форсунок DENSO	4 шт.
CR37	«Болты» для штуцеров обратки форсунок DENSO	4 шт.
CR38	Штуцер обратки для «Rail» (банжо 12мм + болт M12 + рмшайбы)	2 к-та
CR39	Рамка-держатель форсунок	1 шт.
CR40	Кронштейн-держатель «Rail» на рамке	1 шт.
CR41	Комплект крепежа для «Rail» и рамки	1 шт.
CR42	Защитный кожух	1 к-т

**DL-12CRM**

Набор колб для замера обратного слива форсунок CR

**DL-24CRM**

Набор колб с адаптерами для замера обратного слива форсунок CR

**DL-36CRM**

Набор адаптеров для подключения обратного слива форсунок CR

DL-80CRM**Комплект штуцеров для замера обратного слива топлива с форсунок CR**

Комплект включает :

1	DL-6015168	Штуцер для форсунок FORD (Siemens VDO)	4 шт.
2	DL-6015188	Штуцер для FORD Transit (Siemens VDO)	4 шт.
3	DL-60151111	Штуцер для форсунок BOSCH Piezo	4 шт.
4	DL-6015166	Штуцер для форсунок SIEMENS VDO	4 шт.
5	DL-GSDE	Штуцер Г-образный со скобой для форсунок Denso	4 шт.
6	DL-OCDE	Штуцер банжо для форсунок Denso	4 шт.
7	DL-6015195	Штуцер для форсунок DELPHI	4 шт.
8	DL-6015176	Штуцер для форсунок 0445110368 (BOSCH)	4 шт.
9	DL-6015130	Штуцер для форсунок DELPHI	4 шт.
10	DL-6015161	Штуцер для форсунок SIEMENS	4 шт.
11	DL-KLB01	Штуцер со скобой для форсунок BOSCH	4 шт.
12	DL-SMS01	Скоба длинная для зажима штуцера SIEMENS	4 шт.
13	DL-SMS02	Скоба средняя для зажима штуцера SIEMENS	4 шт.
14	DL-SMS03	Скоба стандартная для зажима штуцера SIEMENS	4 шт.

1

**DL-6015168**

Штуцер для форсунок
FORD (Siemens VDO)

2

**DL-6015188**

Штуцер для FORD
Transit (Siemens VDO)

3

**DL-6015111**

Штуцер для форсунок
BOSCH Piezo

4

**DL-6015166**

Штуцер для форсунок
SIEMENS VDO

5

**DL-GSDE**

Штуцер Г-образный со
скобой для форсунок
Denso

6

**DL-OCDE**

Штуцер банжо для
форсунок Denso

7

**DL-6015195**

Штуцер для
форсунок DELPHI

8

**DL-6015176**

Штуцер для форсунок
0445110368 (BOSCH)

9

**DL-6015130**

Штуцер для
форсунок DELPHI

10

**DL-6015161**

Штуцер для форсунок
SIEMENS

11

**DL-KLB01**

Штуцер со скобой
для форсунок BOSCH

12

**DL-SMS01**

Скоба длинная для
зажима штуцера
SIEMENS

13

**DL-SMS02**

Скоба средняя для
зажима штуцера
SIEMENS

14

**DL-SMS03**

Скоба стандартная
для зажима штуцера
SIEMENS

DL-90CRM**Комплект штуцеров для замера обратного слива топлива с форсунок CR**

Комплект включает :

1	DL-6015168	Штуцер для форсунок FORD (Siemens VDO)	4 шт.
2	DL-6015188	Штуцер для FORD Transit (Siemens VDO)	4 шт.
3	DL-60151111	Штуцер для форсунок BOSCH Piezo	4 шт.
4	DL-6015166	Штуцер для форсунок SIEMENS VDO	4 шт.
5	DL-GSDE	Штуцер Г-образный со скобой для форсунок Denso	4 шт.
6	DL-OCDE	Штуцер банжо для форсунок Denso	4 шт.
7	DL-6015195	Штуцер для форсунок DELPHI	4 шт.
8	DL-6015176	Штуцер для форсунок 0445110368 (BOSCH)	4 шт.
9	DL-6015130	Штуцер для форсунок DELPHI	4 шт.
10	DL-6015161	Штуцер для форсунок SIEMENS	4 шт.
11	DL-KLB01	Штуцер со скобой для форсунок BOSCH	4 шт.
12	DL-6015181	Штуцер для форсунок SIEMENS	4 шт.
13	DL-6015193	Штуцер для форсунок 0445110550 (BOSCH)	4 шт.
14	DL-SMS01	Скоба длинная для зажима штуцера SIEMENS	4 шт.
15	DL-SMS02	Скоба средняя для зажима штуцера SIEMENS	4 шт.
16	DL-SMS03	Скоба стандартная для зажима штуцера SIEMENS	4 шт.

1

**DL-6015168**

Штуцер для форсунок
FORD (Siemens VDO)

2

**DL-6015188**

Штуцер для FORD
Transit (Siemens VDO)

3

**DL-6015111**

Штуцер для форсунок
BOSCH Piezo

4

**DL-6015166**

Штуцер для форсунок
SIEMENS VDO

5

**DL-GSDE**

Штуцер Г-образный со
скобой для форсунок
Denso

6

**DL-OCDE**

Штуцер банжо для
форсунок Denso

7

**DL-6015195**

Штуцер для
форсунок DELPHI

8

**DL-6015176**

Штуцер для форсунок
0445110368 (BOSCH)

9

**DL-6015130**

Штуцер для
форсунок DELPHI

10

**DL-6015161**

Штуцер для форсунок
SIEMENS

11

**DL-KLB01**

Штуцер со скобой
для форсунок BOSCH

12

**DL-6015181**

Штуцер для форсунок
SIEMENS

13

**DL-6015193**

Штуцер для форсунок
0445110550 (BOSCH)

14

**DL-SMS01**

Скоба длинная для
зажима штуцера
SIEMENS

15

**DL-SMS02**

Скоба средняя для
зажима штуцера
SIEMENS

16

**DL-SMS03**

Скоба стандартная
для зажима штуцера
SIEMENS

DL-100CRM**Комплект штуцеров для замера обратного слива топлива с форсунок CR**

Комплект включает :

1	DL-6015168	Штуцер для форсунок FORD (Siemens VDO)	4 шт.
2	DL-6015188	Штуцер для FORD Transit (Siemens VDO)	4 шт.
3	DL-60151111	Штуцер для форсунок BOSCH Piezo	4 шт.
4	DL-6015166	Штуцер для форсунок SIEMENS VDO	4 шт.
5	DL-GSDE	Штуцер Г-образный со скобой для форсунок Denso	4 шт.
6	DL-OCDE	Штуцер банжо для форсунок Denso	4 шт.
7	DL-6015195	Штуцер для форсунок DELPHI	4 шт.
8	DL-6015176	Штуцер для форсунок 0445110368 (BOSCH)	4 шт.
9	DL-6015130	Штуцер для форсунок DELPHI	4 шт.
10	DL-6015161	Штуцер для форсунок SIEMENS	4 шт.
11	DL-KLB01	Штуцер со скобой для форсунок BOSCH	4 шт.
12	DL-6015181	Штуцер для форсунок SIEMENS	4 шт.
13	DL-6015193	Штуцер для форсунок 0445110550 (BOSCH)	4 шт.
14	DL-CR31256	Штуцер для форсунок Denso M8 x 1мм	4 шт.
15	DL-CR31312	Штуцер для форсунок Denso M8 x 1,25мм	4 шт.
16	DL-CR31254	Штуцер для форсунок Denso	4 шт.
17	DL-CR31255	Штуцер для форсунок Denso	4 шт.
18	DL-SMS01	Скоба длинная для зажима штуцера SIEMENS	4 шт.
19	DL-SMS02	Скоба средняя для зажима штуцера SIEMENS	4 шт.
20	DL-SMS03	Скоба стандартная для зажима штуцера SIEMENS	4 шт.

1

**DL-6015168**

Штуцер для форсунок FORD (Siemens VDO)

2

**DL-6015188**

Штуцер для FORD Transit (Siemens VDO)

3

**DL-60151111**

Штуцер для форсунок BOSCH Piezo

4

**DL-6015166**

Штуцер для форсунок SIEMENS VDO

5

**DL-GSDE**

Штуцер Г-образный со скобой для форсунок Denso

6

**DL-OCDE**

Штуцер банжо для форсунок Denso

7

**DL-6015195**

Штуцер для форсунок DELPHI

8

**DL-6015176**

Штуцер для форсунок 0445110368 (BOSCH)

9

**DL-6015130**

Штуцер для форсунок DELPHI

10

**DL-6015161**

Штуцер для форсунок SIEMENS

11

**DL-KLB01**

Штуцер со скобой для форсунок BOSCH

12

**DL-6015181**

Штуцер для форсунок SIEMENS

13

**DL-6015193**

Штуцер для форсунок 0445110550 (BOSCH)

14

**DL-CR31256**

Штуцер для форсунок Denso M8 x 1мм

15

**DL-CR31312**

Штуцер для форсунок Denso M8 x 1,25мм

16

**DL-CR31254**

Штуцер для форсунок Denso

17

**DL-CR31255**

Штуцер для форсунок Denso

18

**DL-SMS01**

Скоба длинная для зажима штуцера SIEMENS

19

**DL-SMS02**

Скоба средняя для зажима штуцера SIEMENS

20

**DL-SMS03**

Скоба стандартная для зажима штуцера SIEMENS

DL-120CRM

Комплект штуцеров для замера обратного слива топлива с форсунок CR



Комплект включает :

1	DL-6015168	Штуцер для форсунок FORD (Siemens VDO)	4 шт.
2	DL-6015188	Штуцер для FORD Transit (Siemens VDO)	4 шт.
3	DL-60151111	Штуцер для форсунок BOSCH Piezo	4 шт.
4	DL-6015166	Штуцер для форсунок SIEMENS VDO	4 шт.
5	DL-GSDE	Штуцер Г-образный со скобой для форсунок Denso	4 шт.
6	DL-OCDE	Штуцер банжо для форсунок Denso	4 шт.
7	DL-6015195	Штуцер для форсунок DELPHI	4 шт.
8	DL-7247800	Штуцер для форсунок DELPHI	4 шт.
9	DL-7271100	Штуцер для форсунок DELPHI	4 шт.
10	DL-6015176	Штуцер для форсунок 0445110368 (BOSCH)	4 шт.
11	DL-6015130	Штуцер для форсунок DELPHI	4 шт.
12	DL-6015161	Штуцер для форсунок SIEMENS	4 шт.
13	DL-KLB01	Штуцер со скобой для форсунок BOSCH	4 шт.
14	DL-6015181	Штуцер для форсунок SIEMENS	4 шт.
15	DL-6015193	Штуцер для форсунок 0445110550 (BOSCH)	4 шт.
16	DL-CR31256	Штуцер для форсунок Denso M8 x 1мм	4 шт.
17	DL-CR31312	Штуцер для форсунок Denso M8 x 1,25мм	4 шт.
18	DL-CR31254	Штуцер для форсунок Denso	4 шт.
19	DL-CR31255	Штуцер для форсунок Denso	4 шт.
20	DL-SMS01	Скоба длинная для зажима штуцера SIEMENS	4 шт.
21	DL-SMS02	Скоба средняя для зажима штуцера SIEMENS	4 шт.
22	DL-SMS03	Скоба стандартная для зажима штуцера SIEMENS	4 шт.

1

**DL-6015168**

Штуцер для форсунок FORD (Siemens VDO)

2

**DL-6015188**

Штуцер для FORD Transit (Siemens VDO)

3

**DL-60151111**

Штуцер для форсунок BOSCH Piezo

4

**DL-6015166**

Штуцер для форсунок SIEMENS VDO

5

**DL-GSDE**

Штуцер Г-образный со скобой для форсунок Denso

6

**DL-OCDE**

Штуцер банжо для форсунок Denso

7

**DL-6015195**

Штуцер для форсунок DELPHI

8

**DL-7247800**

Штуцер для форсунок DELPHI

9

**DL-7271100**

Штуцер для форсунок DELPHI

10

**DL-6015176**

Штуцер для форсунок 0445110368 (BOSCH)

11

**DL-6015130**

Штуцер для форсунок DELPHI

12

**DL-6015161**

Штуцер для форсунок SIEMENS

13

**DL-KLB01**

Штуцер со скобой для форсунок BOSCH

14

**DL-6015181**

Штуцер для форсунок SIEMENS

15

**DL-6015193**

Штуцер для форсунок 0445110550 (BOSCH)

16

**DL-CR31256**

Штуцер для форсунок Denso M8 x 1мм

17

**DL-CR31312**

Штуцер для форсунок Denso M8 x 1,25мм

18

**DL-CR31254**

Штуцер для форсунок Denso

19

**DL-CR31255**

Штуцер для форсунок Denso

20

**DL-SMS01**

Скоба длинная для зажима штуцера SIEMENS

21

**DL-SMS02**

Скоба средняя для зажима штуцера SIEMENS

22

**DL-SMS03**

Скоба стандартная для зажима штуцера SIEMENS

Универсальный адаптер для грузовых форсунок CR (Bosch, Denso, Delphi Smart) для подключения подачи и обратного слива с углами подвода 0°, 4° и 13°.

DL-CR50013



Комплект включает :

DL-CR30219	Корпус адаптера
DL- CR50035	Скоба-держатель со штуцером и фитингом для обратного слива
DL- CR30419	Насадка для обратного слива форсунок CR Delphi Smart
DL- CR30238	Штуцер удлинённый для подключения подачи
DL- CR30225	Штуцер стандартный для подключения подачи
DL- CR30661	Насадка для обратного слива форсунок CR Bosch 0445120147,0445120098
DL- CR30269	Штуцер с фитингом для обратного слива форсунок Delphi, Smart, Denso, Bosch 0445120147, 0445120098
D-27-200078	Уплотнительное кольцо для штуцера обратного слива (2шт). Ключ шестигранный на 3мм.



Рем.комплект для универсального адаптера.

Комплект включает :

1. **D-27-026000** Уплотнительное резиновое кольцо – 1 шт.
2. **D-27-026210** Уплотнительное резиновое кольцо – 1 шт.
3. **D-27-200078** Уплотнительное резиновое кольцо – 4 шт.

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО АДАПТЕРА DL-CR50013



Установка в адаптер форсунки Bosch 0445120218 с прямым подводом «0°».

Используется:

- **DL-CR30219** Корпус адаптера (широкой полкой в сторону распылителя)
- **DL-CR30225** Штуцер стандартный для подключения подачи
- **DL-CR50035** Скоба-держатель со штуцером и фитингом для обратного слива



Установка в адаптер форсунки Bosch 0445120067 с углом подвода «13°».

Используется:

- **DL-CR30219** Корпус адаптера (широкой полкой в сторону распылителя)
- **DL-CR30238** Штуцер удлинённый для подключения подачи
- **DL-CR50035** Скоба-держатель со штуцером и фитингом для обратного слива
- Ключ шестигранный для фиксации поворотного основания корпуса адаптера на 13°

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО АДАПТЕРА DL-CR50013



Установка в адаптер форсунки Bosch 0445120147, 0445120098 с прямым подводом «0°».

Используется:

- **DL-CR30219** Корпус адаптера (широкой полкой в сторону распылителя)
- **DL-CR30661** Насадка для обратного слива
- **DL-CR30225** Штуцер стандартный для подключения подачи
- **DL-CR30269** Штуцер укороченный с фитингом для обратного слива



Установка в адаптер форсунки Denso с углом подвода «0°».

Используется:

- **DL-CR30219** Корпус адаптера (широкой полкой в сторону распылителя)
- **DL-CR30225** Штуцер стандартный для подключения подачи
- **DL-CR30269** Штуцер укороченный с фитингом для обратного слива

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО АДАПТЕРА DL-CR50013

**Установка в адаптер форсунки
Delphi Smart с прямым подводом «0°».**

Используется:

- **DL-CR30219** Корпус адаптера (широкой полкой в сторону распылителя)
- **DL-CR30225** Штуцер стандартный для подключения подачи
- **DL-CR30419** Насадка для обратного слива форсунок
- **DL-CR30269** Штуцер укороченный с фитингом для обратного слива

Адаптер для грузовых форсунок CR Denso, включая Volvo 21952974 для подключения подачи и обратного слива

DL-CR50140



Комплект включает :

1. **DL-CR31031** Корпус адаптера
2. **DL-CR30225** Штуцер для подачи
3. **DL-CR50035** Скоба-держатель со штуцером и фитингом для обратного слива

АДАПТЕРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ГРУЗОВЫХ ФОРСУНОК



DL-01 (UIS31524)

Адаптер для проверки механических форсунок секций PLD MB ACTROS и MB ATEGO

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт, фитинг – 1шт



DL-02 (DL-CR31046)

Адаптер для грузовых форсунок Bosch 0445120098, 0445120147 MAN Ø 29мм

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт, фитинг – 1шт



DL-04A (DL-CR30848)

Адаптер для грузовых форсунок RENAULT Ø 32мм 0445120020, 0445120019, 0445120003, 0445120004

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт, фитинг – 1шт



DL-05N (DL-CR31048)

Адаптер для грузовых форсунок CUMMINS Be110/162kW; КАМАЗ 11TS 150/133kW, 20TS 207kW, 25TS 207W 0445120123

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт, фитинг – 1шт



DL-06 (DL-CR31440)

Адаптер для грузовых форсунок DENSO Ø 27мм

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт, фитинг – 1шт

АДАПТЕРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ГРУЗОВЫХ ФОРСУНОК



DL-07 (DL-CR31044)

Адаптер для грузовых форсунок
DENSO Ø 23,5мм

Комплект поставки:
адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-08 (DL-CR31045)

Адаптер для грузовых форсунок
MAN Ø 26мм

Комплект поставки:
адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-09 (DL-CR31439)

Адаптер для грузовых форсунок
MAN Ø 28мм (Volvo) 0445120044

Комплект поставки:
адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-010 (DL-CR31047)

Адаптер для грузовых форсунок
CUMMINS 0445120121, 0445120125

Комплект поставки:
адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-011 (DL-CR30985)

Адаптер для подключения обратки грузовых форсунок
SIEMENS VDO FORD

Комплект поставки:
адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт

АДАПТЕРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ГРУЗОВЫХ ФОРСУНОК



DL-012 (DL-CR30036)

Адаптер для грузовых форсунок
Bosch 0445120063

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-013 (DL-CR30968)

Адаптер для грузовых форсунок
Delphi Smart

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-014 (DL-CR30038)

Адаптер для подключения обратки грузовых форсунок
Denso 24мм

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-015 (DL-CR30822)

Адаптер для подключения обратки грузовых форсунок
Denso 18,5мм, Caterpillar, Perkins

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-016 (DL-CR31486)

Адаптер для подключения обратки грузовых форсунок
SCANIA 2/4 pin

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-017 (DL-UNI30037)

Адаптер для подключения обратки грузовых форсунок
Bosch 0445120066

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт

АДАПТЕРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ГРУЗОВЫХ ФОРСУНОК



DL-018 (DL-CR30595)

Адаптер для подключения обратной грузовых форсунок Cursor 9

Комплект поставки:

адаптер – 1 шт, боковой штуцер – 1 шт,
фитинг – 1 шт



DL-019 (DL-CR30804)

Адаптер для подключения обратной грузовых форсунок Bosch MTU

Комплект поставки:

адаптер – 1 шт, боковой штуцер – 1 шт,
фитинг – 1 шт



DL-020 (DL-CR30596)

Адаптер для подключения обратной грузовых форсунок MB 4PIN

Комплект поставки:

адаптер – 1 шт, боковой штуцер – 1 шт,
фитинг – 1 шт



DL-021 (DL-CR31565)

Адаптер для проверки форсунок BOSCH CRIN3 0445124015

Комплект поставки:

адаптер – 1 шт, боковой штуцер – 1 шт,
фитинг – 1 шт



DL-022 (DL-CR31566)

Адаптер для проверки грузовых форсунок Caterpillar 3809888

Комплект поставки:

адаптер – 1 шт, боковой штуцер – 1 шт,
фитинг – 1 шт



DL-023 (DL-CR31567)

Адаптер для проверки грузовых форсунок Delphi Smart injector Mercedes

Комплект поставки:

адаптер – 1 шт, боковой штуцер – 1 шт,
фитинг – 1 шт

АДАПТЕРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ГРУЗОВЫХ ФОРСУНОК



DL-024 (DL-CR31620)

Адаптер для подключения обратного слива форсунок CR DAF-SMART injector (DAF-1826007)

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-025 (DL-CR31625)

Адаптер для подключения обратного слива форсунок DELPHI CRIN DAF EURO 6 SMART INJ

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-026 (DL-CR31626)

Адаптер для подключения подачи и обратного слива форсунок CUMMINS D26

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-027 (DL-CR31698)

Адаптер для грузовых форсунок

Bosch 0445120086, 0445120087, 0445120127, 0445120265,
0445120266, 0445120389, 0445120391, 0445120412, 0445120462,
0445120474, 0445120524, 0445120526, 0445120527, 0445120531,
0445120562, 0445120571, 0445120580.

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-028 (DL-CR31759)

Адаптер для грузовых форсунок

Ford 0445120025, 0445120135, 0445120168, 0445120500

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-030 (DL-CR30818)

Адаптер для грузовых форсунок

Bosch 0445120178 ЯМЗ-530

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт

АДАПТЕРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ГРУЗОВЫХ ФОРСУНОК



DL-031 (DL-CR31040)

Адаптер для подключения обратного слива форсунок Bosch 0445120303

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-032 (DL-CR31430)

Адаптер для подключения обратного слива форсунок Bosch 0445120134

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-033 (DL-CR31479)

Адаптер для подключения обратки грузовых форсунок DENSO 7140 08S02953 33800-52000

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-034 (DL-CR31538)

Адаптер для обратного слива форсунки DENSO 1211 11L1063 (095000-121)

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-035 (DL-CR31561)

Адаптер для обратного слива форсунки DENSO 2300/3100 07T00365 (5213417 Komatsu)

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-036 (DL-CR31563)

Адаптер для проверки форсунок Delphi A9362187 Mercedes Actros Euro 6

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт

АДАПТЕРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ГРУЗОВЫХ ФОРСУНОК



DL-037 (DL-CR50304)

Адаптер для проверки 4-х контактной форсунки MB Actros

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-037KIT (DL-CR50304KIT)

Комплект для проверки 4-х контактной форсунки MB Actros 0445120303

Комплект поставки:

- **DL-037** Адаптер для фиксации 4-х контактной форсунки MB Actros - 1шт.
- **DL-SHL02037** Шланг обратного слива 20мм x 150мм для стенда - 1шт.
- **DL-ADS04020** Кабель-переходник с 2-мя разъёмами - 1шт.
- **DL-UNI31616** Штуцер с наружными резьбами G1/4 на G1/8- 1шт.
- **34-GU11-21-0014** Штуцер быстросъемный переходник G1/4", типа «папа» - 1шт.
- **DL-34-N3-213B** Фитинг Ø 6мм x 1/8"- 1шт.
- **D-GM1537AN** Резино-металлическая шайба Ø12мм - 1шт.
Резино-металлическая шайба Ø10мм - 2 шт.



DL-038 (CR31606)

Адаптер для подключения форсунки 5296723 DENSO

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, боковой штуцер – 1шт,
фитинг – 1шт



DL-CR30429 (DL-EA)

Штуцер боковой для грузовых адаптеров



DL-CR30972

Штуцер подачи для грузового адаптера



DL-CR50303

Штуцер подачи для грузового адаптера в сборе (штуцер+втулка + гайка + медная шайба)

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



DL-K7 (DL-CR30161)

Уловитель струи топлива
(колаприемник) для распылителей
форсунок (насадка на распылитель) Ø7 мм

Комплект поставки:

колаприёмник – 1шт, фитинг – 1шт, винт-фиксатор – 1шт.



DL-K9 (DL-CR30505)

Уловитель струи топлива (колаприемник)
для распылителей форсунок (насадка на
распылитель) Ø9 мм

Комплект поставки:

колаприёмник – 1шт, фитинг – 1шт, винт-фиксатор – 1шт.



DL-UNI30156 (DL-PG)

Пеногаситель жидкости

Комплект поставки:

пеногаситель – 1шт, фитинг – 1шт.



DL-MOK 6мм x 6мм

Муфта быстрого соединения с обратным клапаном

Соединительные отверстия Ø 6мм X 6мм

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



DL-CR10028 DL-KD (CR40)

Кронштейн для Rail DL-CR30181KIT, DL-CR30522KIT
из комплекта CR-оснастки



DL-ASB (CR23)

Адаптер-стакан для
форсунок Bosch
к рамке CR-оснастки



DL-ASD (CR24)

Адаптер-стакан для
форсунок Delphi
к рамке CR-оснастки



DL-RF (CR39)

Рамка – держатель
форсунок



DL-CR10015 DL-RFJ

Рамка-держатель форсунок со стаканами для
распылителей 7 мм (DL-UNI50342) - 4 шт.
и зажимными втулками

DL-UNI31019 внутренний Ø 17 мм – 4шт.

DL-UNI31020 внутренний Ø 18,9 мм – 1шт.

DL-UNI31021 внутренний Ø 19,2 мм – 1шт.

DL-UNI31022 внутренний Ø 21 мм – 1шт.

DL-UNI31031 внутренний Ø 21,4 мм – 1шт.

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК

DL-UNI31011

Комплект разрезных втулок (основных)
для установки форсунок



DL-UNI31019	внутренний Ø 17 мм
DL-UNI31020	внутренний Ø 18,9 мм
DL-UNI31021	внутренний Ø 19,2 мм
DL-UNI31022	внутренний Ø 21 мм
DL-UNI31031	внутренний Ø 21,4 мм

Внимание! Все втулки продаются также отдельно.

DL-UNI31013

Комплект разрезных втулок для
установки форсунок



DL-UNI31015	внутренний Ø 24 мм
DL-UNI31016	внутренний Ø 25 мм
DL-UNI31017	внутренний Ø 26 мм

Внимание! Все втулки продаются также отдельно.



DL-UNI50342

Стакан-зажим для
распылителей Ø7 мм



DL-UNI50343

Стакан-зажим для
распылителей Ø9 мм

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



DL-CR50302

Рамка-держатель форсунок на один канал

Входит в комплект поставки:

DL-UNI31019	внутренний Ø 17 мм – 1шт.*
DL-UNI31020	внутренний Ø 18,9 мм – 1шт.
DL-UNI31021	внутренний Ø 19,2 мм – 1шт.
DL-UNI31022	внутренний Ø 21 мм – 1шт.
DL-UNI31031	внутренний Ø 21,4 мм – 1шт.
DL-SZR	стакан-зажим распылителя на 7 мм*

* установлены на рамке-держателе



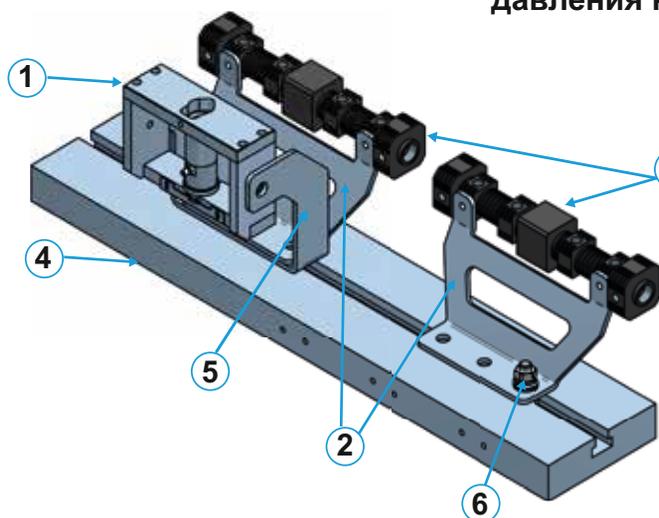
DL-UNI21032

Кронштейн рамки-держателя форсунок на один канал



Рамка-держатель форсунок на один канал с кронштейном в сборе

Пример установки держателя форсунок, кронштейнов и накопителей давления на плите стенда



- 1 **DL-CR50302** Рамка-держатель форсунок на один канал
- 2 **DL-CR10028** Кронштейн для Rail DL-CR30181KIT, DL-CR30522KIT, DL-CR31053KIT
- 3 Накопитель давления: DL-CR30181KIT, DL-CR30522KIT, DL-CR31053KIT
- 4 **DL-SPN30535** Крепежная плита стенда
- 5 **DL-UNI21032** Кронштейн рамки-держателя форсунок на один канал
- 6 **DL-UNI30089** Болт под Т-образный паз

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



DL-CR10025 DL-KDRJ

Кронштейн – держатель рамки форсунок

Комплект поставки:

- Рамка 1 шт.
- Кронштейн промежуточный 2 шт.
- Кронштейн для защитного стекла 2 шт. (может быть приварен к рамке)
- Кронштейн держатель дополнительного накопителя давления. (может быть приварен к рамке)



DL-CR10026

Кронштейн боковой фиксации для накопителей давления (Rail)

Кронштейн фиксируется болтами M8x25 к несущей плите в испытательном отсеке стенда, либо к конструкции выполняющей аналогичную функцию.

Применяется для крепления накопителей давления (Rail): DL-CR30181, DL-CR30522 и DL-CR31053.

Внимание! Болты и гайки в комплект поставки не входят!



DL-CR10027

Кронштейн для накопителя давления (Rail)

Применяется для следующих накопителей давления:

DL-CR30181KIT для 2-х регуляторов давления

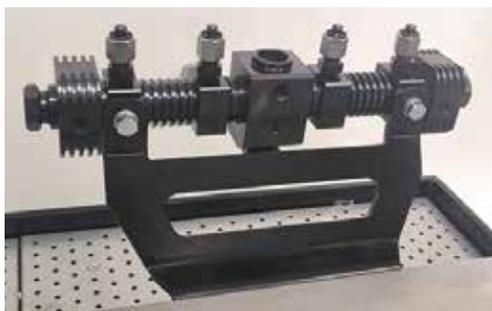
DL-CR30522KIT для 3-х регуляторов давления

DL-CR31053KIT рейл с охлаждением для 3-х регуляторов давления)

Возможна установка некоторых накопителей с различных автомобилей

Устанавливается штатно на стенды CR-TEST 4E, CR-TEST-2P, на стенды серии SPF производства компании Dieselland.

Для установки на другие стенды необходимо сделать два резьбовых отверстия M10 сбоку плиты в удобном месте.



ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



DL-CR10029

Кронштейн для накопителя давления (Rail)

Применяется для следующих накопителей давления:

DL-CR30181KIT для 2-х регуляторов давления

DL-CR30522KIT для 3-х регуляторов давления

DL-CR31053KIT рейл с охлаждением для 3-х регуляторов давления)

Возможна установка некоторых накопителей с различных автомобилей



Устанавливается на любые стенды.

Для установки необходимо закрепить кронштейн одним или двумя болтами сверху плиты стенда. Предварительно в Т-образный паз плиты устанавливается один или два болта. Количество болтов определяется самостоятельно или в зависимости от расположения кронштейна. Например, при продольной установке на плиту стенда есть возможность закрепить кронштейн 1-2мя болтами, а при поперечном расположении крепеж возможен только одним болтом. Кронштейн через отверстия одевается на болты и фиксация кронштейна к плите происходит гайками.

ВНИМАНИЕ!

Болты и гайки в комплект поставки не входят!



DL-CR10006

Защитное стекло из поликарбоната толщиной 6мм.

Защитное стекло устанавливается на кронштейны **DL-CR10011** или **DL-CR-10025**

Комплект поставки:

Защитное стекло – 1шт. Ручка П-образная – 2шт.



DL-CR10010

Защитное стекло из поликарбоната толщиной 8 мм.

Защитное стекло устанавливается на кронштейны **DL-CR10011** или **DL-CR-10025**

Комплект поставки:

Защитное стекло – 1шт. Ручка П-образная – 2шт.



DL-CR10011

Комплект кронштейнов для установки защитного ограждения

Устанавливаются с защитным ограждением из поликарбоната **DL-CR10006** и **DL-CR10010** непосредственно на плиту стенда.

Комплект поставки:

Кронштейн крепления защиты – 2 шт.

Гайка "барашек" для фиксации защиты – 2 шт.

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК

DL-CR30181KIT (для 2-х регуляторов)

Накопитель давления (Rail) для проверки форсунок и насосов CR на стенде



В рейле имеются отверстия для:

- подсоединения датчика давления M18x1,5
- подсоединения регулятора давления M24x1,5 (2 отв.)
- подсоединения обратного слива M12x1,5 (4 отв.)
- подачи жидкости в рейл M14x1,5 (2 отв.)
- выхода жидкости из рейлана M14x1,5 (4 отв.)
- подсоединения предохранительного клапана M20x1,5
- сброса давления в случае его превышения Ø 3мм. или M5
- крепления манометра M6 (2 глухих отв.)
- крепления рейла M8 (2 или 4 глухих отв.).

Комплект поставки:

1. **DL-CR30181** рампа (Rail) – 1 шт,
2. **DL-UNI30218** штуцер M14x1,5 в к-те с шайбами-прокладками SHP15084 – 6 шт,
3. **DL-UNI50271** заглушка с внутренней резьбой M14x1,5 – 5 шт,
4. **DL-UNI30497** заглушка вместо регулятора давления – 2 шт.,
5. **DL-CR30493** заглушка вместо предохранительного клапана M20x1,5 – 1шт.
6. **DL-SHP15084** шайба-прокладка для датчика давления
7. **DL-UNI30162** заглушка M18x1,5 вместо датчика давления

DL- CR30522KIT (для 3-х регуляторов)

Накопитель давления (Rail) для проверки насосов CP1, CP2, CP3, CP4, Delphi, Denso и форсунок CR на стенде



В рейле имеются отверстия для:

- подсоединения датчика давления M18x1,5
- подсоединения регулятора давления M24x1,5 (3 отв.)
- подсоединения обратного слива M12x1,5 (5 отв.)
- подачи жидкости в рейл M14x1,5 (2 отв.)
- выхода жидкости из рейлана M14x1,5 (2 отв.)
- подсоединения предохранительного клапана M20x1,5
- сброса давления в случае его превышения Ø3мм. или M12x1,5
- крепления манометра M6 (2 глухих отв.)
- крепления рейла M8 (2 или 4 глухих отв.).

Комплект поставки:

1. **DL- CR30522** рампа (Rail) – 1 шт,
2. **DL-UNI30218** штуцер M14x1,5 в к-те с шайбами-прокладками SHP15084 – 6 шт,
3. **DL-UNI50271** заглушка с внутренней резьбой M14x1,5 – 5 шт,
4. **DL-UNI30497** заглушка вместо регулятора давления – 3 шт.,
5. **DL-CR30493** заглушка вместо предохранительного клапана M20x1,5 – 1шт.
6. **DL-SHP15084** шайба-прокладка для датчика давления
7. **DL-UNI30162** заглушка M18x1,5 вместо датчика давления

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



DL-CR30777KIT

Накопитель давления (Rail) для проверки форсунок CR, насосов BOSCH CP1, CP2, CP3, CP4, различных типов ТНВД Delphi, Denso, Siemens и других насосов CR. (Отверстия для крепления на 90° от штуцеров.)

В рейле имеются резьбовые отверстия для:

- подсоединения датчика давления M18x1,5
- подсоединения регулятора давления M24x1,5
- подсоединения обратного слива 1 отв. M12x1,5
- подачи и выхода жидкости из рейла 2 отв. для штуцеров M14x1,5
- крепления рейла M8 (2 глухих отв.)
- дополнительный штуцер выполненный за одно целое с рейлом M14x1,5

Комплект поставки:

1. **DL-CR30777** рампа (Rail) – 1 шт.
2. **DL-UNI30218** штуцер M14x1,5 в к-те с шайбами-прокладками SHP15084 – 2 шт.
3. **DL-UNI30497** заглушка вместо регулятора давления – 1 шт.
4. **DL-UNI50271** заглушка с внутренней резьбой M14x1,5 – 2 шт.



DL-CR30180KIT

Накопитель давления (Rail) для проверки насосов CP1, CP2, CP3, CP4, Delphi, Denso и форсунок CR

В рейле имеются резьбовые отверстия для:

- подсоединения регулятора давления M24x1,5
- подсоединения обратного слива 1 отв. M12x1,5
- подачи и выхода жидкости из рейла 2 отв. для штуцеров M14x1,5
- крепления рейла M8 (2 глухих отв.)
- штуцер-нипель M14x1,5

Комплект поставки:

1. **DL-CR30180** рампа (Rail) – 1 шт.
2. **DL-UNI30218** штуцер M14x1,5 в к-те с шайбами-прокладками SHP15084 – 2 шт.
3. **DL-UNI30497** заглушка вместо регулятора давления – 1 шт.
4. **DL-UNI50271** заглушка с внутренней резьбой M14x1,5 – 2 шт.

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК

DL-CR30526KIT

Накопитель давления (Rail) для проверки насосов CP1, CP2, CP3, CP4, Delphi, Denso и форсунок CR под датчик давления.
(Отверстия для крепления на 180° от штуцеров.)



В рейле имеются резьбовые отверстия для:

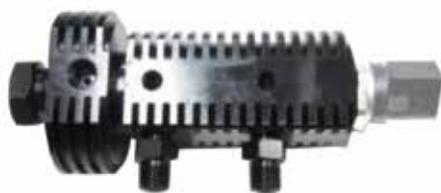
- подсоединения датчика давления M18x1,5
- подсоединения регулятора давления M24x1,5
- подсоединения обратного слива 1отв. M12x1,5
- подачи и выхода жидкости из рейла 2 отв. для штуцеров M14x1,5
- крепления рейла M8 (2 глухих отв.)

Комплект поставки:

1. **DL-CR30526** рампа (Rail) – 1 шт.
2. **DL-UNI30218** штуцер M14x1,5 в к-те с шайбами-прокладками SHP15084 – 2 шт.
3. **DL-UNI30497** заглушка вместо регулятора давления – 1шт.
4. **DL-UNI50271** заглушка с внутренней резьбой M14x1,5 – 2 шт.

DL-CR30878KIT

Накопитель давления (Rail) для проверки насосов CP1, CP2, CP3, CP4, Delphi, Denso и форсунок CR под датчик давления.
(Отверстия для крепления на 90° от штуцеров.)



В рейле имеются резьбовые отверстия для:

- подсоединения датчика давления M18x1,5
- подсоединения регулятора давления M24x1,5
- подсоединения обратного слива 1отв. M12x1,5
- подачи и выхода жидкости из рейла 2 отв. для штуцеров M14x1,5
- крепления рейла M8 (2 глухих отв.)

Комплект поставки:

1. **DL-CR30878** рампа (Rail) – 1 шт.
2. **DL-UNI30218** штуцер M14x1,5 в к-те с шайбами-прокладками SHP15084 – 2 шт.
3. **DL-UNI30497** заглушка вместо регулятора давления – 1шт.
4. **DL-UNI50271** заглушка с внутренней резьбой M14x1,5 – 2 шт.

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК

DL-CR30479KIT

Накопитель давления (Rail) для проверки насосов и форсунок CR под регулятор давления и предохранительный клапан.



В рейле имеются резьбовые отверстия для:

- подсоединения регулятора давления M24x1,5(1 отв.)
- подсоединения обратного слива M12x1,5 (1 отв.)
- подачи и выхода жидкости из рейла M14x1,5 (3 отв.)
- подсоединения предохранительного клапана M20x1,5
- сброса давления в случае его превышения M12x1,5
- крепления манометра M6 (2 глухих отв.)
- крепления рейла M8 (4 глухих отв.)

ВНИМАНИЕ!

Регуляторы давления и датчик давления в комплект поставки не входят!

Подсоединение датчика давления происходит через штуцер-переходник M14xM18

Комплект поставки:

1. **DL-CR30479** рампа (Rail) – 1 шт
2. **DL-UNI30218** штуцер M14x1,5 в комплекте с шайбами-прокладками SHP15084 – 3 шт.
3. **DL-UNI30497** заглушка вместо регулятора давления – 1 шт.
4. **DL-UNI50271** заглушка с внутренней резьбой M14x1,5 – 3 шт.
5. **DL-UNI30796** специальный штуцер-переходник для датчика давления M14xM18 – 1 шт.
6. **DL-UNI30493** заглушка вместо предохранительного клапана – 1 шт.
7. **22-HS-06** штуцер болт-банджо M12x1,5 для подсоединения обратного слива, отверстие рядом с регулятором давления – 1 шт.
8. **22-RSN-06** штуцер банджо Ø12мм x 8мм (елочка) для подсоединения обратного слива – 1 шт.
9. **D-GM1537AN** резино-металлическая шайба Ø12мм, устанавливается на заглушку DL-UNI30636, болт банджо 22-HS-06 и аналогичные детали обеспечивая герметичность присоединения – 2 шт.

*Вместо штуцера банджо Ø12мм x 8мм **22-RSN-06** может применяться штуцер M12" x 8 **34-R0608** M12 x 1,5 позволяя осуществлять обратный слив через тефлоновую трубку **P1006**



DL-CR50269

Кронштейн держатель для накопителя давления (RAIL) DL-CR30180

Подходит так-же для накопителей давления **DL-CR30479, DL-CR30526, DL-CR30878, DL-CR30777**



DL-CR50268

Кронштейн держатель для накопителя давления (RAIL) DL-CR30188

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



DL-CR30188KIT

Накопитель давления (Rail) для проверки насосов CP1, CP2, CP3, CP4, Delphi, Denso и форсунок CR. В рейле имеются каналы охлаждения для улучшенной термостабилизации при испытании и тестировании форсунок и насосов системы Common-Rail.

В рейле имеются резьбовые отверстия для:

- подсоединения датчика давления M18x1,5
- подсоединения регулятора давления
- подсоединения обратного слива 1отв. M12x1,5
- штуцера подсоединения шланга или трубки для охлаждения рейла Ø8мм
- подачи и выхода жидкости из рейла 3 отв. для штуцеров M14x1,5
- крепления, 4 глухих отв. M8.



Комплект поставки:

1. **DL-CR30188** рампа (Rail) – 1 шт.
2. **DL-UNI30218** штуцер M14x1,5 в комплекте с шайбами-прокладками SHP15084 – 3 шт.
3. **DL-UNI30497** заглушка вместо регулятора давления – 1шт.
4. **DL-UNI50271** заглушка с внутренней резьбой M14x1,5 – 2 шт.
5. **DL-UNI30293** штуцер 1/8"x8 (ёлочка) для подключения шлангов охлаждения – 2шт.
6. **DL-UNI30162** заглушка вместо датчика давления M18x1,5 – 1 шт.

DL-CR31068KIT

Накопитель давления (Rail) для проверки насосов CP1, CP2, CP3, CP4, Delphi, Denso и форсунок CR. В рейле имеются каналы охлаждения для улучшенной термостабилизации при испытании и тестировании форсунок и насосов системы Common-Rail.

В рейле имеются резьбовые отверстия для:

- подсоединения датчика давления M18x1,5
- подсоединения регулятора давления
- подсоединения обратного слива 1отв. M12x1,5
- предохранительного клапана
- штуцера подсоединения шланга или трубки для охлаждения рейладиа.8мм
- подачи и выхода жидкости из рейла 3 отв. для штуцеров M14x1,5
- крепления, 4 глухих отв. M8



Комплект поставки:

1. **DL-CR31068** рампа (Rail) – 1 шт.
2. **DL-UNI30218** штуцер M14x1,5 в к-те с шайбами-прокладками SHP15084 – 3 шт.
3. **DL-UNI30497** заглушка вместо регулятора давления – 1шт.
4. **DL-UNI50271** заглушка с внутренней резьбой M14x1,5 – 1 шт.
5. **DL-UNI30293** штуцер 1/8"x8 (ёлочка) для подключения шлангов охлаждения – 2шт.
6. **DL-UNI30162** заглушка вместо датчика давления M18x1,5 – 1 шт.

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК

DL-CR31053KIT

Накопитель давления на 3 регулятора с охлаждением для испытания ТНВД CR

Комплект поставки:

1. **DL-CR31053** рампа (Rail) – 1 шт.
2. **DL-UNI30151** Заглушка вместо регулятора давления - 3шт.
3. **DL-UNI30162** Заглушка M18x1,5 вместо датчика давления - 1 шт.
4. **34-R0608M12X1,5** Штуцер M12"x8 для обратного слива - 3шт.
5. **34-RL0408** Фитинг-уголок 8ммx8мм для обратного слива - 2 шт.
6. **34-RL0508** Фитинг-тройник 8ммx8ммx8мм для обратного слива - 1шт.
7. **P1006** Трубка тефлоновая д.8ммx180мм - 2 шт.
8. **22-HS-06** Штуцер болт-банджо M12x1,5 для подсоединения шланга обратного слива - 1шт.
9. **22-RSN-06** Штуцер банджо Ø12ммx8мм (елочка) для подсоединения шланга обратного слива - 1шт.
10. **D-GM1537AN** Резино-металлическая шайба Ø12мм - 2шт
11. **DL-UNI30636** Заглушки в каналах обратного слива - 2шт.
12. **DL-UNI30293** Штуцер 1/8"x8(ёлочка) для подключения шлангов охлаждения - 2шт.
13. **DL-UNI30218** Штуцер высокого давления M14(1,5)xM14(1,5) в к-те с шайбами-прокладками SHP15084 - 2шт.
14. **DL-UNI50271** Заглушка для штуцера высокого давления - 2шт.
15. **DL-SHP15084** Шайба-прокладка для датчика давления - 1шт.



DL-UNI30828KIT

переходник с фильтром Bosch высокого давления для проверки насосов CP2-CP4.

Монтаж переходника производится в одно из 2х отверстий M14x1,5 в Raile. Используется с накопителями давления (рейлом) **DL-CR31053**, **DL-CR30181** и **DL-CR30522**

В переходнике имеются резьбовые отверстия :

- для фильтра под специальный штуцер M18x1,5 (1 отв.)
- для подачи жидкости M14x1,5 (2 отв.сверху)
- для подсоединения датчика давления M18x1,5 (1 отв.)
- для подсоединения предохранительного клапана M20x1,5 (1 отв)
- для сброса давления в случае его превышения M5 (1 отв)

Комплект поставки:

1. **DL-UNI30828** Корпус переходника - 1 шт,
2. **DL-UNF21100** Фильтр высокого давления - 1 шт.,
3. **DL-UNI30871** Специальный штуцер для фильтра высокого давления M14xM18 - 1 шт.,
4. **DL-UNI30218** Штуцер M14x1,5 -2 шт.,
5. **DL-SHP15084** Уплотнительная шайба -3 шт.,
6. **DL-UNI50271** Заглушка M14x1,5 -1 шт.,
7. **34-RL01006M5** Прямой фитинг Ø 6мм x M5 или 34-RL3106M5 угловой фитинг Ø 6мм x M5.,
8. **DL-SHP15084** Шайба-прокладка для датчика давления - 1 шт..



ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



DL-CR31049KIT

Накопитель давления (рейл) для проверки форсунок и насосов с охлаждением (для 3х регуляторов давления)

Накопитель давления (Rail) для проверки насосов CP1, CP2, CP3, CP4, Delphi, Denso и форсунок CR. В рейле имеются каналы охлаждения для улучшенной **термостабилизации** при испытании и тестировании форсунок и насосов системы Common-Rail.

Комплект поставки:

1. **DL-CR31049** Накопитель давления для 3х регуляторов давления
2. **DL-CR30497** Заглушка (M24x1,5мм) вместо регулятора давления - 2 шт.
3. **DL-UNI30162** Заглушка (M18x1,5мм) вместо датчика давления - 1 шт.
4. **DL-UNI30056** Штуцер (1/2"x8мм) охлаждения - 2 шт.
5. **DL-UNI30020** Штуцер (1/4"x8мм) отвода обратного слива из регулятора давления - 3 шт.
6. **DL-UNI31478** Штуцер (M18x1,5мм X M14x1,5мм) для ТВД - 3 шт.
7. **DL-UNI50271** Заглушка для штуцера DL-UNI31478 - 1шт.
8. **DL-UNI30203** Заглушки (1/8") для каналов охлаждения - 4 шт.
9. **DL-UNI30635** Заглушка (M12x1,5) под резино-металлическую шайбу - 1 шт.



ВНИМАНИЕ! Регуляторы и датчик давления в комплект не входит!

DL-UNI21042

Кронштейн-держатель накопителя давления



DL-CR31514

Сливная рейка

Предназначена для работы с основным накопителем давления (рейлом) с установленными 3-мя РД. Данная сливная рейка облегчает коммутацию сливных шлангов.

Штатно с накопителя давления **DL-CR31049** слив осуществляется из каждого регулятора давления (РД). При использовании данной рейки слив производится из одного штуцера.



DL-CR31528

Сливная рейка

Предназначена для работы с основным накопителем давления (рейлом) с установленными 2-мя РД. Данная сливная рейка облегчает коммутацию сливных шлангов.

Штатно с накопителя давления **DL-CR31049** слив осуществляется из каждого регулятора давления (РД). При использовании данной рейки слив производится из одного штуцера.

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



DL-CR31257KIT

Накопитель давления (рейл) для проверки форсунок и насосов с охлаждением (для 2х регуляторов давления)

В рейле имеются резьбовые отверстия для:

- подсоединения датчика давления (M18x1,5)
- подсоединения регулятора давления (2 отверстия M24x1,5мм)
- подсоединения штуцеров обратного слива и заглушек (4 отверстия 1/8")
- штуцера подсоединения шланга или трубки для охлаждения рейла и заглушек (5 отверстий 1/4")
- подачи и выхода высокого давления жидкости из рейла (2 отверстия M24x1,5мм)
- подачи и выхода высокого давления жидкости из рейла сбоку (2 отверстия M14x1,5мм)
- крепления рейла (4 глухих отв. M8)



Комплект поставки:

1. **DL-CR31257** Накопитель давления для 2х регуляторов давления
2. **DL-CR30497** Заглушка (M24x1,5мм) вместо регулятора давления (1 шт.)
3. **DL-UNI30162** Заглушка (M18x1,5мм) вместо датчика давления (1 шт.)
4. **DL-UNI30020** Штуцер (1/4"x8мм) подвода и отвода ТЖ для охлаждения (2 шт.)
5. **DL-UNI30202** Заглушка (1/4") канала охлаждения (3 шт.)
5. **DL-UNI30293** Штуцер (1/8"x8мм) отвода обратного слива из РД (1 шт.)
6. **DL-UNI30203** Заглушка (1/8") под резиновую прокладку в канале обратного слива (1 шт.)
7. **DL-UNI31082** Заглушка (1/8") шлицевая в канале обратного слива с торцов рейла (2 шт.)
6. **DL-UNI31041** Штуцер (M24x1,5мм X M14x1,5мм) для ТВД (1 шт.)
7. **DL-UNI31039** Заглушка (M24x1,5мм) для канала ВД (1 шт.)
8. **DL-UNI31535** Штуцер (M14x1,5 X M14x1,5мм) для ТВД (2 шт.)
9. **DL-UNI50271** Заглушка для штуцера DL-UNI31535 (1 шт.)

ВНИМАНИЕ!

Регуляторы и датчик давления в комплект не входит!

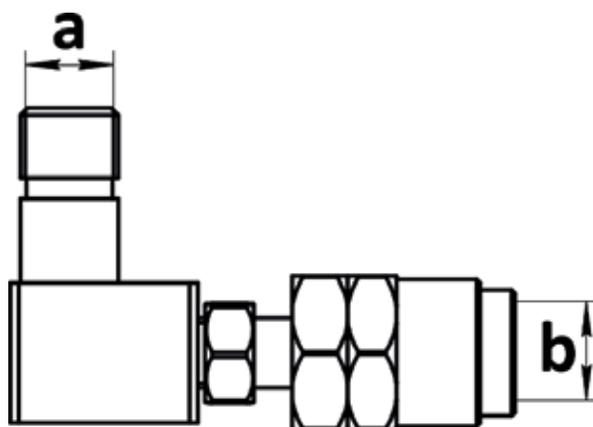


DL-UNI21041

Кронштейн-держатель накопителя давления

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК

ПЕРЕХОДНИКИ УГЛОВЫЕ



Артикул	a (мм)	b (мм)
DL-UNI50278	M14 x 1,5	M14 x 1,5
DL-UNI50279	M14 x 1,5	M12 x 1,5
DL-UNI50280	M14 x 1,5	M16 x 1
DL-UNI50281	M14 x 1,5	M16 x 1,5
DL-UNI50282	M14 x 1,5	M18 x 1,5

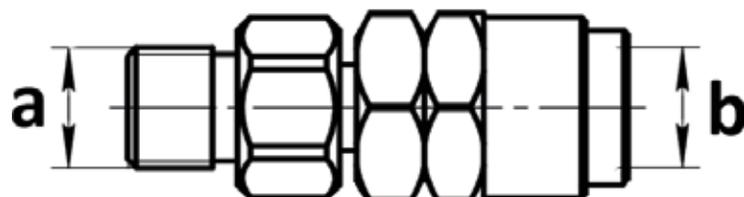


DL-UNI50283	M12 x 1,5	M14 x 1,5
DL-UNI50284	M12 x 1,5	M12 x 1,5
DL-UNI50285	M12 x 1,5	M16x1
DL-UNI50286	M12 x 1,5	M16x1,5
DL-UNI50287	M12 x 1,5	M18 x 1,5



ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК

ПЕРЕХОДНИКИ ПРЯМЫЕ



Артикул	a (мм)	b (мм)
DL-UNI50288	M14 x 1,5	M14 x 1,5
DL-UNI50289	M14 x 1,5	M12 x 1,5
DL-UNI50290	M14 x 1,5	M16 x 1
DL-UNI50291	M14 x 1,5	M16 x 1,5
DL-UNI50292	M14 x 1,5	M18 x 1,5

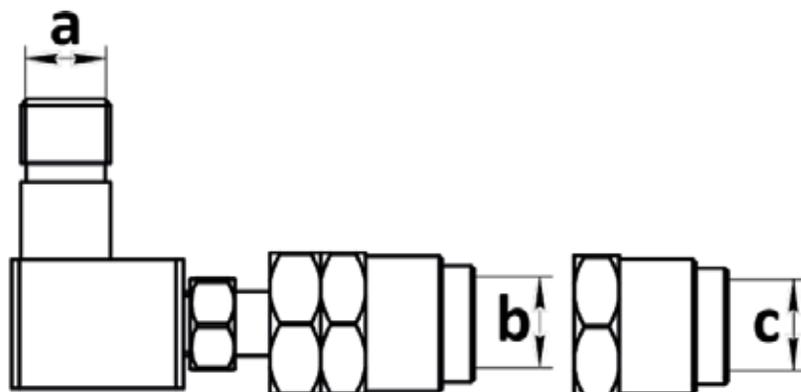
Photograph of a black metal straight adapter, showing the threaded end on the left and the hexagonal end on the right.

DL-UNI50293	M12 x 1,5	M14 x 1,5
DL-UNI50294	M12 x 1,5	M12 x 1,5
DL-UNI50295	M12 x 1,5	M16 x 1
DL-UNI50296	M12 x 1,5	M16 x 1,5
DL-UNI50297	M12 x 1,5	M18 x 1,5

Photograph of a black metal straight adapter, showing the threaded end on the left and the hexagonal end on the right.

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК

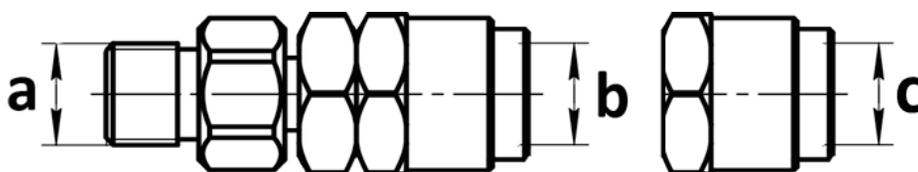
ПЕРЕХОДНИКИ УГЛОВЫЕ СО СМЕННОЙ ГАЙКОЙ



Артикул	а (мм)	б (мм)	с (мм)
DL-UNI50084	M14 x 1,5	M12 x 1,5	M14 x 1,5
DL-UNI50088	M12 x 1,5	M12 x 1,5	M14 x 1,5



ПЕРЕХОДНИКИ ПРЯМЫЕ СО СМЕННОЙ ГАЙКОЙ



Артикул	а (мм)	б (мм)	с (мм)
DL-UNI50083	M14x1,5	M12x1,5	M14x1,5
DL-UNI50087	M12x1,5	M12x1,5	M14x1,5



ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



DL-UNI30980

Сменная гайка с M16x1.0 на M18x1.5
для форсунки CR Bosch 0445120303(MB)



DL-UNI30981

Сменная гайка с M16x1.5 на M18x1.5 для насосов
CR Bosch CP4 0445010637, 0445010506, 0445010512.



DL-UNI31398

Сменная гайка с M18x1.5 на M18x1.5 для подключения
к накопителю давления BOSCH EPS-815 / EPS-708



DL-UNI50175

Переходник прямой удлиненный
M14xM12 (шаг 1,5мм) с внутренним конусом

Применяется для установки на накопитель давления

*Возможно устанавливать для проверки
форсунок BOSCH PIEZO.*



ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



DL-UNI50055

Переходник с резьбы
M14x1,5мм на M12x1,5мм
Комплект поставки
переходник – 1 шт.



DL-UNI50056

Переходник с резьбы
M12x1,5мм на M14x1,5мм
Комплект поставки
переходник – 1 шт.



DL-UNI50276

Переходник с резьбы
M14x1,5мм на M14x1,5мм
Комплект поставки
переходник – 1 шт.

DL-CR50121

Переходник под фильтр высокого давления DL-UNF2110
Монтируется вместо обычного штуцера в накопитель давления (Rail)
DL-CR30479, DL-CR30180, DL-CR30181, DL-CR30188, DL-CR30522, DL-CR30526.
Комплект поставки:
Переходник DL-CR30834 M14x1,5 («Папа») x M18x1,5 («Мама») -1 шт.
Корпус переходника с резьбой M14x1,5 -1 шт.
**ВНИМАНИЕ! Фильтр высокого давления BOSCH DL-UNF2110
в комплект поставки не входит и заказывается отдельно!**



DL-CR50372

Переходник под фильтр высокого давления для ТВД
Имеет с двух сторон конус 60° для соединения конусных трубок
высокого давления различных производителей
Имеет присоединительные резьбы M14x1,5 x M14x1,5
Комплект поставки:
Переходник DL-CR31757 M14x1,5 («Папа») x M18x1,5 («Мама») -1 шт.
Переходник DL-CR30835 M14x1,5 («Папа») x M18x1,5 («Папа») -1 шт.
**ВНИМАНИЕ! Фильтр высокого давления BOSCH DL-UNF2110
в комплект поставки не входит и заказывается отдельно!**
Фильтр рекомендуется устанавливать в топливную систему дизельных
двигателей в линию высокого давления THВД ↔ Rail.



ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



DL-CR50374

Переходник с фильтром высокого давления для ТВД
Имеет с двух сторон конус 60° для соединения конусных трубок
высокого давления различных производителей.

Имеет присоединительные резьбы M14x1,5 x M14x1,5

Комплект поставки:

Переходник DL-CR31757 M14x1,5 («Папа») x M18x1,5 («Мама») -1 шт.

Переходник DL-CR30835 M14x1,5 («Папа») x M18x1,5 («Папа») -1 шт.

Фильтр высокого давления BOSCH DL-UNF2110 -1 шт.

Фильтр рекомендуется устанавливать в топливную систему дизельных двигателей в линию высокого давления THВД ↔ Rail



DL-UNI50363

Переходник с позиционированием 3/8" мама x 3/8" папа

Комплект поставки:

переходник – 1 шт.

кольцо уплотнительное 27-014400 (8,1 x 1,6 мм) – 1 шт.



DL-UNI30650

Переходник под предохранительный клапан для
накопителя давления (Rail) DL-CR30188, DL-CR30180

Комплект поставки:

переходник – 1 шт.



DL-UNI30796

Переходник с резьбы M14 на M18 для установки
датчика давления в накопителях давления

DL-CR30479, DL-CR30180

Комплект поставки:

переходник – 1 шт.



DL-CR14014

Угловой переходник с резьбы
M14x1.5мм на M14x1,5мм

Удобен при подключении к насосам высокого давления,
накопителям давления (рейлам) и форсункам.

Комплект поставки: переходник 1 шт.



DL-CR14012

Угловой переходник с резьбы
M14x1.5мм на M12x1,5мм

Удобен при подключении к насосам высокого давления,
накопителям давления (рейлам) и форсункам.

Комплект поставки: переходник 1 шт.

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



DL-UNI30287

Переходник с внутренней резьбой G1/2" для манометра на 2000 бар. Имеет присоединительную резьбу M14x1,5мм с конусом 60° для трубки высокого давления (ТВД)

Комплект поставки:
переходник – 1 шт.



DL-UNI30508

Переходник с внутренней резьбой M20x1,5мм для манометра на 2500 бар. Имеет присоединительную резьбу M14x1,5мм с конусом 60° для трубки высокого давления (ТВД).

Комплект поставки:
переходник – 1 шт.



DL-SM

Шайба-прокладка для манометра



DL-CR14P2000

Манометр на 2000 бар



DL-CR14P2500

Манометр на 2500 бар

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



DL-KM2000

Кронштейн манометра на 2000бар.
Для «рейл» DL-CR30181 и DL-CR30522

Комплект поставки:

- кронштейн
- зажимная планка
- болт М6х60, гайки, шайбы – 2к-та
- болт М6х45, шайбы – 2к-та



DL-KM3000

Кронштейн манометра на 2000бар
для установки на плиту стенда.

Комплект поставки:

- кронштейн
- профильный болт с гайкой, шайбой и гровером
- зажимная планка
- болт М6Х60мм с гайкой, шайбой и гровером – 2к-та



DL-KM2500

Кронштейн манометра на 2500бар.
Для «рейл» DL-CR30181 и DL-CR30522

Комплект поставки:

- кронштейн основной
- кольцо крепления манометра
- болт М6х45, шайбы – 2к-та
- болт М6х30, шайбы – 2к-та
- болт М6х10мм – 3шт.



DL-KM3500

Кронштейн манометра на 2500бар
для установки на плиту стенда

Комплект поставки:

- кронштейн основной
- кольцо крепления манометра
- профильный болт с гайкой, шайбой и гровером
- болт М6 х30мм с шайбой и гровером – 2к-та
- болт М6х10мм – 3шт.

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК

**DL-CR10045**Датчик давления 150 bar для компрессометра
DL-UNI20008**DL-CR10046**Датчик давления 250 bar для компрессометра
DL-UNI20008**DL-CR10058**

Датчик давления Bosch на 1500 bar

**DL-CR10059**

Датчик давления Bosch на 1500 bar

**DL-CR10060**

Датчик давления Bosch на 1500 bar

**DL-CR10050**

Датчик давления Bosch на 1800 bar

**DL-CR10061**

Датчик давления Bosch на 1800 bar

**DL-CR10052**

Датчик давления Bosch на 2200 bar

**DL-CR10053**

Датчик давления Bosch на 2400 bar

**DL-CR10062**

Датчик давления Bosch на 2400 bar

**DL-CR10063**

Датчик давления Bosch на 2400 bar

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК

**DL-CR10051**

Регулятор давления Bosch на 1800 bar

**DL-CR10064**

Регулятор давления Bosch на 1800 bar

**DL-CR10065**

Регулятор давления Bosch на 1800 bar

**DL-CR10054**

Регулятор давления Bosch на 2200 bar

**DL-CR10055**

Регулятор давления Bosch на 2700 bar

**DL-CR10056**

Предохранительный клапан Bosch на 1800 bar

**DL-CR10066**

Предохранительный клапан Bosch на 1800 bar

**DL-CR10057**

Предохранительный клапан Bosch на 2400 bar

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



DL-MOK

Переходник-муфта с обратным клапаном
Ø 6 x Ø 6мм с цанговым зажимом



DL-CR50120

Клапан подпора форсунок Delphi для кодирования
(respons time)



DL-CR50136

Клапан подпора обратки для проверки
электромагнитных форсунок BOSCH на стенде



DL-CR50210

Клапан подпора обратки для проверки пьезофорсунок
SIEMENS на стенде



DL-CR50177

Клапан подпора обратки для
пьезофорсунок Bosch



ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК

DL-CR50204

Комплект с манометром для проверки давления подпора в обратке форсунок BOSCH Пьезо.

Проверка осуществляется на автомобиле. Манометр устанавливается в устройство с крючком закрепляющее его над моторным пространством (например под капотом).

Применяя данный комплект с клапаном подпора **DL-CR50177** есть возможность контролировать правильность работы данного клапана при испытаниях форсунок BOSCH Пьезо на **стенде**.



Комплект поставки:

1. **D-12-TV63-016** Манометр 0-16 бар
2. **DL-CR31311** Специальный штуцер-переходник для манометра
3. **DL-CR31310** Штуцер с резиновой прокладкой для подсоединения в магистраль обратного слива в автомобиле.
4. **DL-CR31285** Штуцер с фиксирующим винтом для установки в штуцер обратного слива форсунки
5. **34-RL0506** Тройник с быстросъемными соединениями 6мм
6. **34-RL010601** Фитинг прямой быстросъемный 1/8x6мм – 2 шт.
7. **DL-CR50246** Кронштейн-держатель для установки в подвешенном состоянии
8. **D-P1004** Трубка тефлоновая – 100см

ВНИМАНИЕ! Клапан DL-CR50177 в комплект поставки не входит!

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



DL-UNI30218

Штуцер M14x1,5 x M14x1,5 для накопителя давления (Rail)



DL-UNI31498

Штуцер M14x1,5 x M12x1,5 для накопителя давления (Rail)



DL-CR30493

Заглушка с наружной резьбой M20 x1,5 вместо предохранительного клапана для накопителя давления (Rail)



DL-UNI30159

Заглушка с наружной резьбой M24x1,5 термообработанная вместо регулятора давления для накопителя давления (Rail)



DL-UNI30162

Заглушка с наружной резьбой M18x1,5 вместо датчика давления для накопителя давления (Rail)



DL-UNI30636

Заглушка с наружной резьбой M12x1,5 для отверстия слива в накопителе давления (Rail)



DL-UNI30529

Заглушка с наружной резьбой M14x1,5



DL-UNI50271 (CR30)

Заглушка с внутренней резьбой M14x1,5 на штуцер **DL-UNI30218** для накопителя давления (Rail)



DL-UNI50275

Заглушка с внутренней резьбой M12x1,5 на штуцер **DL-UNI3021** для накопителя давления (Rail)

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



DL-UNI30003

Штуцер M14x1,5 X M14x1,5 конус 60° для соединения двух ТВД.



DL-UNI31589

Штуцер M14x1,5 X M12x1,5 конус 60° для соединения двух ТВД.



DL-UNI31592

Штуцер M12x1,5 X M12x1,5 конус 60° для соединения двух ТВД.



DL-UNI50312

Комплект штуцеров и заглушек для (ТВД) топливопроводов высокого давления

Комплект поставки:

DL-UNI30003 Переходник для соединения трубок M14x1,5 X M14x1,5мм. Имеет с двух сторон конус для плотного прилегания к конусу трубки

DL-UNI31589 Переходник для соединения трубок M14x1,5 X M12x1,5мм. Имеет с двух сторон конус для плотного прилегания к конусу трубки

DL-UNI31592 Переходник для соединения трубок M12x1,5 X M12x1,5мм. Имеет с двух сторон конус для плотного прилегания к конусу трубки

DL-UNI31590 Заглушка M12x1,5 конус 60°

DL-UNI31591 Заглушка M14x1,5 конус 60°



DL-UNI31591

Заглушка M14x1,5 конус 60° для ТВД



DL-UNI31590

Заглушка M12x1,5 конус 60° для ТВД

ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



DL-TVD-S

Трубка Высокого Давления
1000x14x14 мм 1800 Bar



DL-TVD-K1000

Трубка Высокого Давления 1000x14x14 мм
2500 Bar



DL-TVD-K830

Трубка Высокого Давления 840x14x14 мм
2500 Bar



DL-TVD-K700

Трубка Высокого Давления 700x14x14 мм
2500 Bar



DL-TVD-G

Трубка Высокого Давления
650x14x14 мм 2500 Bar



DL-TVD-M

Трубка высокого давления металлическая

DL-TVD-M81412 (800) M14xM12

DL-TVD-M81414 (800) M14xM14

DL-TVD-M61412 (600) M14xM12

DL-TVD-M61414 (600) M14xM14



DL-TVD

Трубка Высокого Давления для стендов и оснасток:

TVD31212 (300x12x12), TVD31214 (300x12x14), TVD31414 (300x14x14),
TVD41212 (400x12x12), TVD41214 (400x12x14), TVD41414 (400x14x14),
TVD51212 (500x12x12), TVD51214 (500x12x14), TVD51414 (500x14x14),
TVD61212 (600x12x12), TVD61214 (600x12x14), TVD61414 (600x14x14)

DL-CR50149

Комплект дооснащения стендов CR-Jet на давление 2400 бар



Комплект включает:

1. Заглушка в Rail – 4 шт.
2. Заглушка вместо регулятора давления
3. Датчик давления 2400 бар
4. Регулятор давления 2400 бар
5. Кронштейн для Rail
6. Штуцер елка 1/8" x 1,5 – 2 шт.
7. Штуцер быстрый переходник M12x1,5 – 2 шт.
8. Угловые фитинги 8x8 – 2 шт.
9. Штуцер M14x M14 (шаг 1,5) – 4 шт.
10. Тefлоновая трубка Ø 8мм
11. Rail с охлаждением
12. Фланец Ø 107мм
13. Шланг Ø 8мм
14. Банжо 14,5x8 мм, болт банжо M14x1,5 (для подачи ТЖ в ТНВД)
15. Резинометаллическая прокладка M14x1,5 – 2 шт.
16. Штуцер M14x1,5 для обратного слива из ТНВД
17. Резинометаллическая прокладка 14x1,5
18. Штуцер M12x1,5 – 3 шт. (два для ТНВД и один для слива из Rail)
19. Резинометаллическая прокладка M12
20. Хомут 13 мм – 3 шт.
21. ТНВД

DL-CR50149

Комплект дооснащения стендов CR-Jet на давление 2400 бар без ТНВД

CRISTINA

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.

Комплектуется в вариантах:

- CRISTINA-BASE
- CRISTINA-BASE-F
- CRISTINA-FULL
- CRISTINA-PROF
- CRISTINA-PROF-FULL
- CRISTINA-SPECIAL



CRISTINA-BASE**Комплект поставки:**

1. **DL-CRN005** Штатив для измерения и регулировки параметров форсунок 1 к-т
2. **DL-KIP020 или DL-KIP025** Индикаторная цифровая измерительная головка
3. **DL-KIP0023 или DL-KIP0028** Устройство связи для измерительной головкой
4. **DL-CRN50094** Комплект измерительных щупов и адаптеры
5. **DL-CRN50099** Комплект из 4-х адаптеров для измерения зазоров форсунок BOSCH, DENSO
6. **DL-CRistina** Активатор сигнала управления форсунками "Valve stroke actuator" с комплектом кабелей включающих :
 - 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.
7. Программное обеспечение CRistina
8. **DL-PASSCRistina** Паспорт (техническое описание, инструкция по эксплуатации)

ПРИМЕЧАНИЕ: *Специальный стол-верстак не входит в комплектацию.*



CRISTINA-BASE-F**Комплект поставки:**

1. **DL-CRN005** Штатив для измерения и регулировки параметров форсунок 1 к-т
2. **DL-ST01** Струбцина для разборки и сборки элементов форсунки и измерения ее параметров.
3. **DL-KIP020 или DL-KIP025** Индикаторная цифровая измерительная головка
4. **DL-KIP0023 или DL-KIP0028** Устройство связи для измерительной головкой
5. **DL-CRN50094** Комплект измерительных щупов и адаптеры
6. **DL-CRN50099** Комплект из 4-х адаптеров для измерения зазоров форсунок BOSCH, DENSO
7. **DL-CRistina** Активатор сигнала управления форсунками в большом корпусе с комплектом кабелей включающих :
 - Кабель питания 220В – 1 шт.
 - Основной кабель подключения к электромагниту – 1 шт.
 - Кабель-переходник для легкой форсунки – 1 шт.
 - Кабель-переходник для грузовой форсунки – 1 шт.
8. ПК с монитором, клавиатурой
9. Программное обеспечение CRistina
10. **DL-PASSCRistina** Паспорт (техническое описание, инструкция по эксплуатации)

ПРИМЕЧАНИЕ: *Специальный стол-верстак не входит в комплектацию.*



CRISTINA-FULL**Комплект поставки:**

1. **DL-CRN005** Штатив для измерения и регулировки параметров форсунок 1 к-т
2. **DL-KIP020 или DL-KIP025** Индикаторная цифровая измерительная головка
3. **DL-KIP0023 или DL-KIP0028** Устройство связи для измерительной головкой
4. **DL-CRN50094** Комплект измерительных щупов и адаптеры
5. **DL-CRN50099** Комплект из 4-х адаптеров для измерения зазоров форсунок BOSCH, DENSO
6. **DL-CRistina** Активатор сигнала управления форсунками "Valve stroke actuator" с комплектом кабелей включающих :
 - 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.
7. ПК с монитором, клавиатурой
8. Программное обеспечение CRistina
9. **DL-PASSCRistina** Паспорт (техническое описание, инструкция по эксплуатации)
10. **DL-125** Тиски L=125мм
11. **CR-NEXT-ST01** Специальный стол-верстак с двумя выдвижными ящиками в комплекте:
 - Стол с двумя выдвижными ящиками
 - Стенка перфорированная для размещения инструмента
 - Рампа осветительная с двумя держателями
 - Полка для ПК
 - Полка для генератора сигнала



ИЛИ



CRISTINA-PROF**Комплект поставки:**

1. **DL-CRN005** Штатив для измерения и регулировки параметров форсунок 1 к-т
2. **DL-KIP020 или DL-KIP025** Индикаторная цифровая измерительная головка
3. **DL-KIP0023 или DL-KIP0028** Устройство связи для измерительной головкой
4. **DL-CRN50094** Комплект измерительных щупов и адаптеры
5. **DL-CRN50099** Комплект из 4-х адаптеров для измерения зазоров форсунок BOSCH, DENSO
6. **DL-CRistina** Активатор сигнала управления форсунками "Valve stroke actuator" с комплектом кабелей включающих :
 - 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.
7. Программное обеспечение CRistina
8. **DL-PASSCRistina** Паспорт (техническое описание, инструкция по эксплуатации)
9. **D-MV200UM** Электронный микроскоп
10. **D-07147122** Динамометрический ключ 1/2" 20-100 Нм
11. **DL-CR50104** Набор для опорного кольца
12. **DL-UNI30390** Ключ для снятия соленоида форсунок CR с шестигранником 30 мм.
13. **DL-UNI30389** Ключ для снятия соленоида форсунок CR с шестигранником 29 мм.
14. **DL-UNI30435** Ключ для снятия соленоида форсунок CR с двенадцатигранником 28 мм.
15. **DL-UNI30434** Ключ для снятия соленоида форсунок CR с двенадцатигранником 27 мм.
16. **DL-UNI50046** Ключ с 3-мя зубцами для снятия гайки в электронной части форсунок DENSO.
17. **DL-UNI30545** Ключ для снятия гайки в электронной части форсунок Siemens **DL-UNI30545**
18. **DL-UNI50050** Набор ключей для демонтажа гайки распылителя (шестигранник на 14 мм, 15 мм, 17 мм, 19 мм, восьмигранник на 16мм и 17,5мм и ключ на 27мм)
19. **DL-CR30561** Ключ для демонтажа гайки мультипликатора форсунок Bosch CR, шестигранник 10 мм.
20. **DL-UNI31010** Ключ для снятия гайки в электронной части форсунок Bosch на 10 мм.

21. **DL-UNI31012** Ключ для снятия гайки в электронной части форсунок Bosch на 12 мм.
22. **DL-AP2** Набор из 2-х пинцетов антимагнитных.
23. **DL-08CR5-244** Шайбы регулировочные 55 шт.
24. **DL-09CR5-219** Шайбы регулировочные 55 шт.
25. **DL-11CR5-236** Шайбы регулировочные 55 шт.
26. **DL-12CR5-230** Шайбы регулировочные 130 шт.
27. **DL-16CR5-232** Шайбы регулировочные 60 шт.
28. **DL-18CR5-271** Шайбы регулировочные 55 шт.
29. **DL-19CR5-273** Шайбы регулировочные 55 шт.
30. **DL-25CR5-288** Шайбы регулировочные 55 шт.
31. **DL-28CR5-287** Шайбы регулировочные 110 шт.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Специальный стол-верстак не входит в комплектацию.*



CRISTINA-PROF-FULL**Комплект поставки:**

1. **DL-CRN005** Штатив для измерения и регулировки параметров форсунок 1 к-т
2. **DL-KIP020 или DL-KIP025** Индикаторная цифровая измерительная головка
3. **DL-KIP0023 или DL-KIP0028** Устройство связи для измерительной головкой
4. **DL-CRN50094** Комплект измерительных щупов и адаптеры
5. **DL-CRN50099** Комплект из 4-х адаптеров для измерения зазоров форсунок BOSCH, DENSO
6. **DL-CRistina** Активатор сигнала управления форсунками "Valve stroke actuator" с комплектом кабелей включающих :
 - 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.
7. Программное обеспечение CRistina
8. **DL-PASSCRistina** Паспорт (техническое описание, инструкция по эксплуатации)
9. **D-MV200UM** Электронный микроскоп
10. **D-07147122** Динамометрический ключ 1/2" 20-100 Нм
11. **DL-CR50104** Набор для опорного кольца
12. **DL-UNI30390** Ключ для снятия соленоида форсунок CR с шестигранником 30 мм.
13. **DL-UNI30389** Ключ для снятия соленоида форсунок CR с шестигранником 29 мм.
14. **DL-UNI30435** Ключ для снятия соленоида форсунок CR с двенадцатигранником 28 мм.
15. **DL-UNI30434** Ключ для снятия соленоида форсунок CR с двенадцатигранником 27 мм.
16. **DL-UNI50046** Ключ с 3-мя зубцами для снятия гайки в электронной части форсунок DENSO.
17. **DL-UNI30545** Ключ для снятия гайки в электронной части форсунок Siemens **DL-UNI30545**
18. **DL-UNI50050** Набор ключей для демонтажа гайки распылителя (шестигранник на 14 мм, 15 мм, 17 мм, 19 мм, восьмигранник на 16мм и 17,5мм и ключ на 27мм)
19. **DL-CR30561** Ключ для демонтажа гайки мультипликатора форсунок Bosch CR, шестигранник 10 мм.
20. **DL-UNI31010** Ключ для снятия гайки в электронной части форсунок Bosch на 10 мм.

21. **DL-UNI31012** Ключ для снятия гайки в электронной части форсунок Bosch на 12 мм.
22. **DL-AP2** Набор из 2-х пинцетов антимагнитных.
23. **DL-08CR5-244** Шайбы регулировочные 55 шт.
24. **DL-09CR5-219** Шайбы регулировочные 55 шт.
25. **DL-11CR5-236** Шайбы регулировочные 55 шт.
26. **DL-12CR5-230** Шайбы регулировочные 130 шт.
27. **DL-16CR5-232** Шайбы регулировочные 60 шт.
28. **DL-18CR5-271** Шайбы регулировочные 55 шт.
29. **DL-19CR5-273** Шайбы регулировочные 55 шт.
30. **DL-25CR5-288** Шайбы регулировочные 55 шт.
31. **DL-28CR5-287** Шайбы регулировочные 110 шт.
32. **DL-125** Тиски L=250 мм
33. **CR-NEXT-ST01** Специальный стол-верстак с двумя выдвижными ящиками в комплекте:
 - Стол с двумя выдвижными ящиками
 - Стенка перфорированная для размещения инструмента
 - Рампа осветительная с двумя держателями
 - Полка для ПК
 - Полка для генератора сигнала
34. ПК с монитором, клавиатурой
35. **DL-KIP010** Цифровая измерительная головка 0,01мм, ход 12,7мм (1шт.)
36. **DL-KIP011** Цифровые измерительные головки 0,001мм, ход 12,7мм (2шт.)
37. **DL-KIP012** Цифровая измерительная головка 0,001мм, ход 25,4мм (1шт.)
38. **DL-ST-01** Струбцина для разборки-сборки форсунок.



CRISTINA-SPECIAL**Комплект поставки:**

1. **DL-CRN005** Штатив для измерения и регулировки параметров форсунок 1 к-т
2. **DL-KIP020 или DL-KIP025** Индикаторная цифровая измерительная головка
3. **DL-KIP0023 или DL-KIP0028** Устройство связи для измерительной головкой
4. **DL-CRN50094** Комплект измерительных щупов и адаптеры
5. **DL-CRN50099** Комплект из 4-х адаптеров для измерения зазоров форсунок BOSCH, DENSO
6. **DL-CRistina** Активатор сигнала управления форсунками "Valve stroke actuator" с комплектом кабелей включающих :
 - 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.
7. Программное обеспечение CRistina
8. **DL-PASSCRistina** Паспорт (техническое описание, инструкция по эксплуатации)
9. **D-MV200UM** Электронный микроскоп
10. **D-07147122** Динамометрический ключ 1/2" 20-100 Нм
11. **DL-CR50104** Набор для опорного кольца
12. **DL-UNI30390** Ключ для снятия соленоида форсунок CR с шестигранником 30 мм.
13. **DL-UNI30389** Ключ для снятия соленоида форсунок CR с шестигранником 29 мм.
14. **DL-UNI30435** Ключ для снятия соленоида форсунок CR с двенадцатигранником 28 мм.
15. **DL-UNI30434** Ключ для снятия соленоида форсунок CR с двенадцатигранником 27 мм.
16. **DL-UNI50046** Ключ с 3-мя зубцами для снятия гайки в электронной части форсунок DENSO.
17. **DL-UNI30545** Ключ для снятия гайки в электронной части форсунок Siemens **DL-UNI30545**
18. **DL-UNI50050** Набор ключей для демонтажа гайки распылителя (шестигранник на 14 мм, 15 мм, 17 мм, 19 мм, восьмигранник на 16мм и 17,5мм и ключ на 27мм)
19. **DL-CR30561** Ключ для демонтажа гайки мультипликатора форсунок Bosch CR, шестигранник 10 мм.
20. **DL-UNI31010** Ключ для снятия гайки в электронной части форсунок Bosch на 10 мм.

21. **DL-UNI31012** Ключ для снятия гайки в электронной части форсунок Bosch на 12 мм.
22. **DL-AP2** Набор из 2-х пинцетов антимагнитных.
23. **DL-08CR5-244** Шайбы регулировочные 55 шт.
24. **DL-09CR5-219** Шайбы регулировочные 55 шт.
25. **DL-11CR5-236** Шайбы регулировочные 55 шт.
26. **DL-12CR5-230** Шайбы регулировочные 130 шт.
27. **DL-16CR5-232** Шайбы регулировочные 60 шт.
28. **DL-18CR5-271** Шайбы регулировочные 55 шт.
29. **DL-19CR5-273** Шайбы регулировочные 55 шт.
30. **DL-25CR5-288** Шайбы регулировочные 55 шт.
31. **DL-28CR5-287** Шайбы регулировочные 110 шт.
32. **DL-125** Тиски L=125 мм
33. **CR-NEXT-ST01** Специальный стол-верстак с двумя выдвижными ящиками в комплекте:
 - Стол с двумя выдвижными ящиками
 - Стенка перфорированная для размещения инструмента
 - Рампа осветительная с двумя держателями
 - Полка для ПК
 - Полка для генератора сигнала
34. ПК с монитором, клавиатурой
35. **DL-KIP010** Цифровая измерительная головка 0-12.7мм, 0,01мкм (1шт.)
36. **DL-KIP011** Цифровая измерительная головка 0-12.7мм, 0,001мкм (2шт.)
37. **DL-KIP012** Цифровая измерительная головка 0-25.4мм, 0,001мкм (1шт.)
38. **DL-ST-01** Струбцина для разборки-сборки форсунок
39. **DL-CRN50113** Комплект угломеров для контроля затяжки гайки распылителя
40. **D-1012020001** Ванночка из нержавеющей стали
41. **DL-M035** Микрометр цифровой
42. **DL-M040** Штатив-подставка для микрометра
43. **D-07147120** Динамометрический ключ 1/4"-1/2" с усилием 1-25 Нм
44. **DL-TX10** Т-образный ключ Тх10
45. **DL-TX25** Т-образный ключ 2,5 мм.
46. **DL-TX30** Т-образный ключ 3 мм

- 47. **DL-UNI31113** Торцевой ключ 6-гранный на 13 мм.
- 48. **DL-UNI31114** Торцевой ключ 6-гранный на 14 мм.
- 49. **DL-UNI31115** Торцевой ключ 6-гранный на 15 мм.
- 50. **DL-UNI31119** Торцевой ключ 6-гранный на 19 мм.
- 51. **DL-CR50052** Приспособление для заполнения гидрокомпенсатора пьезо-форсунки Bosch.
- 52. **DL-UNI50043** Универсальное приспособление для зажима в тисках форсунок CR.
- 53. **DL-UNI50032** Универсальное приспособление для зажима в тисках форсунок CR DENSO.
- 54. **DL-1219KIT** Комплект рожково-накидных ключей 10мм,12мм,13мм,14мм,15мм,17мм,19мм
- 55. **DL-UNI30776** Переходник с 1/4"на 1/2" под динамометрический ключ

По дополнительной оплате: **DL-UNI31117** Ключ шестигранный удлиненный 17 мм.





DL-CRN50134

Подставка настольная для штатива CR-CRistina

Комплект поставки :

- Основание **CRN30918** – 1 шт.
- Стойка **CRN30919** – 4 шт.
- Болт с внутренним шестигранником DIN912 M8x25 – 8шт.



DL-1019KIT

Комплект рожково-накидных ключей:

Комплект поставки :

- **DL-UNI31210** - 10 мм
- **DL-UNI31212** - 12 мм
- **DL-UNI31213** - 13 мм
- **DL-UNI31214** - 14 мм
- **DL-UNI31215** - 15 мм
- **DL-UNI31217** - 17 мм
- **DL-UNI31219** - 19 мм



DL-PNP08

Пневматический пресс

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

Комплект поставки :

- пневматический пресс
- **DL-CRN30914** адаптер
- **DL-CRN30921** толкатель
- **DL-CRN30915** адаптер
- **DL-CRN30920** толкатель



DL-CRN30915

адаптер

DL-CRN30920

толкатель для пневматического пресса



DL-CRN30914

адаптер

DL-CRN30921

толкатель для пневматического пресса



DL-CRNRLS02

Комплект адаптеров для пневматического пресса

Комплект поставки :

- **DL-CRN30914** адаптер
- **DL-CRN30921** толкатель
- **DL-CRN30915** адаптер
- **DL-CRN30920** толкатель

DL-CRTOOLKIT-22
Комплект инструментов для ремонта форсунок CR


- | | | |
|----|--------------------|---|
| 1 | DL-CR50104 | Набор для извлечения /установки опорного кольца |
| 2 | DL-UNI30390 | Ключ для снятия соленоида форсунок CR с шестигранником 30 мм |
| 3 | DL-UNI30389 | Ключ для снятия соленоида форсунок CR с шестигранником 29 мм |
| 4 | DL-UNI30435 | Ключ для снятия соленоида форсунок CR с двенадцатигранником 28 мм |
| 5 | DL-UNI30434 | Ключ для снятия соленоида форсунок CR с двенадцатигранником 27 мм |
| 6 | DL-UNI50046 | Ключ с 3-мя зубцами для снятия гайки в электронной части форсунок Denso |
| 7 | DL-UNI30545 | Ключ для снятия гайки в электронной части форсунок Siemens |
| 8 | DL-UNI50050 | Набор ключей для демонтажа, шестигранника на 14,15,17,19 мм, восьмигранники на 16, 17,5 мм и ключ на 27 мм под динамометрическую рукоятку |
| 9 | DL-CR30561 | Ключ для демонтажа гайки мультипликатора форсунок Bosch CR, шестигранник 10 |
| 10 | DL-UNI31010 | Ключ для снятия гайки в электронной части форсунок Bosch на 10 мм |
| 11 | DL-UNI31012 | Ключ для снятия гайки в электронной части форсунок Bosch на 12мм |
| 12 | DL-AP2 | Набор из 2-х пинцетов антимагнитных DL-AP2 |
| 13 | DL-UNI31110 | T-образный ключ Tx10 |
| 14 | DL-UNI31125 | T-образный ключ 2,5мм |
| 15 | DL-UNI31130 | T-образный ключ 3 мм |
| 16 | DL-UNI31113 | Торцевой ключ шестигранный на 13 мм |
| 17 | DL-UNI31114 | Торцевой ключ шестигранный на 14 мм |
| 18 | DL-UNI31115 | Торцевой ключ шестигранный на 15 мм |
| 19 | DL-UNI31119 | Торцевой ключ шестигранный на 19 мм |
| 20 | DL-CR50052 | Приспособление для заполнения гидрокомпенсатора пьезо-форсунки Bosch |
| 21 | DL-UNI50043 | Универсальное приспособление для зажима в тисках форсунок CR |
| 22 | DL-UNI50032 | Универсальное приспособление для зажима в тисках форсунок CR Denso |

DL-CRTOOLKIT-12
Комплект инструмента для ремонта форсунок CR


- | | | |
|----|--------------------|--|
| 1 | DL-CR50104 | Набор для извлечения /установки опорного кольца |
| 2 | DL-UNI30390 | Ключ для снятия соленоида форсунок CR с шестигранником 30 мм |
| 3 | DL-UNI30389 | Ключ для снятия соленоида форсунок CR с шестигранником 29 мм |
| 4 | DL-UNI30435 | Ключ для снятия соленоида форсунок CR с двенадцатигранником 28 мм |
| 5 | DL-UNI30434 | Ключ для снятия соленоида форсунок CR с двенадцатигранником 27 мм |
| 6 | DL-UNI50046 | Ключ с 3-мя зубцами для снятия гайки в электронной части форсунок Denso |
| 7 | DL-UNI30545 | Ключ для снятия гайки в электронной части форсунок Siemens |
| 8 | DL-UNI50050 | Набор ключей для демонтажа, шестигранникина 14,15,17,19 мм, восьмигранники на 16, 17,5 мм и ключ на 27 мм под динамометрическую рукоятку |
| 9 | DL-CR30561 | Ключ для демонтажа гайки мультипликатора форсунок Bosch CR, шестигранник 10 |
| 10 | DL-UNI31010 | Ключ для снятия гайки в электронной части форсунок Bosch на 10 мм |
| 11 | DL-UNI31012 | Ключ для снятия гайки в электронной части форсунок Bosch на 12мм |
| 12 | DL-AP2 | Набор из 2-х пинцетов антимагнитных DL-AP2 |

CRN-50250

Набор щупов и адаптеров

DL-CRN50099

Набор адаптеров к форсункам:



DL-CRN30027

Адаптер хода иглы распылителя BOSCH, адаптер избыточного хода BOSCH CR1 2.0/2.2



DL-CRN30028



DL-CRN30029

Адаптер магнитного зазора BOSCH CR1 1, CR1 2.0/2.2, CRIN 1/1.6.



DL-CRN30030



DL-CRN30031

Адаптер магнитного зазора инжектора BOSCH CR1 2.1



DL-CRN30032



DL-CRN30033

Адаптер избыточного хода инжекторов Denso



DL-CRN30034

DL-CRN50094

Набор измерительных щупов:



DL -CRN30096



DL -CRN30503



DL -CRN30097



DL -CRN30099



DL -CRN50106



DL -CRN50007



DL -CRN30100



DL -CRN30098



DL -CRN30101



DL -CRN30095

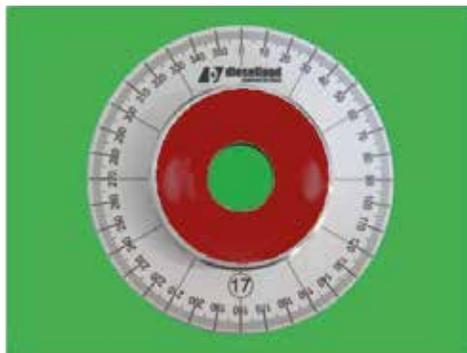


DL -CRN50006

DL-CRN50113

Комплект угломеров для контроля затяжки гайки распылителя

Комплект поставки:



DL-CRN50107

Угломер для форсунок с диаметром гайки распылителя 17 мм

Диапазон углов: 0° – 360°



DL-CRN50110

Угломер для форсунок с диаметром гайки распылителя 19 мм

Диапазон углов: 0° – 360°



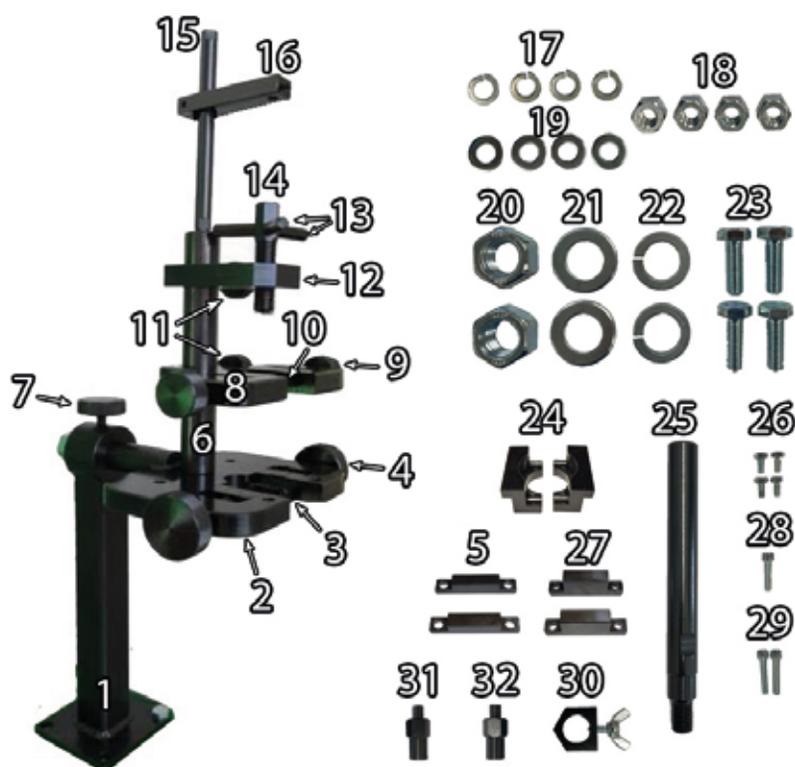
DL-CRN50108

Угломер для форсунок с диаметром гайки распылителя 21 мм

Диапазон углов: 0° – 360°



*Все угломеры продаются
так же отдельно.*


DL-ST01
Струбцина для разборки и сборки форсунок CR и грузовых насос-форсунок
Комплект поставки:

1. STD50115	Стойка – 1 шт.	18. –	Гайка M10 – 4 шт.
2. STD50116	Тиски большие – 1 шт.	19. –	Шайба 10,5x20x2 – 4 шт.
3. STD30586	Губка-прижим больших тисков– 2 шт.	20. –	Гайка M20 – 2 шт.
4. STD30569	Ручка фиксирования больших тисков – 2 шт.	21. –	Шайба 21x37x3 – 2 шт.
5. STD30498	Лапка прижимная сменная – 2 шт.	22. –	Гровер 20 – 2 шт.
6. STD30540	Направляющая стойка – 1 шт.	23. –	Болт M10x30 – 4 шт.
7. STD30846	Ручка фиксации, Ø 50 мм – 1 шт.	24. STD30752	Лапка прижимная сменная для форсунок Denso – 2 шт.
8. STD50117	Тиски малые – 1 шт.	25. STD30873	Ось под визир – 1 шт.
9. STD30500	Ручка малых тисков – 2 шт.	26.	Винт M4x8 – 4 шт.
10. STD30563	Губка-прижим «V-образный» для малых тисков – 2 шт.	27. STD31172	Лапка прижимная сменная (с увеличенной высотой) – 2 шт.
11. STD30468	Ручка фиксации, Ø 35 мм – 2 шт.	28. –	Винт M4x16 – 1 шт.
12. STD30610	Кронштейн – 1 шт.	29. –	Винт M4x20 – 2 шт.
13. STD30811	Ручки прижимного винта – 3 шт.	30. STD30874	Визир для угломера – 1 шт.
14. STD30810	Винт прижимной – 1 шт.	31. STD30147	Упор Ø9 мм, для прижимного винта поз.14 – 1 шт.
15. STD30812	Ось – 1 шт.	32. STD30148	Упор Ø7 мм, для прижимного винта поз.14 – 1 шт.
16. STD30813	Держатель – 1 шт.		
17. –	Гровер шайба на 10 – 4 шт.		

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ СТРУБЦИНЫ DL-ST01



DL-STD30498

Лапка прижимная сменная (стандартная) (Комплект 2 шт)



DL-STD31172

Лапка прижимная сменная (с увеличенной высотой) (Комплект 2 шт)



DL-STD30586

Губка-прижим больших тисков



DL-STD30563

Губка-прижим «V-образный» для малых тисков



DL-STD30752

Лапка прижимная сменная для форсунок Denso (Комплект 2 шт)



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ СТРУБЦИНЫ DL-ST01

DL-STD50072 KIT

Комплект держателей секций одиночных насосов (секций PLD) и насос-форсунок Audi / VW (DL-STD50070 K, DL-STD50071 K)



DL-STD50070 K

Комплект держателей секций одиночных насосов (секций PLD)

Комплект поставки:

- | | | |
|---|---------------------------------|--------------|
| 1 | STD-50077 | держатель AT |
| 2 | STD-50078 | держатель AC |
| 3 | STD-30671 | планка |
| 4 | STD-30672 | стойка |
| 5 | STD-30673 | упор |
| 6 | винт ГОСТ11738-84 M10x60 - 2шт. | |



DL-STD50071 K

Комплект держателей насос-форсунок Audi/VW

Комплект поставки:

- | | | |
|---|------------------|-------------------------------|
| 1 | STD-50009 | зажим VW2.0 |
| 2 | STD-50010 | зажим VW1.9 |
| 3 | STD-30656 | планка |
| 4 | STD-30657 | стойка - 2шт. |
| 5 | STD-30678 | упор |
| 6 | STD-30658 | болт |
| 7 | STD31245 | Стойка укороченная UIS - 2шт. |



DL-STD30874

Визир для угломера



DL-STD30873

Ось под визир

**DL-CR50341**

Кронштейн с адаптером для измерения хода клапана пьезофорсунок BOSCH применяется при их сборке.

В комплект поставки входят:
адаптер **DL-CR31201** и
щуп измерительный **DL-CR31206**

**DL-CR50340**

Кронштейн для адаптера измерения хода клапана пьезофорсунок BOSCH применяется при их сборке.

Адаптер **DL-CR31201** и
Щуп измерительный **DL-CR31206**
в комплект поставки **не входят.**



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ СТРУБЦИНЫ DL-ST01



DL-STD50206

Держатель насос-форсунок
AUDI / VW 1,9 для регулировки
эл.магнитана струбцине
ST-01 / ST-02



DL-STD50207

Держатель насос-форсунок
AUDI / VW 2,0 для регулировки
эл.магнитана струбцине
ST-01 / ST-02



DL-CRN50091

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



Комплект включает:

- | | |
|--|----------------------|
| 1. DL-CRI 2.1-RLS-N, CRN 30031 | 1.1 CRN 30032 |
| Адаптер магнитного зазора инжекторов BOSCH CR 12.1 | |
| 2. DL-CRI 1-AHE, CRN 50089 | 2.1 CRN 30708 |
| Адаптер хода клапана инжекторов BOSCH CRI 1, CRI 2.0/2.2, CRIN 1/1.6 | |
| 3. DL-DENSO016-N, CRN 30033 | 3.1 CRN 30034 |
| Адаптер избыточного хода инжекторов Denso | |
| 4. DL-CRI-DNH-N, CRN 30027 | 4.1 CRN 30028 |
| Адаптер хода иглы распылителя BOSCH , адаптер избыточного хода BOSCH CRI 2.0/2.2 | |
| 5. DL-CRI-RLS-N, CRN 30029 | 5.1 CRN 30030 |
| Адаптер магнитного зазора BOSCH CRI 1, CRI 2.0/2.2, CRIN 1/1.6, адаптер избыточного хода BOSCH CRI 2.0/2.2 | |
| 6. DL-CRI 2.1-AHE1 CRN 30705 | 6.1 CRN 30706 |
| Адаптер хода клапана инжекторов BOSCH CRI 2.1 косвенный замер | |
| 7. DL-CRI 2.1-AHE 2, CRN 30707 | 7.1 CRN 50007 |
| Адаптер хода клапана инжекторов BOSCH CRI 2.1 прямой замер | |
| 8. DL-VFK-DFK, CRN 30709 | 8.1 CRN 30710 |
| Адаптер пружины распылителя и пружины якоря инжекторов BOSCH | |
| 9. DL-CRIN 2/3AHE, CRN 50299 | |
| Адаптер хода клапана и избыточного хода инжекторов BOSCH CRIN 2, CRIN 3 | |
| 10. Цифровая измерительная головка 0-12.7 мм, 0,001мм | DL-KIP011 |
| 11. Цифровая измерительная головка 0-25.4 мм, 0,001мм | DL-KIP012 |
| 12. Ключ шестигранный на 2.5 мм | |

DL-CRN50092

Набор адаптеров с цифральными индикаторами для измерения монтажных зазоров и хода иглы распылителя и клапана



Комплект включает:

- | | |
|---|--|
| 1. DL-CRI 2.1-RLS-N, CRN 30031 | 1.1 CRN 30032 |
| Адаптер магнитного зазора инжекторов BOSCH CR 12.1 | |
| 2. DL-CRI 1-AHE, CRN 50089 | 2.1 CRN 30708 |
| Адаптер хода клапана инжекторов BOSCH CRI 1, CRI 2.0/2.2, CRIN 1/1.6 | |
| 3. DL-DENSO016-N, CRN 30033 | 3.1 CRN 30034 |
| Адаптер избыточного хода инжекторов Denso | |
| 4. DL-CRI-DNH-N, CRN 30027 | 4.1 CRN 30028 |
| Адаптер хода иглы распылителя BOSCH , адаптер избыточного хода BOSCH CRI 2.0/2.2 | |
| 5. DL-CRI-RLS-N, CRN 30029 | 5.1 CRN 30030 |
| Адаптер магнитного зазора BOSCH CRI 1, CRI 2.0/2.2, CRIN 1/1.6, адаптер избыточного хода BOSHCRI2.0/2.2 | |
| 6. DL-CRI 2.1-AHE1 CRN 30705 | 6.1 CRN 30706 |
| Адаптер хода клапана инжекторов BOSCH CRI 2.1 косвенный замер | |
| 7. DL-CRI 2.1-AHE 2, CRN 30707 | 7.1 CRN 50007 |
| Адаптер хода клапана инжекторов BOSCH CRI 2.1 прямой замер | |
| 8. DL-VFK-DFK, CRN 30709 | 8.1 CRN 30710 |
| Адаптер пружины распылителя и пружины якоря инжекторов BOSCH | |
| 9. DL-CRIN 2/3AHE, CRN 50299 | |
| Адаптер хода клапана и избыточного хода инжекторов BOSCH CRIN 2, CRIN 3 | |
| 10. DL-KIP025MS | Цифровая измерительная головка 0-12.7мм, 0,001мм (возможность подключения к ПК) |
| 11. DL-KIP0026 | Цифровая измерительная головка 0-25.4мм, 0,001 мм (возможность подключения к ПК) |
| 12. | Ключ шестигранный на 2.5 м |



DL-CRN50090

Адаптер для измерения хода клапана форсунок CRIN 2/3. Используется вместе с щупом **DL-CRN30708**.

Комплект поставки:

DL-CRN50090 адаптер CRIN 2/3 — 1 шт

DL-CRN30708 щуп — 1 шт



DL-CRN50299

Адаптер измерения хода клапана и избыточного хода форсунок CRIN 2/3

Комплект поставки:

DL-CR31555 корпус адаптера — 1 шт

DL-CR31527 гайка адаптера — 1 шт

DL-CRN30708 измерительный щуп — 1 шт

DL-CR31556 втулка фиксации якоря — 1 шт



DL-CRN50299KIT

Комплект для измерения хода клапана и избыточного хода CRIN 2 / CRIN 3 с разборным и не разборным якорем

Комплект поставки:

- Цифровая индикаторная головка **DL-KIP012** — 1 шт
- Корпус адаптера **DL-CR31555** — 1 шт
- Гайка адаптера **DL-CR31527** — 1 шт
- Измерительный щуп **DL-CRN30708** — 1 шт
- Фиксирующая втулка с гужином **DL-CR31556** — 1 шт
- Г-образный шестигранный ключ на 2.5 для фиксации измерительной головки — 1 шт
- Г-образный шестигранный ключ на 1.5 для фиксации втулки — 1 шт

Внимание! Положения указаны согласно комплекта **DL-CRN50091**. Так же могут применяться другие индикаторные измерительные головки более высокого качества и более дорогие. ЦИГ имеют тот-же диапазон измерения (ход 0-25.4 мм и разрешение 0,001 мм). Как пример **DL-KIP021**, **DL-KIP026**, **DL-KIP031**. Все они поставляется по дополнительному заказу.



DL-CRN50299KIT

Комплект с ЦИГ для измерения высоты шайб и пружин форсунок CRI1 / CRI2

Комплект поставки:

- DL-CR31586** Основание — 1 шт
- DL-CR31583** Переходник для измерения высоты пружин — 1 шт
- DL-CR31584** Переходник для измерения высоты шайб Ahe — 1 шт
- DL-CR31585** Переходник для измерения высоты шайб Rls — 1 шт
- DL-CRN30033** Адаптер для измерения высоты шайб и пружин — 1 шт
- DL-KIP0036** Индикаторная цифровая измерительная головка с точностью 0,001 мм и ход 25 мм — 1 шт



DL-CR50311

Комплект приспособлений и адаптер для измерения высоты шайб и пружин CRI1 / CRI2

Комплект поставки:

- DL-CR31586** Основание — 1 шт
- DL-CR31583** Переходник для измерения высоты пружин — 1 шт
- DL-CR31584** Переходник для измерения высоты шайб Ahe — 1 шт
- DL-CR31585** Переходник для измерения высоты шайб Rls — 1 шт
- DL-CRN30033** Адаптер для измерения высоты шайб и пружин — 1 шт



DL-CR50306

Комплект приспособлений для измерения высоты шайб и пружин форсунок CRI1 / CRI2

Комплект поставки:

- DL-CR31586** Основание — 1 шт
- DL-CR31583** Переходник для измерения высоты пружин — 1 шт
- DL-CR31584** Переходник для измерения высоты шайб Ahe — 1 шт
- DL-CR31585** Переходник для измерения высоты шайб Rls — 1 шт



DL-UNI20150 CRISTINA - PIEZO

Прибор предназначен для проверки пьезофорсунок и пьезо пакета. Прибор уверенно определяет все неисправности пьезо пакета. Определяет проблемы, которые аналогичные приборы или стенды не выявляют.

Прибор разрабатывался для сборки форсунок Siemens, но работоспособен и с форсунками Bosch.

Возможности прибора:

1. Подача сигнала для активации форсунки на ручном прессе
2. Измерение сопротивления пьезо пакета
3. Проверка пробоя на корпус
4. Измерение ёмкости пьезо пакета
5. Измерение плавного хода пьезо пакета

Комплект поставки:

1. Генератор сигналов «CRistina-PIEZO»
2. Комплект кабелей к генератору сигналов «CRistina-PIEZO»
 - Кабель питания 220В
 - Основной кабель подключения к пьезо пакету
 - Кабель-переходник универсальный
 - Кабель-переходник с зажимами типа «крокодил»
 - Кабель заземления
3. Паспорт (техническое описание, инструкция по эксплуатации)

ВНИМАНИЕ ! Вместе с прибором возможны дополнительные комплектации.



acoustic testing



DL-UNI20150A CRISTINA - PIEZO ACOUSTIC

Прибор предназначен для проверки пьезофорсунок и пьезо пакета. Прибор уверенно определяет все неисправности пьезо пакета. Определяет проблемы, которые аналогичные приборы или стенды не выявляют.

Прибор разрабатывался для сборки форсунок Siemens, но работоспособен и с форсунками Bosch.

Возможности прибора:

1. Подача сигнала для активации форсунки на ручном прессе
2. Измерение сопротивления пьезо пакета
3. Проверка пробы на корпус
4. Измерение ёмкости пьезо пакета
5. Измерение плавного хода пьезо пакета
6. Контроль открытия / закрытия клапана с помощью акустического теста
7. Точное определение открытия и закрытия клапана с помощью акустического теста

Комплект поставки:

1. Генератор сигналов «CRistina-PIEZO»
2. Комплект кабелей к генератору сигналов «CRistina-PIEZO»
 - Кабель питания 220В
 - Основной кабель подключения к пьезо пакету
 - Кабель-переходник универсальный
 - Кабель-переходник с зажимами типа «крокодил»
 - Кабель заземления
3. Микрофон
4. Держатель микрофона
5. Паспорт (техническое описание, инструкция по эксплуатации)

ВНИМАНИЕ ! Вместе с прибором возможны дополнительные комплектации.

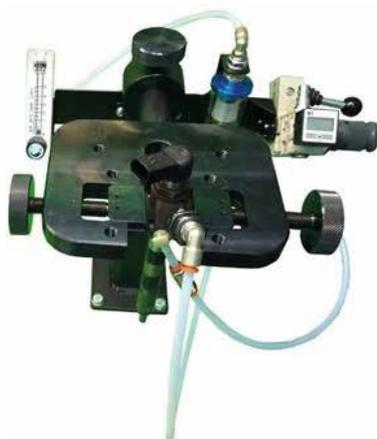


DL-UNI20050 CRISTINA - PIEZO



Прибор предназначен для проверки пьезофорсунок и пьезо пакета. Прибор уверенно определяет все неисправности пьезо пакета. Определяет проблемы, которые аналогичные приборы или стенды не выявляют.

Прибор разрабатывался для сборки форсунок Siemens, но работоспособен и с форсунками Bosch.



DL-CR50157

Возможности прибора:

1. Подача сигнала для активации форсунки на ручном прессе
2. Измерение сопротивления пьезо пакета
3. Проверка пробоя на корпус
4. Измерение ёмкости пьезо пакета
5. Измерение плавного хода пьезо пакета

Комплект поставки:

1. Контроллер CRistina-Piezo
2. Струбцина-держатель форсунок PiezoST-04
3. Кронштейн держатель оснащения.
4. Измеритель воздуха.
5. Воздушный фильтр.
6. Кран распределительный воздушный.
7. Редуктор для воздуха.
8. Манометр электронный.
9. Комплект трубок.
10. Муфта быстрого соединения 6мм.
11. Комплект из 2х штуцеров для обратного слива форсунок SiemensVDO
12. **DL-CR50157** Комплект адаптеров для измерения хода клапана форсунки CR VDO Siemens
13. Переходник M12x1,5X 1/8"
14. Паспорт (техническое описание, инструкция по эксплуатации)

ВНИМАНИЕ ! Вместе с прибором возможны дополнительные комплектации.

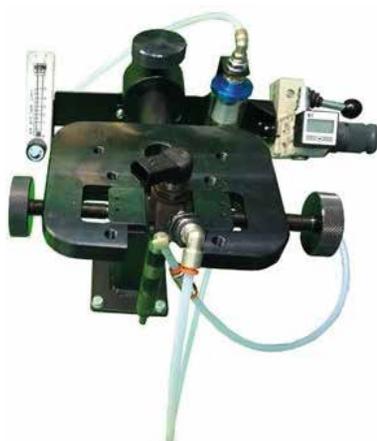
Отличается от комплекта **DL-UNI20050F** менее полным набором адаптеров для форсунок.

DL-UNI20050F CRISTINA - PIEZO



Прибор предназначен для проверки пьезофорсунок и пьезоупаковки. Прибор уверенно определяет все неисправности пьезоупаковки. Определяет проблемы, которые аналогичные приборы или стенды не выявляют.

Прибор разрабатывался для сборки форсунок Siemens, но работоспособен и с форсунками Bosch.



DL-CR50165

Возможности прибора:

1. Подача сигнала для активации форсунки на ручном прессе
2. Измерение сопротивления пьезоупаковки
3. Проверка пробоя на корпус
4. Измерение ёмкости пьезоупаковки
5. Измерение плавного хода пьезоупаковки

Комплект поставки:

1. Контроллер CRistina-Piezo
2. Струбцина-держатель форсунок PiezoST-04
3. Кронштейн держатель оснащения.
4. Измеритель воздуха.
5. Воздушный фильтр.
6. Кран распределительный воздушный.
7. Редуктор для воздуха.
8. Манометр электронный.
9. Комплект трубок.
10. Муфта быстрого соединения 6мм.
11. Комплект из 2х штуцеров для обратного слива форсунок SiemensVDO
12. **DL-CR50165** Комплект адаптеров для измерения хода клапана форсунки CR VDO Siemens
13. Переходник M12x1,5X 1/8"
14. Паспорт (техническое описание, инструкция по эксплуатации)

ВНИМАНИЕ ! Вместе с прибором возможны дополнительные комплектации.

Отличается от комплекта DL-UNI20050 более полным набором адаптеров для форсунок.

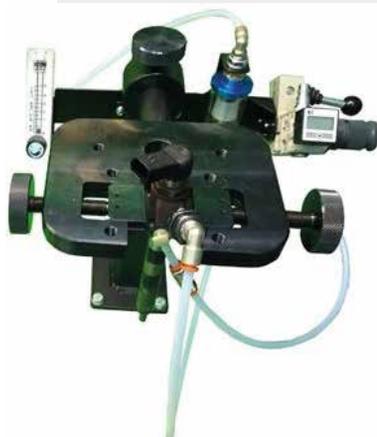
acoustic testing



DL-UNI20050A CRISTINA - PIEZO ACOUSTIC

Прибор предназначен для проверки пьезофорсунок и пьезо пакета. Прибор уверенно определяет все неисправности пьезо пакета. Определяет проблемы, которые аналогичные приборы или стенды не выявляют.

Прибор разрабатывался для сборки форсунок Siemens, но работоспособен и с форсунками Bosch.



DL-CR50157

Возможности прибора:

1. Подача сигнала для активации форсунки на ручном прессе
2. Измерение сопротивления пьезо пакета
3. Проверка пробоя на корпус
4. Измерение ёмкости пьезо пакета
5. Измерение плавного хода пьезо пакета
6. Контроль открытия / закрытия клапана с помощью акустического теста

Комплект поставки:

1. Контроллер CRistina-Piezo
2. Струбцина-держатель форсунок PiezoST-04
3. Кронштейн держатель оснащения.
4. Измеритель воздуха.
5. Воздушный фильтр.
6. Кран распределительный воздушный.
7. Редуктор для воздуха.
8. Манометр электронный.
9. Комплект трубок.
10. Муфта быстрого соединения 6мм.
11. Комплект из 2х штуцеров для обратного слива форсунок SiemensVDO
12. **DL-CR50157** Комплект адаптеров для измерения хода клапана форсунки CR VDO Siemens
13. Переходник M12x1,5X 1/8"
14. Микрофон
15. Держатель микрофона
16. Паспорт (техническое описание, инструкция по эксплуатации)

ВНИМАНИЕ ! Вместе с прибором возможны дополнительные комплектации.

Отличается от комплекта DL-UNI20050FA менее полным набором адаптеров для форсунок.

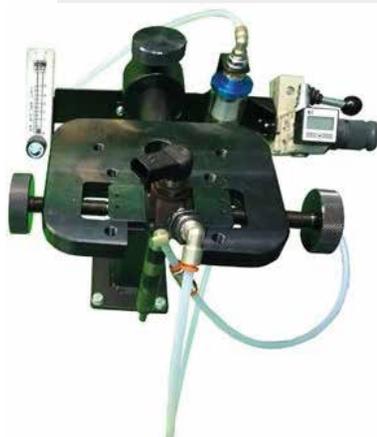
acoustic testing



DL-UNI20050FA CRISTINA - PIEZO ACOUSTIC

Прибор предназначен для проверки пьезофорсунок и пьезо пакета. Прибор уверенно определяет все неисправности пьезо пакета. Определяет проблемы, которые аналогичные приборы или стенды не выявляют.

Прибор разрабатывался для сборки форсунок Siemens, но работоспособен и с форсунками Bosch.



DL-CR50165

Возможности прибора:

1. Подача сигнала для активации форсунки на ручном прессе
2. Измерение сопротивления пьезо пакета
3. Проверка пробоя на корпус
4. Измерение ёмкости пьезо пакета
5. Измерение плавного хода пьезо пакета
6. Контроль открытия / закрытия клапана с помощью акустического теста

Комплект поставки:

1. Контроллер CRistina-Piezo
2. Струбцина-держатель форсунок PiezoST-04
3. Кронштейн держатель оснащения.
4. Измеритель воздуха.
5. Воздушный фильтр.
6. Кран распределительный воздушный.
7. Редуктор для воздуха.
8. Манометр электронный.
9. Комплект трубок.
10. Муфта быстрого соединения 6мм.
11. Комплект из 2х штуцеров для обратного слива форсунок SiemensVDO
12. **DL-CR50165** Комплект адаптеров для измерения хода клапана форсунки CR VDO Siemens
13. Переходник M12x1,5X 1/8"
14. Микрофон
15. Держатель микрофона
16. Паспорт (техническое описание, инструкция по эксплуатации)

ВНИМАНИЕ ! Вместе с прибором возможны дополнительные комплектации.

Отличается от комплекта DL-UNI20050A более полным набором адаптеров для форсунок.

DL-UNI20051 Комплект с CRistina-PIEZO



Комплект для ремонта пьезофорсунок CR Siemens / VDO (без струбины для зажима форсунок и акустического теста). Прибор предназначен для проверки пьезофорсуноки пьезо пакета. Прибор уверенно определяет все неисправности пьезо пакета. Определяет проблемы, которые аналогичные приборы или стенды не выявляют.

Прибор разрабатывался для сборки форсунок Siemens, но работоспособен и с форсунками Bosch.



Возможности прибора:

1. Подача сигнала для активации форсунки на ручном прессе
2. Измерение сопротивления пьезо пакета
3. Проверка пробоя на корпус
4. Измерение ёмкости пьезо пакета
5. Измерение плавного хода пьезо пакета

Комплект поставки:

1. Контроллер CRistina-Piezo
2. Кронштейн держатель оснащения
3. Измеритель воздуха
4. Воздушный фильтр
5. Кран распределительный воздушный
6. Редуктор для воздуха
7. Манометр электронный
8. Комплект трубок.
9. Муфта быстрого соединения 6мм.
10. Комплект из 2х штуцеров для обратного слива форсунок Siemens VDO
11. Переходник M12x1,5X 1/8"
12. Паспорт (техническое описание, инструкция по эксплуатации)

ВНИМАНИЕ ! Вместе с прибором возможны дополнительные комплектации.

acoustic testing



DL-UNI20051A Комплект с CRistina-PIEZO

Комплект для ремонта пьезофорсунок CR Siemens / VDO (без струбины для зажима форсунок с акустическим тестом). Прибор предназначен для проверки пьезофорсуноки пьезопакета. Прибор уверенно определяет все неисправности пьезопакета. Определяет проблемы, которые аналогичные приборы или стенды не выявляют.

Прибор разрабатывался для сборки форсунок Siemens, но работоспособен и с форсунками Bosch.



Возможности прибора:

1. Подача сигнала для активации форсунки на ручном прессе
2. Измерение сопротивления пьезопакета
3. Проверка пробоя на корпус
4. Измерение ёмкости пьезопакета
5. Измерение плавного хода пьезопакета
6. Контроль открытия / закрытия клапана с помощью акустического теста

Комплект поставки:

1. Контроллер CRistina-Piezo
2. Кронштейн держатель оснащения
3. Измеритель воздуха
4. Воздушный фильтр
5. Кран распределительный воздушный
6. Редуктор для воздуха
7. Манометр электронный
8. Комплект трубок.
9. Муфта быстрого соединения 6мм.
10. Комплект из 2х штуцеров для обратного слива форсунок SiemensVDO
11. Переходник M12x1,5X 1/8"
12. Микрофон
13. Держатель микрофона
14. Паспорт (техническое описание, инструкция по эксплуатации)

ВНИМАНИЕ ! Вместе с прибором возможны дополнительные комплектации.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ К CRISTINA-PIEZO

**DL-UNI20054 ACOUSTIC BOARD**

Комплект для акустического теста прибора CRISTINA - PIEZO

В комплект входит:

1. Микрофон в пластиковом корпусе
2. Зажим для фиксации микрофона на корпусе форсунки
3. Плата акустического теста для установки внутрь прибора CRISTINA - PIEZO
4. Комплект соединительных проводов
5. Комплект стоек и болтов для крепления платы
6. Инструкция для сборки.

DL-UNI20052

Комплект для ремонта форсунок CR Siemens VDO (без контроллера CRistina-Piezo).



Комплект поставки:

1. Струбцина-держатель форсунок PiezoST-04
2. Кронштейн держатель оснащения.
3. Измеритель воздуха.
4. Воздушный фильтр.
5. Кран распределительный воздушный.
6. Редуктор для воздуха.
7. Манометр электронный.
8. Комплект трубок.
- 9.Муфта быстрого соединения 6мм.
- 10.Комплект из 2х штуцеров для обратного слива форсунок Siemens
- 11.Переходник M12x1,5 X 1/8"

DL-UNI20053

UNI20053Комплект для ремонта форсунок CR Siemens VDO (без контроллера CRistina-Piezo и струбцины ST-04)



Комплект поставки:

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Кронштейн держатель оснащения. 2. Измеритель воздуха. 3. Воздушный фильтр. 4. Кран распределительный воздушный. 5. Редуктор для воздуха. | <ol style="list-style-type: none"> 6. Манометр электронный. 7. Комплект трубок. 8.Муфта быстрого соединения 6мм. 9.Комплект из 2х штуцеров для обратного слива форсунок SiemensVDO 10.Переходник M12x1,5 X 1/8" |
|---|--|

ДОПОЛНИТЕЛЬНО! К комплектам **DL-UNI20051, DL-UNI20052, DL-UNI20053** необходим комплект адаптеров с измерительной головкой **DL-CR50157** на 6 поз. или **DL-CR50165** на 8 позиций



DL-CR50146

Комплект адаптеров без индикаторной головки для измерения параметров форсунки CR VDO Siemens.

Комплект поставки:

- | | | |
|----|-------------------|---|
| 1. | DL-CR31079 | Адаптер для проверки пьезопакета. |
| 2. | DL-CR50147 | Адаптер (корпус с гайкой) для измерения хода клапана. |
| 3. | DL-CR31177 | Щуп измерительный |
| 4. | D-7153136 | Ключ шестигранный 2мм |



DL-CR50157

Комплект адаптеров с индикаторной головкой для измерения параметров форсунки CR VDO Siemens.

Комплект поставки:

- | | | |
|----|-------------------|---|
| 1. | DL-CR31079 | Адаптер для проверки пьезопакета. |
| 2. | DL-CR50147 | Адаптер (корпус с гайкой) для измерения хода клапана. |
| 3. | DL-CR31177 | Щуп измерительный |
| 4. | D-7153136 | Ключ шестигранный 2мм |
| 5. | DL-KIP002 | Индикаторная измерительная механическая головка с точностью 0,001мм , ход 5мм |
| 6. | | Органайзер |



DL-CR50165

Комплект адаптеров с индикаторной головкой для измерения хода клапана форсунки CR VDO Siemens всех типов.

Комплект поставки:

1. **DL-CR31079** Адаптер для измерения параметров пьезопакета форсунок нового типа M25x1
2. **DL-CR31179** Адаптер для измерения параметров пьезопакета форсунок староготипа M27x1
3. **DL-CR31080** Корпус адаптера для измерения хода клапана форсунок
4. **DL-CR31081** Гайка к корпусу адаптера для измерения хода клапана форсунок нового типа M25x1
5. **DL-CR31178** Гайка к корпусу адаптера для измерения хода клапана форсунок нового типа M27x1
6. **D-7153136** Ключ шестигранный 2мм
7. **DL-KIP002** Индикаторная измерительная головка механическая 0,001мм ход 5мм
8. **DL-CR31177** Щуп измерительный
9. Органайзер

DL-CR50166

Комплект адаптеров без индикаторной головки для измерения хода клапана форсунки CR VDO Siemens всех типов.

Набор идентичен **DL-CR50165** , исключая индикаторную механическую измерительную головку.



DL-CR50168

Комплект адаптеров и ключей для ремонта форсунок CR VDO Siemens

Комплект поставки:

1. **DL-CR50165** Комплект адаптеров с индикаторной головкой для измерения хода клапана форсунки CR VDO Siemens всех типов.
 1. **DL-CR31079** Адаптер для измерения параметров пьезопакета форсунок нового типа M25x1
 2. **DL-CR31179** Адаптер для измерения параметров пьезопакета форсунок староготипа M27x1
 3. **DL-CR31080** Корпус адаптера для измерения хода клапана форсунок
 4. **DL-CR31081** Гайка к корпусу адаптера для измерения хода клапана форсунок нового типа M25x1
 5. **DL-CR31178** Гайка к корпусу адаптера для измерения хода клапана форсунок нового типа M27x1
 6. **D-7153136** Ключ шестигранный 2мм
 7. **DL-KIP002** Индикаторная измерительная головка механическая 0,001мм ход 5мм
 8. **DL-CR31177** Щуп измерительный
 9. Органайзер

2. **DL-CR50163** Ключ для монтажа / демонтажа пьезопакета форсунок CR VDO Siemens.



С помощью удлиненного основания у данного ключа обеспечивается удобная работа с форсунками CR VDO Siemens. Исключаются закрытые зоны форсунки и облегчается настройка пьезопакета. Посадочные размеры ключа:

- а) шестигранник для пьезопакета 25мм
- б) квадрат 1/2" для динамометрического ключа

3. **DL-CR50164** Ключ для монтажа / демонтажа пьезопакета форсунок CR VDO Siemens.



С помощью удлиненного основания у данного ключа обеспечивается удобная работа с форсунками CR VDO Siemens. Исключаются закрытые зоны форсунки и облегчается настройка пьезопакета. Посадочные размеры ключа:

- а) шестигранник для пьезопакета 27мм
- б) квадрат 1/2" для динамометрического ключа

4. **DL-UNI30545** Ключ для монтажа / демонтажа гайки мультипликатора форсунок SIEMENS



ВНИМАНИЕ! Все ключи продаются в том числе и отдельно.



DL-CR30843

Ключ-насадка для удобного и безопасного демонтажа трубки пьезофорсунки (под ключ на 27 мм).

Предотвращает поломку штуцера обратного слива форсунки.



DL-RP430

Производитель – фирма ZECA (Италия)
Камера (аспиратор) проверки факела распыла форсунок

Позволяет осуществлять визуальный контроль качества работы распылителей дизельных форсунок без вреда здоровью. В приборе собирается рабочую жидкость для повторного использования.



DL-RP400

Ручной пресс для проверки форсунок с механическим манометром

Комплект поставки:

- пресс механический – 1 шт.
- механический манометр – 1 шт.
- соединительная трубка – 2 шт.



DL-RP410 (без датчика давления)

DL-RP415 (с датчиком давл. 1500 бар)

Ручной пресс для проверки форсунок с электронным манометром

Комплект поставки:

- пресс механический – 1 шт.
- соединительная трубка – 2 шт.
- электронный манометр с кабелем – 1 шт.
- зарядное устройство для аккумулятора – 1 шт.
- датчик давления (для RP 415) на 1500 бар – 1 шт.



DL-RP420 (без датчика давления)

DL-RP425 (с датчиком давл. 1500 бар)

Ручной пресс для проверки форсунок с 2х канальным электронным манометром

Комплект поставки:

- пресс механический – 1 шт.
- соединительная трубка – 2 шт.
- электронный манометр с кабелем – 1 шт.
- зарядное устройство для аккумулятора – 1 шт.
- датчик давления (для RP 425) на 1500 бар – 1 шт.



DL-RP430

Производитель – фирма ZECA (Италия) Камера (аспиратор) проверки факела распыла форсунок

Позволяет осуществлять визуальный контроль качества работы распылителей дизельных форсунок без вреда здоровью. В приборе собирается рабочую жидкость для повторного использования.



DL-RP500

Производитель – фирма ZECA (Италия)
Ручной пресс для проверки форсунок с механическим манометром

Комплект поставки:

- пресс механический – 1 шт.
- механический манометр – 1 шт.
- соединительная трубка – 2 шт.



DL-RP510 (без датчика давления)

DL-RP515 (с датчиком давл. 1500 бар)

Ручной пресс ZECA для проверки форсунок с электронным манометром

Комплект поставки:

- пресс механический – 1 шт.
- соединительная трубка – 2 шт.
- электронный манометр с кабелем – 1 шт.
- зарядное устройство для аккумулятора – 1 шт.
- датчик давления (для RP 515) на 1500 бар – 1 шт.



DL-RP520 (без датчика давления)

DL-RP525 (с датчиком давл. 1500 бар)

Ручной пресс ZECA для проверки форсунок с 2х канальным электронным манометром

Комплект поставки:

- пресс механический – 1 шт.
- соединительная трубка – 2 шт.
- электронный манометр с кабелем – 1 шт.
- зарядное устройство для аккумулятора – 1 шт.
- датчик давления (для RP 525) на 1500 бар – 1 шт.



DL-UNI20150

Прибор CRistina-PIEZO

Прибор предназначен для проверки пьезофорсунок и пьезопакета

Возможности прибора:

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

ВНИМАНИЕ! Ручной пресс в комплект не входит!



MP-250 SASH

Станок для быстрого и точного восстановления седла клапана мультипликатора форсунок BOSCH Common-Rail.

Восстановление достигается путем поступательно-вращательного воздействия притира в специальной абразивной среде на седло поврежденного клапана форсунки.

Выпускается в 2-х вариантах:

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

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

Комплект поставки:

- MPS30515 Притир на 120° – 5 шт.
- MPS30516 Притир на 124° – 5 шт.
- притирочная паста алмазная ACM 7/5(к)
- притирочная паста алмазная ACM 5/3 (к)
- притирочная паста алмазная ACM 3/2 (к)
- DL-MPZ30336 держатель клапана электромагнитных форсунок



Комплект притирочных алмазных паст для станка MP-250 DL-ACM3(K) KIT



- DL-ACM75K Притирочная паста алмазная фракция 7/5мкм, 25 гр.
- DL-ACM53K Притирочная паста алмазная фракция 5/3 мкм, 25 гр.
- DL-ACM32K Притирочная паста алмазная фракция 3/2 мкм, 25 гр.



DL-MPS31241

Держатель корпуса распылителя пьезо форсунок BOSCH

Применяется при восстановлении корпуса распылителя пьезо форсунок BOSCH. Подходит для работы с притирочным станком MP-250 SASH.

Применение:

Подходит для форсунок BOSCH пьезосерии 0445115



DL-MPS31240

Притир средней мягкости (СМ)

для восстановления корпуса распылителя пьезо форсунок CR BOSCH. Угол заточки 60 градусов. Пример: BOSCH CR 04455115



DL-MPS31250

Притир средней твердости (СТ)

для восстановления корпуса распылителя пьезо форсунок CR BOSCH. Угол заточки 60 градусов. Пример: BOSCH CR 04455115



DL-MPS31322

Притир эльборовый повышенной твердости (ПТ)

для восстановления корпуса распылителя пьезо форсунок CR BOSCH. Угол заточки 60 градусов. Пример: BOSCH CR 04455115



DL-MPS31291

Притир для восстановления клапана регуляторов давления насосов CR CP-1

Восстановление производится при помощи станка по притирке клапанов форсунок MP-250 SASH



DL-MPS31705

Притир 64 градуса для перетираания корпуса распылителя форсунок Caterpillar



DL-MPS31704

Держатель корпуса распылителя форсунок Caterpillar

Восстановление производится при обработке на притирочном станке MP-250



DL-CR31199

Держатель седла клапана пьезо форсунок BOSCH CR при его восстановлении

- Подходит для пьезо форсунок BOSCH 0445115
- Адаптирован для притирочного станка SASH MP-250
- Возможно также использовать для станков других производителей, подобных станку SASH MP-250.



DL-MPS50173

Комплект притиров для восстановления клапана форсунки BOSCH Piezo

В комплект входят притиры с разными углами:

1. DL-MPS31220 (угол 77 гр.) – 7шт.
2. DL-MPS31221 (угол 127 гр.) – 7шт.

ВНИМАНИЕ!

Все притиры продаются также отдельно!

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ К СТАНКУ MP-250



DL-MPS50033	Патрон самозажимной для MP-250S в сборе	1 шт.
DL-MPS30341	Ось (Вал Ø12) для MP-250S	1 шт.
DL-MPS30298	Корпус патрона для MP-250S	1 шт.
DL-MPS30299	Крышка патрона для MP-250S	1 шт.
DL-MPS30297	Захват для MP-250S	2 шт.
DL-MPS30364	Кожух патрона (защитный) для MP-250S	1 шт.
DL-MPS30338	Шайба под пластиковую накладку для MP-250S	1 шт.
DL-MPS30337	Шайба верхняя для MP-250S	1 шт.



DL-MPS30364

Кожух защитный патрона



DL-MPS30297

Захват для MP-250S



DL-MPZ30506

Пластиковая накладка
для MP-250S и MP-250Z



DL-MPS30337

Шайба верхняя для
MP-250S



DL-MPS30338

Шайба под пластиковую
накладку для MP-250S



DL-ACM3(K) KIT

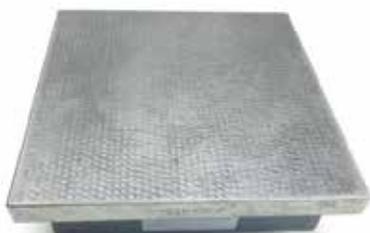
Комплект притирочных алмазных паст для станка MP-250

- | | |
|------------------|---|
| DL-ACM75K | Притирочная паста алмазная. Фракция зерна крупная 7/5мкм, 25 гр. |
| DL-ACM53K | Притирочная паста алмазная. Фракция зерна средняя 5/3 мкм, 25 гр. |
| DL-ACM32K | Притирочная паста алмазная. Фракция зерна мелкая 3/2 мкм, 25 гр. |



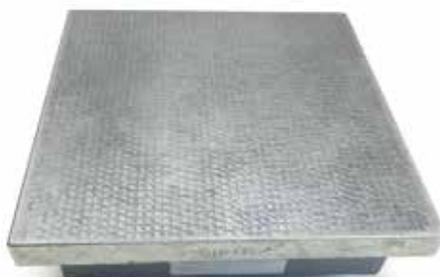
DL-CR50112

Набор притиров для восстановления седла клапана форсунок CR



D-261106

**Плита (доводочная)
притирочная**
Размер: 250X250 мм



D-261108

**Плита (доводочная)
притирочная**
Размер: 400X400 мм



DL-UNI50270

Комплект держателей шайб для их шлифовки
В комплект входят два держателя с диаметрами под разные шайбы.
Рекомендуется проводить шлифовку на специальной притирочной плите.



DL-UNI31635

Держатель для притирки проставок и клапанов форсунок Piezo Bosch

ТОМ-2**Станок заточной для правки притиров.**

- Возможность установки притира для заточки на 2 позиции (влево, вправо).
- Электропитание 230 В, 50 Гц.
- Мощность электродвигателя 120 Вт.
- Обороты электродвигателя 2950 min-1.
- Обороты вала с притиром 500 min-1.
- Диаметр заточного камня 125 мм.
- Регулировка по углу заточки.
- Компактность.

ТОМ-2**Дополнительное оснащение и комплектующие детали****DL-UNI20212****Камень абразивный с зерном 36**

- диаметр наружный 125 мм
- диаметр внутренний 12,7 мм
- толщина 16 мм
- скорость обработки 35 м/с

**DL-UNI20213****Камень абразивный с зерном 60**

- диаметр наружный 125 мм
- диаметр внутренний 12,7 мм
- толщина 16 мм
- скорость обработки 40 м/с

**DL-UNI20214****Камень абразивный с зерном 80**

- диаметр наружный 125 мм
- диаметр внутренний 32 мм
- толщина 10 мм
- скорость обработки 40 м/с

**DL-UNI20215****Камень абразивный с зерном 120**

- диаметр наружный 125 мм
- диаметр внутренний 12,7 мм
- толщина 16 мм
- скорость обработки 40 м/с

**DL-UNI20218****Камень абразивный с зерном 230**

- диаметр наружный 125 мм
- диаметр внутренний 12,7 мм
- толщина 16 мм
- скорость обработки 40 м/с

**DL-UNI20220****Камень абразивный с зерном 400**

- диаметр наружный 125 мм
- диаметр внутренний 12,7 мм
- толщина 16 мм
- скорость обработки 40 м/с

ТОМ-5
Станок заточной для правки притиров и других тел вращения


Наибольшее поперечное перемещение	+/-50мм
Наибольшее продольное перемещение	+/-50мм
Угол поворота рабочей каретки	270°
Тип электронного угломера	Абсолютный
Зернистость абразивного камня	100 grit
Напряжение питания	~220 В±15%
Мощность электродвигателя основного привода	0,2 кВт
Максимальная потребляемая мощность станка	0,3 кВт
Число оборотов в минуту электродвигателя	0–12000
Число оборотов в минуту приводного вала	0–2000
Габариты (Глубина x Ширина x Высота),мм	335x250x300
Габариты с лампой (Глубина x Ширина x Высота), мм	335x250x450
Вес станка (нетто), кг	22

ТОМ-5**Дополнительное оснащение и комплектующие детали****DL-UNI20224****Камень абразивный с зерном 80**

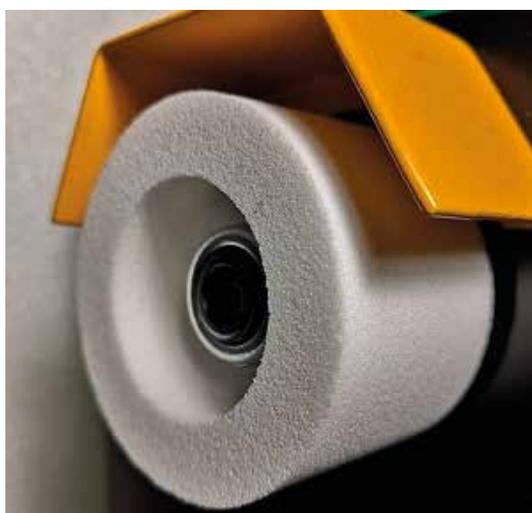
- диаметр наружный 50 мм
- диаметр внутренний 13 мм
- высота 32 мм
- скорость обработки 35 м/с

**DL-UNI20225****Камень абразивный с зерном 100**

- диаметр наружный 125 мм
- диаметр внутренний 12,7 мм
- толщина 16 мм
- скорость обработки 35 м/с

**DL-UNI20226****Камень абразивный с зерном 200**

- диаметр наружный 125 мм
- диаметр внутренний 12,7 мм
- толщина 16 мм
- скорость обработки 35 м/с



DI-CR50174

Комплект для восстановления форсунок BOSCH PIEZO



Комплект поставки:

- | | | |
|----|----------------------|--|
| 1. | DL-CR50160 | Струбцина для выпрессовки запрессовки штифтов сердечника клапана форсунок. |
| 2. | DL-CR31199 | Держатель седла клапана пьезо форсунок BOSCH CR при его восстановлении. |
| 3. | DL-CR50169 | Адаптер для измерения хода клапана форсунок BOSCH пьезо |
| 4. | DL-MPS31220 | Притир 77 градусов (6шт.) |
| 5. | DL-MPS31221 | Притир 127 градусов (6шт.) |
| 6. | DL-CR50209-15 | Цанговый патрон держатель клапана пьезофорсунок BOSCH. |
| 7. | DL-CR31204 | Пластина N1 для восстановления клапана форсунки CR BOSCH Piezo |
| 8. | DL-CR31205 | Пластина N2 для восстановления клапана форсунки CR BOSCH Piezo |
| 9. | DL-KIP002 | Индикаторная измерительная головка часового типа. |



DL-CR50160

Струбцина для выпрессовки запрессовки штифтов сердечника клапана форсунок CR пьезо BOSCH.

Подходит для форсунок BOSCH пьезосерии **0445115**



DL-CR50169

Адаптер для измерения хода клапана форсунок BOSCH пьезо

Подходит для форсунок BOSCH пьезосерии **0445115**

Комплект поставки:

1. Адаптер DL-CR31201
2. Щуп измерительный DL-CR31206

ВНИМАНИЕ!

В комплект поставки измерительная головка не входит!



DL-CR50340

Кронштейн для адаптера измерения хода клапана пьезофорсунок BOSCH

Кронштейн для адаптера измерения хода клапана пьезофорсунок BOSCH, применяется при их сборке.

Адаптер **DL-CR31201** и Щуп измерительный **DL-CR31206** в комплект поставки не входят.



DL-CR31204

Пластина притир N1 для восстановления клапана форсунки CR BOSCH Piezo



DL-CR31205

Пластина притир N2 для восстановления клапана форсунки CR BOSCH Piezo


DL-HK50259

Универсальное приспособление для заполнения гидрокомпенсатора ф-к Piezo BOSCH и запрессовки/распрессовки штифтов ф-к SIEMENS / BOSCH Piezo

Первое назначение — заполнение гидрокомпенсатора форсунок Piezo BOSCH. Второе назначение — демонтаж и запрессовка штифтов сердечника клапана форсунок Common Rail Piezo BOSCH 0445115. Третье назначение -демонтаж и запрессовка штифтов сердечника клапана форсунок Common Rail SIEMENS.

В первом и во втором случае используется картридж удлиненный с отверстием. В третьем случае используется картридж короткий без отверстия.

Комплект поставки:

Универсальное приспособление — 1 шт,
 Картридж удлинённый — 1 шт,
 Картридж короткий — 1 шт.



Цанговый патрон держатель клапана пьезо форсунок BOSCH для восстановления геометрии путем притирания.

Цанговые патроны разделяются по точности:

- DL-CR50209-5** Цанговый патрон биение до 1-5 мкм
- DL-CR50209-10** Цанговый патрон биение до 6-10 мкм
- DL-CR50209-15** Цанговый патрон биение до 11-15 мкм


DL-CR50052

Приспособление для заполнения гидрокомпенсатора для пьезофорсунок Bosch.

Состоит из двух частей:
 корпуса с направляющими и прижима.

DL-GR7500**Заточной станок для правки игл распылителей.**

Станок **DL-GR7500** применяется для заточки игл распылителей и других тел вращения. Управление станком производится с помощью ШИМ-регуляторов.

Управление скоростями вращения шпинделя и обрабатываемого тела регулируется с помощью поворотных ручек находящимися на панели управления.

Регулировка яркости нижней подсветки обрабатываемого тела вращения производится с помощью поворотной ручки находящейся в верхней части панели управления.

На панели управления имеется выключатель общего питания станка и три выключателя питания на каждый электродвигатель соответствующего привода и лампочки нижней подсветки.

С задней стороны на корпусе станка расположен разъем для подвода кабеля питания 220 вольт, две розетки 220 вольт и разъем 12 вольт для подключения монитора.

С передней стороны на корпусе станка расположен разъем 12 вольт для подключения кабеля питания электродвигателя для привода тел вращения.

Заточной станок **DL-GR7500** может применяться совместно с комплектом **DL-UNI20025** или **DL-UNI200230** в который входит:

- микроскоп электронный промышленный
- штатив держатель, подсветка верхняя и монитор.

Для измерения углов, в качестве дополнительной оснастки на станок можно установить угломер **DL-GR1080** с точностью измерения до минут или угломер **DL-GR1090** с точностью измерения до секунд.

DL-GR7400**Заточной станок для правки игл распылителей с индикаторами скорости вращения.**

Скорость вращения (обороты) отображается в процентах.



Станок **DL-GR7400** применяется для заточки игл распылителей и других тел вращения. Управление станком производится с помощью ШИМ-регуляторов.

Управление скоростями вращения шпинделя и обрабатываемого тела регулируется с помощью поворотных ручек находящимися на панели управления.

Регулировка яркости нижней подсветки обрабатываемого тела вращения производится с помощью поворотной ручки находящейся в верхней части панели управления.

На панели управления имеется выключатель общего питания станка и три выключателя питания на каждый электродвигатель соответствующего привода и лампочки нижней подсветки.

С задней стороны на корпусе станка расположен разъем для подвода кабеля питания 220 вольт, две розетки 220 вольт и разъем 12 вольт для подключения монитора.

С передней стороны на корпусе станка расположен разъем 12 вольт для подключения кабеля питания электродвигателя для привода тел вращения.

Заточной станок **DL-GR7400** может применяться совместно с комплектом **DL-UNI20025** или **DL-UNI200230** в который входит:

- микроскоп электронный промышленный
- штатив держатель, подсветка верхняя и монитор.

Для измерения углов, в качестве дополнительной оснастки на станок можно установить угломер **DL-GR1080** с точностью измерения до минут или угломер **DL-GR1090** с точностью измерения до секунд.

DL-GR7300

Заточной станок для правки игл распылителей с индикаторами скорости вращения с отображением об/мин.



Станок **DL-GR7300** применяется для заточки игл распылителей и других тел вращения. Управление станком производится с помощью ШИМ-регуляторов.

Управление станком производится с помощью ШИМ-регуляторов.

Управление скоростями вращения шпинделя и обрабатываемого тела регулируется с помощью поворотных ручек находящимися на панели управления.

Регулировка яркости нижней подсветки обрабатываемого тела вращения производится с помощью поворотной ручки находящейся в верхней части панели управления.

На панели управления имеется выключатель общего питания станка и три выключателя питания на каждый электродвигатель соответствующего привода и лампочки нижней подсветки.

С задней стороны на корпусе станка расположен разъем для подвода кабеля питания 220вольт, две розетки 220 вольт и разъем 12 вольт для подключения монитора.

С передней стороны на корпусе станка расположен разъем 12 вольт для подключения кабеля питания электродвигателя для привода тел вращения.

Заточной станок **DL-GR7300** может применяться совместно с комплектом **DL-UNI20025** или **DL-UNI200230** в который входит:

- микроскоп электронный промышленный
- штатив держатель, подсветка верхняя и монитор.

Для измерения углов ,в качестве дополнительной оснастки на станок можно установить угломер **DL-GR1080** с точностью измерения до минут или угломер **DL-GR1090** с точностью измерения до секунд.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ К
ЗАТОЧНЫМ СТАНКАМ GR-7300 , GR-7400 И GR-7500

DL-UNI20025

Комплект с микроскопом промышленным, удлиненным штативом , подсветкой и монитором.

Микроскоп имеет четкое изображение и высокое разрешение.



Технические данные:

1. Кратность увеличения микроскопа: 8х-130х
2. Рабочее расстояние : 50-200 мм
3. Подключение к монитору через порты: HDMI/VGA
4. Размер микроскопа (ширина х длина): 40мм х 115мм

Комплект поставки:

1. **DL-UNI20016** Микроскоп электронный промышленный с блоком питания (HDMI / VGA / AV).
2. **DL-UNI20019** Штатив держатель удлиненный для микроскопа
3. **DL-UNI20018** Лампа диодная для микроскопа.
4. **DL-UNI20021** Монитор.
5. **DL-UNI20022** Специальный держатель монитора на штативе.

ВНИМАНИЕ! Все оснащение из комплекта поставки продается в том числе и отдельно!



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ К
ЗАТОЧНЫМ СТАНКАМ GR-7300 , GR-7400 И GR-7500

DL-UNI20030

Комплект с микроскопом промышленным, удлиненным штативом , подсветкой и монитором.

Микроскоп имеет четкое изображение и высокое разрешение.



Технические данные:

1. Кратность увеличения микроскопа: 8х-130х
2. Рабочее расстояние : 50-200 мм
3. Подключение к монитору через порты: HDMI/VGA
4. Размер микроскопа (ширина хдлина): 40мм х115мм

Комплект поставки:

1. **DL-UNI20010** Микроскоп электронный промышленный с блоком питания (HDMI / USB / AV).
2. **DL-UNI20019** Штатив держатель удлиненный для микроскопа
3. **DL-UNI20018** Лампа диодная для микроскопа.
4. **DL-UNI20021** Монитор.
5. **DL-UNI20022** Специальный держатель монитора на штативе.

ВНИМАНИЕ! Все оснащение из комплекта поставки продается в том числе и отдельно!



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ К
ЗАТОЧНЫМ СТАНКАМ GR-7300 , GR-7400 И GR-7500

DL-UNI20026

Комплект с микроскопом промышленным, удлиненным штативом , подсветкой и монитором.

Микроскоп имеет четкое изображение и высокое разрешение.



Технические данные:

1. Кратность увеличения микроскопа: 5x-100x
2. Рабочее расстояние : 50-170 мм
3. Подключение к монитору через порты: HDMI
4. Размер микроскопа (ширина x длина): 40мм x 115мм

Комплект поставки:

1. **DL-UNI20013** Микроскоп электронный промышленный с блоком питания и лампой подсветки (HDMI / USB).
2. **DL-UNI20019** Штатив держатель удлиненный для микроскопа
3. **DL-UNI20021** Монитор.
4. **DL-UNI20022** Специальный держатель монитора на штативе.

ВНИМАНИЕ! Все оснащение из комплекта поставки продается в том числе и отдельно!



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ К
ЗАТОЧНЫМ СТАНКАМ GR-7300 , GR-7400 И GR-7500

DL-UNI20027

Комплект с микроскопом промышленным, удлиненным штативом , подсветкой и монитором.

Микроскоп имеет четкое изображение и высокое разрешение.



Технические данные:

1. Кратность увеличения микроскопа: 10x-180x
2. Рабочее расстояние : 100-150 мм
3. Подключение к монитору через порты: HDMI
4. Размер микроскопа (ширина хдлина): 40мм х115мм

Комплект поставки:

1. **DL-UNI20014** Микроскоп электронный промышленный с блоком питания (HDMI / USB / AV).
2. **DL-UNI20019** Штатив держатель удлиненный для микроскопа
3. **DL-UNI20018** Лампа диодная для микроскопа.
4. **DL-UNI20021** Монитор.
5. **DL-UNI20022** Специальный держатель монитора на штативе.

ВНИМАНИЕ! Все оснащение из комплекта поставки продается в том числе и отдельно!



DL-UNI20031

Комплект с микроскопом HDMI USB 1080P FHD 48MP x 200

Микроскоп имеет четкое изображение и высокое разрешение
Объектив: увеличение 200X C-MOUNT



Технические данные:

1. Фото / видео съемка
2. Дополнительные функции: добавление вспомогательных линий, фиксация изображения, зеркальное отображение, вращение изображения, цифровой зум
3. Корпус: алюминиевый сплав
4. Матрица: Panasonic
5. Разрешение матрицы 48 MP
6. Частота кадров: при 1920*1080 / 60 кадров в секунду
7. Выходы: USB, HDMI, tf-карта, инфракрасный датчик для пульта дистанционного управления
8. Питание: DC-12V / 1A
9. Максимальный объем tf-карты: 64G
10. Разрешение изображения HDMI: 8168*6128 4:3 (50MP) 8168*4592 16:9 (37MP) (для tf-карты),
11. Разрешение изображения USB: 1920*1080 (для ПК USB)
12. Разрешение видео: 1920*1080 / 60 кадров в секунду для HDMI, 1920*1080 / 30 кадров в секунду 1280*720 / 30 кадров в секунду 640*480 / 30 кадров в секунду 320*240 / 30 кадров в секунду для USB
13. Формат видео: MP4
14. Формат изображения: JPG
15. Дистанционное управление
16. Поддержка языков: русский, китайский, английский, французский, испанский, португальский, немецкий, итальянский, японский
17. Объектив: увеличение 200X C-MOUNT
18. Рабочее расстояние: 95 мм (максимальное рабочее расстояние 16 см)
19. Коэффициент масштабирования: 6,5: 1

Комплект поставки:

1. **DL-UNI20023** Микроскоп электронный промышленный с блоком питания (HDMI / USB / AV).
2. **DL-UNI20019** Штатив держатель удлиненный для микроскопа
3. **DL-UNI20018** Лампа диодная для микроскопа.
4. **DL-UNI20021** Монитор.
5. **DL-UNI20022** Специальный держатель монитора на штативе.

ВНИМАНИЕ! Все оснащение из комплекта поставки продается в том числе и отдельно!

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ К
ЗАТОЧНЫМ СТАНКАМ GR-7300 , GR-7400 И GR-7500

DL-UNI20032

Комплект с микроскопом промышленным, удлиненным штативом , подсветкой и монитором.

Микроскоп имеет четкое изображение и высокое разрешение
Объектив: увеличение 180X C-MOUNT



Технические данные:

1. Фото / видео съемка
2. Дополнительные функции: добавление вспомогательных линий, фиксация изображения, зеркальное отображение, вращение изображения, цифровой зум
3. Корпус: алюминиевый сплав
4. Матрица: Panasonic
5. Разрешение матрицы 37.0 MP
6. Частота кадров: при 1920*1080 / 60 кадров в секунду
7. Выходы: USB, HDMI, tf-карта, инфракрасный датчик для пульта дистанционного управления
8. Питание: DC-12V / 1A
9. Максимальный объем tf-карты: 64G
10. Разрешение изображения HDMI: 8168*6128 4:3 (50MP) 8168*4592 16:9 (37MP) (для tf-карты),
11. Разрешение изображения USB: 1920*1080 (для ПК USB)
12. Разрешение видео: 1920*1080 / 60 кадров в секунду для HDMI, 1920*1080 / 30 кадров в секунду 1280*720 / 30 кадров в секунду 640*480 / 30 кадров в секунду 320*240 / 30 кадров в секунду для USB
13. Формат видео: MP4
14. Формат изображения: JPG
15. Дистанционное управление
16. Поддержка языков: русский, китайский, английский, французский, испанский, португальский, немецкий, итальянский, японский
17. Объектив: увеличение 180X C-MOUNT
18. Рабочее расстояние: 95 мм (максимальное рабочее расстояние 16 см)
19. Коэффициент масштабирования: 6,5: 1

Комплект поставки:

1. **DL-UNI20011** Микроскоп электронный промышленный с блоком питания (HDMI / USB / AV).
2. **DL-UNI20019** Штатив держатель удлиненный для микроскопа
3. **DL-UNI20018** Лампа диодная для микроскопа.
4. **DL-UNI20021** Монитор.
5. **DL-UNI20022** Специальный держатель монитора на штативе.

ВНИМАНИЕ! Все оснащение из комплекта поставки продается в том числе и отдельно!

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ К
ЗАТОЧНЫМ СТАНКАМ GR-7300 , GR-7400 И GR-7500**DL-UNI20200**

Камень абразивный с зерном 400

**DL-UNI20201**

Камень абразивный с зерном 200

**DL-UNI20202**

Камень абразивный с зерном 100

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ К
ЗАТОЧНЫМ СТАНКАМ GR-7300 , GR-7400 И GR-7500



DL-UNI20203

Камень абразивный с зерном 320
с конусным профилем



DL-UNI20204

Камень абразивный с зерном 230
с конусным профилем



DL-NG50260

Приспособление для правки абразивного
камня под углом



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ К
ЗАТОЧНЫМ СТАНКАМ GR-7300 , GR-7400 И GR-7500



DL-GR60007

Алмазный карандаш для проточки абразивных камней (стандартный)



DL-GR60008

Алмазный карандаш для проточки абразивных камней (усиленный)



DL-NG31309

Карандаш для правки абразивного круга (игольчатый)



DL-GR1050

Держатель камня (оправка)



DL-GR1060

Ось для балансировки камня
(В комплект камень с держателем не входит)



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ К
ЗАТОЧНЫМ СТАНКАМ GR-7300 , GR-7400 И GR-7500



DL-GR1070

Балансировочное приспособление
(В комплект камень с держателем не входит)



DL-NG50196

Съемник камня с оправкой с конуса шпинделя.



DL-NG50194

Комплект приводных шкивов для станков
GR-7300, GR-7400, GR-7500.

Материал: полиуретан

В комплект поставки входят:

1. **DL-NG31264** Шкив Ø15x3 для иглы распылителя
2. **DL-NG31264-01** Шкив Ø15x4 для иглы распылителя
3. **DL-NG31264-02** Шкив Ø15x5 для держателя клапана пьезофорсунки
4. **DL-NG31196** Шкив Ø15x7 для притира

Внимание! Все шкивы продаются так же отдельно!

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ К
ЗАТОЧНЫМ СТАНКАМ GR-7300 , GR-7400 И GR-7500



DL-GR1080

Комплект для измерения углов

Комплект поставки:

1. Угломер электронный
2. Кронштейн угломера
3. Ось угломера **NG31249**
4. Комплект винтов М4 – 3шт.

Технические характеристики:

1. Диапазон измерения: 0-360 градусов
2. Цена деления: 0,1градус
3. Точность : +-0,2 градуса
4. Погрешность : 0,1градус
5. Батарея: 3V **CR20032**
6. Срок годности батареи: 1 год



DL-NG31263

Калибр для установки угла 60 градусов



DL-NG31253

Оправка-держатель клапана
(пина) форсунки BOSCH пьезо
для его шлифовки



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ К
ЗАТОЧНЫМ СТАНКАМ GR-7300 , GR-7400 И GR-7500



DL-GR1090

Комплект для измерения
углов повышенной точности

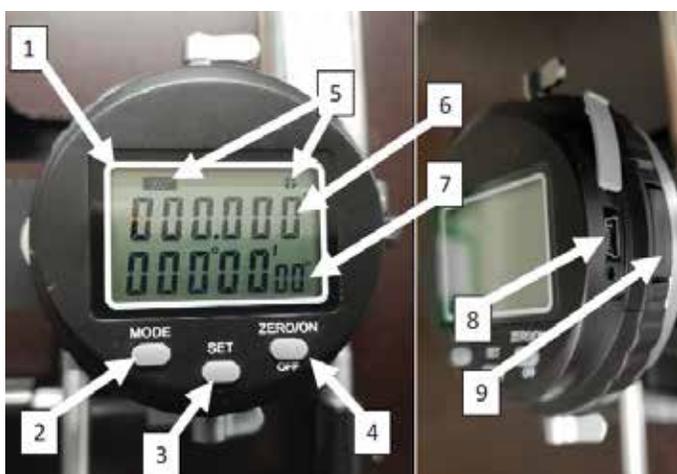
Комплект поставки:

1. Угломер электронный
2. Кронштейн угломера
3. Ось угломера **NG50205**
4. Комплект винтов М4 – 2шт.

Технические характеристики:

1. Диапазон измерения: 0-360 градусов
2. Цена деления: 0,005 градуса (10 секунд)
3. Точность: $\pm 0,2$ градуса
4. Погрешность: 0,08 градуса (± 30 секунд)
5. Диапазон раб.температуры: 0 $\pm 40^{\circ}\text{C}$
6. Батарея: 3V **CR20032**
7. Срок годности батареи: 1 год

*В двух строках одновременно
отображается значение измерения в
десятичных долях градуса (верхняя
строка) и в секундах (нижняя строка)*



1. Дисплей
2. Кнопка «MODE»
3. Кнопка «SET»
4. Кнопка «ZERO / ON-OFF»
5. Отображение выбранного диапазона измерения (360°, 180° x 2, 90° x 4)
6. Отображение угла в десятичных долях градуса.
7. Отображение в градусах, минутах и секундах.
8. Гнездо USB
9. Выдвижное гнездо батареи питания

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ К
ЗАТОЧНЫМ СТАНКАМ GR-7300 , GR-7400 И GR-7500



DL-NG50201

Призмы с эл. двигателем в сборе

Комплект поставки:

1. **DL-NG50200** Призмы в сборе
2. **DL-NG31189** Площадка
3. **DL-NG50199** Эл. двигатель в сборе
4. **DL-NG31246** Держатель карандаша для правки (без карандаша)
DL-NG31309 Карандаш для правки
5. **DL-NG31290** Кронштейн удлинитель упора
6. **DL-NG31183** Кронштейн для упора стандартный



DL-NG50200

Призмы с держателем в сборе



DL-NG31189

Площадка для крепления призм, электродвигателя и кронштейна с карандашом для правки камня.



DL-NG50199

Электродвигатель 12 вольт 1000 об/мин в защитном кожухе с кронштейном крепления и шкивом.



DL-NG31246

Держатель карандаша для правки абразивного камня (без карандаша).
DL-NG31309 Карандаш для правки абразивного круга.



DL-NG31290

Удлинитель упора для установки длинных деталей для их шлифовки.



DL-NG31183

Кронштейн для упора обрабатываемой детали со стандартной длиной