



## КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ 2026 | 2027



ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ И  
РЕМОНТА ДИЗЕЛЬНОЙ  
ТОПЛИВНОЙ АППАРАТУРЫ

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

[www.dieselland.ru](http://www.dieselland.ru)

06.01.2026

**1**

## Стенды и оборудование для испытания форсунок и насосов системы Common Rail

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

**2**

## Оборудование и инструмент для ремонта форсунок системы Common Rail

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

<b>CRISTINA</b> комплект « <b>PROF FULL</b> ».....	154
<b>CRISTINA</b> комплект « <b>SPECIAL</b> » .....	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.....	165
Комплект угломеров для контроля затяжки гайки распылителя.....	166
Струбцина для разборки и сборки форсунок CR.....	167
Наборы адаптеров с дигитальными индикаторами для измерения монтажных зазоров и хода иглы распылителя и клапана.....	172
<b>CRistina-PIEZO</b> – прибор для проверки PIEZO-форсунок CR.....	176
Ручные прессы.....	186
<b>MP-250 SASH</b> – станок для восстановления седла клапана мультиплликатора форсунок CR.....	188
Притирки.....	189
Алмазные пасты, притирочные плиты, комплект держателей шайб для их шлифовки.....	192
<b>Том-2</b> – станок заточной для правки притиров.....	193
<b>Том-5</b> – станок заточной для правки притиров и других тел вращения.....	195
Комплект для восстановления форсунок BOSCH PIEZO.....	197
<b>DL-GR7500</b> – заточной станок для правки игл распылителей.....	200
<b>DL-GR7400</b> – заточной станок для правки игл распылителей с индикатором скор. вращения.....	201
<b>DL-GR7300</b> – заточной станок для правки игл распылителей с индикаторами скорости вращения с отображением об/мин.....	202
Комплекты с микроскопом промыш-м, удлиненным штативом, подсветкой и монитором.....	203
Камни абразивные для станков GR.....	209
Алмазные карандаши, держатель камня, ось для балансировки камня.....	210
Балансировочное приспособление, съемник камня, комплект приводных шкивов.....	211
Дополнительное оснащение и комплектующие детали к заточным станкам.....	212
<b>GM-08</b> – плоскошлифовальный станок с нижним подвижным рабочим столом.....	215
<b>GM-08 PREMIUM</b> – плоскошлифовальный станок с нижним подвижным рабочим столом.....	216
Универсальные приспособления для зажима в тисках форсунок CR и CR Denso.....	217
Блоки держателей форсунок CR для тисков.....	218
Ключи для разборки / сборки форсунок.....	219
Ключи-насадки для монтажа / демонтажа гайки распылителя форсунок CR.....	221
Ключи-насадки для монтажа / демонтажа гайки распылителя форсунок CR с буртиком.....	222
Ключи-насадки для монтажа / демонтажа гайки распылителя для пьезо-форсунок BOSCH, VDO (Siemens) и BOSCH серии 111.....	223
Ключи-насадки для монтажа / демонтажа гайки распылителя форсунок CR BOSCH, VDO (Siemens), DENSO, DELPHI всех типов.....	224
DL-CR50414 Комплект ключей для монтажа/демонт. гайки распылителя всех форсунок CR.....	227
Ключи шестигранные с четырёхгранным отверстием под динамометрическую рукоятку.....	228
Ключи для разборки / сборки форсунки CR SCANIA.....	229
Ключи-насадки для монтажа / демонтажа гайки распылителя форсунок Delphi Smart Ø20,9мм, Bosch Ø25,8мм. Приспособления для установки / снятия клапана форсунок CRIN.....	230
Комплект для извлечения и установки опорного кольца форсунки CR.....	230

Комплект приспособлений для установки паронитового кольца форсунок CRIN.....	231
Комплект для извлечения и установки фильтра форсунок DENSO CR.....	232
Наборы фрез для чистки посадочных мест двигателя форсунок Delphi, Bosch.....	233
Динамометрические ключи, переходники.....	234
Съёмники для извлечения CR форсунок.....	235
Набор для измерения давления топлива в линии низкого давления в дизельных и бензиновых двигателях.....	237
Комплект компрессографа для дизельных двигателей.....	237
Комплекты для измерения компрессии в дизельных двигателях.....	237
Механические измерительные головки.....	238
Индикаторные измерительные головки.....	239
Стойки магнитные для установки индикаторной измерительной головки.....	244
Дигитальный штангенциркуль. Дигитальный микрометр.....	245

## 3

### Вспомогательное оборудование и инструмент для проверки и ремонта ДТА

Специальный стол-верстак CR-NEXT-ST01.....	246
Ванны нержавеющие. Ультразвуковые ванны. Контейнер для чистки мелких деталей .....	247
Набор antimagnитных пинцетов. Линза сильного увеличения. Микроскопы.....	247
Комплекты с микроскопом промышленным, штативом, подсветкой и монитором.....	248
Штативы-держатели для микроскопа.....	256
Стойка управления для стендов проверки форсунок и ТНВД.....	257
Камера-эндоскоп.....	257
Ручные прессы.....	258

## 4

### Оборудование и инструмент для испытания и ремонта насосов системы Common Rail

<b>PUMP TEST.02 – оборудование для проверки ТНВД CR.....</b>	260
<b>PTC-2520 CP TESTER – прибор для тестирования ТНВД CR.....</b>	261
<b>FMDE-520 – прибор для проверки производительности ТНВД CR.....</b>	261
<b>ST-03 – универсальный стапель для насосов CR.....</b>	262
Фланцы для ТНВД CR.....	264
Муфты для ТНВД CR.....	265
Оснастка для ремонта ТНВД CR CP4 Bosch.....	268
Комплект опор для установки на стенд насосов Denso HP0.....	268
Комплект струбцин для сборки ТНВД CR3.....	268
Комплект штуцеров с фиксатором для проверки насоса CR1.....	269
АдAPTERЫ для измерения давления в ТНВД CR CP-3.....	269
Комплект адаптера для измерения давления подкачивающего насоса CR.....	269
Дополнительная комплектация к адаптеру DL-CR31497.....	270
Штуцеры для подключения ТНВД. Фильтры очистки жидкости.....	271

## 5

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

<b>DORPAT Multi-Cam11</b> – стенд для проверки насос-форсунок, насосных секций.....	272
Дополнительное оснащение для DORPAT Multi-Cam11 .....	279
<b>CAM-BOX1 FORCE</b> – базовый комплект для проверки насос-форсунок и единичных насосов (UI / UP SYSTEM).....	286
Дополнительное оснащение для CAM-BOX 1.....	289
<b>CAM-BOX 2 MASTER</b> – комплект для проверки насос-форсунок и единичных насосов .....	291
Дополнительное оснащение для CAM-BOX 2.....	294
<b>CAMBAT-FLOW</b> – измеритель впрыска насос-форсунок насосных секций системы UIS/UPS (для UIS-Tester MULTICAM).....	302
<b>CAMBAT-FULL-SET</b> – оборудование для испытания и проверки насос-форсунок насосных секций системы UIS/UPS с механической частью.....	304

## 6

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

<b>DL-ST02</b> – струбцина для разборки и сборки насос-форсунок форсунок CR.....	305
Ключи для позиционирования электромагнита в насос-форсунках.....	309
Ключи для монтажа / демонтажа гайки электромагнита клапана насос-форсунок.....	310
Ключи для монтажа / демонтажа гайки распылителя насос-форсунок.....	312
Адаптер-держатель форсунок Caterpillar.....	312
Комплект для измерения хода клапана насос-форсунок.....	313
Адаптер-стойка под индикатор.....	313
Комплект ключей для разборки-сборки насос-форсунок AUDI / VW.....	315
Комплект инструмента для разборки-сборки НФ Audi / VW Siemens VDO.....	315
Комплект инструмента для разборки-сборки НФ AUDI / VW 1,9 PDE-P1.5.....	316
Комплект инструмента для разборки-сборки НФ AUDI / VW 2.0.....	317
Адаптеры для проверки форсуночной части насос-форсунок.....	318
Адаптеры для CATTERPILLAR.....	321
Комплекты адаптеров для проверки форсуночной части.....	323
Ручные прессы.....	325
Комплект алмазных притиров и развёрток для восстановления посадочного места клапана насос-форсунок BOSCH.....	326
Клапан насос-форсунки для VOLVO, SCANIA, IVECO.....	326
Комплекты алмазных притиров и развёрток.....	327

## 7

### Стенды и оборудование для испытания и ремонта насос-форсунок HEUI

Оснащение и инструмент для проверки и ремонта насос-форсунок HEUI.....	328
Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок HEUI.....	328
Комплект для установки уплотнительного кольца насос-форсунок HEUI.....	329
Ключ для откручивания гайки распылителя насос-форсунок HEUI.....	329

## 8

### Стенды для испытания топливных насосов высокого давления ТНВД

<b>SPF-708, SPF-712, SPF-1108, SPF-1112, SPF-1508, SPF-1512</b> – пробирные стенды для ТНВД .....	330
Дополнительное оснащение и комплектующие детали к стендам для проверки ТНВД .....	332

## 9

### Оборудование и инструмент для ремонта топливных насосов высокого давления ТНВД

Муфты компенсационные. Муфты фланцевые. Муфты конусные. Муфты шлицевые.....	334
Оборудование и оснастка для роторных ТНВД и рядных ТНВД.....	335
Приспособления для регулировки рядных ТНВД.....	338
Муфты крепления к фланцу насоса для ТНВД серии VP.....	339

## 10

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

<b>ST-03</b> – универсальный стапель для насосов CR.....	340
<b>CR TESTER CRT-5040</b> – прибор для проверки 1-4 форсунок CR.....	341
<b>FLAGMAN FULL</b> – оборудование для испытания 1-4 форсунок CR без кодирования.....	342
<b>FLAGMAN-FLOW</b> – блок измерения дозировки форсунок 8-канальный .....	342
<b>FLAGMAN-CODE</b> – оборудование для испытания 1-4 форсунок CR с кодированием.....	343
<b>FLAGMAN-CODE-L</b> – оборудование для испытания 1-4 форсунок CR с кодированием.....	344
<b>CRISTINA</b> – комплекс для сборки и регулировки форсунок CR .....	345
<b>DL-UNI20150 CRISTINA - PIEZO</b> – прибор для проверки PIEZO-форсунок CR.....	346
<b>DL-UNI20050 CRISTINA - PIEZO</b> – комплект для проверки и регул. PIEZO-форсунок CR.....	347
<b>DL-UNI20050F CRISTINA - PIEZO</b> – комплект для проверки и регул. PIEZO-форсунок CR.....	348
<b>DL-UNI20051</b> комплект для проверки и регулировки PIEZO-форсунок CR без струбцины.....	349
Дополнительная комплектация к CRISTINA-PIEZO.....	350
<b>CR-Active</b> – активатор сигнала форсунок CR.....	353
Прибор для измерения ёмкости пьезопакетов форсунок RLC.....	354
<b>PUMP TEST.02</b> – оборудование для проверки ТНВД CR.....	355
<b>FMDE-520</b> – прибор для проверки производительности ТНВД CR.....	356
<b>PTC-2520 CP TESTER</b> – прибор для тестирования ТНВД CR.....	356
<b>UIS TESTER Multi-CAM</b> – прибор для проверки насос-форсунок и насосных секций.....	357
<b>PR- INDICATOR</b> – электронные манометры.....	358
<b>PR-TESTER.V05</b> – прибор для измерения давления 2x канальный.....	359
<b>PR-TESTER.V03</b> – прибор для измерения давления. Осциллографическая приставка.....	361
Комплекты для проверки CR-системы.....	362

## 11

### Контрольно-измерительный инструмент и контрольно-измерительные приборы

Манометры и дополнительное оснащение к ним.....	364
Механические измерительные головки часового типа.....	369
Индикаторные измерительные головки.....	370
Стойки магнитные для установки индикаторной измерительной головки.....	375
Дигитальный штангенциркуль. Дигитальный микрометр.....	376
Штатив для дигитального микрометра.....	376
Комплекты для измерения компрессии в дизельных двигателях.....	377
Набор для измерения давления топлива в линии низкого давления в дизельных и бензиновых двигателях.....	377
Динамометрические ключи, переходники.....	378
Ручные прессы.....	379
Комплект углеродных для контроля затяжки гайки распылителя.....	381

## 12

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

Фильтры тонкой очистки жидкости.....	382
Фильтры – отстойники. Фильтры очистки жидкости. Сетка 15 мкм для фильтров.....	384
Переходник под фильтр высокого давления DL-UNF21100.....	385
Фильтр высокого давления для накопителей давления (Rail).....	385
Переходник с фильтром Bosch высокого давления.....	385
Калибровочная жидкость SRS.....	386
Плафоны освещения для стендов.....	387
Фитинги для соединения гидравлической и пневматической системы.....	388

## 13

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

Шайбы регулировочные для форсунок Common-Rail BOSCH.....	392
Шайбы регулировочные для форсунок CR DENSO.....	397
Шайбы регулировочные для форсунок Common-Rail VDO (SIEMENS) PIEZO.....	398
Регулировочные шайбы и регулировочные элементы для форсунок Common-Rail DELPHI.....	399
Шайбы регулировочные для Насос-Форсунок (UIS) и Одиночных Насосов (PLD).....	400

## 14

### Платы управления для оборудования Dieselland

Инструмент и приспособления для шлифовки шайб и других деталей.....	404
Платы управления для оборудования Dieselland.....	405

## 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 по дополнительному заказу



## 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 терmostабилизации 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-CAU09**

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 M14 на M12 для трубы (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 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 (1 шт.)



**DL-TVD41414**

Трубки высокого давления M14xM14x400мм (4 шт.)



Ключ для дверок (4 шт.)

## TRIUMF

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ



**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 = 11,5 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 (respons time)



**DL-CR50406**

Клапан подпора для кодирования ф-ок DELPHI, резьба G 1/8"



**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



**DL-CR50407**

Клапан предохранительный 8 бар для проверки  
THBD CR, резьба M8x1

## 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

<b>DL-002 DL-CR31046</b> BOSCH MAN Ø 29MM	<b>DL-003 DL-CR31821</b> DAF Euro 7 (PACCAR)	<b>DL-004A DL-CR30848</b> BOSCH RENAULT Ø 32MM	<b>DL-005N DL-CR31048</b> CUMMINS	<b>DL-006 DL-CR31440</b> DENSO Ø 27MM	<b>DL-007 DL-CR31044</b> DENSO Ø 23,5MM	<b>DL-008 DL-CR31045</b> BOSCH MAN Ø 26MM	<b>DL-009 DL-CR31439</b> BOSCH VOLVO Ø 28MM
<b>DL-010 DL-CR31047</b> CUMMINS	<b>DL-011 DL-CR30985</b> SIEMENS VDO FORD	<b>DL-012 DL-CR30036</b> CRIN BOSCH SISU Ø 26,6MM	<b>DL-013 DL-CR30968</b> DELPHI SMART INJECTOR	<b>DL-014 DL-UNI30038</b> DENSO	<b>DL-015 DL-CR30822</b> DENSO Ø 18,5 MM Caterpillar, Perkins	<b>DL-016 DL-CR31486</b> SCANIA 2/4 pin	<b>DL-016U DL-CR31806</b> SCANIA 2/4 pin
<b>DL-017 DL-UNI30037</b> BOSCH DEUTZ Ø 21,5MM	<b>DL-018 DL-CR30595</b> CURSOR 9	<b>DL-019 DL-CR30804</b> BOSCH MTU	<b>DL-020 DL-CR30596</b> SCANIA 4 PIN	<b>DL-021 DL-CR31565</b> BOSCH CRIN3 0445124015	<b>DL-022 DL-CR31566</b> Caterpillar 3809888	<b>DL-023 DL-CR31567</b> Delphi Smart injector Mercedes	<b>DL-024 DL-CR31620</b> DAF-SMART injector
<b>DL-025 DL-CR31625</b> DELPHI CRIN DAF EURO 6 SMART INJ	<b>DL-026 DL-CR31626</b> CUMMINS	<b>DL-027 DL-CR31698</b> BOSCH	<b>DL-028 DL-CR31759</b> FORD	<b>DL-029 DL-CR31793</b> BOSCH 0445120247	<b>DL-030 DL-CR30818</b> BOSCH ЯМ3-530	<b>DL-031 DL-CR31040</b> BOSCH 0445120303	<b>DL-032 DL-CR31430</b> BOSCH 0445120134
<b>DL-033 DL-CR31479</b> DENSO	<b>DL-034 DL-CR31538</b> DENSO 1211 11L1063(095000-121)	<b>DL-035 DL-CR31561</b> DENSO	<b>DL-036 DL-CR31563</b> Delphi A9362187 Mercedes Actros Euro 6	<b>DL-037 DL-CR50304</b> MB Actros	<b>DL-038 DL-CR31606</b> 5296723 DENSO	<b>DL-039 DL-CR31738</b> CAT Ø 28MM	<b>DL-040 DL-LR31785</b> Lorang Ø 26,5MM x Ø 23MM
<b>DL-041 DL-CR31861</b> CUMMINS-XPI 4307475	<b>DL-042 DL-CR31900</b> BOSCH DHIM, Doosan, Yuchai	<b>DL-043 DL-CR31969</b> BOSCH 0445120471					

## DL-UNF20420L

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

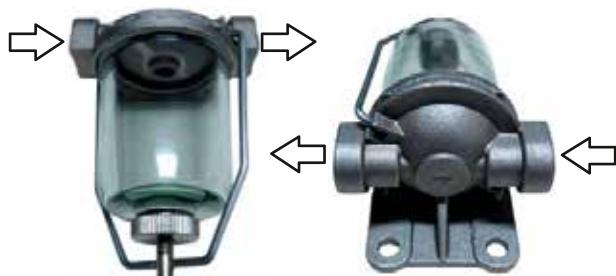


## Комплект поставки:

1. **DL-UNF20300L** Фильтр-отстойник(вход слева) – 2шт.
2. **DL-UNI31427** Переходник 1/8"хM14x1,5мм – 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!

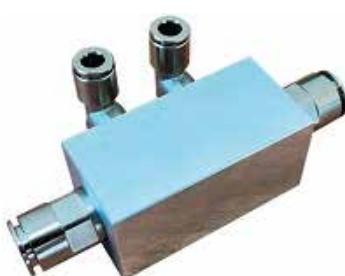
Все элементы продаются также отдельно.



## DL-UNF20420L

Фильтр – отстойник (вход слева)  
В фильтре имеются :

1. Отверстия для входа и выхода M14x1,5мм
2. Крепежные отверстия Ø 8мм



## DL-UNI31399

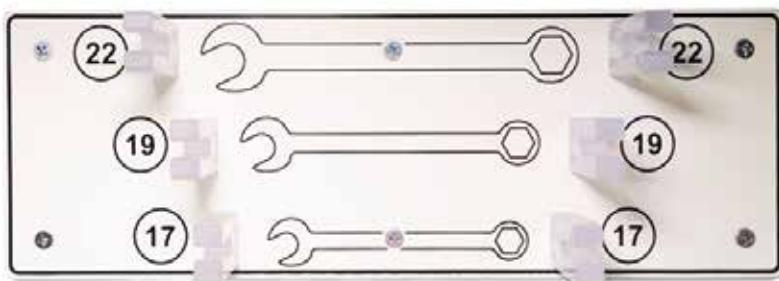
Разветвитель 1/4"  
К разветвителю присоединены:

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

## DL-UNI01792

**Комплект рожково-накидных ключей** для стенда TRIUMF

Имеет удобную и надежную фиксацию ключей непосредственно в испытательном отсеке стенда.

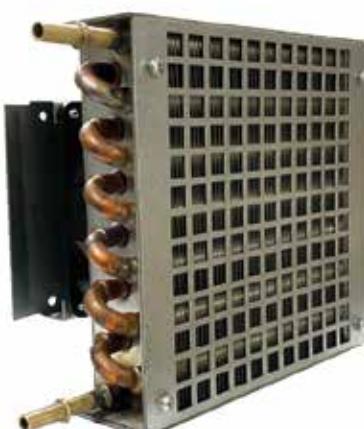


**Комплект поставки:**

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**

## 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 M6 x 16мм	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 Banjo 3/8"	2 шт.
DL-UNI30365	Болт Banjo 1/4"	1 шт.
12-03-005	Штуцер Banjo "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-UNI20016	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.

<b>P1331012019-850</b>	Трубка ПВХ 8мм x 850мм для слива из дросселя в бак	1 шт.
<b>TI-1ZTX-06-090</b>	Топливопровод высокого давления 3/8" x 3/8" L=90см	1 шт.
<b>18-806-008-173</b>	ТНД Ø 8мм L=173см (ПК-Спецштуцер"OilSupply")	1 шт.
<b>18-806-008-155</b>	ТНД Ø 8мм L=155см (Дроссель-Спецштуцер"OilReturn")	1 шт.
<b>18-806-008-105</b>	ТНД Ø 8мм L=105см (ПК-Бак)	1 шт.
<b>DL-UNI20021</b>	Шайба с надписью "FUELSUPPLY"	1 шт.
<b>DL-UNI20022</b>	Шайба с надписью "FUELRETURN"	1 шт.
<b>0540159</b>	Хомуты 15мм	8 шт.
<b>004636</b>	Винт M3 x 6мм для крепления манометра	3 шт.
<b>0046435</b>	Винт M4 x 35мм	6 шт.
<b>0083645</b>	Винт M6 x 45мм + шайба + гайка для крепления ПК	2 к-т.
<b>D-GM1504AN</b>	Шайба резинометалл. 1/4" для болтов 扳手 на дросселе	2 шт.
<b>D-GM1506AN</b>	Шайба резинометалл. 3/8" для 3-х ходового крана	4 шт.

**ВНИМАНИЕ!**

Допускается поставка топливопроводов 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:

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



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



*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



Ключ для дверок (4 шт.)



DL-UNI50083

Переходник прямой с M14 на M12 для трубы (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 регулировочным 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 6мм  
Присоединительные отверстия Ø 6 мм X Ø 6 мм  
Длина с фиксаторами = 37 мм  
Длина без фиксаторов = 33 мм  
Диаметр = 11,5 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 (respons time)



**DL-CR50406**

Клапан подпора для кодирования ф-ок DELPHI, резьба G 1/8"



**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



**DL-CR50407**

Клапан предохранительный 8 бар для проверки  
THBD CR, резьба M8x1

## 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

<b>DL-002 DL-CR31046</b> BOSCH MAN Ø 29MM	<b>DL-003 DL-CR31821</b> DAF Euro 7 (PACCAR)	<b>DL-004A DL-CR30848</b> BOSCH RENAULT Ø 32MM	<b>DL-005N DL-CR31048</b> CUMMINS	<b>DL-006 DL-CR31440</b> DENSO Ø 27MM	<b>DL-007 DL-CR31044</b> DENSO Ø 23,5MM	<b>DL-008 DL-CR31045</b> BOSCH MAN Ø 26MM	<b>DL-009 DL-CR31439</b> BOSCH VOLVO Ø 28MM
<b>DL-010 DL-CR31047</b> CUMMINS	<b>DL-011 DL-CR30985</b> SIEMENS VDO FORD	<b>DL-012 DL-CR30036</b> CRIN BOSCH SISU Ø 26,6MM	<b>DL-013 DL-CR30968</b> DELPHI SMART INJECTOR	<b>DL-014 DL-UNI30038</b> DENSO	<b>DL-015 DL-CR30822</b> DENSO Ø 18,5 MM Caterpillar, Perkins	<b>DL-016 DL-CR31486</b> SCANIA 2/4 pin	<b>DL-016U DL-CR31806</b> SCANIA 2/4 pin
<b>DL-017 DL-UNI30037</b> BOSCH DEUTZ Ø 21,5MM	<b>DL-018 DL-CR30595</b> CURSOR 9	<b>DL-019 DL-CR30804</b> BOSCH MTU	<b>DL-020 DL-CR30596</b> SCANIA 4 PIN	<b>DL-021 DL-CR31565</b> BOSCH CRIN3 0445124015	<b>DL-022 DL-CR31566</b> Caterpillar 3809888	<b>DL-023 DL-CR31567</b> Delphi Smart injector Mercedes	<b>DL-024 DL-CR31620</b> DAF-SMART injector
<b>DL-025 DL-CR31625</b> DELPHI CRIN DAF EURO 6 SMART INJ	<b>DL-026 DL-CR31626</b> CUMMINS	<b>DL-027 DL-CR31698</b> BOSCH	<b>DL-028 DL-CR31759</b> FORD	<b>DL-029 DL-CR31793</b> BOSCH 0445120247	<b>DL-030 DL-CR30818</b> BOSCH ЯМ3-530	<b>DL-031 DL-CR31040</b> BOSCH 0445120303	<b>DL-032 DL-CR31430</b> BOSCH 0445120134
<b>DL-033 DL-CR31479</b> DENSO	<b>DL-034 DL-CR31538</b> DENSO 1211 11L1063(095000-121)	<b>DL-035 DL-CR31561</b> DENSO	<b>DL-036 DL-CR31563</b> Delphi A9362187 Mercedes Actros Euro 6	<b>DL-037 DL-CR50304</b> MB Actros	<b>DL-038 DL-CR31606</b> 5296723 DENSO	<b>DL-039 DL-CR31738</b> CAT Ø 28MM	<b>DL-040 DL-LR31785</b> Lorang Ø 26,5MM x Ø 23MM
<b>DL-041 DL-CR31861</b> CUMMINS-XPI 4307475	<b>DL-042 DL-CR31900</b> BOSCH DHIM, Doosan, Yuchai	<b>DL-043 DL-CR31969</b> BOSCH 0445120471					

## 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.

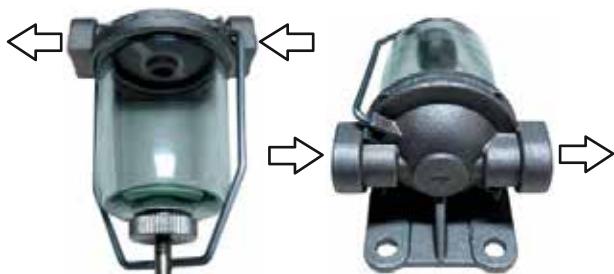


#### Комплект поставки:

1. **DL-UNF20300R** Фильтр-отстойник (вход справа) – 2шт.
2. **DL-UNI31427** Переходник 1/8"хM14x1,5мм – 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-UNF20300R

Фильтр – отстойник (вход справа)  
В фильтре имеются :

1. Отверстия для входа и выхода M14x1,5мм
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)

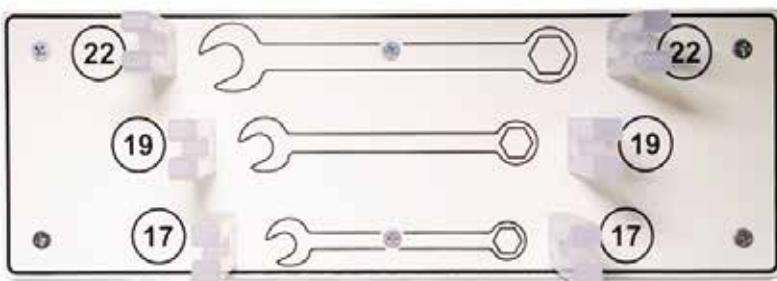
## CRUIS

### 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 Banjo 3/8"	2 шт.
DL-UNI30365	Болт Banjo 1/4"	1 шт.
12-03-005	Штуцер Banjo "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

<b>P1331012019-850</b>	Трубка ПВХ 8мм x 850мм для слива из дросселя в бак	1 шт.
<b>TI-1ZTX-06-015</b>	Топливопровод высокого давления 3/8" x 3/8" L=15см	1 шт.
<b>18-806-008-104</b>	ТНД Ø 8мм L=104см (ПК-Спецштуцер "OilSupply")	1 шт.
<b>18-806-008-075</b>	ТНД Ø 8мм L=75см (Дроссель-Спецштуцер "OilReturn")	1 шт.
<b>18-806-008-037</b>	ТНД Ø внутр.8мм L=37см ( ПК-Бак)	1 шт.
<b>DL-UNI20021</b>	Шайба с надписью "FUELSUPPLY"	1 шт.
<b>DL-UNI20022</b>	Шайба с надписью "FUELRETURN"	1 шт.
<b>0540159</b>	Хомуты 15мм	8 шт.
<b>004636</b>	Винт M3 x 6мм для крепления манометра	3 шт.
<b>0089416</b>	Винт M4 x 16мм для крепления спец.штуцеров	6 шт.
<b>0083645</b>	Винт M6 x 45мм + шайба + гайка для крепления ПК	2 к-т.
<b>D-GM1504AN</b>	Шайба резинометалл. 1/4" для болтов 扳手 на дросселе	2 шт.
<b>D-GM1506AN</b>	Шайба резинометалл. 3/8" для 3-х ходового крана	4 шт.

**ВНИМАНИЕ!**

Допускается поставка топливопроводов 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:

- DL-HEUI50223** Адаптер для установки насос форсунок



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



*Внимание! Все комплектующие оснастки продаются по отдельности.*

## 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, HP2, HP3), регуляторы и датчики давления. Системное давление до 2400 бар. Измерение происходит в электронной системе измерения. Программа с тест-планами входит в комплект **CR-Test-4E**.

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



## CR-Test4E

### Программное обеспечение

#### «CASCADE»

В комплекс входит программное обеспечение для проверки форсунок CR



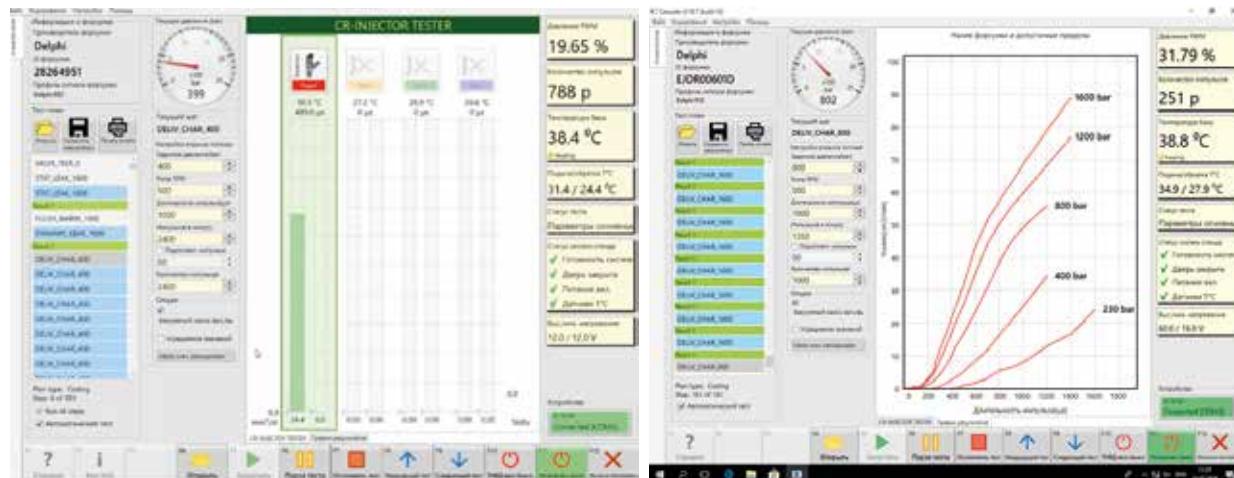
#### «DieselTest»

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.

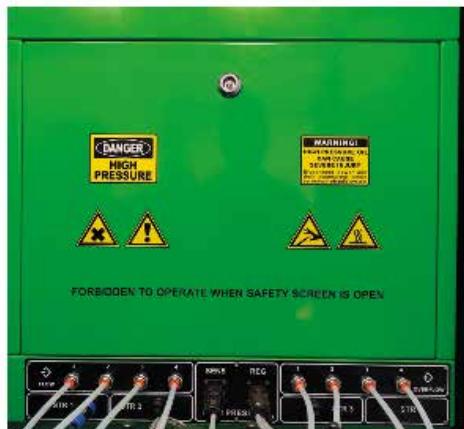
### Стенд оснащен современной системой терmostабилизации тестовой жидкости в баке, в которую входят:

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 трубы (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 2x 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) Ø12x3/8x200мм с болтом, штуцером Banjo и 2 прокладками. 1шт.



**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 установлены 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 входит :

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



**DL-1CP2304**

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

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| • Шланг Ø12x3/8x700мм -1шт. | • Шланг Ø12x3/8x900мм -1шт. |
| • Шланг Ø12x3/8x800мм -1шт. | • Шланг 3/8x3/8x1250мм -1шт |
| • Шланг Ø12x3/8x850мм -1шт. |                             |



**DL-2UMS004**

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

- Шланг универсальный Ø8x3/8x1000мм. 3шт.
- Шланг универсальный Ø10x3/8x1000мм. 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 Banjo Ø16 мм x 10 мм – 2 шт.;
- Штуцер Banjo Ø14 мм x 10 мм – 2 шт.;
- Штуцер Banjo Ø12 мм x 8 мм – 2 шт.;
- Болт Banjo M16 – 2 шт.;
- Болт Banjo M14 – 2 шт.;
- Болт Banjo 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-CAU09**

Кабель для подключения датчика давления



**DL-CAU10**

Кабель для подключения регулятора давления

## CR-Test4E

### КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА



**DL-UNI50008**

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



**DL-UNI50433**

Кронштейн 125 мм с 3-мя крепежными отверстиями с упорами спереди



**DL-UNI50434**

Кронштейн 125 мм с тремя крепежными отверстиями с упорами сзади

#### ФЛАНЦЫ



**DL-UNI30428**

Фланец крепления для ТНВД 107 мм CR-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, МАЗ, BOSH

##### ФЛАНЦЫ



**DL-UNI30886**

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



**DL-CR31833**

Фланец для ТНВД CP-2  
BOSCH 0445020116

##### МУФТЫ



**DL-CR31594**

Муфта K35 для подключения на стенде  
ТНВД CP2 МАЗ



**DL-CB230016**

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



**DL-CB230016**

Муфта конусная с  
фланцевым соединением  
Ø 30 мм  
Сам 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-CR50426 \***

Комплект для проверки ТНВД  
КАМАЗ 54901 К5 0445020338  
(шлиц. крепление)



**DL-UNI31739**

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



**DL-CR50427**

Комплект для проверки ТНВД КАМАЗ 54901  
К5 0445020338 (Фланцевое крепление)

#### Комплект поставки:

- **DL-CR31145** Фланец – 1шт.
- **DL-UNI31739** Фланец – 1шт.
- **DL-CR50427** Комплект для проверки  
ТНВД – 1шт.
- **DL-CR50426** Комплект для проверки  
ТНВД – 1шт. \*

\* Комплект поставляется для стендов с приводной муфтой шлицевого типа

**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.

**КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ДЛЯ ТНВД 0 445 025 604 BOSCH CB28 (Д245 ЕВРО-4) ММ3 ЕВРО-4**



**DL-CR31972**

Фланец крепления  
для ТНВД 0 445 025 604  
BOSCH CB28  
(Д245 ЕВРО-4)  
ММ3 ЕВРО-4



**DL-CR31973**

Муфта конусная 24 мм  
для ТНВД 0 445 025 604  
BOSCH CB28  
(Д245 ЕВРО-4)  
ММ3 ЕВРО-4



**DL-CR31974 \***

Муфта конусная 24 мм  
с выступами для крепления  
ТНВД 0 445 025 604  
BOSCH CB28 (Д245 ЕВРО-4)  
ММ3 ЕВРО-4.

#### Комплект поставки:

- **DL-CR31972** Фланец – 1шт.
- **DL-CR31973** Фланец – 1шт.
- **DL-CR31974** Муфта – 1шт. \*

\* Комплект поставляется для стендов с приводной муфтой шлицевого типа

## CR-Test4E

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДУ

#### КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ДЛЯ ТНВД CUMMINS P4954200



**DL-CR31766**

Муфта фланцевого типа  
для ТНВД CUMMINS  
P4954200  
Для подключения ТНВД  
CUMMINS P4954200 так  
же необходим фланец  
**DL-CR31765**



**DL-CR31778**

Муфта шлицевого типа  
с выступами для ТНВД  
CUMMINS P4954200  
Для подключения ТНВД  
CUMMINS P4954200 так  
же необходим фланец  
**DL-CR31765**



**DL-CR31765**

Фланец крепления для  
ТНВД CUMMINS P4954200

#### 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, Viano 2,1 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**

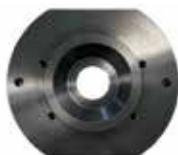
Муфта для ТНВД Bosch 0445010512 CR / CP4S1  
На муфте выполнены пазы под шлицы соединительной  
вставки насоса и конус для центровки. Крепление  
осуществляется к фланцу компенсационной муфты.  
Подходит к стендам BOSCH EPS-815, CR-Test 4E,  
CR-Test 2P и адаптированным к ним креплениям.

## 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 M14 – 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 расположеными  
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) Contienental**

##### 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.

##### ФЛАНЦЫ



##### DL-CR31560

Фланец C50 для установки на стенде топливного насоса  
высокого давления Continental 2802002037101

## 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, Range Rover V8 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 = 11,5 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 (respons time)



**DL-CR50406**

Клапан подпора для кодирования ф-ок DELPHI, резьба G 1/8"



**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



**DL-CR50407**

Клапан предохранительный 8 бар для проверки  
ТНВД CR, резьба M8x1

## 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

<b>DL-002 DL-CR31046</b> BOSCH MAN Ø 29MM	<b>DL-003 DL-CR31821</b> DAF Euro 7 (PACCAR)	<b>DL-004A DL-CR30848</b> BOSCH RENAULT Ø 32MM	<b>DL-005N DL-CR31048</b> CUMMINS	<b>DL-006 DL-CR31440</b> DENSO Ø 27MM	<b>DL-007 DL-CR31044</b> DENSO Ø 23,5MM	<b>DL-008 DL-CR31045</b> BOSCH MAN Ø 26MM	<b>DL-009 DL-CR31439</b> BOSCH VOLVO Ø 28MM
<b>DL-010 DL-CR31047</b> CUMMINS	<b>DL-011 DL-CR30985</b> SIEMENS VDO FORD	<b>DL-012 DL-CR30036</b> CRIN BOSCH SISU Ø 26,6MM	<b>DL-013 DL-CR30968</b> DELPHI SMART INJECTOR	<b>DL-014 DL-UNI30038</b> DENSO	<b>DL-015 DL-CR30822</b> DENSO Ø 18,5 MM Caterpillar, Perkins	<b>DL-016 DL-CR31486</b> SCANIA 2/4 pin	<b>DL-016U DL-CR31806</b> SCANIA 2/4 pin
<b>DL-017 DL-UNI30037</b> BOSCH DEUTZ Ø 21,5MM	<b>DL-018 DL-CR30595</b> CURSOR 9	<b>DL-019 DL-CR30804</b> BOSCH MTU	<b>DL-020 DL-CR30596</b> SCANIA 4 PIN	<b>DL-021 DL-CR31565</b> BOSCH CRIN3 0445124015	<b>DL-022 DL-CR31566</b> Caterpillar 3809888	<b>DL-023 DL-CR31567</b> Delphi Smart injector Mercedes	<b>DL-024 DL-CR31620</b> DAF-SMART injector
<b>DL-025 DL-CR31625</b> DELPHI CRIN DAF EURO 6 SMART INJ	<b>DL-026 DL-CR31626</b> CUMMINS	<b>DL-027 DL-CR31698</b> BOSCH	<b>DL-028 DL-CR31759</b> FORD	<b>DL-029 DL-CR31793</b> BOSCH 0445120247	<b>DL-030 DL-CR30818</b> BOSCH ЯМ3-530	<b>DL-031 DL-CR31040</b> BOSCH 0445120303	<b>DL-032 DL-CR31430</b> BOSCH 0445120134
<b>DL-033 DL-CR31479</b> DENSO	<b>DL-034 DL-CR31538</b> DENSO 1211 11L1063(095000-121)	<b>DL-035 DL-CR31561</b> DENSO	<b>DL-036 DL-CR31563</b> Delphi A9362187 Mercedes Actros Euro 6	<b>DL-037 DL-CR50304</b> MB Actros	<b>DL-038 DL-CR31606</b> 5296723 DENSO	<b>DL-039 DL-CR31738</b> CAT Ø 28MM	<b>DL-040 DL-LR31785</b> Lorang Ø 26,5MM x Ø 23MM
<b>DL-041 DL-CR31861</b> CUMMINS-XPI 4307475	<b>DL-042 DL-CR31900</b> BOSCH DHIM, Doosan, Yuchai	<b>DL-043 DL-CR31969</b> BOSCH 0445120471					

## 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:

- DL-HEUI50223** Адаптер для установки насос форсунок



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



HEUI CATERPILLAR C7-C9



Оснастка включает в себя:

- 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 Ø 8мм   |
| 8. Соединительная трубка Ø 6мм        | 16. Соединительный шланг Ø 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 трубы и манометра!

**DL-CR31497KIT**

**Комплект адаптера для измерения давления  
подкачивающего насоса CR**

**Комплект поставки:**

1. **DL-SP09570** Г-образный "быстрый" переходник M5 x 4мм
2. **DL-SP09580** Штуцер "мама" 1/4" x 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 стендов 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. |    | <b>DL-UNI31019</b> | втулка с внутренним Ø 17 мм   |
| 2. |    | <b>DL-UNI31020</b> | втулка с внутренним Ø 18,9 мм |
| 3. |    | <b>DL-UNI31021</b> | втулка с внутренним Ø 19,2 мм |
| 4. |   | <b>DL-UNI31022</b> | втулка с внутренним Ø 21 мм   |
| 5. |  | <b>DL-UNI31031</b> | втулка с внутренним Ø 21,4 мм |

*ВНИМАНИЕ! Все втулки продаются отдельно.*

**Комплект разрезных втулок** (дополнительных) для установки форсунок

- |    |   |                    |                             |
|----|---|--------------------|-----------------------------|
| 1. |  | <b>DL-UNI31015</b> | втулка с внутренним Ø 24 мм |
| 2. |  | <b>DL-UNI31016</b> | втулка с внутренним Ø 25 мм |
| 3. |  | <b>DL-UNI31017</b> | втулка с внутренним Ø 26 мм |

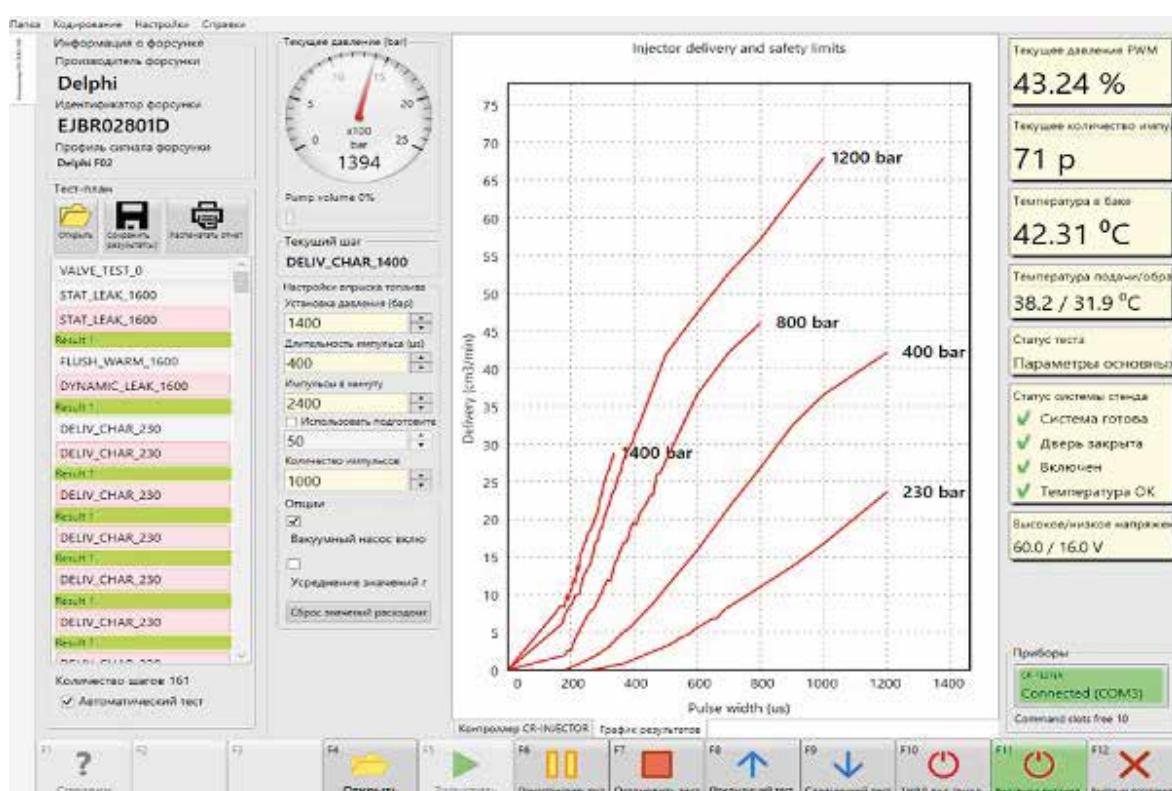
*ВНИМАНИЕ! Все втулки продаются отдельно.*

**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 опционально 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 M14 x M14 x 600мм  
для насосов CP2 – 2шт.



**DL-TVD51414**

Трубка высокого давления M14 x M14 x 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) Ø 12 x 3/8x 900 мм с болтом, штуцером Banjo 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 Ø 3/8 x 3/8 x 700мм – 1шт.
- Шланг Ø 3/8 x 3/8 x 800мм – 1шт.



**DL-1CP2304**

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

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



**DL-2UMS004**

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

- Шланг универсальный Ø 8 x 3/8 x 1000мм – 3шт.
- Шланг универсальный Ø 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 Ø13 - 7 шт.;
- Хомут Ø15 - 7 шт.;
- Штуцер Banjo Ø16 мм x 10 мм – 2 шт.;
- Штуцер Banjo Ø14 мм x 10 мм – 2 шт.;
- Штуцер Banjo Ø12 мм x 8 мм – 2 шт.;
- Болт Banjo M16 – 2 шт.;
- Болт Banjo M14 – 2 шт.;
- Болт Banjo 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-UNI50008**

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



**DL-UNI50433**

Кронштейн 125 мм  
с 3-мя крепежными  
отверстиями с упорами  
спереди



**DL-UNI50434**

Кронштейн 125 мм  
с тремя крепежными  
отверстиями с упорами  
сзади

### ФЛАНЦЫ



**DL-UNI30428**

Фланец крепления для ТНВД  
107 мм CR-3



**DL-UNI30465**

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



**DL-UNI30464**

Фланец крепления для ТНВД CR ( MB )



**DL-CR31251**

Муфта конусная 24мм для  
ТНВД CR CR-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).



**DL-CR31833**

Фланец для ТНВД CP-2  
BOSCH 0445020116

##### МУФТЫ



**DL-CR31594**

Муфта K35 для подключения на стенде  
ТНВД CP2 МАЗ



**DL-CB230016**

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  
Sam 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-CR50426 \***

Комплект для проверки ТНВД  
КАМАЗ 54901 К5 0445020338  
(шлиц. крепление)



**DL-UNI31739**

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



**DL-CR50427**

Комплект для проверки ТНВД КАМАЗ 54901  
K5 0445020338 (Фланцевое крепление)

#### Комплект поставки:

- **DL-CR31145** Фланец – 1шт.
- **DL-UNI31739** Фланец – 1шт.
- **DL-CR50427** Комплект для проверки  
ТНВД – 1шт.
- **DL-CR50426** Комплект для проверки  
ТНВД – 1шт. \*

\* Комплект поставляется для стендов с приводной муфтой шлицевого типа

**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.

**КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ДЛЯ ТНВД 0 445 025 604 BOSCH CB28 (Д245 ЕВРО-4) ММ3 ЕВРО-4**



**DL-CR31972**

Фланец крепления  
для ТНВД 0 445 025 604  
BOSCH CB28  
(Д245 ЕВРО-4)  
ММ3 ЕВРО-4



**DL-CR31973**

Муфта конусная 24 мм  
для ТНВД 0 445 025 604  
BOSCH CB28  
(Д245 ЕВРО-4)  
ММ3 ЕВРО-4



**DL-CR31974 \***

Муфта конусная 24 мм  
с выступами для крепления  
ТНВД 0 445 025 604  
BOSCH CB28 (Д245 ЕВРО-4)  
ММ3 ЕВРО-4.

#### Комплект поставки:

- **DL-CR31972** Фланец – 1шт.
- **DL-CR31973** Фланец – 1шт.
- **DL-CR31974** Муфта – 1шт. \*

\* Комплект поставляется для стендов с приводной муфтой шлицевого типа

## CR-Test2P

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ К СТЕНДУ

#### КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ДЛЯ ТНВД CUMMINS P4954200



**DL-CR31766**

Муфта фланцевого типа  
для ТНВД CUMMINS  
P4954200  
Для подключения ТНВД  
CUMMINS P4954200 так  
же необходим фланец  
**DL-CR31765**



**DL-CR31778**

Муфта шлицевого типа  
с выступами для ТНВД  
CUMMINS P4954200  
Для подключения ТНВД  
CUMMINS P4954200 так  
же необходим фланец  
**DL-CR31765**



**DL-CR31765**

Фланец крепления для  
ТНВД CUMMINS P4954200

#### 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**

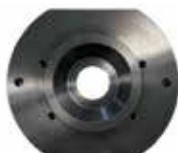
Муфта для ТНВД Bosch 0445010512 CR / CP4S1  
На муфте выполнены пазы под шлицы соединительной  
вставки насоса и конус для центровки. Крепление  
осуществляется к фланцу компенсационной муфты.  
Подходит к стендам BOSCH EPS-815, CR-Test 4E,  
CR-Test 2P и адаптированным к ним креплениям.

## 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 M14 – 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 расположеными  
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) Contienental**

##### 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.

##### ФЛАНЦЫ



##### DL-CR31560

Фланец C50 для установки на стенде топливного насоса  
высокого давления Continental 2802002037101

## 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 (Continental A2C59517053)



**DL-CR30466**

Фланец крепления 68 мм, для ТНВД CR Renault Megane, Delphi Siemens VDO, Land Rover, Range Rover V8 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 – 1шт.
- 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 (0,23A; 0,5A 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



**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-SRS020**

### Калибровочная жидкость SRS

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

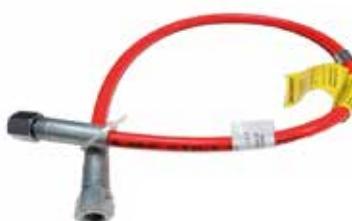
Используется в испытательных стендах для  
тестирования форсунок CR, насос-форсунок  
секций PLD.

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 6мм  
Присоединительные отверстия Ø 6 мм X Ø 6 мм  
Длина с фиксаторами = 37 мм  
Длина без фиксаторов = 33 мм  
Диаметр = 11,5 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 (respons time)



**DL-CR50406**

Клапан подпора для кодирования ф-ок DELPHI, резьба G 1/8"



**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



**DL-CR50407**

Клапан предохранительный 8 бар для проверки  
THBD CR, резьба M8x1

**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 стендов CRUIS
3. **DL-UNI31444** Муфта на двигатель для ТНВД  
**DL-UNI31502** Муфта на двигатель для ТНВД
4. **DL-UNI31449** Обойма крепления ТНВД к электродвигателю
5. **DL-MUP0060** Вставка полиуретановая компенсационная
6. **DL-UNI31443** Муфта для ТНВД  
**DL-UNI31520** Муфта для ТНВД
7. **DL-UNI31459** Фланец для ТНВД
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

**DL-UNI31502**

Муфта на двигатель для ТНВД



**DL-UNI31449**

Обойма крепления ТНВД к электродвигателю



**DL-MUP0060**

Вставка полиуретановая компенсационная



**DL-UNI31443**

Муфта для ТНВД

**DL-UNI31520**

Муфта для ТНВД



**DL-UNI31459**

Фланец для ТНВД



**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.

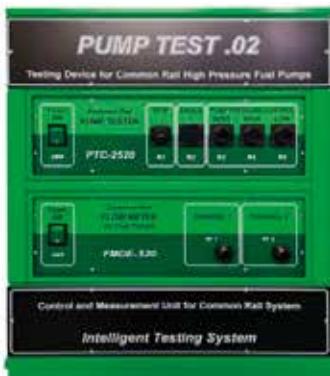
Программное обеспечение Cascade позволяет производить кодирование форсунок BOSCH isa / ima cod, Delphi C2i / C3i / C4i\*, Denso, VDO Siemens.

Рабочее давление стенда до 2400 Бар.

\* кодирование Delphi C4i по дополнительному заказу

## PUMP TEST.02

Оборудование для проверки насосов высокого давления Common-Rail



**В состав комплекта входит:**

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





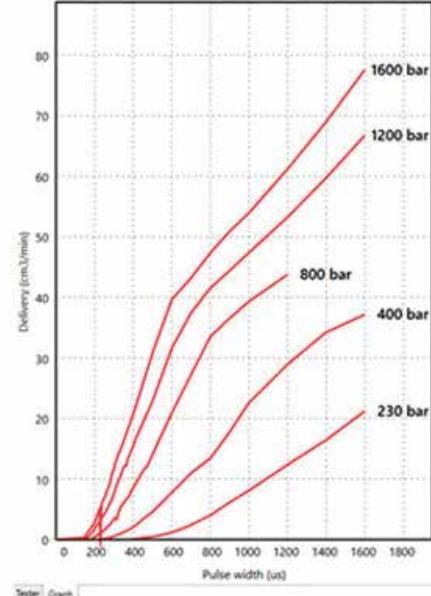
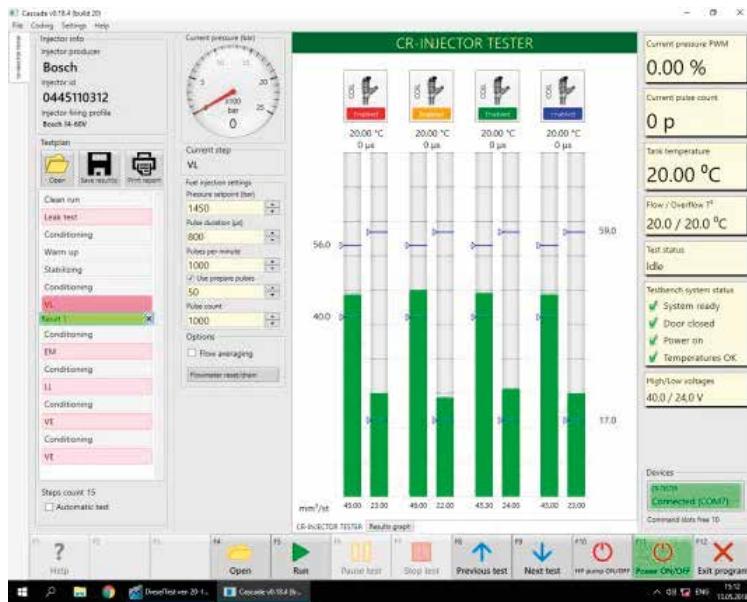
## CR-TESTER . CRT-5040

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 измерительно-го 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».

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 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.
<b>DL-CR10015</b> Рамка-держатель форсунок	1 шт.
<b>DL-CR10025</b> Кронштейн держателя форсунок в сборе	1 шт.
<b>DL-CR10006</b> Защитное стекло (6мм) или <b>DL-CR10010</b> 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 жидкокристаллический 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 пьезофорсунок 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:

- 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  
2x 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  
2x 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 комплекте с зарядным устройством. Электронный манометр 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 1,5мм 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 – 1шт.
- соединительная трубка – 2 шт.
- электронный манометр с кабелем – 1шт.
- зарядное устройство для аккумулятора – 1шт.
- датчик давления (для RP 425) на 1500 бар – 1шт.



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

## 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

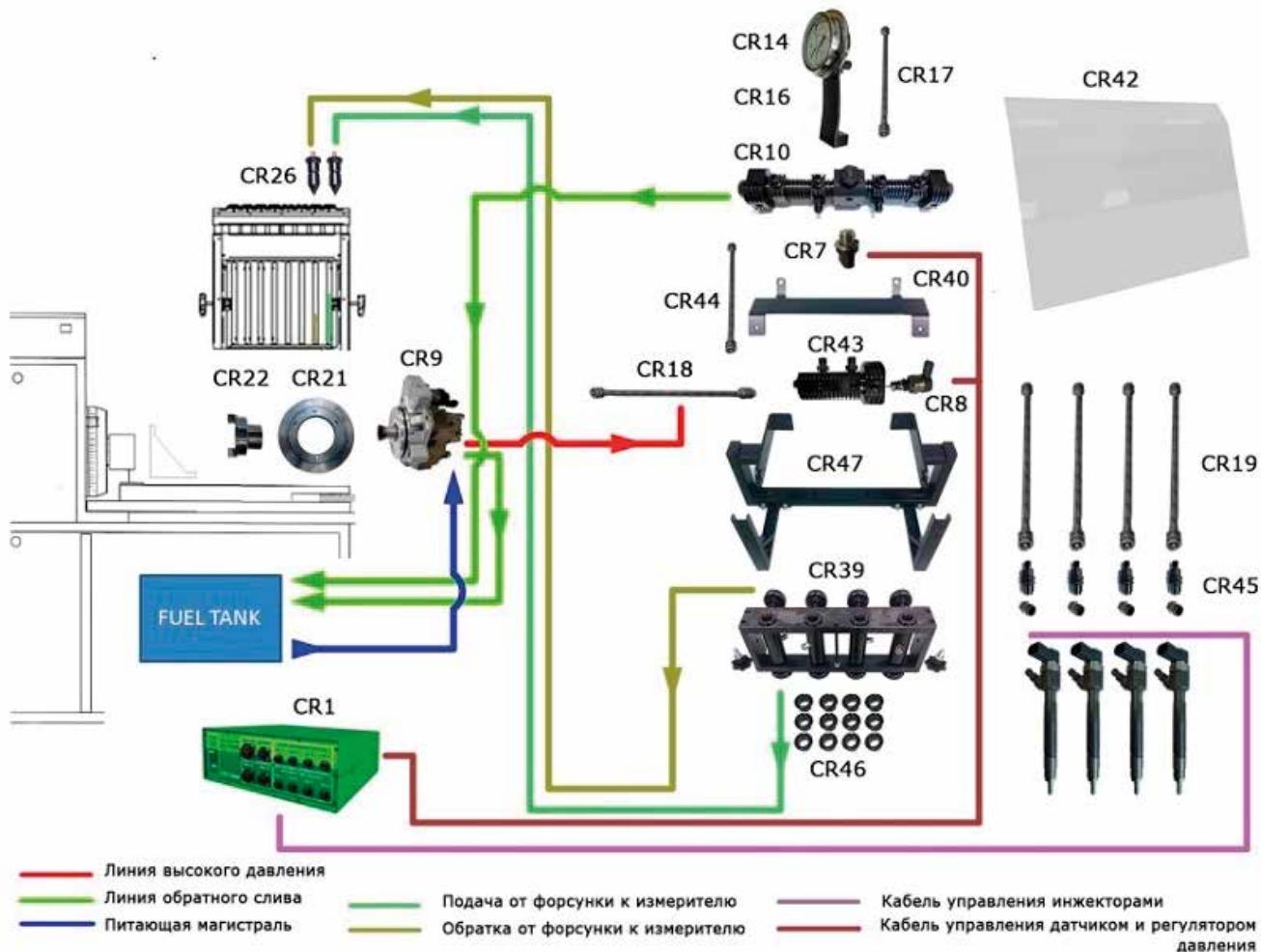
Комплект ТНВД **DL-CR00139** применяется с рабочим давлением 2400 Бар и поставляется поциальному заказу. Так же при установке **DL-CR00139** в комплект базовой оснастки необходима замена датчика и регулятора давления на 2400 Бар и 2200 Бар соответственно.

## 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.

**СТЕНДЫ и ОБОРУДОВАНИЕ**  
для испытания форсунок и насосов системы Common Rail

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 форсункой	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 СР3 DL-CR00088 1800 Бар**

CR9	ТНВД СР-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 СР3 DL-CR00139 2400 Бар**

CR9	ТНВД СР-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 с ТНВД CR-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 трубы 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	Пеногасители	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» (banjo12мм + 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	<b>DL-6015168</b>	Штуцер для форсунок FORD (Siemens VDO)	4 шт.
2	<b>DL-6015188</b>	Штуцер для FORD Transit (Siemens VDO)	4 шт.
3	<b>DL-60151111</b>	Штуцер для форсунок BOSCH Piezo	4 шт.
4	<b>DL-6015166</b>	Штуцер для форсунок SIEMENS VDO	4 шт.
5	<b>DL-GSDE</b>	Штуцер Г-образный со скобой для форсунок Denso	4 шт.
6	<b>DL-OCDE</b>	Штуцер банжо для форсунок Denso	4 шт.
7	<b>DL-6015195</b>	Штуцер для форсунок DELPHI	4 шт.
9	<b>DL-6015130</b>	Штуцер для форсунок DELPHI	4 шт.
10	<b>DL-6015161</b>	Штуцер для форсунок SIEMENS	4 шт.
11	<b>DL-KLB01</b>	Штуцер со скобой для форсунок BOSCH	4 шт.
12	<b>DL-SMS01</b>	Скоба длинная для зажима штуцера SIEMENS	4 шт.
13	<b>DL-SMS02</b>	Скоба средняя для зажима штуцера SIEMENS	4 шт.
14	<b>DL-SMS03</b>	Скоба стандартная для зажима штуцера SIEMENS	4 шт.

1



2



3



4

**DL-6015168**Штуцер для форсунок  
FORD (Siemens VDO)**DL-6015188**Штуцер для FORD  
Transit (Siemens VDO)**DL-60151111**Штуцер для форсунок  
BOSCH Piezo**DL-6015166**Штуцер для форсунок  
SIEMENS VDO

5



6



7



8

**DL-GSDE**Штуцер Г-образный со  
скобой для форсунок  
Denso**DL-OCDE**Штуцер банжо для  
форсунок Denso**DL-6015195**Штуцер для  
форсунок DELPHI**DL-6015130**Штуцер для  
форсунок DELPHI

9



10



11



12

**DL-6015161**Штуцер для форсунок  
SIEMENS**DL-KLB01**Штуцер со скобой  
для форсунок BOSCH**DL-SMS01**Скоба длинная для  
зажима штуцера  
SIEMENS**DL-SMS02**Скоба средняя для  
зажима штуцера  
SIEMENS

13

**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-6015130	Штуцер для форсунок DELPH	4 шт.
9	DL-6015161	Штуцер для форсунок SIEMENS	4 шт.
10	DL-KLB01	Штуцер со скобой для форсунок BOSCH	4 шт.
11	DL-6015181	Штуцер для форсунок SIEMENS	4 шт.
12	DL-6015193	Штуцер для форсунок 0445110550 (BOSCH)	4 шт.
13	DL-SMS01	Скоба длинная для зажима штуцера SIEMENS	4 шт.
14	DL-SMS02	Скоба средняя для зажима штуцера SIEMENS	4 шт.
15	DL-SMS03	Скоба стандартная для зажима штуцера SIEMENS	4 шт.

1



2



3



4

**DL-6015168**Штуцер для форсунок  
FORD (Siemens VDO)**DL-6015188**Штуцер для FORD  
Transit (Siemens VDO)**DL-60151111**Штуцер для форсунок  
BOSCH Piezo**DL-6015166**Штуцер для форсунок  
SIEMENS VDO

5



6



7



8

**DL-GSDE**Штуцер Г-образный со  
скобой для форсунок  
Denso**DL-OCDE**Штуцер банжо для  
форсунок Denso**DL-6015195**Штуцер для  
форсунок DELPHI**DL-6015130**Штуцер для  
форсунок DELPHI

9



10



11



12

**DL-6015161**Штуцер для форсунок  
SIEMENS**DL-KLB01**Штуцер со скобой  
для форсунок BOSCH**DL-6015181**Штуцер для форсунок  
SIEMENS**DL-6015193**Штуцер для форсунок  
0445110550 (BOSCH)

13



14



15

**DL-SMS01**Скоба длинная для  
зажима штуцера  
SIEMENS**DL-SMS02**Скоба средняя для  
зажима штуцера  
SIEMENS**DL-SMS03**Скоба стандартная  
для зажима штуцера  
SIEMENS

**DL-100CRM**

**Комплект штуцеров для замера обратного слива топлива с форсунок CR**



Комплект включает :

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

1



2



3



4

**DL-6015168**Штуцер для форсунок  
FORD (Siemens VDO)**DL-6015188**Штуцер для FORD  
Transit (Siemens VDO)**DL-60151111**Штуцер для форсунок  
BOSCH Piezo**DL-6015166**Штуцер для форсунок  
SIEMENS VDO**DL-GSDE**Штуцер Г-образный со  
скобой для форсунок  
Denso

6



7



8



9

**DL-OCDE**Штуцер банжо для  
форсунок Denso**DL-6015195**Штуцер для  
форсунок DELPHI**DL-6015130**Штуцер для  
форсунок DELPHI**DL-6015161**Штуцер для форсунок  
SIEMENS**DL-KLB01**Штуцер со скобой  
для форсунок  
BOSCH

11



12



13



14



15

**DL-6015181**Штуцер для  
форсунок SIEMENS**DL-6015193**Штуцер для форсунок  
0445110550 (BOSCH)**DL-CR31256**Штуцер для  
форсунок Denso  
M8 x 1мм**DL-CR31312**Штуцер для  
форсунок Denso  
M8 x 1,25мм**DL-CR31254**Штуцер для  
форсунок Denso

16



17



18



19

**DL-CR31255**Штуцер для  
форсунок Denso**DL-SMS01**Скоба длинная  
для зажима  
штуцера SIEMENS**DL-SMS02**Скоба средняя  
для зажима  
штуцера SIEMENS**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-6015130	Штуцер для форсунок DELPHI	4 шт.
11	DL-6015161	Штуцер для форсунок SIEMENS	4 шт.
12	DL-KLB01	Штуцер со скобой для форсунок BOSCH	4 шт.
13	DL-6015181	Штуцер для форсунок SIEMENS	4 шт.
14	DL-6015193	Штуцер для форсунок 0445110550 (BOSCH)	4 шт.
15	DL-CR31256	Штуцер для форсунок Denso M8 x 1мм	4 шт.
16	DL-CR31312	Штуцер для форсунок Denso M8 x 1,25мм	4 шт.
17	DL-CR31254	Штуцер для форсунок Denso	4 шт.
18	DL-CR31255	Штуцер для форсунок Denso	4 шт.
19	DL-SMS01	Скоба длинная для зажима штуцера SIEMENS	4 шт.
20	DL-SMS02	Скоба средняя для зажима штуцера SIEMENS	4 шт.
21	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-6015130**

Штуцер для форсунок DELPHI

11

**DL-6015161**

Штуцер для форсунок SIEMENS

12

**DL-KLB01**

Штуцер со скобой для форсунок BOSCH

13

**DL-6015181**

Штуцер для форсунок SIEMENS

14

**DL-6015193**

Штуцер для форсунок 0445110550 (BOSCH)

15

**DL-CR31256**

Штуцер для форсунок Denso M8 x 1мм

16

**DL-CR31312**

Штуцер для форсунок Denso M8 x 1,25мм

17

**DL-CR31254**

Штуцер для форсунок Denso

18

**DL-CR31255**

Штуцер для форсунок Denso

19

**DL-SMS01**

Скоба длинная для зажима штуцера SIEMENS

20

**DL-SMS02**

Скоба средняя для зажима штуцера SIEMENS

21

**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 :

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



### **Рем. комплект для универсального адаптера**

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.

**DL-CR31758**



**Переходник Ø 7.8 мм для обратки форсунок VDO GK2Q-9K546-AC**

**Комплект поставки:**

Переходник — 1 шт; боковой фиксатор — 1 шт;  
угловой переходник Ø6мм — 1 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-001 (UIS31524)**

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

**Комплект поставки:**

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



**DL-002 (DL-CR31046)**

Адаптер для грузовых форсунок

Bosch 0445120098, 0445120147 MAN Ø 29мм

**Комплект поставки:**

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



**DL-003 (DL-CR31821)**

Адаптер для проверки форсунок DAF Euro 7 (PACCAR)

**Комплект поставки:**

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



**DL-004A (DL-CR30848)**

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

**Комплект поставки:**

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



**DL-005N (DL-CR31048)**

Адаптер для грузовых форсунок  
CUMMINS Be110/162kW;

KAMAз 11TS 150/133kW, 20TS 207kW, 25TS 207W

0445120123

**Комплект поставки:**

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



**DL-006 (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-016U (DL-CR31806)**

Адаптер, удлинённый для SCANIA Ø40.5 мм (2 и 4 пина)  
Удлинённый, для удобной установки в стенды Dieselland

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 обратки грузовых форсунок Cursor 9

**Комплект поставки:**

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



**DL-019 (DL-CR30804)**

Адаптер для подключения обратки грузовых форсунок Bosch MTU

**Комплект поставки:**

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



**DL-020 (DL-CR30596)**

Адаптер для подключения обратки грузовых форсунок MB 4PIN

**Комплект поставки:**

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



**DL-021 (DL-CR31565)**

Адаптер для проверки форсунок BOSCH CRIN3 0445124015

**Комплект поставки:**

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



**DL-022 (DL-CR31566)**

Адаптер для проверки грузовых форсунок Caterpillar 3809888

**Комплект поставки:**

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



**DL-023 (DL-CR31567)**

Адаптер для проверки грузовых форсунок Delphi Smart injector Mercedes

**Комплект поставки:**

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



**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

## АДАПТЕРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ГРУЗОВЫХ ФОРСУНОК



**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-029 (DL-CR31793)**

Адаптер для грузовых форсунок  
**Common Rail 0445120247**

**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, фитинг – 1шт



**DL-039 (DL-CR31738)**

Адаптер для подключения форсунки CAT d28 (J73 6102300 04G11250)

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, фитинг – 1шт



**DL-040 (DL-LR31785)**

Адаптер для подключения форсунки Lorang Ø26,5 на Ø23

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, фитинг – 1шт



**DL-CR30429 (DL-EA)**

Штуцер боковой для грузовых адаптеров



**DL-CR50303**

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



**DL-CR30972**

Штуцер подачи для грузового адаптера

## ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



**DL-041 (DL-CR31861)**

Адаптер для подключения обратки ф-ок CUMMINS-XPI 4307475

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, фитинг – 1шт



**DL-042 (DL-CR31900)**

Адаптер для груз.форсунок BOSCH DHIM, Doosan, Yuchai

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, фитинг – 1шт



**DL-043 (DL-CR31969)**

Адаптер для испытания на стендах форсунок 0445120471 (двигатель Weichai)

Комплект поставки:

адаптер – 1шт, фитинг – 1шт



**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**

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 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

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  
крамке 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

<b>DL-UNI31019</b>	внутренний Ø 17 мм – 4шт.
<b>DL-UNI31020</b>	внутренний Ø 18,9 мм – 1шт.
<b>DL-UNI31021</b>	внутренний Ø 19,2 мм – 1шт.
<b>DL-UNI31022</b>	внутренний Ø 21 мм – 1шт.
<b>DL-UNI31031</b>	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:

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

\* установлены на рамке-держателе



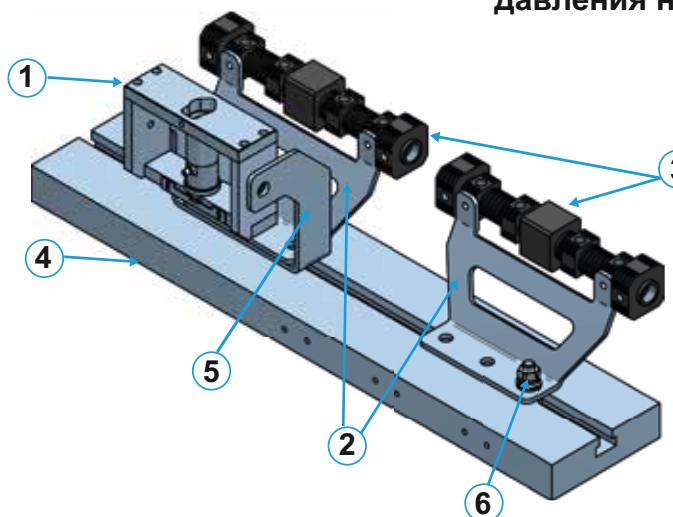
**DL-UNI21032**

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 плате стенда



- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | <b>DL-CR50302</b>   | Рамка-держатель форсунок<br>на один канал                         |
| 2 | <b>DL-CR10028</b>   | Кронштейн для Rail DL-CR30181KIT,<br>DL-CR30522KIT, DL-CR31053KIT |
| 3 | Накопитель давления: DL-CR30181KIT, DL-CR30522KIT,<br>DL-CR31053KIT |   |
| 4 | <b>DL-SPN30535</b>  | Крепежная плита стендса   |
| 5 | <b>DL-UNI21032</b>  | Кронштейн рамки-держателя<br>форсунок на один канал               |
| 6 | <b>DL-UNI30089</b>  | 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  
(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 установки 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 1отв. 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 – 1шт.
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 1отв. 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 – 1шт.
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:**

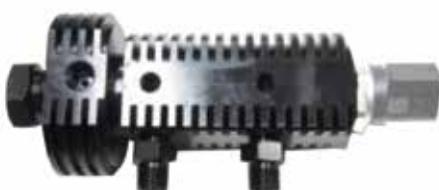
- подсоединения датчика давления M18x1,5
- подсоединения регулятора давления M24x1,5
- подсоединения обратного слива 1 отв. M12x1,5
- подачи и выхода жидкости из рейла 2 отв. для штуцеров M14x1,5
- крепления рейла M8 (2 глухих отв.)

**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 1 отв. 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 – 1шт.
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 трубы 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 трубы для охлаждения рейлами.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 8ммх8мм для обратного слива - 2 шт.
6. **34-RL0508** Фитинг-тройник 8ммх8ммх8мм для обратного слива - 1шт.
7. **P1006** Трубка тефлоновая д.8ммх180мм - 2 шт.
8. **22-HS-06** Штуцер болт-банджо M12x1,5 для подсоединения шланга обратного слива - 1шт.
9. **22-RSN-06** Штуцер банджо Ø12ммх8мм (ёлочка) 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 Rail. 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 накопителем давления **DL-CR31049** слив осуществляется из каждого регулятора давления (РД). При использовании данной рейки слив производиться 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 накопителем давления **DL-CR31049** слив осуществляется из каждого регулятора давления (РД). При использовании данной рейки слив производиться из одного штуцера.

## ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



### DL-CR31257KIT

**Накопитель давления (рейл) для проверки форсунок и насосов с охлаждением (для 2x 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 трубы 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 2x 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!*

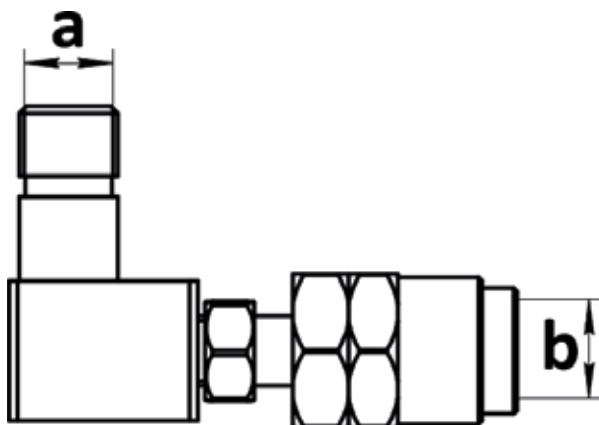


### DL-UNI21041

**Кронштейн-держатель накопителя давления**

## ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК

### ПЕРЕХОДНИКИ УГЛОВЫЕ

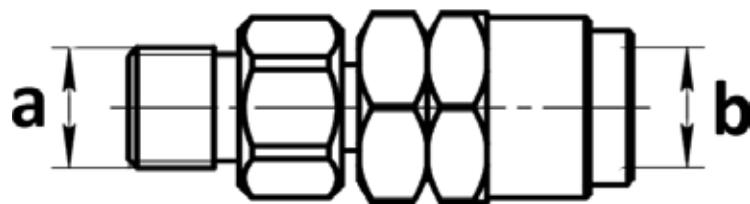


Артикул	а (мм)	б (мм)	
DL-UNI50278	M14 x 1,5	M14 x 1,5	
DL-UNI50279	M14 x 1,5	M12 x 1,5	
DL-UNI50280	M14 x 1,5	M16 x 1	
DL-UNI50281	M14 x 1,5	M16 x 1,5	
DL-UNI50282	M14 x 1,5	M18 x 1,5	

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	а (мм)	б (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	

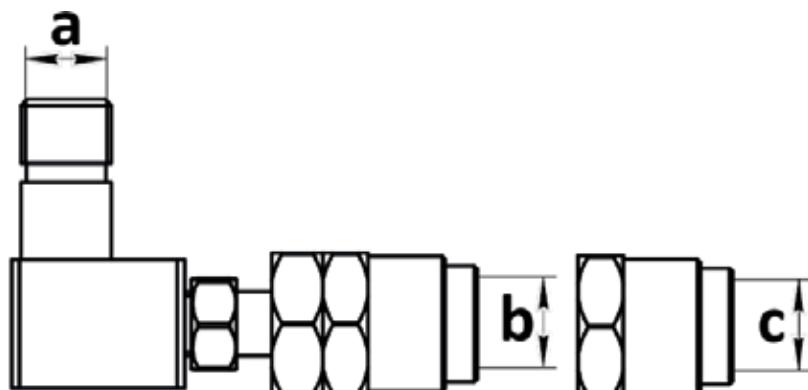


DL-UNI50293	M12 x 1,5	M14 x 1,5	
DL-UNI50294	M12 x 1,5	M12 x 1,5	
DL-UNI50295	M12 x 1,5	M16 x 1	
DL-UNI50296	M12 x 1,5	M16 x 1,5	
DL-UNI50297	M12 x 1,5	M18 x 1,5	



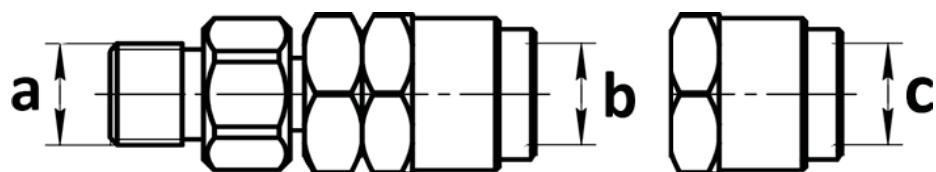
## ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК

### 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)



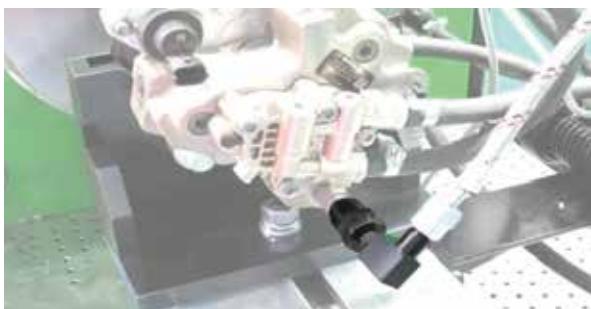
**DL-UNI30981**

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 ТНВД ↔ Rail.

## ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАСОСОВ И ФОРСУНОК



**DL-CR50374**

Переходник с фильтром высокого давления для ТВД  
Имеет с двух сторон конус  $60^\circ$  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 ТНВД ↔ 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 трубы 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 трубы 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 M6x60, гайки, шайбы – 2к-та
- болт M6x45, 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 M6X60мм 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 M6x45, шайбы – 2к-та
- болт M6x30, шайбы – 2к-та
- болт M6x10мм – 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 M6 x30мм с шайбой и гровером – 2к-та
- болт M6x10мм – 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-CR50344**

Ключ 30 мм для затяжки регулятора давления



**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 6мм  
Присоединительные отверстия Ø 6 мм X Ø 6 мм  
Длина с фиксаторами = 37 мм  
Длина без фиксаторов = 33 мм  
Диаметр = 11,5 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 (respons time)



**DL-CR50406**

Клапан подпора для кодирования ф-ок DELPHI, резьба G 1/8"



**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



**DL-CR50407**

Клапан предохранительный 8 бар для проверки  
ТНВД CR, резьба M8x1

## 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 бмм
6. **34-RL010601** Фитинг прямой быстросъемный 1/8хбмм – 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 трубы

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

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

**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



**DL-UNI50085**

Переходник с наружной конусной резьбой K 1/4 X K 1/4



**DL-UNI50086**

Переходник с наружной конусной резьбой K 3/8 X K 3/8



**DL-UNI50389**

Переходник с наружной конусной резьбой K 1/2 X K 1/2

## 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.

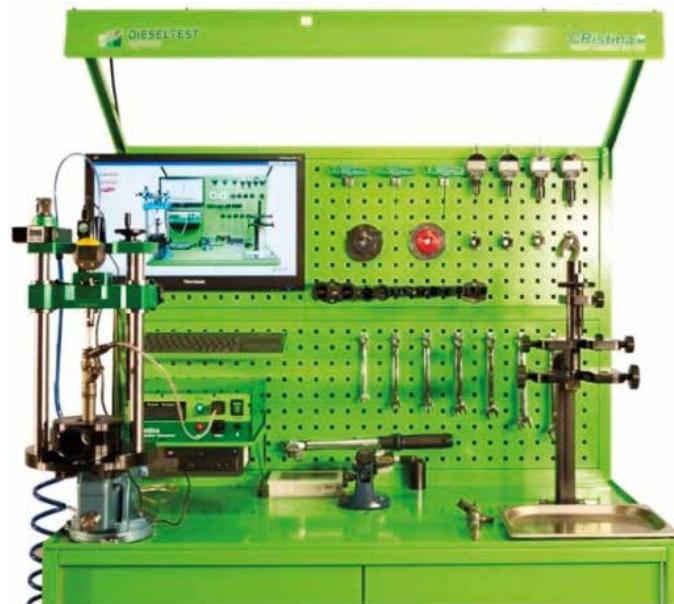
Программно-аппаратное обеспечение комплекса позволяет не только точно измерять необходимые размеры, но и производить диагностику состояния электромагнита форсунки с измерением сопротивления и индуктивности обмотки.

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-KIP025** Индикаторная цифровая измерительная головка
3. **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-KIP025** Индикаторная цифровая измерительная головка
4. **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 легковой 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-KIP025** Индикаторная цифровая измерительная головка
3. **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



## CRISTINA-PROF

### Комплект поставки:

1. **DL-CRN005** Штатив для измерения и регулировки параметров форсунок 1 к-т
2. **DL-KIP025** Индикаторная цифровая измерительная головка
3. **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 мультиплексора 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-KIP025** Индикаторная цифровая измерительная головка
3. **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 мультиплексора 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-KIP025** Индикаторная цифровая измерительная головка
3. **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 мультиплексора 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 Tx10
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 – 1шт.
- 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	<b>DL-CR50104</b>	Набор для извлечения /установки опорного кольца
2	<b>DL-UNI30390</b>	Ключ для снятия соленоида форсунок CR с шестигранником 30 мм
3	<b>DL-UNI30389</b>	Ключ для снятия соленоида форсунок CR с шестигранником 29 мм
4	<b>DL-UNI30435</b>	Ключ для снятия соленоида форсунок CR с двенадцатигранником 28 мм
5	<b>DL-UNI30434</b>	Ключ для снятия соленоида форсунок CR с двенадцатигранником 27 мм
6	<b>DL-UNI50046</b>	Ключ с 3-мя зубцами для снятия гайки в электронной части форсунок Denso
7	<b>DL-UNI30545</b>	Ключ для снятия гайки в электронной части форсунок Siemens
8	<b>DL-UNI50050</b>	Набор ключей для демонтажа, шестигранники 14,15,17,19 мм, восьмигранники на 16, 17,5 мм и ключ на 27 мм под динамометрическую рукоятку
9	<b>DL-CR30561</b>	Ключ для демонтажа гайки мультиплексора форсунок Bosch CR, шестигранник 10
10	<b>DL-UNI31010</b>	Ключ для снятия гайки в электронной части форсунок Bosch на 10 мм
11	<b>DL-UNI31012</b>	Ключ для снятия гайки в электронной части форсунок Bosch на 12мм
12	<b>DL-AP2</b>	Набор из 2-х пинцетов antimagnитных DL-AP2
13	<b>DL-UNI31110</b>	T-образный ключ Tx10
14	<b>DL-UNI31125</b>	T-образный ключ 2,5мм
15	<b>DL-UNI31130</b>	T-образный ключ 3 мм
16	<b>DL-UNI31113</b>	Торцевой ключ шестигранный на 13 мм
17	<b>DL-UNI31114</b>	Торцевой ключ шестигранный на 14 мм
18	<b>DL-UNI31115</b>	Торцевой ключ шестигранный на 15 мм
19	<b>DL-UNI31119</b>	Торцевой ключ шестигранный на 19 мм
20	<b>DL-CR50052</b>	Приспособление для заполнения гидрокомпенсатора пьезо-форсунки Bosch
21	<b>DL-UNI50043</b>	Универсальное приспособление для зажима в тисках форсунок CR
22	<b>DL-UNI50032</b>	Универсальное приспособление для зажима в тисках форсунок CR Denso

**DL-CRTOOLKIT-12 Комплект инструмента для ремонта форсунок CR**



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



**DL-DEN00090**

**Комплект ключей для ремонта  
форсунок DENSO**

**Комплект поставки:**

- |   |                    |   |
|---|--------------------|---|
| 1 | <b>DL-CR31715</b>  | Ключ гайки распылителя DENSO 5471 08K125157032  |
| 2 | <b>DL-CR31668</b>  | Ключ 27мм удлиненный 1/2 для монтажа/демонтажа электромагнитов форсунок DENSO   |
| 3 | <b>DL-CR31667</b>  | Ключ 27мм 1/2 для монтажа/демонтажа электромагнитов форсунок DENSO  |
| 4 | <b>DL-CR31093</b>  | Ключ для демонтажа электромагнита форсунок DENSO, CAT, PERKINS  |
| 5 | <b>DL-CR31095</b>  | Ключ для монтажа / демонтажа внутреннего кольца-гайки форсунок Denso, CAT, Perkins  |
| 6 | <b>DL-CR31092</b>  | Ключ шестигранный 7/8 для монтажа/демонтажа внутренней кольцевой гайки соленоида форсунок CR Denso. Соединительный квадрат 1/2" |
| 7 | <b>DL-UNI30460</b> | Ключ-насадка с буртиком с внутренним шестигранником на 14 мм  |
| 8 | <b>DL-UNI50046</b> | Трёхштырьковый ключ для разборки и сборки форсунок Denso  |
| 9 | <b>DL-UNI30382</b> | Ключ шестигранный на 27 мм с четырёхгранным отверстием под динамометрическую рукоятку или ключ на 1/2"                          |



**DL-DEN00100**

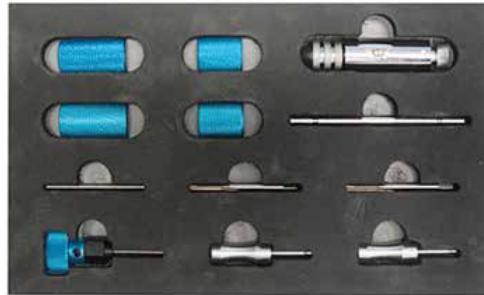
**Комплект ключей и приспособлений  
для ремонта форсунок DENSO**

**Комплект поставки:**

- |    |                    |   |
|----|--------------------|---|
| 1  | <b>DL-CR31715</b>  | Ключ гайкираспылителя DENSO 5471 08K125157032   |
| 2  | <b>DL-CR31668</b>  | Ключ 27мм удлиненный 1/2 для монтажа/демонтажа электромагнитов форсунок DENSO   |
| 3  | <b>DL-CR31667</b>  | Ключ 27мм 1/2 для монтажа/демонтажа электромагнитов форсунок DENSO  |
| 4  | <b>DL-CR31093</b>  | Ключ для демонтажа электромагнита форсунок DENSO, CAT, PERKINS  |
| 5  | <b>DL-CR31095</b>  | Ключ для монтажа / демонтажа внутреннего кольца-гайки форсунок Denso, CAT, Perkins  |
| 6  | <b>DL-CR31092</b>  | Ключ шестигранный 7/8 для монтажа/демонтажа внутренней кольцевой гайки соленоида форсунок CR Denso. Соединительный квадрат 1/2" |
| 7  | <b>DL-UNI30460</b> | Ключ-насадка с буртиком с внутренним шестигранником на 14 мм  |
| 8  | <b>DL-UNI50046</b> | Трёхштырьковый ключ для разборки и сборки форсунок Denso  |
| 9  | <b>DL-UNI50032</b> | Универсальное приспособление для зажима в тисках форсунок CR Denso  |
| 10 | <b>DL-UNI30382</b> | Ключ шестигранный на 27 мм с четырёхгранным отверстием под динамометрическую рукоятку или ключ на 1/2"                          |

**DL-DEN00110**

Комплект ключей и приспособлений  
для ремонта форсунок DENSO



**Комплект поставки:**

- 1 **DL-CR31715** Ключ гайкираспылителя DENSO 5471 08K125157032
- 2 **DL-CR31668** Ключ 27мм удлиненный 1/2 для монтажа/демонтажа электромагнитов форсунок DENSO
- 3 **DL-CR31667** Ключ 27мм 1/2 для монтажа/демонтажа электромагнитов форсунок DENSO
- 4 **DL-CR31093** Ключ для демонтажа электромагнита форсунок DENSO, CAT, PERKINS
- 5 **DL-CR31095** Ключ для монтажа / демонтажа внутреннего кольца-гайки форсунок Denso, CAT, Perkins
- 6 **DL-CR31092** Ключ шестигранный 7/8 для монтажа/демонтажа внутренней кольцевой гайки соленоида форсунок CR Denso. Соединительный квадрат 1/2"
- 7 **DL-UNI30460** Ключ-насадка с буртиком с внутренним шестигранником на 14 мм
- 8 **DL-UNI50046** Трёхштырьковый ключ для разборки и сборки форсунок Denso
- 9 **DL-UNI50032** Универсальное приспособление для зажима в тисках форсунок CR Denso
- 10 **DL-CR50245** Комплект для извлечения и установки фильтра форсунок DENSO CR
- 11 **DL-UNI30382** Ключ шестигранный на 27 мм с четырёхгранным отверстием под динамометрическую рукоятку или ключ на 1/2"

CRN-50250

### Набор щупов и адаптеров

DL-CRN50099

Набор адаптеров к форсункам:



DL-CRN30027

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

DL-CRN30028

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



DL-CRN30031

Адаптер магнитного зазора инжектора  
BOSCH CR1 2.1

DL-CRN30032

DL-CRN30033

DL-CRN30034

Адаптер избыточного хода инжекторов  
Denso

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

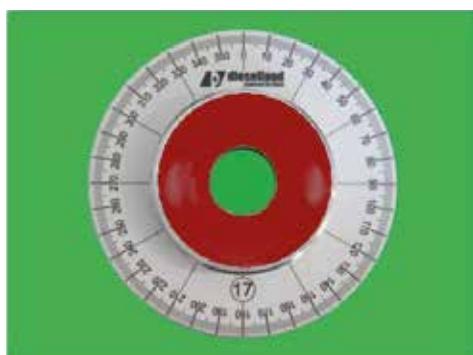


DL -CRN50006

**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°



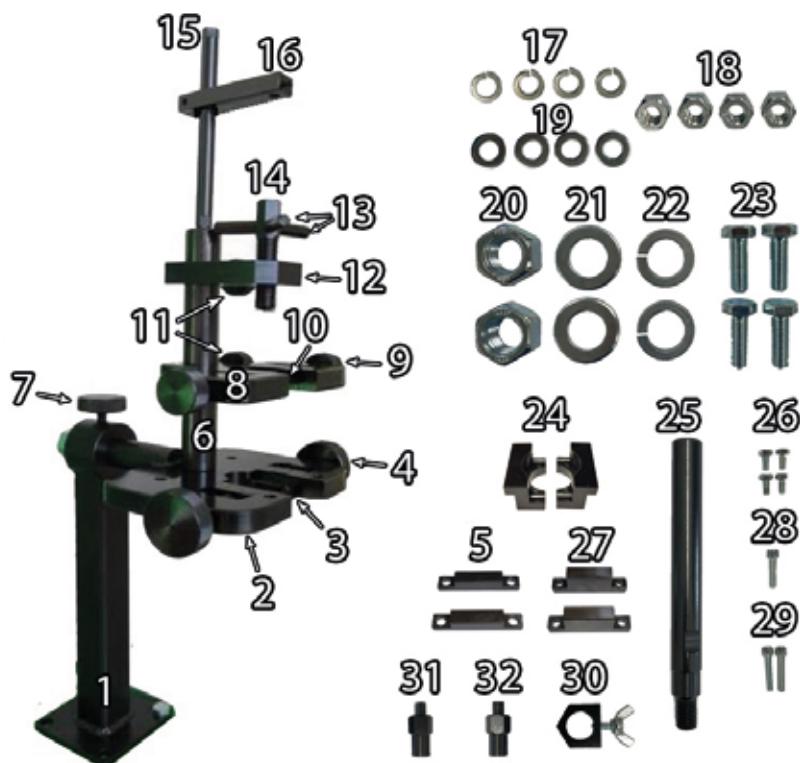
**DL-CRN50108**

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

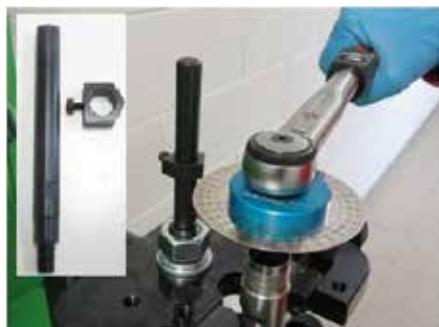


### DL-STD50071 K

Комплект держателей насос-форсунок Audi/VW

Комплект поставки:

1	<b>STD-50009</b>	зажим VW2.0
2	<b>STD-50010</b>	зажим VW1.9
3	<b>STD-30656</b>	планка
4	<b>STD-30657</b>	стойка - 2шт.
5	<b>STD-30678</b>	упор
6	<b>STD-30658</b>	болт
7	<b>STD31245</b>	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



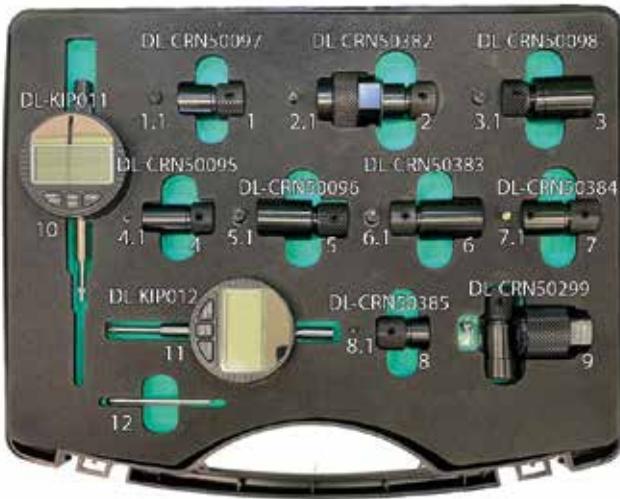
**DL-STD50207**

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



**DL-CRN50091**

**Набор адаптеров с измерительными щупами и  
дигитальными индикаторами**



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

Комплект состоит из 9-ти адаптеров в комплекте с измерительными щупами, а также из двух дигитальных индикаторов и шестигранных ключей

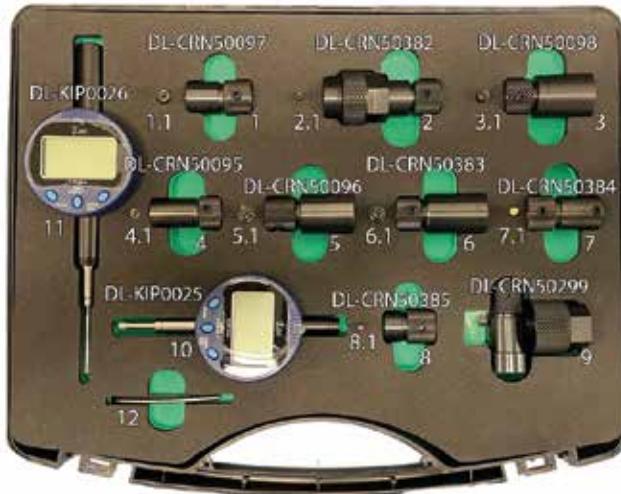
**Комплект включает:**

1. **DL-CRN50097** — Адаптер **DL-CRN30031** с измерительным щупом **DL-CRN30032** для измерения магнитного зазора форсунок BOSCH CRI 2.1
2. **DL-CRN50382** — Адаптер **DL-CRN50089** с измерительным щупом **DL-CRN30708** для измерения хода клапана для форсунок BOSCH CRI 1, CRI 2.0/2.2, CRIN 1/1.6
3. **DL-CRN50098** — Адаптер **DL-CRN30033** с измерительным щупом **DL-CRN30034** для измерения избыточного хода для форсунок Denso
4. **DL-CRN50095** — Адаптер **DL-CRN30027** с измерительным щупом **DL-CRN30028** для измерения хода иглы распылителя BOSCH, адаптер избыточного хода BOSCH CRI 2.0/2.2
5. **DL-CRN50096** — Адаптер **DL-CRN30029** с измерительным щупом **DL-CRN30030** для измерения магнитного зазора для BOSCH CRI 1, CRI 2.0/2.2, CRIN 1/1.6, адаптер избыточного хода BOSCH CRI 2.0/2.2
6. **DL-CRN50383** — Адаптер **DL-CRN30705** с измерительным щупом **DL-CRN30706** для измерения хода клапана для форсунок BOSCH CRI 2.1 косвенный замер
7. **DL-CRN50384** — Адаптер **DL-CRN30707** с измерительным щупом **DL-CRN50007** для измерения хода клапана для форсунок BOSCH CRI 2.1 прямой замер
8. **DL-CRN50385** — Адаптер **DL-CRN30709** с измерительным щупом **DL-CRN30710** для измерений пружины распылителя и пружины якоря для форсунок BOSCH
9. **DL-CRN50299** — Адаптер **DL-CRN50299\***, используется измерительный щуп №2.1 **DL-CRN30708\*** для измерения хода клапана и избыточного хода форсунок BOSCH CRIN 2, CRIN 3
10. **DL-KIP0011** Дигитальный индикатор 0-12.7 мм, 0.001 мм
11. **DL-KIP0012** Дигитальный индикатор 0-25.4 мм, 0.001 мм
12. Ключи шестигранные: Г-образный на 2.5 мм, Г-образный на 1.5 мм
13. **DL-ORG50091** Органайзер в контейнере

**ВНИМАНИЕ! Для адаптера № 9 — DL-CRN50299 используется измерительный щуп 2.1 — DL-CRN30708 Комплектующие комплекта так же поставляются по отдельности**

**DL-CRN50092**

**Набор адаптеров для измерения зазоров, хода иглы  
и клапана форсунок CR**



Набор адаптеров с цифровыми индикаторами (с возможностью подключения к ПК) для измерения монтажных зазоров и хода иглы распылителя и клапана форсунок CR

Комплект состоит из 9-ти адаптеров в комплекте с измерительными щупами, а также из двух цифровых индикаторов и шестигранных ключей

**Комплект включает:**

1. **DL-CRN50097** — Адаптер **DL-CRN30031** с измерительным щупом **DL-CRN30032** для измерения магнитного зазора форсунок BOSCH CRI 2.1
  2. **DL-CRN50382** — Адаптер **DL-CRN50089** с измерительным щупом **DL-CRN30708** для измерения хода клапана для форсунок BOSCH CRI 1, CRI 2.0/2.2, CRIN 1/1.6
  3. **DL-CRN50098** — Адаптер **DL-CRN30033** с измерительным щупом **DL-CRN30034** для измерения избыточного хода для форсунок Denso
  4. **DL-CRN50095** — Адаптер **DL-CRN30027** с измерительным щупом **DL-CRN30028** для измерения хода иглы распылителя BOSCH, адаптер избыточного хода BOSCH CRI 2.0/2.2
  5. **DL-CRN50096** — Адаптер **DL-CRN30029** с измерительным щупом **DL-CRN30030** для измерения магнитного зазора для BOSCH CRI 1, CRI 2.0/2.2, CRIN 1/1.6, адаптер избыточного хода BOSCH CRI 2.0/2.2
  6. **DL-CRN50383** — Адаптер **DL-CRN30705** с измерительным щупом **DL-CRN30706** для измерения хода клапана для форсунок BOSCH CRI 2.1 косвенный замер
  7. **DL-CRN50384** — Адаптер **DL-CRN30707** с измерительным щупом **DL-CRN50007** для измерения хода клапана для форсунок BOSCH CRI 2.1 прямой замер
  8. **DL-CRN50385** — Адаптер **DL-CRN30709** с измерительным щупом **DL-CRN30710** для измерений пружины распылителя и пружины якоря для форсунок BOSCH
  9. **DL-CRN50299** — Адаптер **DL-CRN50299\***, используется измерительный щуп №2.1
- DL-CRN30708\*** для измерения хода клапана и избыточного хода форсунок BOSCH CRIN 2, CRIN 3
10. **DL-KIP0025** Дигитальный индикатор с возможностью подключения к ПК 0-12.7 мм, 0.001 мм
  11. **DL-KIP0026** Дигитальный индикатор с возможностью подключения к ПК 0-25.4 мм, 0.001 мм
  12. Ключи шестигранные: Г-образный на 2.5 мм, Г-образный на 1.5 мм
  13. **DL-ORG50091** Органайзер в контейнере

**ВНИМАНИЕ! Для адаптера № 9 — DL-CRN50299 используется измерительный щуп 2.1 — DL-CRN30708 Комплектующие комплекта так же поставляются по отдельности**



### DL-CRN50299

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

#### Комплект поставки:

<b>DL-CR31555</b>	корпус адаптера — 1 шт
<b>DL-CR31527</b>	гайка адаптера — 1 шт
<b>DL-CRN30708</b>	измерительный щуп — 1 шт
<b>DL-CR31556</b>	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 **CRN30708** — 1 шт
- Фиксирующая втулка с гужоном **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!** Позиции 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-CRN50388

Комплект для измерения зазоров в форсунках CAT C6.6 (320-0677)

#### Комплект адаптера включает:

<b>DL-CRN31767</b>	адаптер — 1 шт
<b>DL-CRN30030</b>	измерительный щуп — 1 шт



### DL-CRN31767

Адаптер для измерения зазоров в форсунках CAT C6.6 (320-0677)



### DL-CR31745

Ключ для демонтажа тарелки якоря форсунок CAT C6.6



### DL-CR50311KIT

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

**Комплект поставки:**

<b>DL-CR31586</b>	Основание — 1 шт
<b>DL-CR31583</b>	Переходник для измерения высоты пружин — 1 шт
<b>DL-CR31584</b>	Переходник для измерения высоты шайб Ahe — 1 шт
<b>DL-CR31585</b>	Переходник для измерения высоты шайб Rls — 1 шт
<b>DL-KIP0036</b>	Адаптер для измерения высоты шайб и пружин — 1 шт
<b>DL-CRN30033</b>	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:**

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

### DL-CR50306

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

**Комплект поставки:**

<b>DL-CR31586</b>	Основание — 1 шт
<b>DL-CR31583</b>	Переходник для измерения высоты пружин — 1 шт
<b>DL-CR31584</b>	Переходник для измерения высоты шайб Ahe — 1 шт
<b>DL-CR31585</b>	Переходник для измерения высоты шайб Rls — 1 шт

### DL-CR50408

Комплект для установки ЦИГ  
и настройки клапана Scania  
188 15 65



**Комплект поставки:**

<b>DL-CR31796</b>	Адаптер — 1 шт
<b>DL-CRN30028</b>	Измерительный щуп — 1 шт

### DL-CR31796

Адаптер для установки ЦИГ  
и настройки клапана SCANIA  
188 15 65





### DL-UNI20150 CRISTINA - PIEZO

Прибор предназначен для проверки пьезофорсунок и 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

#### Комплект поставки:

1. Генератор сигналов «CRistina-PIEZO»
2. Комплект кабелей к генератору сигналов «CRistina-PIEZO»
  - Кабель питания 220В
  - Основной кабель подключения к пьезопакету
  - 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.**





### DL-UNI20050 CRISTINA - PIEZO

Прибор предназначен для проверки пьезофорсунок и 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.



DL-CR50157

#### 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

#### 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.**

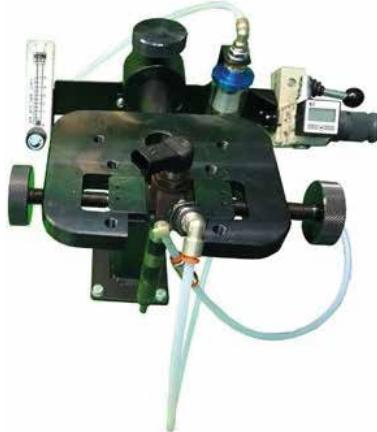
Отличается от комплекта DL-UNI20050F менее полным набором адаптеров для форсунок.



### DL-UNI20050F CRISTINA - PIEZO

Прибор предназначен для проверки пьезофорсунок и 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.



**DL-CR50165**

#### 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

#### 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.



### DL-UNI20051 Комплект с CRistina-PIEZO

Комплект для ремонта пьезофорсунок CR Siemens / VDO (без струбцины для зажима форсунок и акустического теста). Прибор предназначен для проверки пьезофорсунок 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

#### 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. 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:**

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. Кронштейн держатель оснащения.    | 6. Манометр электронный.  |
| 2. Измеритель воздуха.               | 7. Комплект трубок.   |
| 3. Воздушный фильтр.                 | 8.Муфта быстрого соединения 6мм.                                  |
| 4. Кран распределительный воздушный. | 9.Комплект из 2х штуцеров для обратного слива форсунок SiemensVDO |
| 5. Редуктор для воздуха.             | 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. | <b>DL-CR31079</b> | Адаптер для проверки пьезопакета.                     |
| 2. | <b>DL-CR50147</b> | Адаптер (корпус с гайкой) для измерения хода клапана. |
| 3. | <b>DL-CR31177</b> | Щуп измерительный                                     |
| 4. | <b>D-7153136</b>  | Ключ шестигранный 2мм                                 |



### DL-CR50157

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

**Комплект поставки:**

- |    |                   |   |
|----|-------------------|---|
| 1. | <b>DL-CR31079</b> | Адаптер для проверки пьезопакета.   |
| 2. | <b>DL-CR50147</b> | Адаптер (корпус с гайкой) для измерения хода клапана.                         |
| 3. | <b>DL-CR31177</b> | Щуп измерительный   |
| 4. | <b>D-7153136</b>  | Ключ шестигранный 2мм   |
| 5. | <b>DL-KIP002</b>  | 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 старого типа 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 старого типа 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. Исключается 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. Исключается 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 мультиплексора форсунок SIEMENS**



**ВНИМАНИЕ! Все ключи продаются в том числе и отдельно.**



**DL-CR30843**

**Ключ-насадка для удобного и безопасного демонтажа трубы 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 – 1шт.
- механический манометр – 1шт.
- 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 – 1шт.
- соединительная трубка – 2 шт.
- электронный манометр с кабелем – 1шт.
- зарядное устройство для аккумулятора – 1шт.
- датчик давления (для RP 415) на 1500 бар – 1шт.



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



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



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



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 (CM)**

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

Пример: BOSCH CR 04455115



**DL-MPS31250**

**Притир средней  
твёрдости (CT)**

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 перетирания 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 сразными 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



<b>DL-MPS50033</b>	Патрон самозажимной для MP-250S в сборе	1 шт.
<b>DL-MPS30341</b>	Ось (Вал Ø12) для MP-250S	1 шт.
<b>DL-MPS30298</b>	Корпус патрона для MP-250S	1 шт.
<b>DL-MPS30299</b>	Крышка патрона для MP-250S	1 шт.
<b>DL-MPS30297</b>	Захват для MP-250S	2 шт.
<b>DL-MPS30364</b>	Кожух патрона (защитный) для MP-250S	1 шт.
<b>DL-MPS30338</b>	Шайба под пластиковую накладку для MP-250S	1 шт.
<b>DL-MPS30337</b>	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 7/5 мкм, 25 гр.

**DL-ACM53K**

Притирочная паста алмазная. Фракция зерна средняя 5/3 мкм, 25 гр.

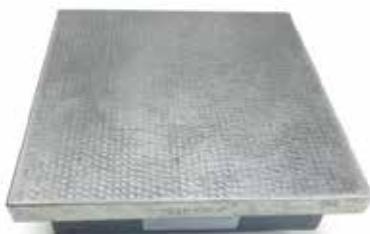
**DL-ACM32K**

Притирочная паста алмазная. Фракция зерна мелкая 3/2 мкм, 25 гр.



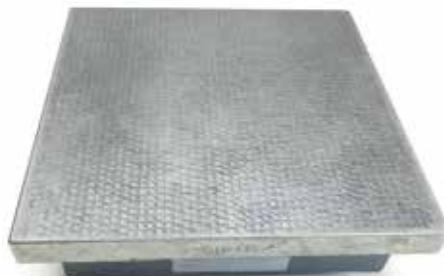
**DL-CR50112**

**Набор притиров для восстановления седла клапана форсунок CR**



**D-261106**

**Плита (доводочная)  
притирочная**  
Размер: 250Х250 мм



**D-261108**

**Плита (доводочная)  
притирочная**  
Размер: 400Х400 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**

**TOM-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<sup>-1</sup>.
- Обороты вала с притиром 500 min<sup>-1</sup>.
- 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 грит
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

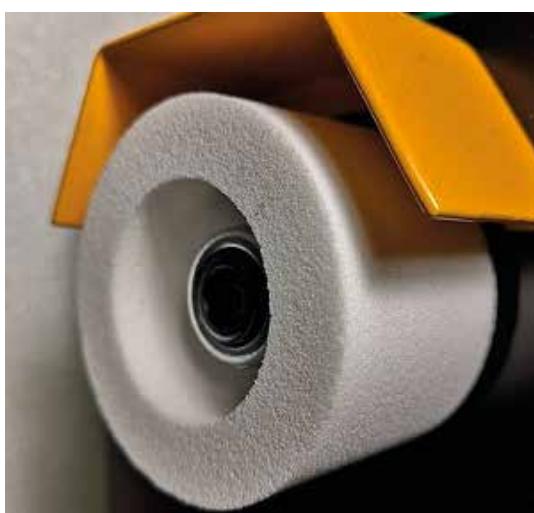
- диаметр наружный 125 мм
- диаметр внутренний 12,7 мм
- толщина 16 мм
- скорость обработки 35 м/с



**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



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

Цанговые патроны разделяются по точности:

**DL-CR50209-5** Цанговый патрон биение 1-5 мкм

**DL-CR50209-10** Цанговый патрон биение 6-10 мкм

**DL-CR50209-15** Цанговый патрон биение 1-15 мкм



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

Цанговые патроны разделяются по точности:

**DL-CR50405-5** Цанговый патрон биение 1-5 мкм

**DL-CR50405-10** Цанговый патрон биение 6-10 мкм

**DL-CR50405-15** Цанговый патрон биение 11-15 мкм

### 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.

### DL-CR50052

**Приспособление для заполнения  
гидрокомпенсатора для пьезофорсунок Bosch.**

Состоит из двух частей:  
корпуса с направляющими и прижима.



## DL-GR7500

Заточный 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 включатель общего питания станка и три выключателя питания накаждый электромотор 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.

Заточный 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

**Заточкой 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 включатель общего питания станка и три выключателя питания накаждый электромотор 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.

Заточкой 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**

Заточкой 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 накаждый электромотор 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.

Заточкой 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: 8x-130x
2. Рабочее расстояние : 50-200 мм
3. Подключение к монитору через порты: HDMI/VGA
4. Размер микроскопа (ширина x длина): 40мм x 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: 8x-130x
2. Рабочее расстояние : 50-200 мм
3. Подключение к монитору через порты: HDMI/VGA
4. Размер микроскопа (ширина х длина): 40мм x115мм

**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 x115мм

**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: JPEG
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-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 M4 – 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

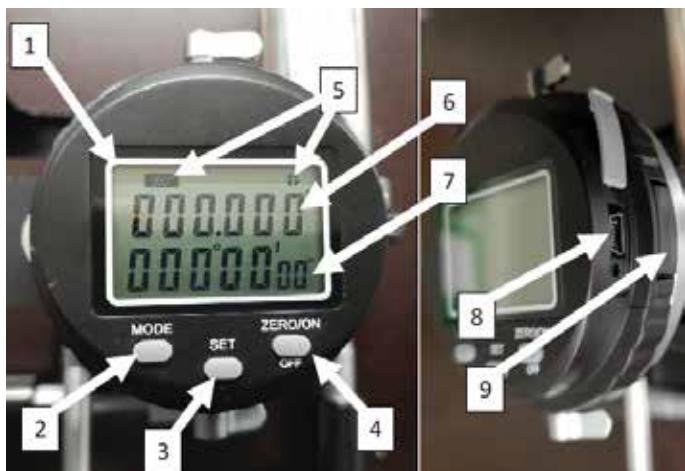
Комплект поставки:

1. Угломер электронный
2. Кронштейн угломера
3. Ось угломера **NG50205**
4. Комплект винтов M4 – 2шт.

Технические характеристики:

1. Диапазон измерения: 0-360 градусов
2. Цена деления: 0,005 градуса (10 секунд)
3. Точность: +-0,2 градуса
4. Погрешность: 0,08 градуса ( ±30 секунд)
5. Диапазон раб.температуры: 0 ÷40°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-NG31866**

Удлинитель упора для установки деталей на станках GR  
Удлинитель позволяет устанавливать в станках длинные детали для последующей шлифовки



**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 длинной

**GM-08**

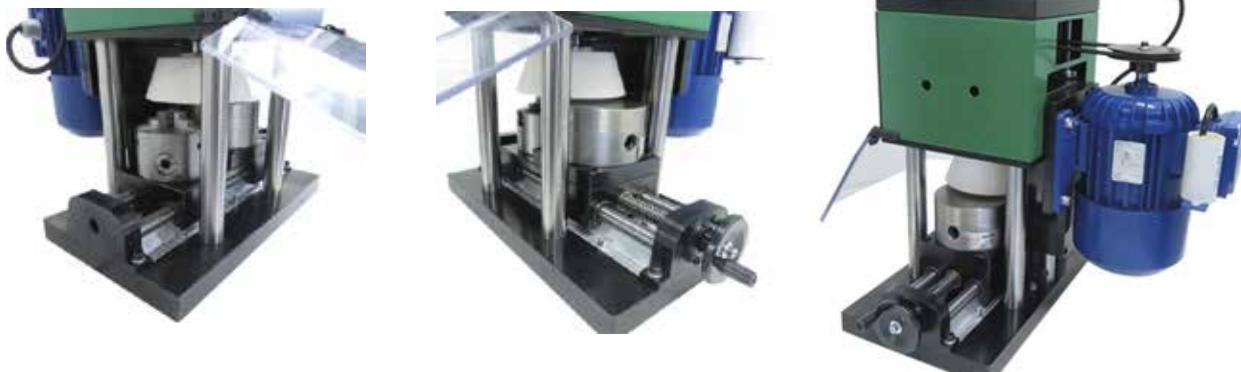
**Плоскошлифовальный станок с нижним подвижным рабочим столом.**

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



**Технические характеристики:**

Мощность электродвигателя	0,37 кВт
Цена деления	1 мкм
Рабочий ход камня	35 мм
Высота / длина / ширина	505 / 370 / 340 мм
Напряжение питания	~220 В ±15%
Допуск параллельности поверхности обрабатываемой детали	0,002-0,004 мм
Вес	60 кг



## GM-08 PREMIUM

### Плоскошлифовальный станок с нижним подвижным рабочим столом

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



#### Технические характеристики:

Мощность электродвигателя	0,37 кВт
Цена деления	1 мкм
Вертикальное перемещение камня	25 мм
Обороты камня	4300 об/мин
Обороты патрона	150 об/мин
Зернистость камня	80 грит
Высота / длина / ширина	505/370/340 мм
Перемещение столика по горизонтали	115 мм
Рабочий диаметр патрона	2-22мм
Допуск параллельности поверхности обрабатываемой детали	0,002-0,004 мм
Напряжение питания	В ~220 В ±15%
Вес, нетто/брутто	69 кг /75кг

**ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ К  
ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНОМУ СТАНКУ GM-08**



**DL-UNI20205**

Камень заточной для GM-08 прямой, посадочный диаметр 20мм, наружный диаметр 100мм на 80грит

**DL-UNI20206**

Камень заточной для GM-08 прямой, посадочный диаметр 20мм, наружный диаметр 100мм на 60 грит

**DL-UNI20207**

Камень заточной для GM-08 прямой, посадочный диаметр 20мм, наружный диаметр 100мм на 40 грит



**DL-UNI20208**

Камень заточной для GM-08 конусный, посадочный диаметр 32 мм, наружный диаметр 125мм на 80 грит



**DL-GM50248**

Оправка держатель камня для модернизированных станков GM-08



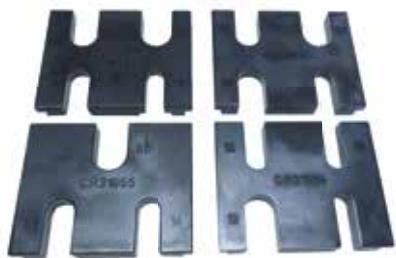
**DL-GM31280**

Вал приводной с конусной посадкой под оправку для модернизации станков GM-08, выпущенных до 04.2020г.



**DL-GM50263**

Съемник камня с оправкой с конуса вала.



**DL-CR50167**

**Комплект блоков держателей форсунок CR  
для тисков**

Блок прошел термообработку, что увеличивает многократно срок его службы.

**Комплект поставки:**

- DL-CR31054** Блок универсальный под тиски с размерами пазов 11, 12, 13, 19мм для установки форсунок CR BOSCH и DELPHI.(аналог BOSCH 0986612786, аналог SIRINI AB0122-01)
- DL-CR31055** Блок универсальный под тиски с размерами пазов 14, 16, 20 мм для установки форсунок CR VOLVO, Fiat Dukato, BMW (аналог SIRINI AB0122-02)
- DL-CR31056** Блок универсальный под тиски с размерами пазов 15, 17, 18, 22 мм для установки форсунок CR (аналог SIRINI AB0122-03)
- DL-CR31158** Блок универсальный под тиски с размерами пазов 13, 15, 18, 22 мм для установки форсунок CR PIEZO SIEMENS и BOSCH



**DL-CR50158**

**Комплект блоков держателей форсунок CR  
для тисков.**

Блоки прошли термообработку, что увеличивает многократно срок их службы.

**Комплект поставки:**

- DL-CR31054** Блок универсальный под тиски с размерами пазов 11, 12, 13, 19мм для установки форсунок CR BOSCH и DELPHI.(аналог BOSCH 0986612786, аналог SIRINI AB0122-01)
- DL-CR31055** Блок универсальный под тиски с размерами пазов 14, 16, 20 мм для установки форсунок CR VOLVO, Fiat Dukato, BMW (аналог SIRINI AB0122-02)
- DL-CR31056** Блок универсальный под тиски с размерами пазов 15, 17, 18, 22 мм для установки форсунок CR (аналог SIRINI AB0122-03)



**DL-CR31054**

**Блок универсальный под тиски  
с размерами пазов 11, 12, 13, 19мм  
для установки форсунок CR BOSCH  
и DELPHI. (аналог BOSCH 0986612786,  
аналог SIRINI AB0122-01)**

Блок прошел термообработку, что увеличивает многократно срок его службы.



**DL-CR31055**

**Блок универсальный под тиски  
с размерами пазов 14, 16, 20 мм  
для установки форсунок CR VOLVO,  
FiatDukato, BMW (аналог SIRINI AB0122-02)**

Блок прошел термообработку, что увеличивает многократно срок его службы.



**DL-CR31056**

Блок универсальный под тиски  
с размерами пазов 15, 17, 18, 22 мм  
для установки форсунок CR  
(аналог SIRINI AB0122-03)

Блок прошел термообработку, что увеличивает  
многократно срок его службы.



**DL-CR31058**

Блок универсальный под тиски  
с размерами пазов 13, 15, 18, 22 мм  
для установки пьезо форсунок CR BOSCH  
и Siemens

Блок прошел термообработку, что увеличивает  
многократно срок его службы.



**DL-UNI50043**

Универсальное приспособление для  
зажима в тисках форсунок CR

**Зажимается в двух позициях:**

- распылителем вверх;
- распылителем вниз.



**DL-UNI50032**

Универсальное приспособление для  
зажима в тисках форсунок CR Denso

**Зажимается в двух позициях:**

- распылителем вверх;
- распылителем вниз.



DL-CR31093

Ключ для демонтажа электромагнита форсунок DENSO, CAT, PERKINS.

Характеристики ключа:

1. Ключ имеет 12 граней.
2. Расстояние между гранями 27,5мм
3. Присоединительный квадрат 1/2"



DL-CR31927

Ключ 27 для регулировки пьезо-пакета форсунок CR Siemens с шестигранником 27мм на машине



DL-CR31927

Ключ 25 для регулировки пьезо-пакета форсунок CR Siemens с шестигранником 25 мм на машине



DL-CR31667

Ключ 27 мм 1/2 для электромагнита форсунок DENSO



DL-CR31668

Ключ удлинённый 27 мм 1/2 для электромагнита форсунок DENSO



DL-UNI50046

Трёхштырьковый ключ для разборки и сборки форсунок Denso. Комплектность:

- ключ;
- гайка направляющая;
- выколотка;
- 3 дополнительных штырька.

В ключе предусмотрены технологические отверстия, через которые можно выбить сломанные или изношенные штырьки и установить новые штырьки.



DL-CR31715

Ключ гайки распылителя DENSO 5471 08K125157032



DL-NG50109

Комплект ключей для монтажа / демонтажа гайки в электронной части форсунок BoschCR.

**Комплект поставки:**

- |            |   |
|------------|---|
| DL-CR30543 | Ключ 10-17 для монтажа/демонтажа гайки мультипликатора форсунок BOSCH CR, шестигранник 10 мм с внутренним Ø7,5 мм под ключ 17               |
| DL-CR30558 | Ключ для монтажа / демонтажа гайки в электронной части форсунок BOSCH CR, шестигранник 10 мм с квадратом □1/2" под динамометрический ключ   |
| DL-CR30561 | Ключ 10-13 для монтажа / демонтажа гайки мультипликатора форсунок BOSCH CR, шестигранник 10 с внутренним Ø7,5 мм под динамометрический ключ |
| DL-CR30393 | Ключ для монтажа /демонтажа гайки в электронной части форсунок Bosch CR   |



**DL-CR31827**

Ключ для монтажа / демонтажа гайки клапана форсунок BOSCH 111 серии с отверстием (0445111009)



**DL-UNI50058**

Ключ 32 с зубцами для монтажа / демонтажа гайки форсунок DELPHI грузовых автомобилей.



**DL-CR30545**

Ключ для монтажа / демонтажа гайки мультиплексатора форсунок SIEMENS



**DL-UNI30434**

Ключ для монтажа / демонтажа гайки соленоида форсунок CR с двенадцатигранником 27 мм



**DL-UNI30435**

Ключ для монтажа / демонтажа гайки соленоида форсунок CR с двенадцатигранником 28 мм



**DL-UNI30389**

Ключ для монтажа / демонтажа гайки соленоида форсунок CR с шестигранником 29 мм



**DL-UNI30390**

Ключ для монтажа / демонтажа гайки соленоида форсунок CR с шестигранником 30 мм



**DL-CR31092**

Ключ шестигранный 7/8 для монтажа / демонтажа внутренней кольцевой гайки соленоида форсунок CR Denso. Соединительный квадрат 1/2



### DL-UNI50050

Комплект ключей предназначенный для затягивания гайки распылителя форсунок CR любых производителей (BOSCH, DELPHI, DENSO, SIEMENS).

Включает:

шестигранники на 14, 15, 17, 19 мм,  
восьмигранники на 16, 17,5 мм  
и ключ на 27 мм под динамометрическую рукоятку.



### DL-UNI30384

Ключ-насадка с внутренним шестигранником на 14 мм



### DL-UNI30385

Ключ-насадка с внутренним шестигранником на 15 мм



### DL-UNI30386

Ключ-насадка с внутренним шестигранником на 17 мм



### DL-UNI30387

Ключ-насадка с внутренним шестигранником на 19 мм



### DL-UNI30388

Ключ-насадка с внутренним восьмигранником на 16 мм



### DL-UNI30692

Ключ-насадка с внутренним восьмигранником на 17,5 мм



### DL-UNI30382

Ключ под шестигранник 27 мм с четырёхгранным отверстием под динамометрическую рукоятку



**DL-UNI50054**

Комплект ключей предназначенный для затягивания гайки распылителя форсунок CR любых производителей (BOSCH, DELPHI, DENSO, SIEMENS).

Включает:

шестигранники с буртиком на 14, 15, 17, 19 мм,  
восьмигранники с буртиком на 16, 17,5 мм  
и ключ на 27 мм под динамометрическую рукоятку.



**DL-UNI30460**

Ключ-насадка с буртиком с внутренним шестигранником на 14 мм



**DL-UNI30461**

Ключ-насадка с буртиком с внутренним шестигранником на 15 мм



**DL-UNI30459**

Ключ-насадка с буртиком с внутренним восьмигранником на 16 мм



**DL-UNI30462**

Ключ-насадка с буртиком с внутренним шестигранником на 17 мм



**DL-UNI30691**

Ключ-насадка с буртиком с внутренним восьмигранником на 17,5 мм



**DL-UNI30463**

Ключ-насадка с буртиком с внутренним шестигранником на 19 мм



**DL-UNI30382**

Ключ под шестигранник 27 мм с четырёхгранным отверстием под динамометрическую рукоятку



**DL-CR50261**

**Набор ключей для монтажа / демонтажа гайки распылителя для пьезо-форсунок BOSCH, VDO (Siemens) и BOSCH серии 111**



**DL-UNI30461**

Ключ-насадка с буртиком с внутренним шестигранником на 15 мм



**DL-UNI31442**

Ключ-насадка для монтажа / демонтажа гайки распылителя форсунок BOSCH 0445118 Ключ имеет внутри 7 граней. Используется подключ 27мм. Изготовлен из высококачественной инструментальной стали с последующей термообработкой.



**DL-UNI30459**

Ключ-насадка с буртиком с внутренним восьмигранником на 16 мм



**DL-UNI31395**

Ключ-насадка для монтажа / демонтажа гайки распылителя форсунок BOSCH 0445118 Ключ имеет внутри 8 выступов. Используется подключ 27мм. Изготовлен из высококачественной инструментальной стали с последующей термообработкой.



**DL-UNI31394**

Ключ-насадка для монтажа / демонтажа гайки распылителя форсунок VDO (SIEMENS) PCR5 Имеет внутренний 9-ти гранник. Используется подключ 27мм. Изготовлен из высококачественной инструментальной стали с последующей термообработкой.



**DL-UNI31435**

Ключ-насадка для монтажа / демонтажа гайки распылителя форсунок BOSCH 111 серии. Ключ имеет внутри 10 выступов. Используется подключ 27мм. Изготовлен из высококачественной инструментальной стали с последующей термообработкой. Долговечность гарантируется.



**DL-UNI30382**

Ключ под шестигранник 27 мм с четырёхгранным отверстием под динамометрическую рукоятку



**DL-CR50262**

**Набор ключей для монтажа / демонтажа гайки распылителя форсунок Common-Rail BOSCH, VDO (Siemens), DENSO, DELPHI всех типов.**



**DL-UNI30460**

Ключ-насадка с буртиком с внутренним шестигранником на 14 мм



**DL-UNI30461**

Ключ-насадка с буртиком с внутренним шестигранником на 15 мм



**DL-UNI30462**

Ключ-насадка с буртиком с внутренним шестигранником на 17 мм



**DL-UNI30814**

Ключ-насадка с внутренним шестигранником на 18 мм для электромагнитных форсунок BOSH



**DL-UNI30463**

Ключ-насадка с буртиком с внутренним шестигранником на 19 мм



**DL-UNI31442**

Ключ-насадка для монтажа / демонтажа гайки распылителя форсунок BOSCH 0445118 Ключ имеет внутри 7 граней. Используется подключ 27мм. Изготовлен из высококачественной инструментальной стали с последующей термообработкой.



**DL-UNI31288**

Ключ-насадка с внутренним восьмигранником на 15 мм для электромагнитных форсунок BOSH



**DL-UNI30459**

Ключ-насадка с буртиком с  
внутренним восьмигранником на 16 мм



**DL-UNI30691**

Ключ-насадка с буртиком с внутренним  
восьмигранником на 17,5 мм



**DL-UNI31395**

Ключ-насадка для монтажа / демонтажа гайки распылителя  
форсунок BOSCH 0445118 Ключ имеет внутри 8 выступов.  
Используется подключ 27мм. Изготовлен из высококачественной  
инструментальной стали с последующей термообработкой.



**DL-UNI31394**

Ключ-насадка для монтажа / демонтажа гайки распылителя  
форсунок VDO (SIEMENS) PCRs5 Имеет внутренний 9-ти гранник.  
Используется подключ 27мм. Изготовлен из высококачественной  
инструментальной стали с последующей термообработкой.



**DL-UNI31435**

Ключ-насадка для монтажа / демонтажа гайки распылителя  
форсунок BOSCH 111 серии. Ключ имеет внутри 10выступов.  
Используется подключ 27мм. Изготовлен из высококачественной  
инструментальной стали с последующей термообработкой.  
Долговечность гарантируется.



**DL-UNI30382**

Ключ под шестигранник 27 мм с четырёхгранным  
отверстием под динамометрическую рукоятку

**DL-CR50414**

**Комплект ключей для монтажа/демонтажа  
гайки распылителя всех форсунок CR**

Ключи-насадки изготовлены  
из высококачественной инструментальной  
стали с последующей термообработкой

**DL-UNI30382**

Ключ-лапка для динамометрической  
руковатки 1/2" на 27мм

**UNI 30460**

14 mm

Ключ-насадка с внутренним  
шестигранником на 14 мм  
для форсунок DENSO

**UNI 30461**

15 mm

Ключ-насадка с внутренним  
шестигранником на 15 мм для  
пьезо-форсунок BOSCH 115 —  
116 серии и VDO (SIEMENS)

**UNI 30462**

17 mm

Ключ-насадка с внутренним  
шестигранником на 17 мм для  
электромагнитных форсунок  
BOSCH

**CR 30814**

18 mm

Ключ-насадка с внутренним  
шестигранником на 18 мм для  
электромагнитных форсунок  
BOSCH SCANIA 1881565

**CR 30463**

19 mm

Ключ-насадка с внутренним  
шестигранником на 19 мм для  
электромагнитных форсунок  
BOSCH

**CR 31442**

7

Ключ-насадка с внутренним  
семигранником для пьезо-форсунок  
BOSCH 118 серии

**CR 31288**

15V mm

Ключ-насадка с внутренним  
восьмигранником на 15 мм для  
электромагнитных форсунок BOSCH  
0445120460 (GAZ)

**CR 30459**

16 mm

Ключ-насадка с внутренним  
восьмигранником на 16 мм для  
пьезо-форсунок BOSCH CR 116 и  
117 серии

**UNI 30691**

17,5 mm

Ключ-насадка с внутренним  
восьмигранником на 17,5 мм для  
электромагнитных форсунок BOSCH  
Fiat, Iveco

**CR 31394**

9

Ключ-насадка с внутренним  
девятигранником для  
пьезо-форсунок SIEMENS/VDO  
PCRs5

**CR 31395**

8

Ключ-насадка с 8-ю внутренними  
выступами для пьезо-форсунок  
BOSCH 118 серии

**CR 31856**

9

Ключ-насадка с 9 канавками для  
гайки распылителя ф-ок BOSCH  
110/111 серии

**CR 31435**

10

Ключ-насадка с 10-ю внутренними  
выступами для электромагнитных  
форсунок BOSCH новой генерации  
(3-х контактные) BOSCH 111 серии

**CR 31846**

12

Ключ-насадка для монтажа/демон-  
тажа гайки распылителя форсунок  
BOSCH-Piezo 118 серии с 12  
канавками. Ключ имеет внутри 12  
выступов BOSCH-Piezo 118 серии

**CR 31715**

12

Ключ гайки распылителя DENSO  
5471 08K125157032



**DL-UNI50105**

Комплект ключей шестигранных на 25,27,29,30 мм с четырёхгранным отверстием под динамометрическую рукоятку или ключ на 1/2"



**DL-UNI30803**

Ключ шестигранный на 24 мм с четырёхгранным отверстием под динамометрическую рукоятку или ключ на 1/2"



**DL-UNI30382**

Ключ шестигранный на 27 мм с четырёхгранным отверстием под динамометрическую рукоятку или ключ на 1/2"



**DL-UNI30541**

Ключ шестигранный на 29 мм с четырёхгранным отверстием под динамометрическую рукоятку или ключ на 1/2"



**DL-UNI30625**

Ключ шестигранный на 30 мм с четырёхгранным отверстием под динамометрическую рукоятку или ключ на 1/2"



**DL-CR30814**

Ключ -гайка (18) для монтажа / демонтажа гайки распылителя форсунки CR SCANIA 1881565  
Ключ имеет 6 граней с шириной 18мм



**DL-CR30816**

Ключ 2V для монтажа / демонтажа гайки электромагнита форсунки CR SCANIA 1881565



**DL-CR30815**

Ключ 16Z для монтажа / демонтажа зубчатой гайки форсунки CR SCANIA 1881565



**DL-CR50119**

Набор ключей для разборки / сборки форсунки CR SCANIA 1881565

Комплект включает в себя:

- ключ DL-CR30814
- ключ DL-CR30815
- ключ DL-CR30816



**DL-CR30843**

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

Предотвращает поломку штуцера обратного слива форсунки



**DL-CR31808**

Ключ восьмигранный 36.4 мм для 4-х контактных форсунок BOSCH 0445120386



**DL-CR31877**

Ключ для монтажа и демонтажа гайки распылителя 4-х контактной форсунки CR 0445120386 с 12-ю канавками



**DL-UIS30767**

Адаптер для проверки распылителей  
CR-форсунок Delphi Smart(1725282).



**DL-UNI50039**

Ключ для монтажа / демонтажа гайки-распылителя  
 $\varnothing$  20,9 мм форсунок Delphi Smart  
(под динамометрический ключ)



**DL-UNI50131**

Ключ для монтажа / демонтажа гайки-распылителя  
 $\varnothing$  25,8мм форсунок CR Bosch  
(под динамометрический ключ)



**DL-UNI50386**

Ключ  $\varnothing$ 31.2мм монтажа/демонтажа гайки  
электромагнита BOSCH 0445120303  
Ключ  $\varnothing$ 31.2 мм для монтажа и демонтажа  
гайки электромагнита 4-х контактных форсунок  
BOSCH 0445120303



**DL-CR31095**

Ключ для монтажа / демонтажа внутреннего  
кольца-гайки форсунок Denso, CAT, Perkins.



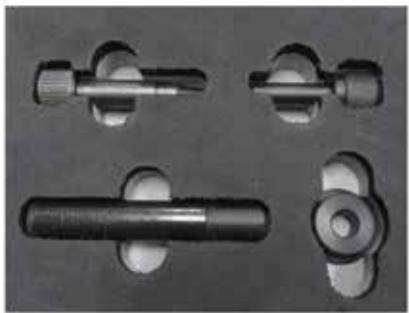
**DL-CR50148**

Приспособление для установки клапана  
форсунок CRIN



**DL-CR50154**

Приспособление для снятия клапана  
мультиплексора форсунок CRIN M19 x 0,75мм



### DL-CR50104

**Комплект для извлечения и установки уплотнительного кольца и установки клапана форсунок CR**

**DL-CR31553** Толкатель ( $\varnothing 9,4\text{мм} \times 7,4\text{мм}$ ) для установки уплотнительного кольца форсунок BOSCH CRIN 3-18

**DL-CR30756** Направляющая втулка ( $\varnothing 10\text{мм}$ )

**DL-CR30755** Толкатель для установки клапана ( $\varnothing 15,5\text{мм}$ )

**DL-CR30753** Съемник старых уплотнительных колец  
Органайзер.



### DL-CR50298

**Комплект для извлечения и установки уплотнительного кольца и установки клапана форсунок CR**

**DL-CR31553** Толкатель ( $\varnothing 9,4\text{мм} \times 7,4\text{мм}$ ) для установки уплотнительного кольца форсунок BOSCH CRIN 3-18

**DL-CR30756** Направляющая втулка ( $\varnothing 10\text{мм}$ )

**DL-CR30755** Толкатель для установки клапана ( $\varnothing 15,5\text{мм}$ )

**DL-CR30754** Толкатель ( $\varnothing 10\text{мм} \times 7,6\text{мм}$ ) для установки уплотнительного кольца форсунок BOSCH CRI

**DL-CR30753** Съемник старых уплотнительных колец  
Органайзер.

### DL-CR50172

**Комплект приспособлений для установки паронитового кольца форсунок CRIN**

Комплект поставки:



### DL-CR50153

**Приспособление для установки паронитового кольца форсунок CRIN**

Наружный диаметр цанги 6,5мм

Присоединительная резьба M18x0,75мм

Аналог BOSCH 0986613648

Аналог SIRINI AAZ034-648



### DL-CR50155

**Приспособление для установки паронитового кольца форсунок CRIN**

Наружный диаметр цанги 7,5мм

Присоединительная резьба M18x0,75мм

Аналог BOSCH 0986613646

Аналог SIRINI AAZ034-646



### DL-CR50170

**Приспособление для установки паронитового кольца форсунок CRIN**

Наружный диаметр цанги 7,5мм

Присоединительная резьба M17x1мм

Аналог BOSCH 0986613640

Аналог SIRINI AAZ034-640

**ВНИМАНИЕ! Все приспособления продаются в том числе и отдельно.**



**DL-CR50308**

Адаптер для запрессовки уплотнительных колец форсунок CRI1/CRI2  
Состоит из направляющей гайки **DL-CR31579** и толкателя **DL-CR31578**.



**DL-CR50305**

Экстрактор (цанговый) для демонтажа седла клапана CRI/CRIN1



**DL-CR50317**

Экстрактор для извлечения иглы распылителя форсунок



**DL-CR31745**

Ключ для демонтажа тарелки якоря форсунок CAT C6.6

**DL-CR50245**

#### Комплект для извлечения и установки фильтра форсунок DENSO CR



##### Комплект поставки:

1. Переходник M14 – 2шт.
2. Переходник M12 – 2шт.
3. Цанговый зажим – 1шт.
4. Вороток для цангового зажима – 1шт.
5. Резьбовая шпилька – 2шт.
6. Метчик – 2шт.
7. Экстрактор для извлечения фильтра – 1шт.
8. Толкатель для установки фильтра – 1шт.

DL-CR50300

Набор фрез для чистки посадочных мест двигателя  
форсунок Delphi, Bosch



**Применяемость:**

- Bosch common rail Piezo
- Common rail Daily
- Насос-форсунки Volkswagen Audi
- Форсунки Tector and Man



D-07147122

Динамометрический ключ на 1/2"  
25-100 N·m



D-07147121

Динамометрический ключ на 3/8"



D-07147120

Динамометрический ключ на 1/4"  
0-20 N·m



DL-UNI30776

Переходник с внутренним квадратом 1/4"  
и наружным квадратом 1/2"



DL-UNI31593

Переходник с внутр. квадратом 3/8"  
и наружным квадратом 1/2"



#### DL-UNI50327

**Пневмосъёмник двусторонний для извлечения форсунок из двигателя автомобиля**

В комплект входят два переходника для крепежа форсунок: DL-CR30542 с резьбой M17x1 на M14x1.5 ; DL-CR30984 с резьбой M20x1.5 на M14x1.5



#### DL-UNI50334

**Пневмосъёмник односторонний для извлечения форсунок из двигателя автомобиля**

В комплект входят два переходника для крепежа форсунок: DL-CR30542 с резьбой M17x1 на M14x1.5 ; DL-CR30984 с резьбой M20x1.5 на M14x1.5



#### DL-UNI50049

**Съёмник для извлечения CR форсунок Bosch с головки двигателя.**

Извлекать форсунки можно двумя способами:  
с помощью гидродомкрата и с помощью  
обратного молотка.



#### DL-CR50197

**Съемник (приспособление для демонтажа) форсунки BOSCH из двигателя.**

Подходит для извлечения форсунок BOSCH имеющих внутреннюю резьбу M17x1 и наружную резьбу M27x1  
Извлекать форсунки можно двумя способами:  
с помощью гидродомкрата и с помощью  
обратного молотка.



#### DL-CR50337

**Комплект-съёмник форсунок для Ssang Yong Kyron**

Съёмник состоит из трёх элементов: корпус, гайка, винт.  
Так же в комплект входит 2 дистанционные  
втулки разной высоты.

**ОБОРУДОВАНИЕ и ИНСТРУМЕНТ**  
для ремонта форсунок системы CommonRail



DL-CR30542

Съёмник внутренний для форсунок CR с резьбой M17x1 и M14x1,5



DL-CR31077

Съёмник для форсунок CR с внутренней резьбой M14x1,5 и наружной резьбой M14x1,5



DL-CR30984

Съёмник внутренний для форсунок CR Denso 23670-OR010 с резьбой M20x1 и M14x1,5



DL-CR30990

Съёмник внутренний для форсунок CR Siemens с резьбой M25x1 и M14x1,5



DL-UNI50060

Ударный съёмник длиной 340 мм



DL-CR50336

Съёмник для пьезо-форсунок Delphi, Peugeot 2.0, Mercedes OM651



DL-CR50059

Съёмник для форсунок CR с резьбой M27x1



DL-CR31600

Съёмник для извлечения форсунок DENSO из двигателя



DL-CR50387

Съёмник форсунок Siemens на автомобиле Ford



D-CER50500

Паста керамическая  
антипригарная  
Паста в тубе 50 гр.



### DL-UNI50062

**Адаптер для измерения компрессии в дизельных двигателях (M12x1,5 ; шток L=175 mm).**

Устанавливается вместо форсунки.

*Датчик давления в комплект не входит.*



### DL-UNI20008

**Комплект для измерения компрессии в дизельных двигателях.**

**Комплект включает:**

- адаптер DL-UNI50062 – 1 шт
- Pr-tester – 1шт;
- кабель для датчика давления – 1шт.

*Датчик давления в комплект не входит.*

*\* Внешний вид и комплект поставки могут меняться  
для улучшения работы оборудования*



### DL-UNI20000

**Комплект для измерения компрессии в дизельных двигателях.**

**Комплект включает:**

- адаптер DL-UNI50062 – 1 шт
- Pr-tester – 1шт;
- кабель для датчика давления – 1шт.
- датчик давления 150 бар или 200 бар



### DL-CR10045

Датчик давления 150 bar  
для компрессометра DL-UNI20008



### DL-CR10046

Датчик давления 250 bar  
для компрессометра DL-UNI20008



### DL-PR363

**Комплект компрессографа для дизельных двигателей**

**Комплект включает:**

- Записывающий компрессограф — 1 шт,
- Инструкция — 1 шт,
- Быстроизъемный адаптер M14x1,5 — 1 шт,
- Адаптер M14x1,5 — 1 шт,
- Адаптер M12x1,5 — 1 шт,
- Запасные карточки — 1 к-т,
- Кейс — 1 шт.



### DL-WT04A3021

**Набор для измерения давления топлива  
в линии низкого давления в дизельных  
и бензиновых двигателях.**

Диапазон измерения 0-140 psi (0-10 bar)



**DL-KIP0001**

**Механическая измерительная головка часового типа**

**Характеристики :**

- Тип – механическая
- Ход – 10мм
- Разрешение – 0,01 мм
- Повторяемость – 0,01 мм



**DL-KIP0002**

**Механическая измерительная головка часового типа**

**Характеристики :**

- Тип – механическая
- Ход – 5 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- Повторяемость – 0,001 мм



**DL-KIP0003**

**Механическая измерительная головка часового типа**

**Характеристики :**

- Тип – механическая
- Ход – 5 мм
- Разрешение – 0,01 мм
- Повторяемость – 0,02 мм



**DL-KIP0004**

**Механическая измерительная головка часового типа**

**Характеристики :**

- Тип – механическая
- Ход – 10 мм
- Разрешение – 0,01 мм
- Повторяемость – 0,02 мм



**DL-KIP0005**

**Механическая измерительная головка часового типа**

**Характеристики :**

- Тип – механическая
- Ход – 20 мм
- Разрешение – 0,01 мм
- Повторяемость – 0,03 мм



**DL-KIP0006**

**Механическая измерительная головка часового типа**

**Характеристики :**

- Тип – механическая
- Ход – 30мм
- Разрешение – 0,01 мм
- Повторяемость – 0,03 мм



**DL-KIP0007**

**Механическая измерительная головка часового типа**

**Характеристики :**

- Тип – механическая
- Ход – 50 мм
- Разрешение – 0,01 мм
- Повторяемость – 0,04 мм



**DL-KIP0008**

**Индикаторная измерительная головка**

**Характеристики :**

- Тип – механическая
- Ход – 25 мм
- Разрешение – 0,01 мм
- Повторяемость – 0,02 мм



**DL-KIP0010**

**Индикаторная измерительная головка**

**Характеристики :**

- Тип – электронная
- Ход – 12,7 мм
- Разрешение – 0,01 мм
- Повторяемость – 0,01 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение



**DL-KIP0011**

**Индикаторная измерительная головка**

**Характеристики :**

- Тип – электронная
- Ход – 12,7 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- Повторяемость – 0,004 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение



**DL-KIP0012**

Индикаторная измерительная головка

Характеристики :

- Тип – электронная
- Ход – 25 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- Повторяемость – 0,004 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение



**DL-KIP0015 Limit**

Индикаторная измерительная головка

Характеристики :

- Тип – электронная
- Ход – 12,5 мм
- Разрешение – 0,01 мм
- Повторяемость – 0,03 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение



**DL-KIP0016 Limit**

Индикаторная измерительная головка

Характеристики :

- Тип – электронная
- Ход – 12,5 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- Повторяемость – 0,004 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение



**DL-KIP0023 Dieselland**

Ключ связи измерительной  
головки с ПК



**DL-KIP0025 Ее**

Индикаторная измерительная головка

Характеристики :

- Тип – электронная
- Ход – 12,7 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- Повторяемость – 0,002 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение



**DL-KIP0026 Ее**

Индикаторная измерительная головка

Характеристики :

- Тип – электронная
- Ход – 25 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- Повторяемость – 0,004 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение



**DL-KIP0028 Ее**

Ключ связи измерительной  
головки с ПК



**DL-KIP0029 SHAHE**

Индикаторная измерительная головка

Характеристики :

- Тип – электронная
- Ход – 12,7 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- Повторяемость – 0,002 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение
- Связь с ПК с помощью СОМ-порта (кабель в комплекте)



**DL-KIP030 SHAHE**

Индикаторная измерительная головка

Характеристики :

- Тип – электронная
- Ход – 12,7 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- Повторяемость – 0,002 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение



**DL-KIP0031 SHAHE**

Индикаторная измерительная головка

Характеристики :

- Тип – электронная
- Ход – 25 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- Повторяемость – 0,004 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение



**DL-KIP0032 Eee**

Индикаторная измерительная головка

Характеристики :

- Тип – электронная
- Ход – 50 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- Повторяемость – 0,005 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение



#### DL-KIP0034

**Индикаторная цифровая измерительная головка с точностью 0,01 мм, ход 12,5мм**

**Характеристики :**

- Тип – электронная
- Разрешение – 0,01мм
- Погрешность – 0,01мм
- Большой, контрастный ЖК-дисплей
- Твердосплавный наконечник, резьба – M2,5
- Гильза – 8мм
- Автоматическое выключение
- Ø корпуса – 60мм



#### DL-KIP0035

**Индикаторная цифровая измерительная головка с точностью 0,001 мм, ход 12,5мм**

**Характеристики :**

- Тип – электронная
- Диапазон измерения – 12,7мм
- Разрешение – 0,001мм
- Погрешность – 0,002мм
- Большой, контрастный ЖК-дисплей
- Твердосплавный наконечник, резьба – M2,5
- Гильза – 8мм
- Автоматическое выключение
- Ø корпуса – 60мм



#### DL-KIP0036

**Индикаторная цифровая измерительная головка с точностью 0,001 мм, ход 25мм**

**Характеристики :**

- Тип – электронная
- Диапазон измерения – 25,4мм
- Разрешение – 0,001мм
- Погрешность – 0,004мм
- Большой, контрастный ЖК-дисплей
- Твердосплавный наконечник, резьба – M2,5
- Гильза – 8мм
- Автоматическое выключение
- Ø корпуса – 60мм



#### DL-KIP0037

**Цифровой толщинометр 0-12.7 мм, 0,001 мм**

**Характеристики :**

- Диапазон измерения – 0-12,7 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- ЖК-дисплей
- Автоматическое выключение
- Ø корпуса – 57 мм



**DL-KIP0250**

**Стойка магнитная для установки индикаторной измерительной головки**

Основание стойки имеет высокие магнитные свойства, что позволяет установку как на горизонтальную, так и на вертикальную поверхность.

**ВНИМАНИЕ!**

*В комплект поставки измерительная головка не входит!*



**DL-KIP0251**

**Стойка магнитная для установки индикаторной измерительной головки**

Основание стойки имеет высокие магнитные свойства, что позволяет установку как на горизонтальную, так и на вертикальную поверхность.

**ВНИМАНИЕ!**

*В комплект поставки измерительная головка не входит!*



DL-STC150

Дигитальный штангенциркуль



DL-M030

(ограниченное количество)  
Дигитальный микрометрДиапазон измерения 0-25мм  
Точность измерения 0,001мм

DL-M035

Дигитальный микрометр

Диапазон измерения 0-25мм  
Точность измерения 0,001мм

DL-M040

D-SDM  
Штатив для дигитального  
микрометра

D-DMTS-KIT

(огранич.количество)  
Комплект DL-030 с DL-040.  
Штатив и дигитальный микрометр



**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



**D-KMD**

Контейнер для чистки мелких деталей в ультразвуковой ванне.



**D-1012020001**

Ванна нержавеющая  
320x260



**D-101340001**

Ванна нержавеющая  
320x170



**D-UV10**

Ультразвуковая ванна  
ёмкость 10 литров



**D-UV05**

Ультразвуковая ванна  
ёмкость 5 литров



**D-UV9.5K**

Ультразвуковая ванна  
ёмкость 9.5 л



**D-UV9.5R**

Ультразвуковая ванна  
ёмкость 9.5 л



**D-UV9.5R**

Ультразвуковая ванна  
ёмкость 5.7 л



**DL-AP2**

Набор из 2x antimagnитных  
Пинцетов



**0503-03**

Линза сильного увеличения  
с подсветкой



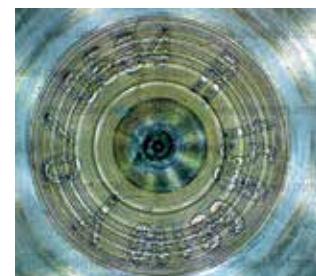
**DL-MO**

Микроскоп  
оптический



**DL-MV200UM**

Цифровой микроскоп



**DL-UNI20015**

**Комплект с микроскопом промышленным,  
штативом и подсветкой.**

Микроскоп имеет четкое изображение и высокое разрешение.



**Технические данные:**

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

**Комплект поставки:**

1. **DL-UNI20016** Микроскоп электронный промышленный с блоком питания (HDMI / VGA).
2. **DL-UNI20017** Штатив держатель для микроскопа
3. **DL-UNI20018** Лампа диодная для микроскопа.

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



**DL-UNI20020**

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

Микроскоп имеет четкое изображение и высокое разрешение.



**Технические данные:**

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

**Комплект поставки:**

1. **DL-UNI20016** Микроскоп электронный промышленный с блоком питания (HDMI / VGA).
2. **DL-UNI20019** Штатив держатель удлиненный для микроскопа
3. **DL-UNI20018** Лампа диодная для микроскопа.

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



**DL-UNI20025**

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

Микроскоп имеет четкое изображение и высокое разрешение.



**Технические данные:**

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



**DL-UNI20030**

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

Микроскоп имеет четкое изображение и высокое разрешение.



**Технические данные:**

1. Кратность увеличения микроскопа: 8x-130x
2. Рабочее расстояние : 50-200 мм
3. Подключение к монитору через порты: HDMI/VGA
4. Размер микроскопа (ширина хдлина): 40мм x115мм

**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!**



**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!**



**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 х длина): 40мм x115мм

**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

4



1



5



3



2



**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!**

**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: JPEG
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!**



DL-UNI20017

Штатив держатель для  
микроскопа



DL-UNI20019

Штатив держатель удлиненный  
для микроскопа



DL-UNI20022

Держатель монитора монитора на штативе  
Посадочный диаметр 25мм.



DL-UNI20021

Монитор

**Комплект поставки:**

1. Монитор
2. Кабель HDMI
3. Кабель BNC
4. Кабель AV
5. Пульт управления
6. Блок питания
7. Кронштейн
8. Кабель VGA
9. Прокладка



Монитор



Кабель HDMI



Кабель BNC



Кабель AV



Пульт управления



Блок питания



Кронштейн



Кабель VGA



Прокладка



**DL-UNI20012**

Камера-эндоскоп 3,9мм

**Технические характеристики:**

1. Разрешение камеры: 1.0 Мегапиксель (FHD)
2. Поле зрения: 70°
3. Диаметр: 3,9 мм
4. Длина тонкой части: 25мм
5. Общая длина: 140 мм
6. Подсветка: 6 LED диодов высокой яркости
7. Влагозащищенный корпус
8. Два типа портов подключения: USB/Type-c
9. Возможность регулировки подсветки
10. Возможность сохранять фото
11. Возможность установки софта на телефон и ПК

**DL-UNI20100**

Стойка управления для стендов проверки форсунок и ТНВД

**Преимущества данной стойки:**

Стойка может перемещаться по полу на колесах с фиксацией.

На стойку может устанавливаться ПК с клавиатурой и монитором или ноутбук. В нижней части стойки находится полка для принтера, которая закрывается дверкой со стеклом из поликарбоната.

Задвижная дверка для принтера задвигается внутрь стойки, что создает дополнительные удобства для доступа к принтеру.

В средней части стойки имеются две полки для установки приборов управления для различных топливных систем.

Обеспечивается удобный подход ко всему оснащению, устанавливаемому на данную стойку управления.



**Технические характеристики:**

- вес стойки 80 кг
- габаритные размеры мм (ширина x глубина x высота) 500x500x1600
- весовая нагрузка кг. 160



**DL-RP400**

**Ручной пресс для проверки форсунок с механическим манометром**

**Комплект поставки:**

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



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



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



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

## PUMP TEST.02

Оборудование для проверки насосов высокого давления Common-Rail



**В состав комплекта входит:**

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





## PTC-2520 CP TESTER

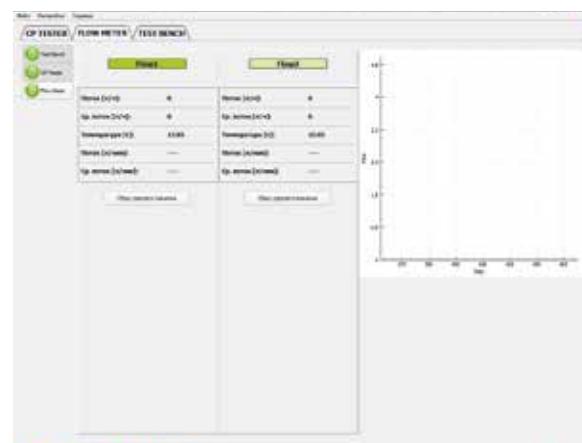
Прибор для испытания и тестирования топливных насосов высокого давления системы Common Rail с комплектом кабелей.



## 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 жидкокристаллический дисплей с подсветкой.





**DL-USN0021 (ST-03)**

### Универсальный стапель для насосов CR

#### Комплект поставки DL-USN0021 (ST-03):

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

#### Комплект поставки DL-USN0021CR (ST-03CR):

1. Стойка поворотная – 1шт.
2. Комплект фланцев для крепления насосов CR из 6 шт.

#### ВНИМАНИЕ!

*Плиты-держатели для ТНВД CR и роторных ТНВД также продаются отдельно!*





**DL-USN0021 (ST-03)**

### Универсальный стапель для насосов CR

#### Комплект поставки DL-USN0021 (ST-03):

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

#### Комплект поставки DL-USN0021CR (ST-03CR):

1. Стойка поворотная – 1шт.
2. Комплект фланцев для крепления насосов CR из 6 шт.

#### ВНИМАНИЕ!

*Плиты-держатели для ТНВД CR и роторных ТНВД также продаются отдельно!*





**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.



**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-CR31228 (CP383)**

Фланец крепления для ТНВД CR BOSCH 0445010091 MB Sprinter, Vito, Viano 2,1 л. С 2006г.  
Посадочное отверстие 50мм.



**DL-CR31513**

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



**DL-CR50266**

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

## МУФТЫ



**DL-UNI50132**

Муфта компенсационная с зажимными губками и усиленным пакетом пластин



**DL-UNI50139**

Муфта компенсационная с фланцевым соединением и усиленным пакетом пластин (аналог Bosch 1686401024)



**DL-CR31953**

Переходник с фланцевой муфтой на шлицевую



**DL-CB230016**

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



**DL-CB130139**

Муфта конусная Ø 30 мм  
Cam Box2, ТНВД



**DL-CR31594**

**Муфта K35 для подключения на стенде ТНВД СР2 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-M22 (UNI31481)**

Муфта конусная Ø 22 мм  
для ТНВД CR



**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.



**DL-M23 (UNI30917)**

Муфта конусная Ø 23 мм для ТНВД Continental A2C59517053, Bosch CR\CP4HS2 0445010637, CP4S2 0445010611, CP4S1 0445010506



**DL-CR31558 (K23)**

**Муфта конусная 23 мм для ТНВД CR Bosch и 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



**DL-M24 (UNI30127)**

Муфта конусная Ø 24 мм  
для ТНВД CRCP-3  
мод.044502088



**DL-M24L (CR31098)**

Муфта удлинённая Ø 24 мм  
для ТНВД DENSO HP0



**DL-CR31251**

**Муфта конусная 24мм для ТНВД CR CP-3**

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



**DL-MS8**

Муфта шлицевая для  
ТНВД CR  
(для MB шлиц 8x18)



**DL-MS9**

Муфта шлицевая для  
ТНВД CR (для Renault  
шлиц 9x20)



**DL-UNI31025**

**Муфта для ТНВД Bosch CP1**

(в комплекте вставка UNI31028 с пазом шириной 8 мм) и **для ТНВД VDO**  
(в комплекте вставка UNI31027 с пазом шириной 9мм). 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-MS10D**

Муфта шлицевая для  
ТНВД CR Denso,  
шлиц 10x23



**DL-MS10S**

Муфта шлицевая для  
ТНВД Siemens Peugeot  
Boxer 2.2,шлиц 10x21,6



**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.



**DL-MS11**

Муфта шлицевая для  
ТНВД CR MAN (11шлицов)



**DL-CR31248**

**Муфта шлицевая (11шлицев) для ТНВД CR MANN**

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

**DL-M17**

Муфта конусная Ø 17 мм  
для ТНВД CR и ТНВД VE

**DL-CR31271**

**Муфта конусная 17мм для проверки насосов CR и ТНВД VE**  
Крепление осуществляется к фланцу компенсационной муфты.  
Подходит к стендам BOSCH EPS-815, CR-Test 4E, CR-Test 2P  
и адаптированным к ним креплениям.

**DL-M19**

Муфта конусная Ø 19 мм  
для насосов CR и ТНВД VE

**DL-CR31269**

**Муфта конусная 19мм для проверки насосов CR и ТНВД VE**  
Крепление осуществляется к фланцу компенсационной муфты.  
Подходит к стендам BOSCH EPS-815, CR-Test 4E, CR-Test 2P  
и адаптированным к ним креплениям.

**DL-CR31956**

**Муфта фланцевого типа для ТНВД BOSCH 0445010170,  
0445010233, 0986437044**

**DL-CR31703**

**Муфта под зажимные губки для ТНВД CR  
Delphi 28384347**

**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.

**DL-MS4 (DL-CR30955)**

**Муфта для ТНВД Bosch 0445010512**

На муфте выполнены пазы под шлицы соединительной вставки насоса  
и конус для центровки.

**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.



#### DL-CR50137

Комплект оснастки 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.



#### DL-CR50151

Комплект опор для установки на стенд насосов Denso HP0.

**Комплект поставки:**

- **DL-CR31094** Опора – 2 шт.
- **DL-UNI30090** Профильный болт – 2 шт.
- Гайка M14 – 2 шт.
- Шайба 14мм – 2 шт.
- Гровер14мм – 2 шт.



#### DL-CR50315

Приспособление для вывешивания толкателя плунжерных пар, насосов BOSCH CP2 системы Common Rail



#### DL-CR50156

Комплект струбцин для сборки ТНВД СР3  
(Аналог SIRINI AZ0128-427)

**Комплект поставки:**

- Струбцина **DL-CR50152** – 3шт.



#### DL-CR50307

Струбцина для разборки дозирующего клапана ТНВД CR СР3

**Комплект поставки:**

- **DL-CR31580** корпус струбцины — 1 шт
- **DL-CR31582** ползун струбцины — 1 шт
- **DL-CR31581** ось струбцины — 1 шт
- Штифты — 2 шт
- Фиксирующий болт с проточкой — 1 шт



**DL-CR31003**

Торцевая головка для монтажа / демонтажа клапана ТНВД CR CP4 Bosch под динамометрический ключ на 1/2".



**DL-CR31868**

Торцевой ключ для монтажа / демонтажа перепускного клапана ТНВД CR CP4 Bosch 0445010790.



**DL-CR31869**

Торцевой ключ для монтажа / демонтажа перепускного клапана ТНВД CR DENSO



**DL-CR31676**

Планка крепёжная штуцеров  
Применяется со штуцерами  
**DL-CR31683** для  
проверки насосов CP1 MB



**DL-CR50364**

**Комплект штуцеров с фиксатором для проверки ТНВД CP1**  
**Комплект поставки:**

- **DL-CR31683** Штуцер диам. 8мм — 2 шт,
- **DL-CR31676** Планка крепёжная — 1 шт,
- **D-27-013700** Уплотнительное кольцо — 2 шт.



**DL-CR31865**

Ключ для заглушки ТНВД DENSO HP2 / HP3 / HP4



**DL-CR50198**

**Адаптер для измерения давления в ТНВД CR CP-3.**  
Устанавливается вместо дозатора.

**Комплект поставки:**

- Корпус адаптера – Штуцер 1/8" – "елочка" для шланга с внутренним Ø10мм

**ВНИМАНИЕ!** Штуцер с быстрым соединением в комплекте поставки не входит и заказывается отдельно.



**DL-CR31497**

**Адаптер для измерения давления подкачивающего насоса CR**

**ВНИМАНИЕ!** Адаптер поставляется без штуцеров трубы и манометра!



**DL-CR31497KIT**

**Комплект адаптера для измерения давления подкачивающего насоса CR**

**Комплект поставки:**

- **DL-SP09570** Г-образный "быстрый" переходник M5x4мм
- **DL-SP09580** Штуцер "мама" 1/4"x4мм для манометра
- **DL-P1002** Трубка ПВХ гибкая диам.4мм (100см)
- **D-12-TV63-016** Манометр 16 бар с нижним штуцером 1/4"

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ К АДАПТЕРУ DL-CR31497



**D-12-TV63-010**

Манометр 0÷10bar, Ø63 со штуцером снизу 1/4"

**D-12-TV63-016**

Манометр 0÷16 bar, Ø63 со штуцером снизу 1/4"



**34-RL3104M5**

Переходник угловой  
M5 x Ø4мм с цангой

**34-RL3106M5**

Переходник угловой  
M5 x Ø6мм с цангой

**34-RL020402**

Переходник с внутренней  
резьбой G1/4" x Ø4мм с цангой

**34-RL020602**

Переходник с внутренней  
резьбой G1/4"xØ6мм с цангой

**34-RL0104M5**

Переходник прямой  
M5 x Ø 4мм с цангой

**34-RL0106M5**

Переходник прямой  
M5 x Ø 6мм с цангой



**34-RA30-4,5-M5**

Штуцер прямой  
M5 x Ø4мм «елочка»

**34-MC130614**

Переходник с внутренней  
резьбой G1/4"x Ø 6мм с  
накидной гайкой

**34-MC2306M5C**

Комплект штуцеров  
«банджо» M5 с накидной  
гайкой для трубы  
Ø 6мм x Ø4мм



**DL-MSDE**

Комплект штуцеров  
«банджо» M5 x Ø4мм

**DL-P1002**

Трубка ПВХ  
Ø наружный 4мм

**DL-CR50246**

**Кронштейн крепления манометра.**  
Выполнен в виде крючка  
и скобы держателя манометра.  
Применяется с манометрами серии  
**D-12-TV63**



**DL-P1004**

Трубка тефлоновая  
Ø наружный 6мм

**DL-R1001**  
Шланг топливный  
Ø внутр. 4мм



**DL-UNI50264**

Штуцер 3/8"х8 мм

**Предназначен для следующего оборудования:**

1. Стенды CR-Test, SPF, SPN, DORPAT
2. Прибор FMDE (2x канальный расходомер жидкости)
3. "PUMP-TEST.02" Оборудование для проверки насосов высокого давления CR

Штуцер имеет резьбу 3/8" и предназначен для шланга диаметром 8 мм



**DL-UNI50265**

Штуцер 3/8"х10 мм

**Предназначен для следующего оборудования:**

1. Стенды CR-Test, SPF, SPN, DORPAT
2. Прибор FMDE (2x канальный расходомер жидкости)
3. "PUMP-TEST.02" Оборудование для проверки насосов высокого давления CR

Штуцер имеет резьбу 3/8" и предназначен для шланга диаметром 10 мм



**DL-UNI50126**

**Фильтр очистки жидкости на 5 мкм с выходными отверстиями на 3/8"**

**DL-UNI50047**

**Фильтр очистки жидкости на 5 мкм со штуцерами (елочка) на 10 мм**

## DORPAT Multi-Cam11

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

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

Измерение происходит в электронной системе.



## DORPAT Multi-Cam11

### КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА

<b>2CB20001</b>	CamBox CB	1 шт.
<b>DL-CB230016</b>	Муфта привода CamBox2	1 шт.
<b>DL-CB230010</b>	Кронштейн насадки распылителя	1 шт.
	Болт M10,L=106мм,болт M10,L=56мм для кроншт. насадки распылителя	1 к-т.
<b>DL-CB230012</b>	Насадка на распылитель Ø 9мм	1 шт.
<b>DL-CB230022</b>	Скоба-фиксатор форсунки	1 шт.
<b>DL-CB230046, DL-CB230047, DL-CB230048, DL-CB230049</b>	Уплотнительные шайбы распылителя	1 к-т.
<b>DL-CB230013</b>	Фиксатор положения хода кулачка	2 шт.
<b>DL-CB230084</b>	Втулка дистанционная H=7 Ø20 для установки зажима под легковую НФ	2 шт.
<b>DL-CB230109</b>	Винт-толкателъ для насос-форсунки сферический	1 шт.
<b>DL-CB230134</b>	Винт-толкателъ для насос-форсунки сферический короткий	1 шт.
<b>DL-CB230135</b>	Винт-толкателъ для насос-форсунки внутренний	1 шт.
<b>DL-CB230043</b>	Винт-толкателъ с гайкой для насосных секций M12x1,25	1 шт.
<b>DL-CB20151</b>	Зажим-адаптер №0151 для насос-форсунок Audi / VW1.9	1 шт.
<b>DL-CB20152</b>	Зажим-адаптер №0152 для насос-форсунок Audi / VW2.0	1 шт.
<b>DL-CB20124</b>	Зажим-адаптер №0124 для насос-форсунок Volvo FH12, Iveco, Bosch	1 шт.
<b>DL-CB20148</b>	Зажим-адаптер №0148 для насос-форсунок Volvo FH12, Delphi E3	1 шт.
<b>DL-CB20140</b>	Зажим-адаптер №0140 для насос-форсунок Scania	1 шт.
<b>DL-CB20129</b>	Зажим-адаптер №0129 для насос-форсунок MBActros	1 шт.
<b>DL-CB201333</b>	Зажим-адаптер №0133 для насос-форсунок MBActego	1 шт.
<b>DL-CB20144</b>	Зажим-адаптер №0144 для насос-форсунок DAF, MAK, Renault	1 шт.
<b>DL-CB20123</b>	Зажим-переходник №0123 для секций ПЛД насос-форсунок № 0129,133,144	1 шт.
<b>DL-CB20100</b>	Зажим-переходник №0100 для установки индикаторной головки	1 шт.
<b>DL-UNI30035</b>	Штуцер для зажима-адаптера M14x1,5x1/4"	16 шт.
<b>1/4MBSPF04</b>	Быстрый переходник «папа» гидравлический 1/4"	2 шт.
<b>D-GM1538AN</b>	Прокладка резино-металлическая ØM14	20шт.
<b>D-GM1504AN</b>	Прокладка резино-металлическая Ø1/4"	20шт.
<b>DL-UIS0920B</b>	Кабель-переходник к форсунке Bosch универсальный	1шт.
<b>DL-UIS0921D1</b>	Кабель-переходник к форсунке Delphi E3 4-х контактной	1шт.

## DORPAT Multi-Cam11

### КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА

<b>DL-UIS0922D2</b>	Кабель-переходник для форсунок Delphi E3 4-х контактных второго типа	1 шт.
<b>DL-UIS0923D</b>	Кабель-переходник к форсунке Delphi 2-х контактной	1 шт.
<b>DL-UIS0924V</b>	Кабель-переходник к форсунке VW	1 шт.
<b>DL-CB250001</b>	Калибр регулируемый для установки преднатяга насос-форсунки	1 шт.
	Шланг подвода 3/8"x1/4"x750мм	1 к-т.
	34-K2-212D- быстрый переходник «мама» Ø1/4"(1шт.)	
	Шланг отвода обратного слива 3/8"x1/4"x700мм	1 к-т.
	34-K2-212D- быстрый переходник «мама» Ø1/4"(1шт.)	
	Болт Banjo 1/4" (2шт.) + Болт Banjo M14x1,5 (2шт.)	1 к-т.
	Быстрый переходник от насадки распылителя к трубке измерит.	1 шт.
	1/8" sx 1/8" vUNI30081	
<b>DL-UNI50138</b>	Трубка измерительная тефлоновая гибкая в стальной оплётке для измерения подачи	1 шт.
<b>P1004</b>	Трубка тефлоновая Ø 6мм x 1500мм	1 шт.
<b>34-RL020602</b>	Фитинг (быстрый переходник) Ø 6мм x 1/4"	1 шт.
<b>D1530075</b>	Рукоятка для прокрутки маховика	1 шт.
	Ножки амортизационные (4шт.) + Ключ для дверок (4шт.)	1 к-т.
	Программа с тест-планами от производителя (1шт.)	1 шт.
	Компенсационная пружина (красная L=76мм) для хода плунжера на 10-12мм	1 шт.
<b>DL-CB230169</b>	Толкатель для компенсационной пружины (красной L=76мм)	1 шт.
<b>DL-UNI31222</b>	Рожково-накидной ключ на 22мм	1 шт.

## DORPAT Multi-Cam11

КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА



**DL-UIS0920B**

Кабель для форсунок BOSCH (универсальный)



**DL-UIS0921D1**

Кабель для форсунок Delphi E3 4-х контактных



**DL-UIS0923D**

Кабель для форсунок Delphi 2-х контактных



**DL-UIS0924V**

Кабель для форсунок VW



**DL-UIS0922D2**

Кабель для форсунок Delphi E3 4-х контактных  
второго типа

## DORPAT Multi-Cam11

### КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА



#### DL-CB20124

**Зажим для форсунок Volvo FH12, Iveco, Bosch**  
0414701004, 0414701006, 0414701013, 0414701014,  
0414701015, 0414701021, 0414701022, 0414702002,  
0414702003, 0414702005, 0414702006, 0414702007,  
0414702009, 0414702010, 0414702012,  
0414702013, 0414702014, 0414702015

#### к Cam Box 2стенда DORPAT

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.



#### DL-CB20148

**Зажим для форсунок Volvo FH12, Delphi E3**  
к Cam Box 2стенда DORPAT

Комплект поставки: зажим – 1 шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4 шт.



#### DL-CB2 0151

**Зажим для форсунок Audi / VW 1.9**

0414720002, 0414720003, 0414720005, 0414720007, 0414720008,  
0414720009, 0414720013, 0414720014, 0414720015, 0414720016,  
0414720018, 0414720028, 0414720029, 0414720030, 0414720033,  
0414720034, 0414720035, 0414720036, 0414720037, 0414720038,  
0414720039, 0414720201, 0414720204, 0414720206, 0414720208,  
0414720209, 0414720210, 0414720213, 0414720214, 0414720215,  
0414720216, 0414720217, 0414720220, 0414720221, 0414720222,  
0414720223, 0414720224, 0414720225, 0414720226, 0414720227,  
0414720228, 0414720229, 0414720230, 0414720231, 0414720232,  
0414720301, 0414720302, 0414720303, 0414720304, 0414720305,  
0414720306, 0414720307, 0414720308, 0414720309, 0414720310,  
0414720311, 0414720312, 0414720313, 0414720314

#### к Cam Box 2стенда DORPAT

Комплект поставки: зажим – 1 шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4 шт, прихват – 1шт,  
винт-фиксатор – 1 шт.



#### DL-CB20152

**Зажим для форсунок Audi / VW 2.0**

0414720401, 0414720402, 0414720403, 0414720404

#### к Cam Box 2 стендa DORPAT

Комплект поставки: зажим – 1 шт, штуцер – 2 шт,  
уплотнительная шайба – 4 шт, винт-фиксатор – 2 шт.

## DORPAT Multi-Cam11

### КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА



**DL-CB20140**

**Зажим для форсунок Scania**

0414701017, 0414701018, 0414701019, 0414701020,  
0414701030, 0414701032, 0414701035, 0414701036,  
0414701037, 414701038, 0414701040, 0414701042,  
0414701043, 0414701044, 0414701045, 0414701069,  
0414700002, 0414701005, 0414701007, 0414701008,  
0414701016

**к Cam Box 2 стенда DORPAT**

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.



**DL-CB20129**

**Зажим для PLD Mercedes Actros**

0414799005, 0414799007, 0414799009, 0414799010,  
0414799011, 0414799015, 0414799016, 0414799018,  
0414799021, 0414799023, 0986445002

**к Cam Box 2 стенда DORPAT**

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.



**DL-CB20133**

**Зажим для PLD Mercedes Atego**

0414799003, 0414799006, 0414799008, 0414799012,  
0414799013, 0414799014, 0414799017, 0414799019,  
0414799022, 0986445003

**к Cam Box 2 стенда DORPAT**

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.



**DL-CB20144**

**Зажим для PLDDAF, MAK, Renault**

0414755005, 0414755006, 0414755007, 0414755008,  
0414755014, 0414755015, 0414755016, 0414755017,  
0414755018

**к Cam Box 2 стенда DORPAT**

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.

## DORPAT Multi-Cam11

### КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА



**DL-CB20100**

Зажим-переходник для индикаторной головки  
к Cam Box 2 стенда DORPAT

Комплект поставки: зажим – 1 шт.



**DL-CB20123D**

Зажим-переходник для секций PLD  
насос-форсунок 0129, 0133, 0144, 0145  
к Cam Box 2 стенда DORPAT

Комплект поставки: зажим – 1 шт.



**DL-UNI31222**

Рожково-накидной ключ  
на 22мм

## DORPAT Multi-Cam11

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ



#### DL-CB20125KIT

Комплект для проверки и испытаний насос-форсунок Caterpillar C12 к CamBox 2 стенда DORPAT.

Комплект поставки:

- зажим-адаптер **DL-CB20125** – 1шт.
- толкатель форсунки **CB230276** (для C13)
- шайба уплотнительная **CB230289**
- насадка на распылитель **CB230282**
- штуцер к адаптеру – 2шт.
- резино-металл.прокладка – 4шт.

*Форсунка в комплект не входит.*



#### DL-CB20126KIT

Комплект для проверки и испытаний насос-форсунок Caterpillar C15, C13 (CAT2490713) Perkins к CamBox 2 стенда DORPAT.

Комплект поставки:

- зажим-адаптер **DL-CB20126** – 1шт.
- толкатель форсунки **CB230294** (для C15)
- толкатель форсунки **CB230276** (для C13)
- шайба уплотнительная **CB230289**
- насадка на распылитель **CB230282**
- скоба-фиксатор **CB230283**
- штуцер к адаптеру – 2шт.
- резино-металл.прокладка – 4шт.

*Форсунка в комплект не входит.*



#### DL-CB20127

Зажим для PLD Detroit (Bosch)

0414750003, 0414750004

к Cam Box 2

Комплект поставки: зажим – 1 шт, штуцер – 1 шт, резино-металл. прокладка – 2 шт.



#### DL-CB20128

Зажим для форсунок Iveco 7,8 Liters

0414700002, 0414700003, 0414700004, 0414700005,  
0414700006

к Cam Box 2

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт, резино-металл. прокладка – 4шт.

## DORPAT Multi-Cam11

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ



**DL-CB20130**

**Зажим для форсунок**  
0414703005, 0414703007  
**к Cam Box 2**

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.



**DL-CB20131**

**Зажим для форсунок UD Nissan**  
0414701023, 0414701024, 0414701033, 0414701034  
**к Cam Box 2**

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.



**DL-CB20136**

**Зажим для форсунок Land Rover-Discovery**  
(Delphi)  
**к Cam Box 2**

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.



**DL-CB20137KIT**

**Зажим для форсунок Caterpillar L10**  
**к Cam Box 2**

Комплект включает:

- Зажим-адаптер **DL-CB20137**
- Шайба уплотнительная **CB230289**
- Насадка на распылитель **CB230282**
- Штуцер к адаптеру – 2шт.
- Резино-металл.прокладка – 4шт.

*Форсунка в комплект не входит.*

## DORPAT Multi-Cam11

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ



#### DL-CB20138KIT

Комплект для проверки и испытаний насос-форсунок Detroit 5234770-5235580 к CamBox 2 стенда DORPAT.

Комплект поставки:

- зажим-адаптер **DL-CB20138** – 1шт.
- толкатель форсунки **CB230276** – 1шт.
- скоба-фиксатор **CB230440** – 1шт.
- штуцер к адаптеру – 2шт.
- резино-металл.прокладка – 4шт.

*Форсунка в комплект не входит.*



#### DL-CB20139KIT

Комплект для проверки и испытаний насос-форсунок Cummins 4DEC01L4061851 к CamBox 2 стенда DORPAT.

Комплект поставки:

- зажим-адаптер **DL-CB20139** – 1шт.
- скоба-фиксатор **CB230440** – 1шт.
- штуцер к адаптеру – 2шт.
- резино-металл.прокладка – 4шт.

*Форсунка в комплект не входит.*



#### DL-CB20145

Зажим для PLD DELPHI  
к Cam Box 2 стенда DORPAT

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.



#### DL-CB20146

Зажим для форсунок  
Caterpillar L15  
к Cam Box 2 стенда DORPAT

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.

## DORPAT Multi-Cam11

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ



#### DL-CB20146KIT

**Зажим для форсунок Caterpillar L15 к Cam Box 2**

Комплект включает:

- Зажим-адаптер **DL-CB20146**
- Шайба уплотнительная **CB230289**
- Насадка на распылитель **CB230282**
- Толкатель форсунки **CB230294**
- Скоба-фиксатор **CB230283**
- Штуцер к адаптеру – 2шт.
- Резино-металл.прокладка – 4шт.

*Форсунка в комплект не входит.*



#### DL-CB20149

**Зажим для форсунок Bosch**

0414703004, 0414703008, 0414703009, 0414703013

**к Cam Box 2 стенда DORPAT**

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт, резино-металл. прокладка – 4шт.



#### DL-CB20153KIT

**Комплект для проверки и испытаний насос-форсунок Bosch 0414703003 к CamBox 2 стенда DORPAT.**

Комплект поставки:

- зажим-адаптер **DL-CB20153** – 1шт;
- толкатель форсунки **CB230276** – 1шт;
- штуцер к адаптеру – 2шт;
- резино-металл.прокладка – 4шт.

*Форсунка в комплект не входит.*



#### DL-CB20154KIT

**Комплект для проверки и испытаний насос-форсунок CumminsHPI к CamBox 2 стенда DORPAT.**

Комплект поставки:

- зажим-адаптер **DL-CB20154** – 1шт.
- толкатель форсунки **CB230356** – 1шт.
- насадка на распылитель **CB230357** – 1шт.
- держатель клапанов **CB230355** – 1шт.
- кронштейн **CB220007** для держателя клапанов – 1шт.
- клапан Timing – 1шт.
- клапан Metering – 1шт.
- шланг в стальной оплётке – 2шт.
- штуцер для шланга – 4шт.
- штуцер к адаптеру – 2шт;
- резино-металл.прокладка – 4шт.
- прижимфорсунки – 1шт.

## DORPAT Multi-Cam11

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ



**DL-CB20155**

**Зажим для форсунок Delphi E1 (John Deere)  
к Cam Box 2 стенда DORPAT**

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.

*Форсунка в комплект не входит.*



**DL-CB20156**

**Зажим-адаптер для испытания  
насос-форсунок CAT 3920206**

Комплект поставки: зажим – 1шт, скоба-фиксатор — 1 шт  
болт фиксации скобы-фиксатора 8x35 — 2 шт  
штуцер — 2 шт, резино-металл. прокладка — 4 шт

*Форсунка в комплект не входит.*



**DL-CB20157**

**Зажим-адаптер для испытания  
насос-форсунок Cummins 3053124**

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.

*Форсунка в комплект не входит.*



**DL-CB20158**

**Зажим-адаптер для форсунок  
CUMMINS 4902827**

Комплект поставки:

- DL-CB231672** зажим-адаптер № 0158 — 1 шт;
- DL-CB231675** скоба-фиксатор — 1 шт;
- DL-CB230357** насадка на распылитель — 1 шт;
- DL-UNI30035** штуцер для зажима-адаптера M14x1,5x1/4" — 3 шт;
- D-GM1538AN** прокладка резино-металлическая ØM14 — 3 шт;
- D-GM1504AN** прокладка резино-металлическая Ø1/4" — 3 шт.

*Форсунка в комплект не входит.*

## DORPAT Multi-Cam11

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ



**DL-CB2 50037**

Датчик впрыска для насос-форсунок  
Cummins HPI



**DL-CB250036KIT**

Датчик впрыска  
(пьезо)



**DL-CB350348**

Тензометрический датчик для  
проверки насос-форсунок



**25-FPKM-04**

Штуцер - быстрый переходник  
для адаптера



**25-FPKF-04**

Гидравлический разъем быстрого  
соединения "мама" 1/4"

## DORPAT Multi-Cam11

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ



**1680750120**

Трубка для тестовой форсунки  
к стенду DORPAT Multi-Cam



**1688901119**

Тестовая форсунка для проверки  
топливной аппаратуры к стенду  
DORPAT Multi-Cam

**1688901118**

Тестовая форсунка для проверки  
топливной аппаратуры к стенду  
DORPAT Multi-Cam



**ISO-100-V5**

Жиклер 0,5мм



**DL-UNI30229**

Наконечник (с прокладками и штуцером)  
для тестовой форсунки к стенду DORPAT  
Multi-Cam

Комплект поставки:

наконечник – 1шт, резино-метал.прокладка – 2шт,  
соединительный штуцер 1 шт

## CAM-BOX1 FORCE

Базовый комплект для проверки насос-форсунок и единичных насосов (UI / UP SYSTEM).

**Комплект включает:**

1. CAMBOX 1
2. Контроллер UIS-TESTER MultiCAM



### CAMBOX 1

**Механическая часть для проверки насос-форсунок.**

В базовом варианте комплектуется зажимом для насос-форсунок Volvo FH12 и некоторых форсунок Iveco фирмы Bosch. Зажимы для других форсунок по дополнительному заказу.



### UIS-TESTER MultiCAM

**Контроллер – электронная часть для проверки насос-форсунок.**

Прибор для испытания и проверки производительности насос-форсунок (UIS) и индивидуальных топливных насосов (насосных секций) высокого давления с электромагнитными клапанами высокого давления (UPS).

## CAM-BOX1

### КОМПЛЕКТАЦИЯ



**Картер–защитная крышка**

Входит в комплект CAM-BOX1:

- картер 3шт.



**Насадка инжектора**

Входит в комплект CAM-BOX1:

- насадка – 3шт,
- фитинг – 3шт.



**Толкатель резьбовой**

Входит в комплект CAM-BOX1:

- толкатель сферический – 1шт,
- толкатель вогнутый – 1шт.



**Ручка-держатель**

Входит в комплект CAM-BOX1:

- ручка – 1шт.



**Направляющие для крепления  
Cam Box на стенду**

Входит в комплект CAM-BOX1:

- направляющая втулка – 2шт.

## CAM-BOX1

### КОМПЛЕКТАЦИЯ



**Зажим для форсунок Volvo FH12 и некоторых форсунок Iveco фирмы Bosch СВ0124-01**

Входит в комплект CAM-BOX1:

- зажим – 1шт.



**Комплект для шлангов к адаптеру-зажиму**

Входит в комплект CAM-BOX1:

- клапан давления – 1шт,
- болт банджо – 1шт,
- штуцер банджо – 2шт.,
- шайбы – 4шт.



**Прижим для форсунок**

Входит в комплект CAM-BOX1:

- прижим – 1шт.



**Комплект для распылителя**

Входит в комплект CAM-BOX1:

- держатель распылителя – 1шт,
- адаптер для распылителя 7мм – 1шт,
- фитинг – 1шт.



**Комплект для пролива**

Входит в комплект CAM-BOX1:

- пеногаситель – 1шт,
- фитинг – 1шт,
- трубка ПВХ 6мм x 1.5м – 1шт.

## САМ-BOX1

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ



### KV

**Кулачковый вал**  
для LandRov, Iveko Cur,VW  
**Комплект поставки:**

- кулачковый вал – 1 шт.



### MU

**Муфта крепления**  
к фланцу насоса для  
THVDR, PE и для САМ BOX  
**Комплект поставки:**

- муфта – 1 шт,
- стопорная шайба – 1 шт,
- гайка фиксирующая – 1 шт.



### VW

**Адаптер** для Audi / VW  
**Комплект поставки:**

- адаптер 2 шт (2варианта),
- наконечник на распылитель,
- фитинг – 1шт,
- боковой штуцер – 1шт,
- прижим – 1 шт,
- болт крепления – 1 шт



### CB 0128-01 IVECO

**Зажим** для Iveco 7,8L  
**Комплект поставки:**

- зажим – 1 шт,
- боковой штуцер – 1шт.



### CB 0136-01 LR

**Зажим** для форсунок  
Land Rover-Discovery

**Комплект поставки:**

- зажим – 1шт,
- фитинг – 1 шт,
- прижим – 1 шт,
- наконечник на  
распылитель форсунки  
Ø=7мм – 1шт.



### CB 0129-01 ACT

**Зажим** для форсунок  
Mercedes Actros

**Комплект поставки:**

- зажим – 1 шт,
- адаптер AZ0309-01 – 1шт,
- боковой штуцер  
DL-EA – 1шт



### CB0140-01 SC

**Зажим** для форсунок  
Scania

**Комплект поставки:**

- зажим – 1шт,
- толкатель – 1шт.



### CB0133-01 AT

**Зажим** для форсунок  
Mercedes Atego

**Комплект поставки:**

- зажим – 1шт,
- адаптер AZ0309-01 – 1шт,
- боковой штуцер  
DL-EA – 1шт



### CB0148-01500 HP

**Зажим** для форсунок  
Volvo 500HP, Delphi

**Комплект поставки:**

- зажим – 1шт.



### CB0144-01 DAF

**Зажим** для форсунок  
Зажим для форсунок  
DAF, MAK, Renault

**Комплект поставки:**

- зажим – 1шт,
- адаптер AZ0309-02 – 1шт,
- боковой штуцер – 1шт,
- колаприёмник – 1шт,
- фитинг – 2шт.



### CB0147-01 JD

**Зажим** для форсунок  
John Deere Delphi

**Комплект поставки:**

- зажим – 1шт.

## CAM-BOX1

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ



**CB0146-01 CAT15**

Зажим для форсунок  
Caterpillar L15

Комплект поставки:

- зажим – 1шт,
- прижим – 1шт,
- наконечник на распылитель форсунки Ø- «конус» – 1шт,
- картер – 1шт, фитинг – 1шт.



**CB0137-01 CAT10**

Зажим для форсунок  
Caterpillar L10

Комплект поставки:

- зажим – 1шт,
- наконечник на распылитель форсунки Ø=10,5мм – 1шт,
- фитинг – 1шт



**CB0138-01 DET**

Зажим для форсунок  
Detroit

Комплект поставки:

- зажим – 1шт,
- наконечник на распылитель форсунки Ø=8,5мм – 1шт,
- прижим – 1шт,
- фитинг – 1шт



**CB0139-01 CUM**

Зажим для форсунок  
Cummins

Комплект поставки:

- зажим – 1шт,
- наконечник на распылитель форсунки Ø=8,5мм – 1шт,
- прижим – 1шт,
- фитинг – 1шт



**DL-CB230017**

Фланец для датчика  
оборотов  
к CAM BOX1 и к CAM BOX2

- фланец – 1шт



**DL-UNI50038**

Корпус энкодера  
на 5000 импульсов  
для CAM BOX1 и CAM BOX2

- корпус энкодера — 1 шт



**PCIDS2ZNKW-M8-45-M8**

Датчик обор.  
для CAM BOX 1

Комплект поставки:

- датчик – 1шт,
- соединительный кабель – 1шт,
- гайка крепления – 2 шт.



**DL-CBTS**

Толкатель сферический  
к коромыслу на CAM BOX1



**DL-CBT**

Толкатель вогнутый к  
коромыслу на CAM BOX1



**0232103064**

Датчик оборотов  
для CAMBOX 1 и  
CAMBOX 2

## CAM-BOX 2 MASTER

Комплект для проверки насос-форсунок и единичных насосов (UI / UP SYSTEM).

**Комплект включает:**

1. CAM-BOX 2 MECHANIC
2. Контроллер UIS TESTER Multi-CAM



### CAM-BOX 2 MECHANIC

**Механическая часть для проверки насос-форсунок и насосных секций.**

Устройство для испытания и проверки производительности насос-форсунок(UIS) и индивидуальных топливных насосов (насосных секций) высокого давления с электромагнитными клапанами высокого давления (UPS). В CAM-BOX2 MECHANIC встроены индуктивный датчик оборотов и датчик угла (энкодер) позволяющие считывать показания оборотов и углов для испытания современных систем EUI и EUP



### UIS TESTER Multi-CAM

**Электронная часть для проверки насос-форсунок**

Прибор для испытания и проверки производительности насос-форсунок (UIS) и индивидуальных топливных насосов (насосных секций) высокого давления с электромагнитными клапанами высокого давления (UPS).

## САМ-BOX 2 MECHANIC

## КОМПЛЕКТАЦИЯ



DL-CB2 0124

**Зажим для форсунок Volvo FH12, Iveco, Bosch**  
0414700002, 0414701004, 0414701006, 0414701013, 0414701014,  
0414701015, 0414701021, 0414701022, 0414702002, 0414702003,  
0414702005, 0414702006, 0414702007, 0414702009, 0414702010,  
0414702012, 0414702013, 0414702014, 0414702015



DL-CB230035

**Штуцер Ø M14 (1,5) x1/4 " – 2шт.**  
с резино-металлической  
прокладкой – 4шт.



DL-CB2 0123

**Зажим-переходник**  
для секций PLD НФ  
0129, 0133, 0144



DL-CB230022

**Скоба-фиксатор**



DL-CB250061

**Держатель тестовой**  
**форсунки к зажиму-**  
**переходнику**



DL-CB230010

**Кронштейн-насадки и**  
**насадка на распылитель**  
**Ø 7мм**



DL-CB230012

**Насадка на распылитель**  
**Ø 9мм**



DL-CB2 0100

**Зажим-переходник для**  
**индикаторной головки**

DL-CB230046, CB230047,  
CB230048, CB230049

**Уплотнительная шайба**  
• шайба – 4шт



DL-CB230084

**Втулка дистанционная H=7 Ø 20**  
для установки легковой НФ (2 шт.)



DL-CB230189

**Втулка дистанционная H=5 Ø 12**  
для установки легковой НФ (2 шт.)



DL-CB230013

**Штырь-фиксатор**  
(3шт)

## САМ-BOX 2 MECHANIC

### КОМПЛЕКТАЦИЯ



**DL-CB230109,CB230134,  
DL-CB230135,DL-CB230043**

Винт -толкатель (4шт)



**DL-CB250001**

Калибр регулируемый для  
установки преднатяга  
насос-форсунки



Штуцер Banjo ,болт Banjo,  
резино-металлические прокладки  
и хомуты для шлангов (2к-та)



Шланг подвода давления к  
насос-форсунке Ø 10x1000мм



Шланг обратного слива от  
насос-форсунки Ø 10x1000мм



**DL-P1004**

Трубка тефлоновая  
Ø 6мм x 1500мм



**DL-UNI30001**

Штуцер с фитингом  
Ø 6мм x 1/8" для  
тефлоновой трубы



**DL-PG**

Пеногаситель с  
фитингом Ø 6мм x1/4 "



**DL-5358**

Пружина компенсационная  
для легковых форсунок  
(красная)



**DL-UNI30090**

Профильный болт  
M14 x 44мм с гайкой и  
шайбами для крепления  
Сам-Box (2к-та)

**DL-CB230169**

Толкатель для  
компенсационной  
пружины

Клапан подпора обратного  
слива 2,5 бар

## CAM-BOX 2 MECHANIC

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ



**DL-UNI50132**

Муфта компенсационная  
с зажимными губками и  
усиленным пакетом  
пластин



**DL-UNI50139**

Муфта компенсационная  
с фланцевым соединением  
и усиленным пакетом  
пластин (аналог  
Bosch 1686401024)



**DL-CB230016**

Муфта конусная с  
фланцевым соединением  
 $\varnothing$  30 мм  
Cam Box2, ТНВД



**DL-CB130139**

Муфта конусная  $\varnothing$  30 мм  
Cam Box2, ТНВД



**DL-CB230879**

Ключ монтажный для муфт CAM-BOX  
DL-CB130139 и DL-CB230016

## CAM-BOX 2 MECHANIC

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ



#### DL-CB20124

**Зажим для форсунок Volvo FH12, Iveco, Bosch**  
0414701004, 0414701006, 0414701013, 0414701014,  
0414701015, 0414701021, 0414701022, 0414702002,  
0414702003, 0414702005, 0414702006, 0414702007,  
0414702009, 0414702010, 0414702012,  
0414702013, 0414702014, 0414702015

к Cam Box 2 стенда DORPAT

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.



#### DL-CB20125KIT

**Комплект для проверки и испытаний  
насос-форсунок Caterpillar C12**

к CamBox 2 стенда DORPAT.

Комплект поставки:

- зажим-адаптер **DL-CB20125** – 1шт.
- толкателъ форсунки **CB230276** (для С13)
- шайба уплотнительная **CB230289**
- насадка на распылитель **CB230282**
- штуцер к адаптеру – 2шт.
- резино-металл.прокладка – 4шт.

Форсунка в комплект не входит.



#### DL-CB20126KIT

**Комплект для проверки и испытаний  
насос-форсунок Caterpillar C15, C13 (CAT2490713) Perkins**  
к CamBox 2 стенда DORPAT.

Комплект поставки:

- зажим-адаптер **DL-CB20126** – 1шт.
- толкателъ форсунки **CB230294** (для С15)
- толкателъ форсунки **CB230276** (для С13)
- шайба уплотнительная **CB230289**
- насадка на распылитель **CB230282**
- скоба-фиксатор **CB230283**
- штуцер к адаптеру – 2шт.
- резино-металл.прокладка – 4шт.

Форсунка в комплект не входит.



#### DL-CB20127

**Зажим для PLD Detroit (Bosch)**

0414750003, 0414750004

к Cam Box 2

Комплект поставки: зажим – 1 шт, штуцер – 1 шт,  
резино-металл. прокладка – 2 шт.

## САМ-BOX 2 MECHANIC

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ



**DL-CB20128**

**Зажим для форсунок Iveco 7,8 Liters**

0414700002, 0414700003, 0414700004, 0414700005,  
0414700006

**к Cam Box 2**

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.



**DL-CB20129**

**Зажим для PLD Mercedes Actros**

0414799005, 0414799007, 0414799009, 0414799010,  
0414799011, 0414799015, 0414799016, 0414799018,  
0414799021, 0414799023, 0986445002

**к Cam Box 2 стенда DORPAT**

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.



**DL-CB20130**

**Зажим для форсунок**

0414703005, 0414703007

**к Cam Box 2**

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.



**DL-CB20131**

**Зажим для форсунок UD Nissan**

0414701023, 0414701024, 0414701033, 0414701034

**к Cam Box 2**

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.



**DL-CB20133**

**Зажим для PLD Mercedes Atego**

0414799003, 0414799006, 0414799008, 0414799012,  
0414799013, 0414799014, 0414799017, 0414799019,  
0414799022, 0986445003

**к Cam Box 2 стенда DORPAT**

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.

## CAM-BOX 2 MECHANIC

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ



#### DL-CB20136

**Зажим для форсунок Land Rover-Discovery (Delphi) к Cam Box 2**

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт, резино-металл.прокладка – 4шт.



#### DL-CB20137KIT

**Зажим для форсунок Caterpillar L10 к Cam Box 2**

Комплект включает:

- Зажим-адаптер **DL-CB20137**
- Шайба уплотнительная **CB230289**
- Насадка на распылитель **CB230282**
- Штуцер к адаптеру – 2шт.
- Резино-металл.прокладка – 4шт.

*Форсунка в комплект не входит.*



#### DL-CB20138KIT

**Комплект для проверки и испытаний насос-форсунок Detroit 5234770-5235580 к CamBox 2 стенда DORPAT.**

Комплект поставки:

- зажим-адаптер **DL-CB20138** – 1шт.
- толкатель форсунки **CB230276** – 1шт.
- скоба-фиксатор **CB230440** – 1шт.
- штуцер к адаптеру – 2шт.
- резино-металл.прокладка – 4шт.

*Форсунка в комплект не входит.*



#### DL-CB20139KIT

**Комплект для проверки и испытаний насос-форсунок Cummins 4DEC01L4061851 к CamBox 2 стенда DORPAT.**

Комплект поставки:

- зажим-адаптер **DL-CB20139** – 1шт.
- скоба-фиксатор **CB230440** – 1шт.
- штуцер к адаптеру – 2шт.
- резино-металл.прокладка – 4шт.

*Форсунка в комплект не входит.*

## CAM-BOX 2 MECHANIC

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ



#### DL-CB20140

##### Зажим для форсунок Scania

0414701017, 0414701018, 0414701019, 0414701020,  
0414701030, 0414701032, 0414701035, 0414701036,  
0414701037, 414701038, 0414701040, 0414701042,  
0414701043, 0414701044, 0414701045, 0414701069,  
0414700002, 0414701005, 0414701007, 0414701008,  
0414701016

##### к Cam Box 2 стенда DORPAT

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.



#### DL-CB20144

##### Зажим для PLDDAF, MAK, Renault

0414755005, 0414755006, 0414755007, 0414755008,  
0414755014, 0414755015, 0414755016, 0414755017,  
0414755018

##### к Cam Box 2 стенда DORPAT

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.



#### DL-CB20145

##### Зажим для PLD DELPHI

##### к Cam Box 2 стенда DORPAT

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.



#### DL-CB20146

##### Зажим для форсунок

##### Caterpillar L15

##### к Cam Box 2 стенда DORPAT

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.



#### DL-CB20146KIT

##### Зажим для форсунок Caterpillar L15

##### к Cam Box 2

Комплект включает:

- Зажим-адаптер **DL-CB20146**
- Шайба уплотнительная **CB230289**
- Насадка на распылитель **CB230282**
- Толкатель форсунки **CB230294**
- Скоба-фиксатор **CB230283**
- Штуцер к адаптеру – 2шт.
- Резино-металл.прокладка – 4шт.

*Форсунка в комплект не входит.*

## CAM-BOX 2 MECHANIC

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ



**DL-CB20149**

**Зажим для форсунок Bosch**

0414703004, 0414703008, 0414703009, 0414703013

**к Cam Box 2 стенда DORPAT**

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4шт.



**DL-CB2 0151**

**Зажим для форсунок Audi / VW 1.9**

0414720002, 0414720003, 0414720005, 0414720007, 0414720008,  
0414720009, 0414720013, 0414720014, 0414720015, 0414720016,  
0414720018, 0414720028, 0414720029, 0414720030, 0414720033,  
0414720034, 0414720035, 0414720036, 0414720037, 0414720038,  
0414720039, 0414720201, 0414720204, 0414720206, 0414720208,  
0414720209, 0414720210, 0414720213, 0414720214, 0414720215,  
0414720216, 0414720217, 0414720220, 0414720221, 0414720222,  
0414720223, 0414720224, 0414720225, 0414720226, 0414720227,  
0414720228, 0414720229, 0414720230, 0414720231, 0414720232,  
0414720301, 0414720302, 0414720303, 0414720304, 0414720305,  
0414720306, 0414720307, 0414720308, 0414720309, 0414720310,  
0414720311, 0414720312, 0414720313, 0414720314

**к Cam Box 2 стенда DORPAT**

Комплект поставки: зажим – 1 шт, штуцер – 2 шт,  
резино-металл. прокладка – 4 шт, прихват – 1шт,  
винт-фиксатор – 1 шт.



**DL-CB20152**

**Зажим для форсунок Audi / VW 2.0**

0414720401, 0414720402, 0414720403, 0414720404

**к Cam Box 2 стенда DORPAT**

Комплект поставки: зажим – 1 шт, штуцер – 2 шт,  
уплотнительная шайба – 4 шт, винт-фиксатор – 2 шт.



**DL-CB20153KIT**

**Комплект для проверки и испытаний  
насос-форсунок Bosch 0414703003**

**к CamBox 2 стенда DORPAT.**

Комплект поставки:

- зажим-адаптер **DL-CB20153** – 1шт;
- толкатель форсунки **CB230276** – 1шт;
- штуцер к адаптеру – 2шт;
- резино-металл.прокладка – 4шт.

*Форсунка в комплект не входит.*

## САМ-BOX 2 MECHANIC

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ



#### DL-CB20154KIT

**Комплект для проверки и испытаний насос-форсунок CumminsHPI к CamBox 2 стенда DORPAT.**

Комплект поставки:

- зажим-адаптер **DL-CB20154** – 1шт.
- толкатель форсунки **CB230356** – 1шт.
- насадка на распылитель **CB230357** – 1шт.
- держатель клапанов **CB230355** – 1шт.
- кронштейн **CB220007** для держателя клапанов – 1шт.
- клапан Timing – 1шт.
- клапан Metering – 1шт.
- шланг в стальной оплётке – 2шт.
- штуцер для шланга – 4шт.
- штуцер к адаптеру – 2шт;
- резино-металл.прокладка – 4шт.
- прижимфорсунки – 1шт.



#### DL-CB20155

**Зажим для форсунок Delphi E1 (John Deere) к Cam Box 2 стенда DORPAT**

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт, резино-металл. прокладка – 4шт.

*Форсунка в комплект не входит.*



#### DL-CB20156

**Зажим-адаптер для испытания насос-форсунок CAT 3920206**

Комплект поставки: зажим – 1шт, скоба-фиксатор — 1 шт болт фиксации скобы-фиксатора 8x35 — 2 шт штуцер — 2 шт, резино-металл. прокладка — 4 шт

*Форсунка в комплект не входит.*



#### DL-CB20157

**Зажим-адаптер для испытания насос-форсунок Cummins 3053124**

Комплект поставки: зажим – 1шт, штуцер – 2 шт, резино-металл. прокладка – 4шт.

*Форсунка в комплект не входит.*

## CAM-BOX 2 MECHANIC

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ



**DL-CB2 50037**

Датчик впрыска для насос-форсунок  
Cummins HPI



**DL-CB250036KIT**

Датчик впрыска  
(пьезо)



**DL-CB20158**

Зажим-адаптер для форсунок  
CUMMINS 4902827

Комплект поставки:

- DL-CB231672** зажим-адаптер № 0158 — 1 шт;
- DL-CB231675** скоба-фиксатор — 1 шт;
- DL-CB230357** насадка на распылитель — 1 шт;
- DL-UNI30035** штуцер для зажима-адаптера M14x1,5x1/4" — 3 шт;
- D-GM1538AN** прокладка резино-металлическая ØM14 — 3 шт;
- D-GM1504AN** прокладка резино-металлическая Ø1/4" — 3 шт.

Форсунка в комплект не входит.



**25-FPKM-04**

Штуцер - быстрый  
переходник  
для адаптера



**25-FPKF-04**

Гидравлический разъем  
быстрого соединения  
“мама” 1/4"



**D-1324179**

Толкатель для Cam-Box2

## CAMBAT-FLOW

Измеритель впрыска насос-форсунок насосных секций системы UIS/UPS (для UIS-Tester MULTICAM).



## UIS-TESTER MultiCAM

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



## CAMBAT-FULL

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



### Оборудование CAMBAT-FULL включает:

1. Стойку с измерительным блоком CAMBAT-FLOW
2. Прибор управления насос-форсунок насосных секций UIS-Tester MULTICAM
3. Комплект коммутационных проводов для форсунок, измерительного блока и др.

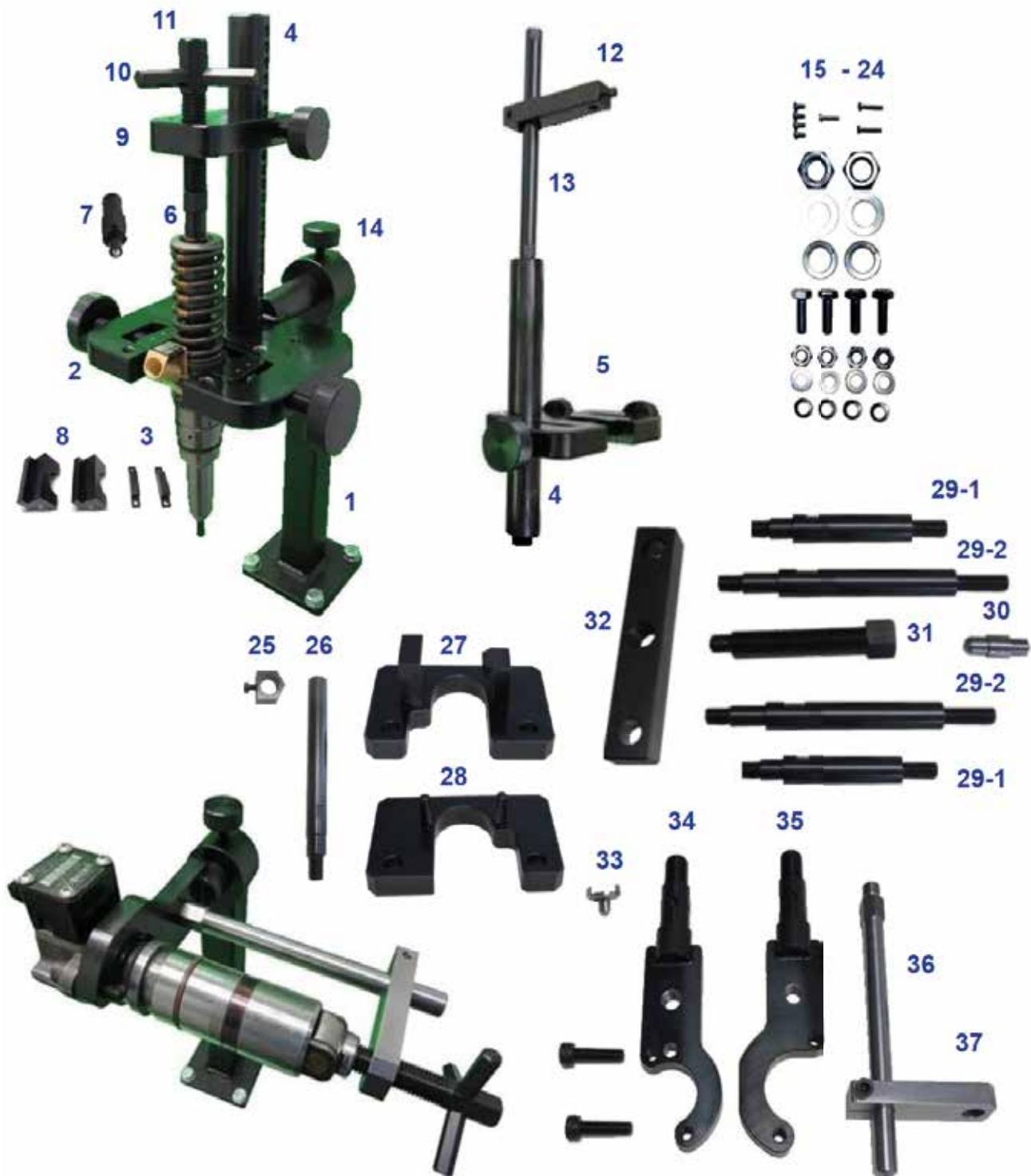
## CAMBAT-FULL-SET

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



### Оборудование CAMBAT-FULL-SET включает:

1. Стойку с измерительным блоком CAMBAT-FLOW
2. Прибор управления насос-форсунок и насосных секций UIS-Tester MULTICAM
3. Комплект коммутационных проводов для форсунок, измерительного блока и др.
4. Механическую часть для испытания насос-форсунок насосных секций CAM-BOX MECHANIK



DL-ST02

Струбцина для разборки и сборки насос-форсунок CR с двумя упорами на распылитель форсунок с Ø 7мм, с Ø 9мм.

**Комплект поставки:**

1. Стойка **STD50115** – 1шт.
2. Тиски большие **STD50116** – 1шт.
3. Лапка сменная **STD30498** – 2шт.
4. Направляющая стойка **STD30540** – 1шт.
5. Тиски малые **STD50117** – 1шт.
6. Упор Ø 7мм **STD30148** – 1шт.
7. Упор Ø 9мм **STD30147** – 1шт.
8. Лапка сменная **STD30752** – 2шт.
9. Кронштейн **STD30610** – 1шт.
10. Рукоятка **STD30811** – 3шт.
11. Винт прижимной **STD30810** – 1шт.
12. Держатель **STD30813** – 1шт.
13. Ось **STD30812** – 1шт.
14. Фиксатор **STD30468** – 3шт.
15. Винт M4x8 **Din012** – 4шт.
16. Винт M4x16 **Din012** – 1шт.
17. Винт M4x20 **Din012** – 2шт.
18. Гайка M20 **Din034** – 2шт.
19. Шайба 21x37x3 **Din0125** – 2шт.
20. Гровер 20 **Din127** – 2шт.
21. Болт M10x30 **Din033** – 4шт.
22. Гайка M10 **Din034** – 4шт.
23. Шайба 10,5x20x2 **Din0125** – 4шт.
24. Гровер 10 **Din127** – 4шт.
25. Визир для угломера **DL-STD30874**
26. Ось под визир **DL-STD30873**
27. Зажим **STD50010** VW1.9 – 1шт.
28. Зажим **STD50009** VW2.0 – 1шт.
- 29-1. Стойка укороченная **STD31245** – 2шт.
- 29-2. Стойка удлиненная **STD30657** – 2шт.
30. Упор **STD30678** – 1шт.
31. Болт **STD30658** – 1шт.
32. Планка **STD30656** – 1шт.
33. Упор **STD30673** – 1шт.
34. Держатель AT **STD50077** – 1шт.
35. Держатель AC **STD50078** – 1шт.
36. Стойка **STD30672** – 1шт.
37. Планка **STD30671** – 1шт.



**Установка в струбцине  
насос-форсунки AUDI / VW 1.9**



**Установка в струбцине  
насос-форсунки  
SCANIA Ч-образной**



Установка в струбцине  
насос-форсунки  
**VOLVO Delphi 2x и 4x контактные**



Установка в струбцине  
насос-форсунки  
**SCANIA Ч-образной**



Установка в струбцине  
насосной секции **Delphi 082240354**



Установка в струбцине  
насосной секции  
**DAF Bosch 0414755005**



Установка в струбцине  
насосной секции **MB ATEGO**



Установка в струбцине  
насосной секции **MB ACTROS**

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ СТРУБЦИНЫ DL-ST02



**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-UIS50144**

**Ключ для позиционирования электромагнита в насос форсунках BOSCH AUDI / VW 1,9**

Комплект поставки:

- Ключ для электромагнита
- Ключ-позиционер

Аналог BOSCH 0986610318



**DL-UIS50195**

**Ключ для позиционирования электромагнита в насос форсунках BOSCH AUDI / VW 2,0**

Комплект поставки:

- Ключ для электромагнита
- Ключ-позиционер

Аналог BOSCH 0986610318



**DL-UIS30745**

(8 граней, 38мм)

Ключ для монтажа / демонтажа гайки электромагнита клапана насос форсунки Bosch (Iveco, Scania, Volvo)



**DL-UIS31438**

(12 граней, 39мм)

Ключ для монтажа / демонтажа гайки электромагнита клапана насос форсунки Bosch (Volvo)



**DL-UIS30693**

Ключ шестигранный для монтажа / демонтажа гайки распылителя насос-форсунки Audi / VW1,9

**Применяемость:**

PDE-P1,PDE-P1,1,PDE-P1,3,PDE-P1,4



**DL-UIS30724**

Ключ для монтажа / демонтажа гайки распылителя насос-форсунки Audi / VW 2,0 TDI Bosch

**Применяемость:**

414720403, 0414720404



**DL-UIS30725**

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

**Применяемость:**

0414720309-2,5, 0414720359-2,5 , 0414720310-2,5,  
0414720360-2,50414720305-5,0 , 0414720301-5,0 ,  
0414720311-5,0, 0414720361-5,0 0414720306-2,0 ,  
0414720302-2,0 , 0414720312-2,0 , 0414720362-2,0  
0414720307-1,9 , 0414720303-1,9 , 0414720313-1,9 ,  
0414720363-1,9 0414720308-1,9 , 0414720304-1,9 ,  
0414720314-1,9 , 0414720364-1,9



**DL-UIS30751**

Ключ восьмигранный 17мм для гайки распылителя насос-форсунки Audi / VW Siemens VDO (ПЬЕЗО)



**DL-UIS30726**

Ключ для монтажа / демонтажа гайки электромагнита  
насос-форсунки Audi / VW 2.0

**Применяемость:**

0414720403, 0414720404



**DL-UIS30733**

Ключ для монтажа / демонтажа гайки электромагнита  
насос-форсунки Audi / VW 1.9

**Применяемость:**

0414720029-0414720215



**DL-UNI30667**

Ключ на 29 мм шестигранный для монтажа / демонтажа  
гайки корпуса насос-форсунки AUDI / VW

**Применяемость:**

0414720400, 0414720401, 0414720402, 0414720403,  
0414720453, 0414720454



**DL-UNI30668**

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





**DL-UNI50011**

Ключ для монтажа / демонтажа гайки-распылителя  
Ø 27 мм форсунок Volvo, Delphi, Lucas  
(под динамометрический ключ)



**DL-UNI50313**

Ключ для монтажа / демонтажа гайки-распылителя  
Ø 28 мм насос-форсунок Cummins 3053124  
(под динамометрический ключ)



**DL-UNI50127**

Ключ для монтажа / демонтажа гайки-распылителя  
Ø 29,4 мм форсунок Caterpillar C12, C15  
(под динамометрический ключ)



**DL-UNI50012**

Ключ для монтажа / демонтажа гайки-распылителя  
Ø 31,5мм форсунок Cummins (Scania) HPI  
(под динамометрический ключ)



**DL-UNI50048**

Ключ для монтажа / демонтажа гайки  
Ø 36,2 мм PLD-секций Delphi 1668325  
(под динамометрический ключ)



**DL-UNI30763**

Ключ для монтажа / демонтажа гайки-распылителя  
Ø 32мм насос-форсунок Bosch

Применяемость:

0414701005, 0414701006, 0414701008, 0414702002,  
0414702007, 0414702010, 0414703008



**DL-UIS30880**

Адаптер-держатель форсунок Caterpillar  
C12, C15 в тисках



**DL-UIS50143**

Комплект для измерения хода клапана  
насос-форсунок AUDI / VW BOSCH 1,9/2,0

**Комплект поставки:**

1. **DL-UIS31069** Обойма двухсторонняя
2. **DL-UIS31070** Адаптер измерительной головки.
3. **DL-UIS31071** Шайба упорная.
4. **DL-UIS31072** Плита поверочная
5. **DL-CRN30503** Щуп измерительный

**ВНИМАНИЕ!**

*Измерительная индикаторная головка в  
комплект поставки не входит!*



**DL-UIS30827**

**Адаптер-стойка под индикатор**  
для замера воздушного зазора в корпусе  
насос-форсунки



**DL-UIS50102**

**Адаптер к индикатору**  
для измерения хода штока  
клапана насос-форсунки  
BOSCH



**DL-UIS50100**

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

**DL-UIS50101**

Ключ для монтажа / демонтажа и регулировки  
гайки электромагнита насос-форсунки  
Audi / VW 2,0 TDI



**DL-VW10SMFULL**

**КОМПЛЕКТ КЛЮЧЕЙ ДЛЯ РАЗБОРКИ-СБОРКИ НАСОС-ФОРСУНОК AUDI / VW**

**1. DL-UIS30667**

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

Применяемость: 0414720400 0414720401 0414720402 0414720403 0414720453 0414720454

**2. DL-UIS30668**

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

**3. DL-UIS50100**

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

Применяемость: 0414720029-0414720215

**4. DL-UIS30726**

Ключ для монтажа / демонтажа гайки электромагнита насос-форсунки Audi /VW 2.0 Bosch

Применяемость: 0414720403 0414720404

**5. DL-UIS30725**

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

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

**6. DL-UIS30693**

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

**7. DL-UIS50101**

Ключ для регулировки гайки электромагнита НФ Audi / VW 2.0

**8. DL-UIS30733**

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

**9. DL-UIS30724**

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

**10. DL-UIS30751**

Ключ восьмигранный 17мм для гайки распылителя насос-форсунки Audi / VW  
Siemens VDO (ПЬЕЗО)

**11. DL-UIS30757**

Ключ двенадцатигранный для монтажа / демонтажа пьезоэлемента.



**DL-VW2-SVDO**

Комплект инструмента для разборки-сборки НФ Audi/VW Siemens VDO

**1. DL-UIS30668**

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

**2. DL-UIS30751**

Ключ восьмигранный 17мм для гайки распылителя насос-форсунки Audi / VW Siemens VDO (ПЬЕЗО)

**3. DL-UIS30757**

Ключ двенадцатигранный для монтажа / демонтажа пьезоэлемента НФ Siemens VDO



### DL-VW PDE

#### КОМПЛЕКТ ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ РАЗБОРКИ-СБОРКИ НФ AUDI / VW1,9 PDE-P1.5

##### 1. DL-UIS50100

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

Применяемость: 0414720029-04147202152

##### 2. DL-UIS30733

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

Применяемость: 0414720029-0414720215

##### 3. DL-UIS30725

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

Применяемость: 0414720309-2,5 l. 0414720359-2,5 l.

0414720310-2,5 l. 0414720360-2,5 l. 0414720305-5,0 l. 0414720301-5,0 l. 0414720311-5,0 l.

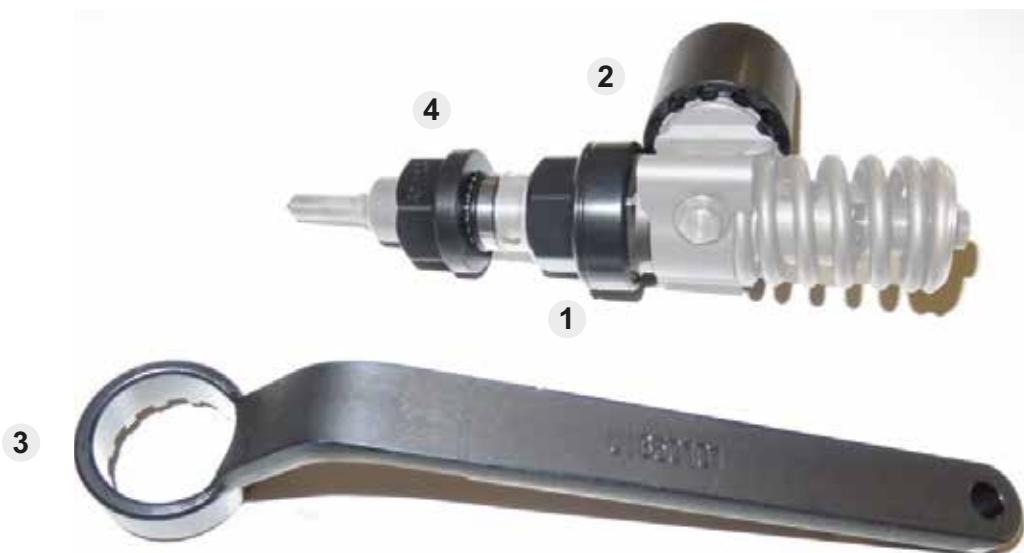
0414720361-5,0 l. 0414720306-2,0 l. 0414720302-2,0 l. 0414720312-2,0 l. 0414720362-2,0 l.

0414720307-1,9 l. 0414720303-1,9 l. 0414720313-1,9 l. 0414720363-1,9 l. 0414720308-1,9 l.

0414720304-1,9 l. 0414720314-1,9 l. 0414720364-1,9 l.

##### 4. DL-UIS30693

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



**DL-VW-PDE-2**

Комплект инструмента для разборки-сборки НФ Audi / VW 2.0

1. **DL-UIS30667**

Ключ 29мм шестигранный для монтажа / демонтажа гайки корпуса насос-форсунки AUDI / VW 2.0 , PDE-P2. Применяемость: 0414720400 0414720401 0414720402 0414720403 0414720453 0414720454

2. **DL-UIS30726**

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

3. **DL-UIS50101**

Ключ для регулировки гайки электромагнита НФ Audi / VW 2.0

4. **DL-UIS30724**

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



**DL-UIS30590**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок Bosch (Scania, Volvo, IVECO CURSOR ТИП 350).



**DL-UIS30591**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок Bosch (Volvo).



**DL-UIS30594**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок Volvo 520 CV.



**DL-UIS30597**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок Delphi (Volvo Tape A).



**DL-UIS30598**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок Detroit .



**DL-UIS30606**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок Cummins L10-M11.



**DL-UIS30627**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок Volvo 460 2 tape, Scaniapumps.



**DL-UIS30631**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок EUI / PDE Cummins N14 pumps.



**DL-UIS30634**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок EUI / PDE Audi,VW 2. (2.0 литра)



**DL-UIS50082**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок EUI / PDE Audi,VW pumps всех типов кроме EUI / PDE Audi,VW 2. (2.0 литра)



**DL-UIS30643**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок EUI / PDE Iveco Stralis 500 HP. 0414703004, 0414703008, 0414703010.



**DL-UIS30640**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок Cummins.



**DL-UIS30635**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок Volvo Delphi 4PIN.



**DL-UIS50079**

Адаптер проверки форсуночной части насос-форсунок Audi, VW. 04147203XX для сборки на струбцине.



**DL-UIS50081**

Адаптер для проверки форсуночной части  
насос-форсунок Audi, VW. 04147200XX, 04147202XX,  
04147204XX, 04147206XX для сборки на струбцине.



**DL-UIS30638**

Адаптер для проверки форсуночной части  
насос-форсунок EUI / PDE Audi, VW 2. (2.0 литра).  
1 681 398 033 для сборки на струбцине.



**DL-UIS30662**

Адаптер для проверки форсуночной части  
насос-форсунок Audi, VW Siemens VDO piezo  
для сборки на струбцине.



**DL-UIS30770**

Адаптер для проверки форсуночной части  
насос-форсунок EUI / PDE Nissan 440 (M31x1).



**DL-UIS31507**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-  
форсунок EUI / PDE HYUNDAI 22880-84001(M28x1)

## АДАПТЕРЫ ДЛЯ CATERPILLAR



**DL-UIS30789**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунки EUI / PDE HEUICAT 3126  
Адаптер имеет присоединительную резьбу M28x1



**DL-UIS30768**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок EUI / PDE Caterpillar series 3500  
Адаптер имеет присоединительную резьбу M27x1,5



**DL-UIS30769**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок EUI / PDE Caterpillar Marino  
Адаптер имеет присоединительную резьбу M36x1,5



**DL-UIS30897**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок EUI / PDE CAT C15, C16.  
Адаптер имеет присоединительную резьбу M33x1,5



**DL-UIS31441**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок Caterpillar CAT C12  
Адаптер имеет присоединительную резьбу M28x1



**DL-UIS31511**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок EUI / PDE Caterpillar CAT3112  
Адаптер имеет присоединительную резьбу M36x1,5 и более удлиненную, чем DL-UIS30769



**DL-UIS31559**

Адаптер для проверки форсуночной части насос-форсунок CAT M32.  
Адаптер имеет присоединительную резьбу M32x1,5мм  
Имеет два отверстия для штифтов распылителя.



**DL-LR31788**

Адаптер для проверки форсуночной части форсунок Lorange с резьбой M32x1



**DL-LR31787**

Адаптер для проверки форсуночной части форсунок Lorang с резьбой M20 x 0.75

## АДАПТЕРЫ ДЛЯ CATERPILLAR



### DL-TRUKUSA-04CAT

Комплект адаптеров для проверки форсуночной части насос-форсунок грузовых автомобилей американского производства CATERPILLAR.

- DL-UIS30789
- DL-UIS30768
- DL-UIS30769
- DL-UIS30897



### DL-TRUKUSA-05CAT

Комплект адаптеров для проверки форсуночной части насос-форсунок грузовых автомобилей американского производства CATERPILLAR

- DL-UIS30789
- DL-UIS30768,
- DL-UIS30769
- DL-UIS30897
- DL-UIS31441



### DL-TRUKUSA-06CAT

Комплект адаптеров для проверки форсуночной части насос-форсунок грузовых автомобилей американского производства CATERPILLAR

- DL-UIS30789
- DL-UIS30768
- DL-UIS30769
- DL-UIS30897
- DL-UIS31441
- DL-UIS31511



### DL-TRUKUSA-07CAT

Комплект адаптеров для проверки форсуночной части насос-форсунок грузовых автомобилей американского производства CATERPILLAR

- DL-UIS30789
- DL-UIS30768
- DL-UIS30769
- DL-UIS30897
- DL-UIS31441
- DL-UIS31511
- DL-UIS31559

КОМПЛЕКТЫ АДАПТЕРОВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ФОРСУНОЧНОЙ ЧАСТИ



**DL-TRUSA-04BR**

Комплект адаптеров для проверки форсуночной части насос-форсунок грузовых автомобилей американского производства **CUMMINS** и **DETROIT**. (DL-UIS30598-DETROIT, DL-UIS30606-CUMMINS L10-M11, DL-UIS30631-CUMMINS N14, DL-UIS30640-CUMMINS)



**DL-TRUKE-07BR**

Комплект адаптеров для проверки форсуночной части насос-форсунок автомобилей европейского производства. (DL-UIS30590 - BOSCH (Scania, Volvo, Iveco Cursor), DL-UIS30591 - BOSCH (Volvo), DL-UIS30594 - Volvo 520CV, DL-UIS30597 - DELPHI (Volvo Tape A), DL-UIS30627 - (Volvo 460 Tape 2, Scania), DL-UIS30635 - DELPHI (Volvo 4 Pin), DL-UIS30643 - (Iveco Stralis 500HP))



**DL-VW-4BR**

Комплект адаптеров для проверки форсуночной части насос-форсунок автомобилей **AUDI / VW** всех типов. (DL-UIS50079-AUDI/VW 04147203XX, DL-UIS50081-AUDI/VW 04147200XX, 04147202XX, 04147204XX, 04147206XX, DL-UIS30638-EUI / PDE AUDI/VW 2,0 литра (ТИП2), DL-UIS30662-AUDI / VW SIEMENS VDO piezo)



**DL-RP400**

**Ручной пресс для проверки форсунок с механическим манометром**

**Комплект поставки:**

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



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



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



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



**DL-UIS50150**

**Комплект алмазных притиров и развёрток для восстановления посадочного места клапана насос-форсунок BOSCH.**

**Комплект поставки:**

1. **DL-UIS1368063** Притир алмазный конический с пилотом (L 136°) 80/63
2. **DL-UIS1364028** Притир алмазный конический с пилотом (L 136°) 40/28
3. **DL-UISPA78063** Алмазная развёртка PA Ø7 80/63
4. **DL-UISPA74028** Алмазная развёртка PA Ø7 40/28
5. **DL-UIS50193** Съемник направляющей с разрезной втулки
6. **DL-UIS50247** Съемник рубашки алмазной развёртки
7. **DL-UNI30975** Рукоятка для притира – 2 шт.
8. **DL-UNI30978** Винт фиксации ручки – 2 шт.

**Клапан насос-форсунки для  
VOLVO, SCANIA, IVECO:**



- D-GR02X \ 136 \ 7,010
- D-GR02X \ 136 \ 7,015
- D-GR02X \ 136 \ 7,020
- D-GR02X \ 136 \ 7,025
- D-GR02X \ 136 \ 7,030
- D-GR02X \ 136 \ 7,035
- D-GR02X \ 136 \ 7,040
- D-GR02X \ 136 \ 7,045
- D-GR02X \ 136 \ 7,050
- D-GR02X \ 136 \ 7,055
- D-GR02X \ 136 \ 7,060
- D-GR02X \ 136 \ 7,070
- D-GR02X \ 136 \ 7,080



### DL-UIS50256

**Комплект алмазных притиров и развёрток**  
для восстановления посадочного места  
клапана насос-форсунок BOSCH

**Комплект поставки:**

1. Притир алмазный конический (L 136°) «грубый» – 1 шт.
2. Притир алмазный конический (L 136°) «финишный» – 1 шт.
3. Пилот для притира алмазного конического – 2 шт.
4. Алмазная развёртка – 1 шт.
5. Пилот для развёртки – 1 шт.
6. Рукоятка для удержания пилота – 1 шт.
7. Колпачок для напрессовки развёртки и притиров – 3 шт.
8. Ёршик для прочистки канала клапана НФ – 1 шт.
9. Органайзер – 1 шт.

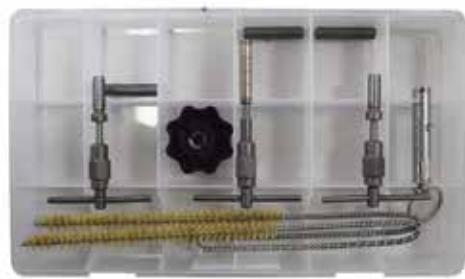


### DL-UIS50257

**Комплект алмазных притиров и развёрток**  
для восстановления посадочного места  
клапана насос-форсунок DETROIT

**Комплект поставки:**

1. Притир алмазный конический «грубый» – 1 шт.
2. Притир алмазный конический «финишный» – 1 шт.
3. Пилот для притира алмазного конического – 2 шт.
4. Алмазная развёртка – 1 шт.
5. Пилот для развёртки – 1 шт.
6. Рукоятка для удержания пилота – 1 шт.
7. Колпачок для напрессовки развёртки и притиров – 3 шт.
8. Ёршик для прочистки канала клапана НФ – 1 шт.
9. Органайзер – 1 шт.



### DL-UIS50255

**Комплект алмазных притиров и развёрток**  
для восстановления посадочного места  
клапана насос-форсунок BOSCH

**Комплект поставки:**

1. Притир алмазный конический (L 136°) «грубый» – 1 шт.
2. Притир алмазный конический (L 136°) «финишный» – 1 шт.
3. Пилот для притира алмазного конического – 2 шт.
4. Алмазная развёртка – 1 шт.
5. Пилот для развёртки – 1 шт.
6. Рукоятка для удержания пилота – 1 шт.
7. Колпачок для напрессовки развёртки и притиров – 3 шт.
8. Ёршик для прочистки канала клапана НФ – 1 шт.
9. Органайзер – 1 шт.

ОСНАЩЕНИЕ И ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПРОВЕРКИ И РЕМОНТА 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.*

**ОСНАЩЕНИЕ И ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПРОВЕРКИ И РЕМОНТА НАСОС-ФОРСУНОК HEUI**



**DL-UNI50208**

Ключ для откручивания гайки распылителя  
насос-форсунки Caterpillar C7-C9.  
Рабочий диаметр ключа 24 мм



**DL-UIS30789**

Адаптер для проверки форсуночной части  
насос форсунки EUI / PDE HEUICAT 3126  
Адаптер имеет присоединительную резьбу  
M28x1



**DL-HEU50251**

Комплект для установки уплотнительного  
кольца насос-форсунок HEUI CAT C7-C9



**DL-HEUI31342**

Верхняя часть корпуса для  
установки насос-форсунки  
подачи высокого давления.



**DL-HEU31332**

Нижняя часть корпуса для  
подачи низкого давления



**DL-HEU50227**

Защитный экран с крышкой  
из поликарбоната.  
(DL-HEU31333 Защитный  
экран из поликарбоната)  
(DL-HEU31334 Крышка  
защитного экрана)



**DL-HEU31335**

Шайба коническая  
прижимная (2 шт)

**SPF: 708, 712, 1108, 1112, 1508, 1512**

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

**При использовании дополнительной оснастки стенд позволяет испытывать и проверять:**

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

Стенды производятся мощностью 7,5 кВт (**SPF-308, SPF-712**), 11кВт (**SPF-1108, SPF-1112**), 15кВт (**SPF-1508, SPF-1512**).

Стенды **SPF-708, SPF-1108** и **SPF-1508** имеют 8-ми секционный мерный блок.

Стенды **SPF-712, SPF-1112** и **SPF-1512** имеют 12-ти секционный мерный блок.

**Стенд оснащён:**

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



## SPF

## КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СТЕНДА



Гибкие трубопроводы 3/8"  
L-105см (2 шт.)



Наконечники  
на 14 мм (2 шт.)



Наконечники  
на 12 мм (2 шт.)



Шланг соединительный  
Ø 8 мм L-150 см (1 шт.)



Шланг соединительный  
Ø 10 мм L-150 см (1 шт.)



Ключ двухсторонний  
«трещётка» (1 шт.)



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



Ключ для дверок (4 шт.)

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ  
К СТЕНДАМ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТОПЛИВНЫХ НАСОСОВ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ТНВД



DL-MSP

Маслостанция передвижная  
для стендов



Частотный  
преобразователь  
для стендов:

- 2,2 kW
- 4 kW
- 5,5 kW
- 7,5 kW
- 11 kW
- 15 kW

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ  
К СТЕНДАМ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТОПЛИВНЫХ НАСОСОВ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ТНВД.**



**MZK-45**

Мерный цилиндр на 45мл  
(мензурка) для стендов  
проверки ТНВД  
Длина — 320мм  
Диаметр — 18мм  
Шкала — 0-150мл  
Цена деления — 0.2мл



**MZK-260**

Мерный цилиндр на 260мл  
(мензурка) для стендов  
проверки ТНВД  
Длина — 320мм  
Диаметр — 38мм  
Шкала — 0-260мл  
Цена деления — 2мл



**MZK-150**

Мерный цилиндр на 150мл  
(мензурка) для стендов  
проверки ТНВД  
Длина — 320мм  
Диаметр — 28мм  
Шкала — 0-150мл  
Цена деления — 1мл



**SDMZ-38**

Скоба-держатель  
для MZK-260 на 260мл



**SDMZ-28**

Скоба-держатель  
для MZK-150 на 150мл



**SDMZ-18**

Скоба-держатель  
для MZK-45 на 45мл



**DL-OHL**

Холодильник-  
кондиционер для стендов

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ  
К СТЕНДАМ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТОПЛИВНЫХ НАСОСОВ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ТНВД.**

**DL-UNI50132**

Муфта компенсационная с зажимными губками и усиленным пакетом пластин

**DL-MS9**

Муфта шлицевая для ТНВД CR (для Renault шлиц 9x20)

**DL-UNI50139**

Муфта компенсационная с фланцевым соединением и усиленным пакетом пластин (аналог Bosch 1686401024)

**DL-MS10D**

Муфта шлицевая для ТНВД CR Denso, шлиц 10x23

**DL-CB230016**

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

**DL-MS10S**

Муфта шлицевая для ТНВД Siemens Peugeot Boxer 2.2, шлиц 10x21,6

**DL-M24 (UNI30127)**

Муфта конусная Ø 24 мм для ТНВД CRCP-3 мод.044502088

**DL-MS11**

Муфта шлицевая для ТНВД CR MAN (11шлицов)

**DL-M24L (CR31098)**

Муфта удлинённая Ø 24 мм для ТНВД DENSO HP0

**DL-M17**

Муфта конусная Ø 17мм для ТНВД CR и ТНВД VE

**DL-MS8**

Муфта шлицевая для ТНВД CR (для MB шлиц 8x18)

**DL-M19**

Муфта конусная Ø 19 мм для насосов CR и ТНВД VE

**DL-M23 (UNI30917)**

Муфта конусная на 23 для ТНВД Continental A2C59517053, Bosch CR\ CP4HS2 0445010637, CP4S2 0445010611, CP4S1 0445010506

ОБОРУДОВАНИЕ И ОСНАСТКА ДЛЯ РОТОРНЫХ ТНВД и РЯДНЫХ ТНВД



**DL-UNI50051-KIT**

Комплект для проверки ТНВД типа VE

Комплект поставки:

<b>DL-UNI50051</b>	Рамка-держатель на 6 форсунок
<b>DL-TVD-K700</b>	Профильный болт крепления рамки
	Винты крепления форсунок – 6шт.
	Винты крепления держателя форсунок – 2шт.
<b>DL-PG(CR26)</b>	Пеногасители для пролива жидкости – 6шт.
<b>34-RL020602</b>	Фитинг 6мм x 1/4 для пеногасителя – 6шт.
<b>DL-UNI30452</b>	Насадка на форсунку – 6шт.
<b>34-RL020601</b>	Фитинг 6мм x 1/8 для насадки – 6шт.
<b>34-RWN-06x04</b>	Трубка ПВХ Ø6мм для соединения – 12м



**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

**ОБОРУДОВАНИЕ И ОСНАСТКА ДЛЯ РОТОРНЫХ ТНВД и РЯДНЫХ ТНВД**



**DL-UNI30465**

Фланец крепления Ø 50/60мм  
для ТНВД VE и для ТНВД  
CR (BMW, RENAULT, MB,  
Peugeot)



**DL-CB130139**

Муфта конусная Ø 30 мм  
Cam Box2, ТНВД



**DL-CR30466**

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



**DL-M17**

Муфта конусная Ø 17 мм  
для насосов CR и ТНВД VE



**DL-UNI30467**

Фланец крепления Ø 70мм  
для ТНВД VE



**DL-M19**

Муфта конусная Ø 19 мм  
для насосов CR и ТНВД VE



**DL-UNI30521**

Фланец крепления Ø 105мм  
для ТНВД MT3-50, MT3-80,  
MT3-82, MT3-825, T16, T25,  
T30, T40, СНД-18, СНД-17,  
СНД-14.



**DL-UNI50008**

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



**DL-UNI50433**

Кронштейн 125 мм  
с 3-мя крепежными  
отверстиями с упорами  
спереди



**DL-UNI50434**

Кронштейн 125 мм  
с тремя крепежными  
отверстиями с упорами  
сзади

ОБОРУДОВАНИЕ И ОСНАСТКА ДЛЯ РОТОРНЫХ ТНВД и РЯДНЫХ ТНВД



**DL-UNI30514**

Комплект опор для установки  
на стенд рядных насосов  
Bosch-Kamaz (аналог Bosch 1688030141)

**Комплект поставки:**

- опора – 2 шт.
- профильный болт – 2 шт.
- гайка – 2 шт.
- шайба – 2 шт.
- гровер – 2 шт.



**DL-UNI30525**

Опора для установки на стенд  
рядных насосов MAN двухреечных  
(аналог Bosch 1688030184)

**Комплект поставки:**

- опора – 1 шт.
- профильный болт – 1 шт.
- гайка – 1 шт.
- шайба – 1 шт.
- гровер – 1 шт.



**DL-UNI50353**

Комплект из двух опор UNI31707 для  
рядных ТНВД ЯЗДА

**Комплект поставки:**

- опора — 2 шт

ОБОРУДОВАНИЕ И ОСНАСТКА ДЛЯ РОТОРНЫХ ТНВД и РЯДНЫХ ТНВД



**DL-UNI50042**

Приспособление для индикатора измерения хода рейки рядных насосов BoschP (P7100, P8500).

**Комплектуется переходниками:**

- 18x1,5 (B,BV насосы)
- 20x1,5 (A насосы)
- 24x1,5 (P насосы)
- 24x1,5 (8500 насосы)



**AAE388-0A**

Компаратор для насосов P7000 / 8500 для определения высоты начала подачи. Соединение 24x1.5mm.



**DL-UNI50040**

Фиксатор-эксцентрик плунжеров рядных насосов BoschP (P7100, P7800).



**DL-RD30765**

Ключ для ремонта механических форсунок с шестигранником на 28 мм.



**DL-RD30766**

Ключ для ремонта механических форсунок с шестигранником на 27мм.

**ОБОРУДОВАНИЕ И ОСНАСТКА ДЛЯ РОТОРНЫХ ТНВД и РЯДНЫХ ТНВД**



**DL-UNI30786 (VP3)**

Муфта крепления к фланцу насоса для ТНВД серии VP (Opel)



**DL-UNI30787 (VP4)**

Муфта крепления к фланцу насоса для ТНВД серии VP (Audi / VW, BMW, MB)



**DL-UNI30788 (VP5)**

Муфта крепления к фланцу насоса для ТНВД серии VP (Ford)



**DL-UNI30603 (VP6)**

Муфта крепления к фланцу насоса для ТНВД серии VP (Nissan Almera, Tino, Terano 3, Patrol 3,0)



**DL-VPLO**

Ложемент для ТНВД  
серии VP, Opel



**DL-VPLA**

Ложемент для ТНВД  
серии VP, Aud / VW, BMW, MB



### Универсальный стапель для насосов CR

#### Комплект поставки DL-USN0021 (ST-03):

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

#### Комплект поставки DL-USN0021CR (ST-03CR):

1. Стойка поворотная – 1шт.
2. Комплект фланцев для крепления насосов CR из 6 шт.

#### ВНИМАНИЕ!

*Плиты-держатели для ТНВД CR и роторных ТНВД также продаются отдельно!*





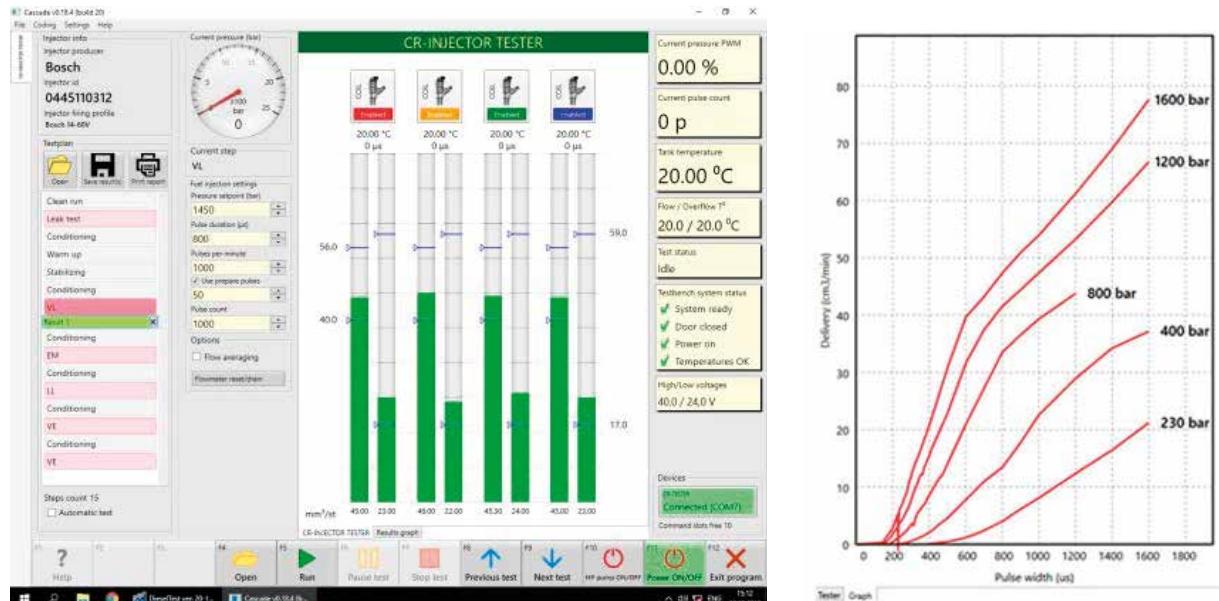
### CR TESTER . CRT-5040

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 обратокорректируемых 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 измерительно-  
го блока FLAGMAN-FLOW и контроллера CR-TESTER .  
CRT-5040. Так же комплекс оборудован системой создания  
вакуума, для кодирования форсунок Deiphi C2i, C3i. Компью-  
терное 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 диагностирования 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

## 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.
<b>DL-CR50015      Датчик измерения начала впрыска (для кодирования)</b>	<b>1 шт.</b>

**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 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.
<b>DL-CR10015</b> Рамка-держатель форсунок	1 шт.
<b>DL-CR10025</b> Кронштейн держателя форсунок в сборе	1 шт.
<b>DL-CR10006</b> Защитное стекло (6мм) или <b>DL-CR10010</b> Защитное стекло (10мм)	1 шт.

**CRISTINA**

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

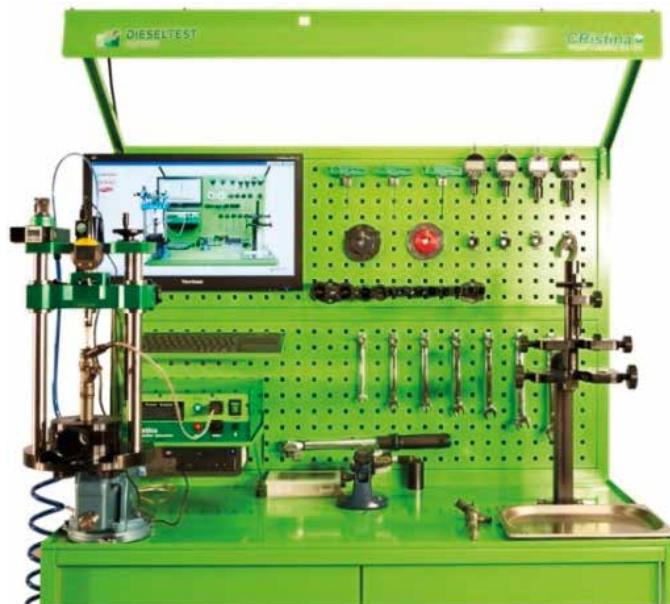
Программно-аппаратное обеспечение комплекса позволяет не только точно измерять необходимые размеры, но и производить диагностику состояния электромагнита форсунки с измерением сопротивления и индуктивности обмотки.

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





### DL-UNI20150 CRISTINA - PIEZO

Прибор предназначен для проверки пьезофорсунок и 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

#### Комплект поставки:

1. Генератор сигналов «CRistina-PIEZO»
2. Комплект кабелей к генератору сигналов «CRistina-PIEZO»
  - Кабель питания 220В
  - Основной кабель подключения к пьезопакету
  - 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.**

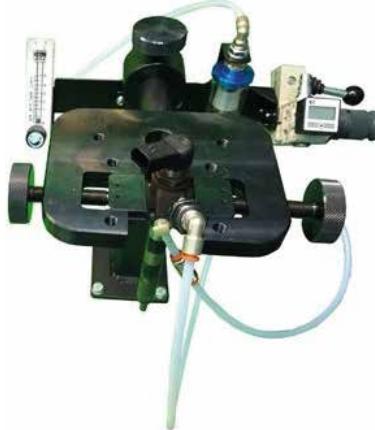




### DL-UNI20050 CRISTINA - PIEZO

Прибор предназначен для проверки пьезофорсунок и 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.



**DL-CR50157**

#### 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

#### 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 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.



DL-CR50165

**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

**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.

**DL-UNI20051 Комплект с CRistina-PIEZO**

Комплект для ремонта пьезофорсунок CR Siemens / VDO (без струбцины для зажима форсунок и акустического теста). Прибор предназначен для проверки пьезофорсунок 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

**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.**

## 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.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ К CRISTINA-PIEZO



**DL-UNI20052**

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

**Возможности комплекта:**

1. Надежная установка и фиксация форсунок
2. Подача воздуха с помощью нажимного крана
3. Регулировка давления воздуха редуктором
4. Фильтрация воздуха от остатков жидкости в форсунке
5. Удобное подсоединение штуцерами из комплекта поставки к обратке форсунки
6. Контроль открытия / закрытия клапана с помощью ротаметра

**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 (DL-60151/61 и DL-60151/66) для обратного слива форсунок Siemens
11. Переходник M12x1,5X 1/8"



**DL-UNI20053**

**Комплект для ремонта форсунок  
CR Siemens VDO (без контроллера CRistina-Piezo  
и струбцины ST04)**

**Возможности комплекта:**

1. Подача воздуха с помощью нажимного крана
2. Регулировка давления воздуха редуктором
3. Фильтрация воздуха от остатков жидкости в форсунке
4. Удобное подсоединение штуцерами из комплекта поставки к обратке форсунки
5. Контроль открытия / закрытия клапана с помощью ротаметра

**Комплект поставки:**

1. Кронштейн держатель оснащения.
2. Измеритель воздуха.
3. Воздушный фильтр.
4. Кран распределительный воздушный.
5. Редуктор для воздуха.
6. Манометр электронный.
7. Комплект трубок.
8. Муфта быстрого соединения 6мм.
9. Комплект из 2х штуцеров (DL-60151/61 и DL-60151/66) для обратного слива форсунок Siemens
10. Переходник M12x1,5X 1/8"

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ К CRISTINA-PIEZO



**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 старого типа 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-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-KIP002** Индикаторная измерительная механическая головка с точностью 0,001мм, ход 5мм
4. **D-7153136** Ключ шестигранный 2мм.
5. **DL-CR31177** Щуп измерительный
6. Органайзер.



**DL-CR30545**

Ключ для монтажа / демонтажа гайки мультиплликатора  
форсунок SIEMENS



**DL-CR50163**

Ключ 25мм для монтажа/демонтажа пьезопакета форсунок CR VDO Siemens.  
Посадочные размеры ключа:  
а) шестигранник для пьезопакета 25мм  
б) квадрат 1/2" для динамометрического ключа

**DL-CR50164**

Ключ 27мм для монтажа/демонтажа пьезопакета форсунок CR VDO Siemens.  
Посадочные размеры ключа :  
а) шестигранник для пьезопакета 27мм  
б) квадрат 1/2" для динамометрического ключа

**CR-ACTIVE**

Активатор сигнала **CR-Active** предназначен для подачи сигнала управления на электромагнитный клапан форсунок Common-Rail. Используется для измерения хода клапана при замере магнитного зазора электромагнитных форсунок Common-Rail.

**В базовый комплект поставки входят:**

- Генератор сигналов «CR-ACTIVE» – 1 шт.
- Кабель питания (2.1) 220В – 1 шт.
- Основной кабель (2.2) подключения к электромагниту – 1 шт.
- Кабель-переходник (2.3) для легковой форсунки – 1 шт.
- Кабель-переходник (2.4) для грузовой форсунки – 1 шт.
- Паспорт (техническое описание, инструкция по эксплуатации) – 1 шт.



DL-RLC41R

Прибор для измерения емкости пьезопакетов форсунок.

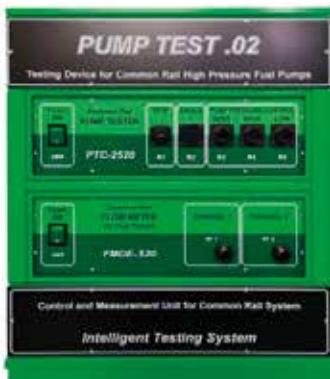
**Комплект поставки:**

- Прибор LRC Meter 41R
- Комплект измерительных проводов
- Кабель связи
- Диск с ПО
- Элемент питания



## 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.





### 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 жидкокристаллический дисплей с подсветкой.



**UIS TESTER Multi-CAM**

Устройство **UIS TESTER Multi-CAM** предназначено для испытания и проверки производительности насос-форсунок (UIS - Unit Injector System) и индивидуальных топливных насосов высокого давления с электромагнитными клапанами высокого давления (UPS - Unit Pump System).

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

**Устройство «UIS TESTER Multi-CAM» позволяет:**

- Установить сигнал управления электромагнитным клапаном высокого давления;
- Измерить частоту вращения вала привода нажимного кулачка;
- Установить необходимое количество циклов;
- Режим предустановок, для 5 режимом управления электромагнитным клапаном;
- Выставить любое значение угла опережения включения электромагнитного клапана.



**Комплект поставки:**

- Прибор UIS TESTER Multi-CAM ;
- Программное обеспечение с тест-планами BOSCH;
- Датчик оборотов; кабель питания;
- Кабель-переходник для подключения датчика оборотов;
- Кабель-переходник для подключения форсунок BOSCH 1тип;
- Кабель-переходник для подключения форсунок BOSCH 2тип;
- Кабель-переходник для подключения форсунок DELPHI;
- Универсальный кабель-переходник для форсунок;
- Концевой выключатель (геркон) для защитного ограждения на стенде;
- Разъем для подключения кабеля управления шторкой.

**DL-UNI20001 PR-INDICATOR**

Электронный манометр для ручного пресса (вместо штатного). Резьба для датчика в ножке индикатора M12x1,5.

**Комплект поставки:**

- Электронный манометр с кабелем для датчика давления на 1500 бар – 1шт.
- Зарядное устройство для аккумулятора манометра – 1шт.  
NB! Датчик давления в комплект поставки не входит.

**DL-UNI20002 PR-INDICATOR**

Электронный манометр с датчиком давления на 1500 бар для ручного пресса (вместо штатного).

**Комплект поставки:**

- Электронный манометр с кабелем для датчика давления на 1500 бар – 1шт.
- Зарядное устройство для аккумулятора манометра – 1шт,
- Датчик давления на 1500 бар – 1шт.

**DL-RP410 (без датчика давления)****DL-RP415 (с датчиком давл. 1500 бар)****Ручной пресс RP 400 для проверки форсунок  
с электронным манометром****Комплект поставки:**

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

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



DL-UNI20065

**PR-TESTER.V05**

Электронный манометр комплекте с зарядным устройством. Электронный манометр 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 1,5мм 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 – 1шт.
- соединительная трубка – 2 шт.
- электронный манометр с кабелем – 1шт.
- зарядное устройство для аккумулятора – 1шт.
- датчик давления (для RP 425) на 1500 бар – 1шт.



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

**PR-TESTER.V05**Электронный манометр  
2x 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  
2x 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



**PR-TESTER.V03**

Прибор для измерения давления топлива в системах CR, FSI и измерения давления воздуха и разрежения в пневматических системах.

**Комплект поставки:**

- Прибор для измерения давления – 1шт.
- **DL-UNI20072** Кабель переходник для датчика давления BOSCH 1 тип – 1шт.
- **DL-UNI20075** Кабель переходник универсальный для датчика давления – 1шт.
- Зарядное устройство
- Паспорт / инструкция по эксплуатации / гарантийный талон

**Дополнительные кабели переходники  
(не входит в основной комплект):**

**DL-UNI20073** Кабель переходник для датчика давления BOSCH 2 тип

**DL-UNI20074** Кабель переходник для датчик давления DELPHI

**DT-SCOPE**

Осциллографическая приставка для измерения значения давления в системе CommonRail



### DL-UNI20009

Комплект для проверки CR-системы

**Комплект поставки:**

- DL-UNI30744** Тройник – 1шт.
- DL-CR10050** Датчик давления 1800 бар – 1 шт
- или **DL-CR10061**, **DL-CR10065** исходя из наличия
- DL-TVD31414** Трубка ВД 14x14x300 – 1 шт.
- DL-TVD31214** Трубка ВД 12x14x300 – 1 шт.
- DL-UNI30218** Штуцеры 14x14 – 2 шт.
- DL-UNI31498** Штуцер 12x14 – 1 шт.
- DL-UNI30529** Заглушка M14x1,5 – 1 шт.
- DL-UNI30636** Заглушка M12x1,5 – 1 шт.



### DL-CR50310KIT

Переходник в сборе для диагностики топливной системы

**Комплект поставки:**

- DL-CR31557** Корпус переходника – 1 шт
- DL-CR10056** Предохранительный клапан 1800 бар – 1 шт
- DL-CR10050** Датчик давления 1800 бар – 1 шт
- DL-UNI30218** Штуцер высокого давления M14(1,5)xM14(1,5) в к-те с шайбой-прокладкой DL-SHP15084 – 1 шт
- 34-RL3106M5** Г-образный «быстрый» переходник – 1 шт
- DL-P1002** Трубка ПВХ диаметром 4 мм – 30 см

**DL-UNI20006**

Комплект для проверки CR-системы

**Комплект поставки:****DL-UNI20005** PR-тестер (электр. манометр) – 1 шт**DL-CR10050** Датчик давления 1800 бар – 1штили **DL-CR10061**, **DL-CR10065** исходя из наличия**DL-UNI30744** Тройник (для подключения датчика давления и трубы ВД) – 1шт.**DL-UNI30218** Штуцеры 14x14 – 2 шт.**DL-UNI31498** Штуцер 12x14 – 1 шт.**DL-TVD31414** Трубка ВД 14x14x300 – 1 шт.**DL-TVD31214** Трубка ВД 12x14x300 – 1 шт.**DL-UNI30529** Заглушка M14x1,5 – 1 шт.**DL-UNI30636** Заглушка M12x1,5 – 1 шт.**DL-UNI20007**

Комплект для проверки CR-системы

**Комплект поставки:****DL-UNI20005** PR-тестер (электронный манометр) – 1шт.**DL-CR10050** Датчик давления 1800 бар – 1 шт. или **DL-CR10061**, **DL-CR10065** исходя из наличия**DL-UNI30744** Тройник (для подключения датчика давления и трубы ВД) – 1шт.**DL-UNI30218** Штуцеры 14x14 – 2 шт. **DL-UNI31498** Штуцер 12x14 – 1 шт.**DL-TVD31414** Трубка ВД 14x14x300 – 1 шт. **DL-TVD31214** Трубка ВД 12x14x300 – 1 шт.**DL-UNI30529** Заглушка M14x1,5 – 1 шт. **DL-UNI30636** Заглушка M12x1,5 – 1 шт.**DL-12CRM** Набор колб для проведения теста обратного слива (только для **DL-UNI20007**)**DL-24CRM** Набор адаптеров для проведения теста обратного слива (только для **DL-UNI20007**)



DL-UNI30287

Переходник с внутренней резьбой G1/2" для манометра на 2000 бар. Имеет присоединительную резьбу M14x1,5мм с конусом 60° для трубы 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 трубы 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



DL-CR50246

Кронштейн крепления манометра.  
Выполнен в виде крючка и скобы держателя манометра.  
Применяется с манометрами серии D-12-TV63



### DL-KM2000

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

**Комплект поставки:**

- кронштейн
- зажимная планка
- болт M6x60, гайки, шайбы – 2к-та
- болт M6x45, 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 M6X60мм 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 M6x45, шайбы – 2к-та
- болт M6x30, шайбы – 2к-та
- болт M6x10мм – 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 M6 x30мм с шайбой и гровером – 2к-та
- болт M6x10мм – 3шт.

## Манометры противовибрационные с глицерином серии D-12-TG63 и D-12TV63

**D-12-TG63-1-0**

Манометр для разряжения от -1-0 bar Ø63  
со штуцером сзади 1/4" фланцевого типа

**D-12-TG63-1-3**

Манометр для разряжения от -1-3bar Ø63  
со штуцером сзади 1/4" фланцевого типа

**D-12-TG63-01**

Манометр на 0÷1 bar, Ø63  
со штуцером сзади 1/4" фланцевого типа

**D-12-TG63-02,5**

Манометр на 0÷2,5 bar, Ø63  
со штуцером сзади 1/4" фланцевого типа

**D-12-TG63-004**

Манометр на 0÷4 bar, Ø63  
со штуцером сзади 1/4" фланцевого типа

**D-12-TG63-006**

Манометр на 0÷6 bar, Ø63  
со штуцером сзади 1/4" фланцевого типа

**D-12-TG63-010**

Манометр на 0÷10 bar, Ø63  
со штуцером сзади 1/4" фланцевого типа

**D-12-TG63-016**

Манометр на 0÷16 bar, Ø63  
со штуцером сзади 1/4" фланцевого типа

**D-12-TG63-025**

Манометр на 0÷25 bar, Ø63  
со штуцером сзади 1/4" фланцевого типа

**D-12-TG63-040**

Манометр на 0÷40 bar, Ø63  
со штуцером сзади 1/4" фланцевого типа

**D-12-TG63-060**

Манометр на 0÷60 bar, Ø63  
со штуцером сзади 1/4" фланцевого типа

## Манометры противовибрационные с глицерином серии D-12-TG63 и D-12TV63

**D-12-TV63-1-0**

Манометр для разряжения от -1-0bar Ø63  
со штуцером снизу 1/4"

**D-12-TV63-1-3**

Манометр для разряжения от -1-3bar Ø63  
со штуцером снизу 1/4"

**D-12-TV63-01**

Манометр на 0÷1 bar, Ø63  
со штуцером снизу 1/4"

**D-12-TV63-02,5**

Манометр на 0÷2,5 bar, Ø63  
со штуцером снизу 1/4"

**D-12-TV63-004**

Манометр на 0÷4 bar, Ø63  
со штуцером снизу 1/4"

**D-12-TV63-006**

Манометр на 0÷6 bar, Ø63  
со штуцером снизу 1/4"

**D-12-TV63-010**

Манометр на 0÷10 bar, Ø63  
со штуцером снизу 1/4"

**D-12-TV63-016**

Манометр на 0÷16 bar, Ø63  
со штуцером снизу 1/4"

**D-12-TV63-025**

Манометр на 0÷25 bar, Ø63  
со штуцером снизу 1/4"

**D-12-TV63-040**

Манометр на 0÷40 bar, Ø63  
со штуцером снизу 1/4"

**D-12-TV63-060**

Манометр на 0÷60 bar, Ø63  
со штуцером снизу 1/4"

**Манометры противовибрационные с глицерином серии D-12-TG100 и D-12TV100**



**D-12-TG100-1-0**

Манометр для разряжения, Ø100 мм  
со штуцером сзади  
от -1 до 0 bar / от -0,10 до 0 MPa

**D-12-TG100-02,5**

Манометр, Ø100 мм со штуцером сзади 1/2"  
от 0 до 2,5 bar / от 0 до 0,25 MPa

**D-12-TG100-004**

Манометр, Ø100 мм со штуцером сзади 1/2"  
от 0 до 4 bar / от 0 до 0,4 MPa

**D-12-TG100-016**

Манометр, Ø100 мм со штуцером сзади 1/2"  
от 0 до 16 bar / от 0 до 1,6 MPa

**D-12-TG100-040**

Манометр, Ø100 мм со штуцером сзади 1/2"  
от 0 до 40 bar / от 0 до 4 MPa



**D-12-TV100-1-0**

Манометр для разряжения, Ø100 мм  
со штуцером снизу 1/2"  
от -1 до 0 bar / от -0,10 до 0 MPa

**D-12-TV100-02,5**

Манометр, Ø100 мм со штуцером снизу 1/2"  
от 0 до 2,5 bar / от 0 до 0,25 MPa

**D-12-TV100-004**

Манометр, Ø100 мм со штуцером снизу 1/2"  
от 0 до 4 bar / от 0 до 0,4 MPa

**D-12-TV100-016**

Манометр, Ø100 мм со штуцером снизу 1/2"  
от 0 до 16 bar / от 0 до 1,6 MPa

**D-12-TV100-040**

Манометр, Ø100 мм со штуцером снизу 1/2"  
от 0 до 40 bar / от 0 до 4 MPa

**DL-KIP0001****Механическая измерительная головка часового типа****Характеристики :**

- Тип – механическая
- Ход – 10мм
- Разрешение – 0,01 мм
- Повторяемость – 0,01 мм

**DL-KIP0002****Механическая измерительная головка часового типа****Характеристики :**

- Тип – механическая
- Ход – 5 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- Повторяемость – 0,001 мм

**DL-KIP0003****Механическая измерительная головка часового типа****Характеристики :**

- Тип – механическая
- Ход – 5 мм
- Разрешение – 0,01 мм
- Повторяемость – 0,02 мм

**DL-KIP0004****Механическая измерительная головка часового типа****Характеристики :**

- Тип – механическая
- Ход – 10 мм
- Разрешение – 0,01 мм
- Повторяемость – 0,02 мм

**DL-KIP0005****Механическая измерительная головка часового типа****Характеристики :**

- Тип – механическая
- Ход – 20 мм
- Разрешение – 0,01 мм
- Повторяемость – 0,03 мм

**DL-KIP0006****Механическая измерительная головка часового типа****Характеристики :**

- Тип – механическая
- Ход – 30мм
- Разрешение – 0,01 мм
- Повторяемость – 0,03 мм

**DL-KIP0007****Механическая измерительная головка часового типа****Характеристики :**

- Тип – механическая
- Ход – 50 мм
- Разрешение – 0,01 мм
- Повторяемость – 0,04 мм

**DL-KIP0008****Индикаторная измерительная головка****Характеристики :**

- Тип – механическая
- Ход – 25 мм
- Разрешение – 0,01 мм
- Повторяемость – 0,02 мм

**DL-KIP0010****Индикаторная измерительная головка****Характеристики :**

- Тип – электронная
- Ход – 12,7 мм
- Разрешение – 0,01 мм
- Повторяемость – 0,01 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение

**DL-KIP0011****Индикаторная измерительная головка****Характеристики :**

- Тип – электронная
- Ход – 12,7 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- Повторяемость – 0,004 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение

**DL-KIP0012****Индикаторная измерительная головка****Характеристики :**

- Тип – электронная
- Ход – 25 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- Повторяемость – 0,004 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение

**DL-KIP0015 Limit****Индикаторная измерительная головка****Характеристики :**

- Тип – электронная
- Ход – 12,5 мм
- Разрешение – 0,01 мм
- Повторяемость – 0,03 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение

**DL-KIP0016 Limit****Индикаторная измерительная головка****Характеристики :**

- Тип – электронная
- Ход – 12,5 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- Повторяемость – 0,004 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение

**DL-KIP0023 Dieselland****Ключ связи измерительной  
головки с ПК**

**DL-KIP0025 Ее****Индикаторная измерительная головка****Характеристики :**

- Тип – электронная
- Ход – 12,7 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- Повторяемость – 0,002 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение

**DL-KIP0026 Ее****Индикаторная измерительная головка****Характеристики :**

- Тип – электронная
- Ход – 25 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- Повторяемость – 0,004 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение

**DL-KIP0028 Ее****Ключ связи измерительной  
головки с ПК****DL-KIP0029 SHAЕ****Индикаторная измерительная головка****Характеристики :**

- Тип – электронная
- Ход – 12,7 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- Повторяемость – 0,002 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение
- Связь с ПК с помощью СОМ-порта (кабель в комплекте)



DL-KIP030 SHAHE

**Индикаторная измерительная головка****Характеристики :**

- Тип – электронная
- Ход – 12,7 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- Повторяемость – 0,002 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение



DL-KIP0031 SHAHE

**Индикаторная измерительная головка****Характеристики :**

- Тип – электронная
- Ход – 25 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- Повторяемость – 0,004 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение



DL-KIP0032 Eee

**Индикаторная измерительная головка****Характеристики :**

- Тип – электронная
- Ход – 50 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- Повторяемость – 0,005 мм
- Гильза – 8 мм
- Автоматическое выключение

**DL-KIP0034**

**Индикаторная цифровая измерительная головка с точностью 0,01 мм, ход 12,5мм**

**Характеристики :**

- Тип – электронная
- Разрешение – 0,01мм
- Погрешность – 0,01мм
- Большой, контрастный ЖК-дисплей
- Твердосплавный наконечник, резьба – M2,5
- Гильза – 8мм
- Автоматическое выключение
- Ø корпуса – 60мм

**DL-KIP0035**

**Индикаторная цифровая измерительная головка с точностью 0,001 мм, ход 12,5мм**

**Характеристики :**

- Тип – электронная
- Диапазон измерения – 12,7мм
- Разрешение – 0,001мм
- Погрешность – 0,002мм
- Большой, контрастный ЖК-дисплей
- Твердосплавный наконечник, резьба – M2,5
- Гильза – 8мм
- Автоматическое выключение
- Ø корпуса – 60мм

**DL-KIP0036**

**Индикаторная цифровая измерительная головка с точностью 0,001 мм, ход 25мм**

**Характеристики :**

- Тип – электронная
- Диапазон измерения – 25,4мм
- Разрешение – 0,001мм
- Погрешность – 0,004мм
- Большой, контрастный ЖК-дисплей
- Твердосплавный наконечник, резьба – M2,5
- Гильза – 8мм
- Автоматическое выключение
- Ø корпуса – 60мм

**DL-KIP0037**

**Цифровой толщинометр 0-12.7 мм, 0,001 мм**

**Характеристики :**

- Диапазон измерения – 0-12,7 мм
- Разрешение – 0,001 мм
- ЖК-дисплей
- Автоматическое выключение
- Ø корпуса – 57 мм



### DL-KIP0250

**Стойка магнитная для установки индикаторной измерительной головки**

Основание стойки имеет высокие магнитные свойства, что позволяет установку как на горизонтальную, так и на вертикальную поверхность.

**ВНИМАНИЕ!**

*В комплект поставки измерительная головка не входит!*



### DL-KIP0251

**Стойка магнитная для установки индикаторной измерительной головки**

Основание стойки имеет высокие магнитные свойства, что позволяет установку как на горизонтальную, так и на вертикальную поверхность.

**ВНИМАНИЕ!**

*В комплект поставки измерительная головка не входит!*



**DL-CVC525**

Цифровой внутренний кронциркуль  
5-25 мм / 0,005 мм

Диапазон измерений 5-25 мм  
Точность измерений 0,005 мм



**DL-STC150**

Дигитальный штангенциркуль



**DL-M030**

(ограниченное количество)  
Дигитальный микрометр

Диапазон измерения 0-25мм  
Точность измерения 0,001мм



**DL-M035**

Дигитальный микрометр

Диапазон измерения 0-25мм  
Точность измерения 0,001мм



**DL-M040**

D-SDM  
Штатив для дигитального  
микрометра



**D-DMTS-KIT**

(огранич.количество)  
Комплект DL-030 с DL-040.  
Штатив и дигитальный микрометр

## Контрольно-измерительный инструмент и контрольно-измерительные приборы.



**DL-UNI50062**

**Адаптер для измерения компрессии в дизельных  
двигателях (M12x1,5 ; шток L=175 mm).**

Устанавливается вместо форсунки.

*Датчик давления в комплект не входит.*



**DL-UNI20008**

**Комплект для измерения компрессии в дизельных двигателях.**

**Комплект включает:**

- адаптер **DL-UNI50062** – 1 шт
- Pr-tester – 1шт;
- кабель для датчика давления – 1шт.

*Датчик давления в комплект не входит.*

*\* Внешний вид и комплект поставки могут меняться  
для улучшения работы оборудования*



**DL-UNI20000**

**Комплект для измерения компрессии в дизельных двигателях.**

**Комплект включает:**

- адаптер **DL-UNI50062** – 1 шт
- Pr-tester – 1шт;
- кабель для датчика давления – 1шт.
- датчик давления 150 бар или 200 бар



**DL-CR10045**

Датчик давления 150 bar  
для компрессометра **DL-UNI20008**



**DL-CR10046**

Датчик давления 250 bar  
для компрессометра **DL-UNI20008**



**DL-PR363**

**Комплект компрессографа для дизельных двигателей**

**Комплект включает:**

- Записывающий компрессограф — 1 шт,
- Инструкция — 1 шт,
- Быстроразъемный адаптер M14x1,5 — 1 шт,
- Адаптер M14x1,5 — 1 шт,
- Адаптер M12x1,5 — 1 шт,
- Запасные карточки — 1 к-т,
- Кейс — 1 шт.



**DL-WT04A3021**

**Набор для измерения давления топлива  
в линии низкого давления в дизельных  
и бензиновых двигателях.**

Диапазон измерения 0-140 psi (0-10 bar)



D-07147122

Динамометрический ключ на 1/2"  
25-100 N·m



D-07147121

Динамометрический ключ на 3/8"



D-07147120

Динамометрический ключ на 1/4"  
0-20 N·m



DL-UNI30776

Переходник с внутренним квадратом 1/4"  
и наружным квадратом 1/2"



DL-UNI31593

Переходник с внутр. квадратом 3/8"  
и наружным квадратом 1/2"



**DL-RP400**

**Ручной пресс для проверки форсунок  
с механическим манометром**

**Комплект поставки:**

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



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



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



**DL-RP520** (без датчика давления)

**DL-RP525** (с датчиком давл. 1500 бар)

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

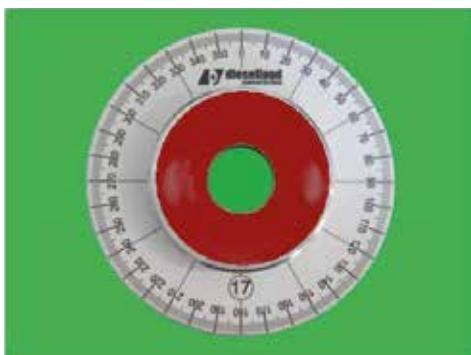
**Комплект поставки:**

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

**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-UNF20113**

**Фильтр тонкой очистки жидкости с корпусом на 3 мкм**  
для стендов TRIUMF, CR-TEST, SPF, CR-JET , SPN(U), DORPAT



**DL-UNF20103**

**Фильтр тонкой очистки жидкости на 3 мкм**  
для стендов TRIUMF, CR-TEST, SPF, CR-JET , SPN(U), DORPAT



**DL-UNF20105**

**Фильтр тонкой очистки жидкости на 5 мкм**  
для стендов TRIUMF, CR-TEST, SPF, CR-JET , SPN(U), DORPAT



**DL-UNF20110**

**Фильтр тонкой очистки жидкости на 10 мкм**  
для стендов TRIUMF, CR-TEST, SPF, CR-JET, SPN(U), DORPAT



**DL-UNF20210**

**Фильтр тонкой очистки жидкости (длинный корпус) на 10 мкм**  
для стендов DORPAT



**DL-UNF20124**

**Фильтр тонкой очистки жидкости на 3 мкм**  
для стендов CRUIS, CR-JAS, CR-iXE



**DL-UNF24020**

**Фильтр очистки жидкости**  
для стендов TRIUMF, CRUIS,CR-JET (слив с рабочего стола )



#### **DL-UNI50214**

Корпус для фильтров с присоединительной резьбой G3/4".  
Имеет входное и выходное отверстие с резьбами G½".  
Подходит для **DL-UNF20113, DL-UNF20110, DL-UNF20103,**  
**DL-UNF20210**



#### **DL-UNI50215**

Корпус для фильтров с присоединительной резьбой M16x1,5мм.  
Имеет входное и выходное отверстие с резьбами G½".  
Подходит для **DL-UNF20124**



#### **DL-UNI50338**

Корпус для фильтров с присоединительной резьбой  
(штуцером) G3/4" **DL-UNI30741**. Так же может устанавливаться  
штуцер M16x1,5 x M16x1,5 **DL-UNI30520**  
Корпус имеет входное и выходное отверстие с резьбами M14x1,5.



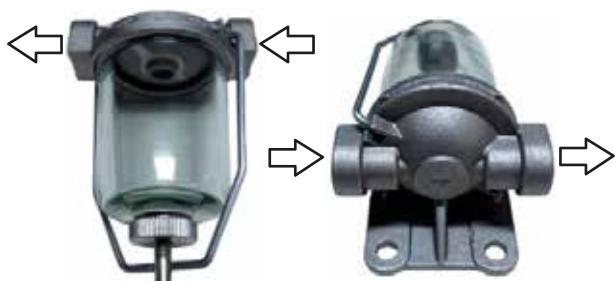
#### **DL-UNI50339**

Корпус для фильтров с присоединительной резьбой  
(штуцером) M16x1,5 **DL-UNI30520**. Так же может устанавливаться  
штуцер M16x1,5 x G3/4" **DL-UNI30741**  
Корпус имеет входное и выходное отверстие с резьбами M14x1,5.  
Подходит для **DL-UNF20124**



#### **DL-UNI31662**

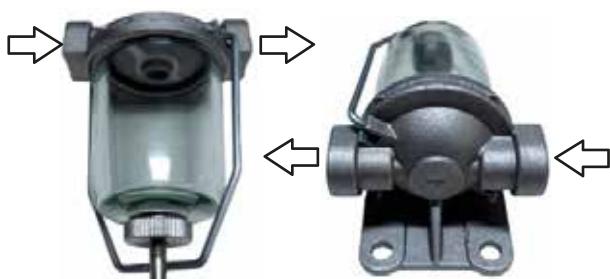
Корпус для фильтров с присоединительной резьбой M16x1,5мм.  
Имеет входное и выходное отверстие с резьбами M14x1,5.  
Можно установить штуцер под любой размер фильтра диаметром  
Штуцер для фильтра изготавливается по индивидуальному заказу



**DL-UNF20300R**

Фильтр – отстойник (вход справа)  
В фильтре имеются :

1. Отверстия для входа и выхода M14x1,5мм
2. Крепежные отверстия Ø 8мм



**DL-UNF20300L**

Фильтр – отстойник (вход слева)  
В фильтре имеются :

1. Отверстия для входа и выхода M14x1,5мм
2. Крепежные отверстия Ø 8мм



**DL-CR30051**

Фильтр очистки жидкости на 15 мкм  
с выходными отверстиями на 1/8"



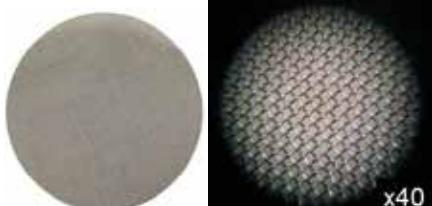
**DL-UNI50126**

Фильтр очистки жидкости на 15 мкм  
с выходными отверстиями на 3/8"



**DL-UNI50047**

Фильтр очистки жидкости на 15 мкм  
со штуцерами (елочка) на 10 мм



**DL-SDF0410**

Сетка 15 мкм для фильтров  
DL-UNI5026, DL-UNI50047, DL-CR30051



### DL-UNI30828

**Переходник с фильтром Bosch высокого давления для проверки насосов CP1, CP2 ,CP3 ,CP4.**

Используется с накопителями давления (рейлом)  
DL-CR31083, DL-CR30181 и DL-CR30522.

Устанавливается в любое удобное место рейла.

**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. переходник – 1 шт.
2. фильтр DL-UNF21100 высокого давления – 1 шт.
3. конусный штуцер для фильтра высокого давления M14xM18 – 1 шт.
4. штуцер M14x1,5 – 2 шт.
5. уплотнительная шайба – 3 шт.
6. заглушка M14x1,5 – 1 шт.
7. фитинг Ø 6мм xM5.



### 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 – 1 шт.,  
корпус переходника с резьбой M14x1,5 – 1шт.

### ВНИМАНИЕ!

**Фильтр высокого давления DL-UNF2110 в комплект поставки не входит и заказывается отдельно!**



### DL-UNF2110

**Фильтр высокого давления для накопителей давления (Rail)**

DL-CR30479,DL-CR30180, DL-CR30181,DL-CR30188,  
DL-CR30522,DL-CR30526

Применяется также с переходником DL-CR50121



#### 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-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.



### DL-PLP125

**Плафон освещения для стендов**  
TRIUMF / CRUIS / CR-Test / DORPAT / CR-Jet

**Технические характеристики:**

Габаритный размер	145x145 мм
Размер отверстия под установку	125x125 мм
Мощность	9 Вт
Напряжение	24 В

Поставляется в комплекте с блоком питания.

### DL-PLP135

**Плафон освещения для стендов**  
TRIUMF / CRUIS / CR-Test / DORPAT / CR-Jet

**Технические характеристики:**

Габаритный размер	145x145 мм
Размер отверстия под установку	135x135 мм
Мощность	9 Вт
Напряжение	24 В

Поставляется в комплекте с блоком питания.

**Фитинги для соединения гидравлической и пневматической системы**



**34-RL3104M5**

Переходник угловой M5 x Ø 4мм с цангой

**34-RL3106M5**

Переходник угловой M5 x Ø 6мм с цангой

**34-RL310401**

Переходник угловой 1/8" x Ø 4мм с цангой

**34-RL310601**

Переходник угловой 1/8" x Ø 6мм с цангой

**34-RL310801**

Переходник угловой 1/8" x Ø 8мм с цангой

**34-RL310602**

Переходник угловой 1/4" x Ø 6мм с цангой

**34-RL310802**

Переходник угловой 1/4" x Ø 8мм с цангой

**34-RL311002**

Переходник угловой 1/4" x Ø 10мм с цангой

**34-RL310803**

Переходник угловой 3/8" x Ø 8мм с цангой

**34-RL311003**

Переходник угловой 3/8" x Ø 10мм с цангой



**34-RL020402**

Переходник с внутр.резьбой 1/4" x Ø 4мм с цангой

**34-RL020602**

Переходник с внутр.резьбой 1/4" x Ø 6мм с цангой

**34-RL020401**

Переходник с внутр.резьбой 1/8" x Ø 4мм с цангой

**34-RL020601**

Переходник с внутр.резьбой 1/8" x Ø 6мм с цангой



**34-RL0306**

Переходник-муфта цанговый с резьбой M13x1мм  
и 2мя гайками Ø6 x Ø 6мм

**34-RL0306C**

Переходник-муфта цанговый с резьбой M14x1мм  
и 2мя гайками Ø6 x Ø 6мм

**34-RL0306E**

Переходник-муфта цанговый с резьбой M15x1мм  
и 2мя гайками Ø6 x Ø 6мм

**34-RL0304C**

Переходник-муфта цанговый с резьбой M10x1мм  
и 2мя гайками Ø4 x Ø 4мм

**34-RL0308C**

Переходник-муфта цанговый с резьбой M16x1мм  
и 2мя гайками Ø8 x Ø 8мм

**34-RL0310C**

Переходник-муфта цанговый с резьбой M18x1мм  
и 2мя гайками Ø10 x Ø 10мм

**Фитинги для соединения гидравлической и пневматической системы**



**34-RL01004M5**

Переходник прямой M5 x Ø 4мм с цангой

**34-RL01006M5**

Переходник прямой M5 x Ø 6мм с цангой

**34-RL020401**

Переходник прямой 1/8" x Ø 4мм с цангой

**34-RL020601**

Переходник прямой 1/8" x Ø 6мм с цангой

**34-RL010801**

Переходник прямой 1/8" x Ø 8мм с цангой

**34-RL020602**

Переходник прямой 1/4" x Ø 6мм с цангой

**34-RL010802**

Переходник прямой 1/4" x Ø 8мм с цангой

**34-RL011002**

Переходник прямой 1/4" x Ø 10мм с цангой

**34-RL010803**

Переходник прямой 3/8" x Ø 8мм с цангой

**34-RL011003**

Переходник прямой 3/8" x Ø 10мм с цангой



**34-RL0306B**

Переходник-муфта цанговый Ø 6 x Ø 6мм

**34-RL0304B**

Переходник-муфта цанговый Ø 4 x Ø 4мм

**34-RL0308B**

Переходник-муфта цанговый Ø 8 x Ø 8мм

**34-RL0310B**

Переходник-муфта цанговый Ø 10 x Ø 10мм



**34-RL0406**

Фитинг-уголовой с цанговым зажимом Ø 6мм

**34-RL0408**

Фитинг-уголовой с цанговым зажимом Ø 8мм



**34-RL0504**

Переходник-тройник Ø 4 x Ø 4 x Ø 4мм с цангой

**34-RL0506**

Переходник-тройник Ø 6 x Ø 6 x Ø 6мм с цангой

**34-RL0508**

Переходник-тройник Ø 8 x Ø 8 x Ø 8мм с цангой

**34-RL0510**

Переходник-тройник Ø 10 x Ø 10 x Ø 10мм с цангой

**Фитинги для соединения гидравлической и пневматической системы**



**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 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



**34-MC15-06-06**

Переходник-муфта с накидными гайками и 2мя зажимными  
гайками с резьбой M10 x 1мм для трубы Ø 6 x Ø 6мм



**34-MO15-06-06**

Переходник-муфта с накидными гайками и 2мя зажимными  
гайками с резьбой M10 x 1мм для трубы Ø 6 x Ø 6мм  
(в комплекте с 2мя гильзами)



**25-FPKM-04**

Гидравлический разъем быстрого соединения  
"папа" 1/4"



**25-FPKF-04**

Гидравлический разъем быстрого соединения  
"мама" 1/4"



**Штуцеры "банджо" для гидравлических и пневматических соединений**



**DL-CR20062**

Комплект (штуцер banjo 12 мм + болт M12 + резин.-мет.шайбы) под шланг 8мм (цинк)



**DL-CR20064**

Комплект (штуцер banjo 14 мм, болт M14, резин.-мет.шайбы) под шланг 8мм (цинк)

**Штуцеры-болты с оцинкованным покрытием:**



**22-HS-06** Болт банджо гидравлич. M12x1,5мм

**22-HS-08** Болт банджо гидравлич.M14x1,5мм

**22-HS-10** Болт банджо гидравлич.M16x1,5мм

**22-HS-13** Болт банджо гидравлич.M18x1,5мм

**22-HZ-08** Болт банджо гидравлич.1/4"

**22-HZ-10** Болт банджо гидравлич.3/8"

**570RLP-08-08** Болт банджо гидравлич 1/2"

**Штуцеры-болты с оксидированным (черным) покрытием:**



**DL-UNI30908** Штуцер банджо-болт M16x1,5мм

**DL-UNI30364** Штуцер банджо-болт 1/4"

**DL-UNI30363** Штуцер банджо-болт 3/8"

**DL-UNI30350** Штуцер банджо-болт 1/2"

**Штуцеры- "банджо" с оцинкованным покрытием:**



**22-RSN-06** Штуцер банджо Ø12мм ёлочка 8мм

**22-RSN-08-06** Штуцер банджо Ø14мм ёлочка 8мм

**22-RSN-08** Штуцер банджо Ø14мм ёлочка 10мм

**22-RSN-10** Штуцер банджо Ø16мм ёлочка 11-12мм

**22-RSN-13** Штуцер банджо Ø18мм ёлочка 13-14мм

### Шайбы регулировочные для форсунок Common-Rail BOSCH



#### DL08CR-220 Bosch

##### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

DFK type CRI ,CRIN

$\varnothing= 3.5 \times 5.3$ мм,

H=1.20-1.70мм, Шаг = 0,02 мм,

24 размера X 10 = 240 шт



#### DL08CR5-244 Bosch

##### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

DFK type CRI ,CRIN

$\varnothing= 3.5 \times 5.3$ мм,

H=1.20-1.70мм, Шаг = 0,05 мм,

11 размеров X 10 = 110 шт



#### DL09CR-219 Bosch

##### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

$\varnothing= 10.5 \times 15.7$  мм,

H=1.20-1.30 мм, Шаг = 0,01 мм,

11 размеров X 10 = 110 шт



#### DL10CR-235 Bosch

##### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

AHE type CRIN1

$\varnothing= 19Es$  22мм,

H=1.00-1.10мм,Шаг = 0,01 мм

11 размеров X 10 = 110 шт



#### DL11CR-236 Bosch

##### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

RLS type CRI-1 CRI-2.0 CRI-2.2,

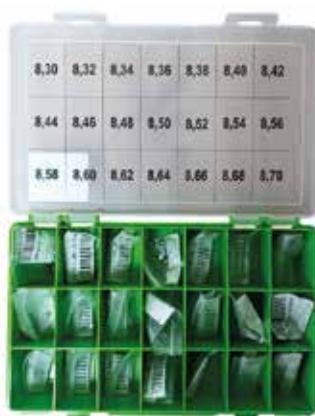
AHE type CRI-2,1

$\varnothing= 19 \times 23.7$ мм,

H=1.00-1.10мм,Шаг = 0,01мм

11размеров X 10 = 110 шт

### Шайбы регулировочные для форсунок Common-Rail BOSCH



#### DL12CR-230 Bosch

##### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

VFK type CRI

Ø= 2.5X4.5мм,

H=1.20-1.70мм,Шаг = 0,02 мм

26 размера X 10 = 260 шт

#### DL12CR5-245 Bosch

##### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

VFK type CRI

Ø= 2.5X4.5мм,

H=1.20-1.70мм,Шаг = 0,05 мм

11 размеров X 10 = 110 шт

#### DL14CR-228 Bosch

##### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

VFK type CRIN

Ø= 2.3 X4.2мм,

H=1.20-1.70мм,Шаг = 0,02 мм

24 размера X 10 = 240 шт

#### DL14CR5-243 Bosch

##### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

VFK type CRIN

Ø= 2.3 X4.2мм,

H=1.20-1.70мм,Шаг = 0,05 мм

11 размеров X 10 = 110 шт

#### DL15CR-240/2 Bosch

##### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

Ø=5,76,

H=8,3-8,7 мм, Шаг = 0,02 мм,

21 размер X 5 = 105 шт

### Шайбы регулировочные для форсунок Common-Rail BOSCH



#### DL16CR-232 Bosch

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ**  
DNH type CRI,CRIN  
 $\varnothing= 2.25\text{мм}$ ,  
 $H=1.14-1.25\text{мм}$ ,Шаг = 0,01мм  
12 размеров X 10 = 120 шт



#### DL17CR-269 Bosch

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ**  
DFK type CRI ,CRIN  
 $\varnothing= 3.5\times 5.3\text{мм}$ ,  
 $H=0.90-1.90\text{мм}$ ,Шаг = 0,05мм  
21 размер X 10 = 210 шт



#### DL18CR-271 Bosch

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ**  
CRI-1 CRI-2.0 CRI-2.2, AHE type CRI-2,1  
 $\varnothing= 19 \times 23.7\text{мм}$ ,  
 $H=0.90-1.00\text{мм}$ ,Шаг = 0,01мм  
11 размеров X 10 = 110 шт



#### DL19CR-273 Bosch

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ**  
RLS type CRIN-1  
 $\varnothing= 19\text{ Es }22\text{мм}$ ,  
 $H=0.90-1.00\text{мм}$ ,Шаг = 0,01 мм  
11 размеров X 10 = 110 шт



#### DL24CR-301 Bosch

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ**  
RLS type CRIN-1  
 $\varnothing= 19\text{Es }22\text{мм}$ ,  
 $H=1.30-1.40\text{мм}$ ,Шаг = 0,01 мм  
11 размеров X 10 = 110 шт

### Шайбы регулировочные для форсунок Common-Rail BOSCH



#### DL25CR-288 Bosch

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ**  
AHE type CRIN1  
 $\varnothing = 18$  Es 22мм,  
 $H=1.00-1.10$ мм, Шаг = 0,01 мм  
11 размеров X 10 = 110 шт

#### DL26CR-283 Bosch

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ**  
DNH type CRI,CRIN  
 $\varnothing = 2,3$  мм,  
 $H=0.95-1.13$ мм, Шаг = 0,01 мм  
19 размеров X 10 = 190 шт

#### DL28CR-287 Bosch

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ**  
AHE,RLS type CRIN2, CRIN3  
 $\varnothing = 19,5 \times 22,8$ мм,  
 $H=1.34-1.76$ мм, Шаг = 0,02мм  
22 размера X 10 = 220 шт

#### DL180CR-180 Bosch

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ**  
 $\varnothing = 19$  Es22 мм,  
 $H=1.20-1.30$ мм,  
Шаг = 0,01мм  
11 размеров X 10 = 110 шт

#### DL376CR-376 Bosch

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ**  
RLS type CRI ,CRIN  
 $\varnothing = 2.5 \times 6.4$  мм,  
 $H=1.00-1.20$  мм, Шаг = 0,01 мм  
21 размер X 10 = 210 шт

### Шайбы регулировочные для форсунок Common-Rail BOSCH



#### DL77CR-77 Bosch

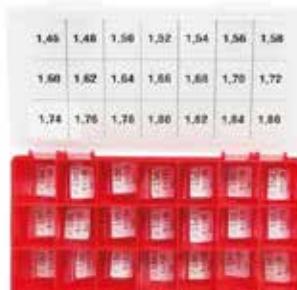
##### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

DFK type CRI ,CRIN

Ø= 3.5x 5.3 мм,

H=1.04-1.44 мм, Шаг = 0,02 мм

21 размер X 10 = 210 шт



#### DL88CR-88 Bosch

##### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

DFK type CRI, CRIN

Ø= 3.5x 5.3 мм,

H=1.46-1.86 мм, Шаг = 0,02 мм

21 размер X 10 = 210 шт



#### DL99CR-99 Bosch

##### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

AHE type CRI-1, CRI2.0, CRI2.2

Ø= 10,5 x 15,7мм,

H=1.12-1.23 мм, Шаг = 0,01 мм

12 размеров X 10 = 120 шт



#### DL120CR-120 Bosch

##### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

VFK CRIN

Ø= 2,5 x 4,5 мм,

H=1.70-1.90мм, Шаг = 0,02мм

11размеров X 10 = 110 шт



#### DL20CR-272 Bosch

##### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

VFK CRI

Ø= 2,40 x 5,30мм,

H=1.72-1.90мм, Шаг = 0,02 мм

10 размеров X 10 = 100 шт

### Шайбы регулировочные для форсунок Common-Rail BOSCH



#### DL377CR-377 Bosch

##### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

RLS type CRI ,CRIN

$\varnothing = 2.5 \times 6.4$  мм,

$H=1.21-1.40$  мм, Шаг = 0,01 мм

20 размер X 10 = 200 шт

#### DL22CR-222 Bosch

##### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

$\varnothing = 4.4 \times 7.7$ мм,

$H=0.98-1.44$  мм, Шаг = 0,02 мм

24 размер X 10 = 240 шт

### Шайбы регулировочные для механических форсунок



#### DL-460CRX-005 Bosch

##### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

$\varnothing = 8,3.5 \times 3,0$

$H= 1.00-2.00$  мм, Шаг 0,05 мм

21 размер X 10 = 210 шт

### Шайбы регулировочные для форсунок CR DENSO



#### DL130CR-130 Denso

##### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

DENSO VFK

$\varnothing = 3.0 \times 5.75$ мм,

$H=1.10-2.00$ мм, Шаг = 0,05мм

19 размеров X 10 = 190 шт



#### DL78CR-78 Denso

##### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

DENSO VFK

$\varnothing = 3,0 \times 6,75$ мм

$H=1.75-2.30$  мм, Шаг = 0,05 мм

12 размеров X 10 = 120 шт

### Шайбы регулировочные для форсунок CR DENSO



**DL54CR-343**

#### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

$\varnothing 21,5 \times 24,3$   
 $H=1.20-1.72$  мм, ,Шаг = 0,02 мм  
27 размер X 10 = 270 шт



**DL55CR-344 Denso**

#### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ DENSO VFK

$\varnothing = 24,3$  мм x21,5 мм,  
 $H=1.50-1.72$  мм,Шаг = 0,01 мм  
23 размер X 10 = 230 шт



**DL57CR-843 Denso**

#### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ DENSO VFK

$\varnothing = 4$ мм x1,8мм,  
 $H=1.00-2.00$ мм,Шаг = 0,05мм  
21 размер X 10 = 210 шт



**DL70CR-DENSO**

#### НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

$\varnothing = 23 \times 21$  мм,  
 $H = 3.00-3.10$  мм,  
Шаг = 0,01 мм,  
11 размеров X 10 = 110 шт

Регулировочные шайбы и регулировочные элементы для форсунок CR DELPHI



**DL-378CR-SMART E3**

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ  
ШАЙБ DELPHI SMART E3**

Ø нар.= 4,3 мм,

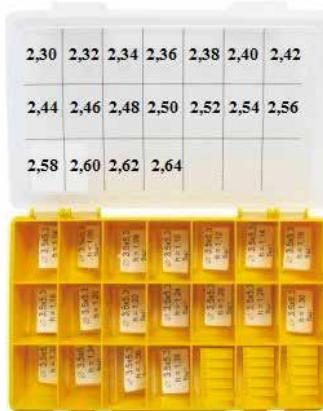
Ø внутр.= 1,9 мм,

H = 1.15-1.70 мм,

Шаг = 0,05 мм

12 размеров X 10 = 120 шт.

или 12 размеров X 5 = 60 шт



**DL-600CR-DELPHI**

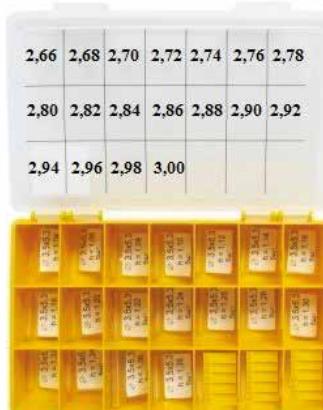
**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

Ø = 2,0 мм,

H = 2,30-2,64 мм,

Шаг = 0,02 мм

18 размеров X 10 = 180 шт.



**DL-601CR-DELPHI**

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

Ø = 2,00 мм,

H = 2,66-3,00 мм,

Шаг = 0,02 мм

18 размеров X 10 = 180 шт



**DL-602CR-DELPHI**

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

Ø = 2,0 мм,

H = 3,75-4,30 мм,

Шаг = 0,05 мм

11 размеров X 10 = 110 шт.

**Регулировочные шайбы и регулировочные элементы для форсунок CR DELPHI**



**DL-603CR-DELPHI**

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

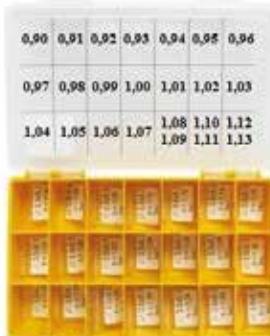
Ø = 2,00 мм,

Н = 4.35-4.90 мм,

Шаг = 0,05 мм

12 размеров X 10 = 110 шт

**Шайбы регулировочные для форсунок Common-Rail VDO (SIEMENS) PIEZO**



**DL-400CR-VDO**

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ  
ШАЙБ VDO (SIEMENS)**

Ø нар.= 18 мм, Ø внутр.= 14 мм,

Н = 0,9-1,13 мм, Шаг = 0,01 мм

24 размера X 10 = 240 шт.

или 24 размера X 5 = 120 шт



**DL-410CR-VDO**

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ  
ШАЙБ VDO (SIEMENS)**

Ø нар.= 5,7 мм, Ø внутр.= 3 мм,

Н = 1,00-2,00 мм, Шаг = 0,05 мм

24 размера X 10 = 240 шт.

или 24 размера X 5 = 120 шт

Шайбы регулировочные для Насос-Форсунок (UIS) и Одиночных Насосов (PLD)



**DL-723UIS**

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ  
ШАЙБ ДЛЯ UIS/UIP**

Ø нар.= 7,3 мм, Ø внутр.= 3,0 мм,  
H = 0.30-0.58 мм, Шаг = 0,02 мм  
15 размеров X 10 = 150 шт.  
или 15 размеров X 5 = 75 шт



**DL-724UIS**

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ  
ШАЙБ ДЛЯ UIS/UIP**

Ø нар.= 7,3 мм, Ø внутр.= 3,0 мм,  
H = 0.50-1.05 мм, Шаг = 0,05 мм  
12 размеров X 10 = 120 шт.  
или 12 размеров X 5 = 60 шт



**DL-725UIS**

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ  
ШАЙБ ДЛЯ UIS/UIP**

Ø нар.= 9,3 мм, Ø внутр.= 4,7 мм,  
H = 0.40-0.80 мм, Шаг = 0,02 мм  
21 размер X 10 = 210 шт.  
или 21 размер X 5 = 105 шт



**DL-726UIS**

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ  
ШАЙБ ДЛЯ UIS/UIP**

Ø нар.= 8,3 мм, Ø внутр.= 4,7 мм,  
H = 0.40-0.80 мм, Шаг = 0,02 мм  
21 размер X 10 = 210 шт.  
или 21 размер X 5 = 105 шт

**Шайбы регулировочные для Насос-Форсунок (UIS) и Одиночных Насосов (PLD)**



**DL-727UIS**

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ  
ШАЙБ ДЛЯ UIS/UIP**

Ø нар.= 5,0 мм, Ø внутр.= 2,5 мм,  
H = 0,50-1,00 мм, Шаг = 0,02 мм 337  
26 размеров X 10 = 260 шт.  
или 26 размеров X 5 = 130 шт



**DL-728UIS**

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ  
ШАЙБ ДЛЯ UIS/UIP**

Ø нар.= 5,0 мм, Ø внутр.= 2,5 мм,  
H = 0,50-1,05 мм, Шаг = 0,05 мм  
12 размеров X 10 = 150 шт.  
или 12 размеров X 5 = 60 шт



**DL-729UIS**

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ  
ШАЙБ ДЛЯ UIS/UIP**

Ø нар.= 4,3 мм, Ø внутр.= 1,9 мм,  
H = 0,50-1,10 мм, Шаг = 0,05 мм  
12 размеров X 10 = 120 шт.  
или 12 размеров X 5 = 60 шт



**DL-730UIS**

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ  
ШАЙБ ДЛЯ UIS/UIP**

Ø нар.= 4,3 мм, Ø внутр.= 1,9 мм,  
H = 1,10-1,50 мм, Шаг = 0,05 мм  
9 размеров X 10 = 90 шт.  
или 9 размеров X 5 = 45 шт

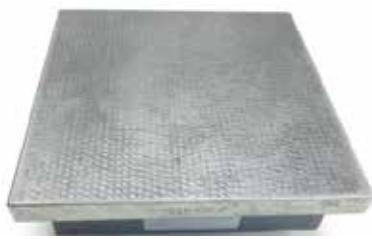


**DL-731UIS**

**НАБОР РЕГУЛИРОВОЧНЫХ  
ШАЙБ ДЛЯ UIS/UIP**

Ø нар.= 4,3 мм, Ø внутр.= 1,9 мм,  
H = 1,15-1,70 мм, Шаг = 0,05 мм  
12 размеров X 10 = 120 шт.  
или 12 размеров X 5 = 60 шт

Инструмент и приспособления для шлифовки шайб и других деталей



D-261106

Плита (доводочная)  
притирочная  
Размер: 250Х250 мм



D-261108

Плита (доводочная)  
притирочная  
Размер: 400Х400 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



DL-TS800PL

Плата тахосчетчика



DL-PTC700PL

Плата прибора PTC



DL-FMDE800PL

Плата расходомера FMDE



DL-CR500PL

Плата прибора Cristina



DL-CRP600PL

Плата прибора Cristina-Piezo



DL-AC400PL

Плата с комплекта Acoustic



DL-CAS1200PL

Плата CASCADE



DL-CASP400PL

Плата пьезо CASCADE



DL-RPC160PL

Печатная плата времени  
отклика форсунок

DL-SHT180PL

Печатная плата  
управления шторки  
измерительного блока