



Содержание

Область применения	3
Общие технические данные	3
Монтаж	4
Принцип действия	4
Конфигуратор кода для заказа	5
Монтажная поверхность для распределителей серии DPX	5
Встроенный контроллер	6
Возможности контроллера	6
Внешний контроллер	
40.VCT	7
40.VCT.AC	7
40.VCT.VT.AC	7
40.VCT.DC	7
Гидравлическая схема	8
Компоненты станции смазки 4K	9
Размеры станций смазки 4K	
Версия для консистентной смазки, объём бака 2 кг	10
Версия для консистентной смазки, объём бака 4 кг	11
Версия для консистентной смазки, объём бака 5 кг	12
Версия для консистентной смазки, объём бака 8 кг	13
Версия для масла, объём бака 2 л	14
Версия для масла, объём бака 4 л	15
Версия для масла, объём бака 5 л	16
Версия для масла, объём бака 8 л	17
Фильтры	18
Ручной насос и адаптер для заправки бака консистентной смазкой	18
Качающий узел с фиксированной производительностью	19
Блоки для качающих узлов с фиксированным расходом	
40.VMI.01	19
40.VMI.02	19
40.VMI.03	20
40.VMI.04	20
Качающий узел с регулируемой производительностью	21
Блоки для качающих узлов с регулируемой производительностью	
A70.093523	22
A70.093525	22
A70.093543	23
A70.093544	23
Кнопки	24
Электрические соединения	25



Область применения

Станция смазки серии 4K является усовершенствованной версией станции смазки ILC-MAX. Отличие заключается в том, что на контроллере станции смазки 4K возможно построить цикл на сигналах от индуктивного датчика блока питателей последовательного действия. Станция смазки 4K идеально подходит для подачи смазочного материала в узлы всех типов промышленного оборудования, а также для грузовых автомобилей, прицепов, автобусов, землеройных машин.

В контурах смазки, где используются питатели последовательного действия серий DPX, DMX или DPL возможно подавать смазку в 300 точек смазки и более с помощью одного насоса.



**СТРОИТЕЛЬСТВО
ЗДАНИЙ И ДОРОГ**



ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО



МАШИНОСТРОЕНИЕ



**АВТОМОБИЛЬНАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ**

Общие технические характеристики

Количество качающих узлов	от 1 до 3
Максимальная подача смазки за оборот	0,16 см ³
Об/мин	22 об/мин (12/24 В постоянного тока) 30 об/мин (24/115/230 В переменного тока)
Производительность в мин.	3,52 см ³ (версия с эл-ем постоянного тока) 4,80 см ³ (версия с эл-ем переменного тока)
Максимальное давление	300 бар
Рабочая температура	от -40°C до +80°C (при температуре ниже -20°C требуется использование специальных смазочных материалов)
Выходное соединение	G1/4"
Бак	2/4/8 кг (полимерный материал) и 5 кг (металл) для консистентной смазки
	2/4/8 л (полимерный материал) и 5 л (металл) для масла
Разрешенные смазочные материалы	Смазка максимальной консистенции NLGI2
	Минеральные масла от 50 до 1500 сСт (при 40°C)
Реле минимального уровня	от 1 до 140 В переменного тока - 200 В постоянного тока 10 Вт НО (консистентная смазка 2/4/8 л)* от 1
	до 140 В переменного тока - 200 В постоянного тока 10 Вт НЕТ (масло 2/4/8 л)**
	5А - 250 В AC / 0,4 А - 125 В DC - НЗ или НО контакт (консис. смазка 5 кг) 1,5 А
	250 В AC - 200 В DC 50 Вт - НЗ или НО контакт (масло 5 л)
Контроль оборотов	1-140 В переменного тока - 200 В постоянного тока 10 Вт НО*** (2/4/8 кг консис. смазка)

* Импульс закрытия/открытия/закрытия (1-0-1) генерируется при каждом обороте, когда бак пуст.

** Контакт размыкается, когда бак пуст.

*** Импульс закрытия/открытия/закрытия (1-0-1) генерируется при каждом вращении.

Станция смазки серии 4K способна прокачивать следующие смазочные материалы: масло, полужидкая смазка и консистентная смазка.

В зависимости от применяемого смазочного материала требуется выбрать соответствующее исполнение. В версии для консистентной смазки установлены крыльчатка и датчик низкого уровня, который смонтирован на лопатке, в версии для полужидкой смазки установлены крыльчатка и емкостный датчик, версия для масла оснащена поплавковым уровнем. Бак станции смазки

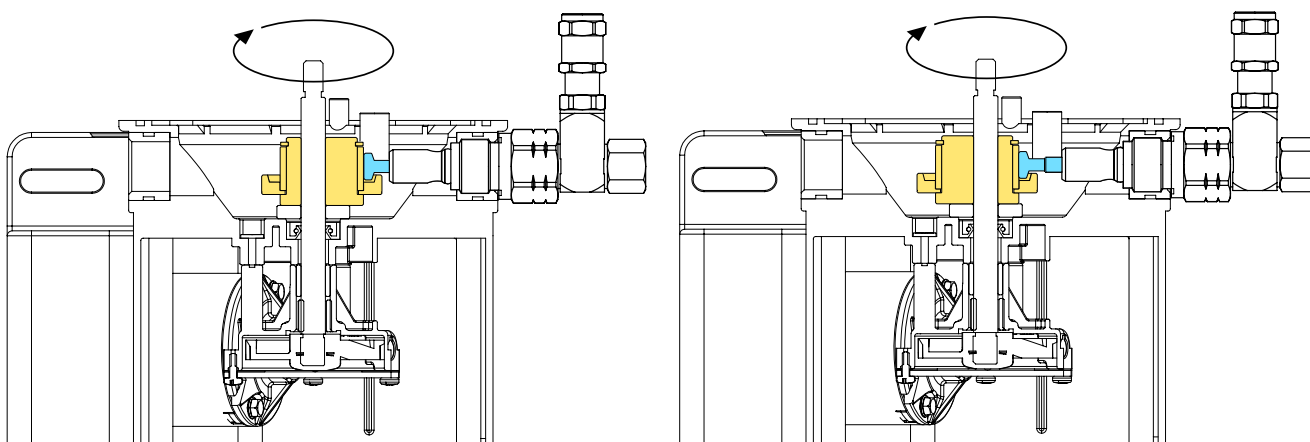
может быть выполнен из полимера, а также из металла. Возможные объёмы баков – 2,4,8 л – полимерный бак и 5 л – металл. ILC-MAX приводится в действие за счёт электродвигателя. Варианты напряжения эл-ля 12 и 24 В постоянного тока или 24/115/230 В переменного тока. Также возможны и спец. исполнения с электродвигателями другого напряжения.

Станция смазки может поставляться со встроенным контроллером для программирования автоматической работы.

Монтаж

Станция смазки монтируется в вертикальном положении двумя болтами, гайками и шайбами через монтажный кронштейн, встроенный в корпус насоса.

Принцип действия



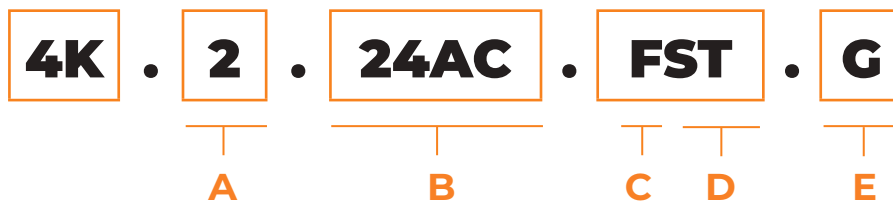
Станции смазки серии 4K предназначены для прерывистой или непрерывной работы, чтобы обеспечить регулярные циклы смазки.

Электрический мотор-редуктор вращает эксцентриковый вал, вал может приводить в действие до трех качающихся узлов (насосных элементов). Для более высокого расхода возможно объединить расход с трех качающихся узлов в один выход.

Каждый насосный элемент оснащен предохранительным клапаном для защиты системы от высокого давления.

Мотор-редуктор также приводит в движение крыльчатку внутри бака, крыльчатка необходима для перемешивания смазочного материала и для корректной подачи смазочного материала к качающимся узлам. Станция смазки гарантированно прокачивает смазочный материал с консистенцией до NLGI 2 при минимальной температуре до -40°C, однако при температуре ниже -20°C требуются подходящие смазочные материалы.

Конфигуратор кода для заказа



Объём бака (A)		Напряжение электродвигателя (B)		Выбор качающего узла (C)		Контроллер (D)		Выбор смазочного материала (E)	
2 кг полимерный	2	12 В пост. тока	12DC	Фиксированный расход	F	Со встроенным контроллером	CT	Консистентная смазка NLGI 1 и 2	G
4 кг полимерный	4	24 В пост. тока	24DC	Регулируемый расход	R	Без контроллера	ST	Масла, вязкостью 50-1500 сСт	O
8 кг полимерный	8	24 В перем. тока	24AC					Полужидкая смазка NLGI 0, 00 и 000	SG
5 кг металлический	5	115 В перем. тока	115B						
		230 В перем. тока	230B						

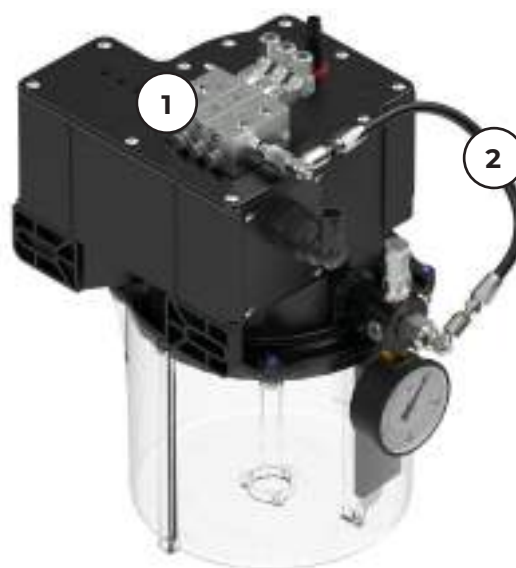
Все станции смазки поставляются с датчиком минимального уровня смазки. 4K для консистентной смазки на 2, 4 и 8 кг поставляется в комплекте с двигателем, контролирующим вращение. Модели с контроллером включают 7-контактный разъем TYCO и 4-контактный разъем M12x1; модели без таймера оснащены только 7-контактным разъемом TYCO.

Монтажная поверхность для распределителей серии DPX

Непосредственно под корпусом станции смазки (1) 4K возможно установить блок питателей серии DPX, максимальное количество секций – 9.

Чтобы заказать станцию смазки, с предустановленным на ней блоком питателей, пожалуйста свяжитесь с нашими техническими специалистами.

Чтобы установить блок питателей DPX самостоятельно, закажите комплект 40.KPT.001 (2) (соединительная трубка в комплекте с фитингами).



ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СИСТЕМЫ СМАЗКИ

Встроенный контроллер

Встроенный контроллер установлен в корпусе станции смазки рядом с мотор-редуктором, доступ к нему можно получить, сняв прозрачное защитное стекло.

На панели расположены два светодиода, указывающие работу насоса и любые аварийные сигналы. После снятия защитного стекла можно внести необходимые изменения.

Напряжение питания
12 В постоянного тока
- 24 В постоянного тока



Обзор параметров контроллера

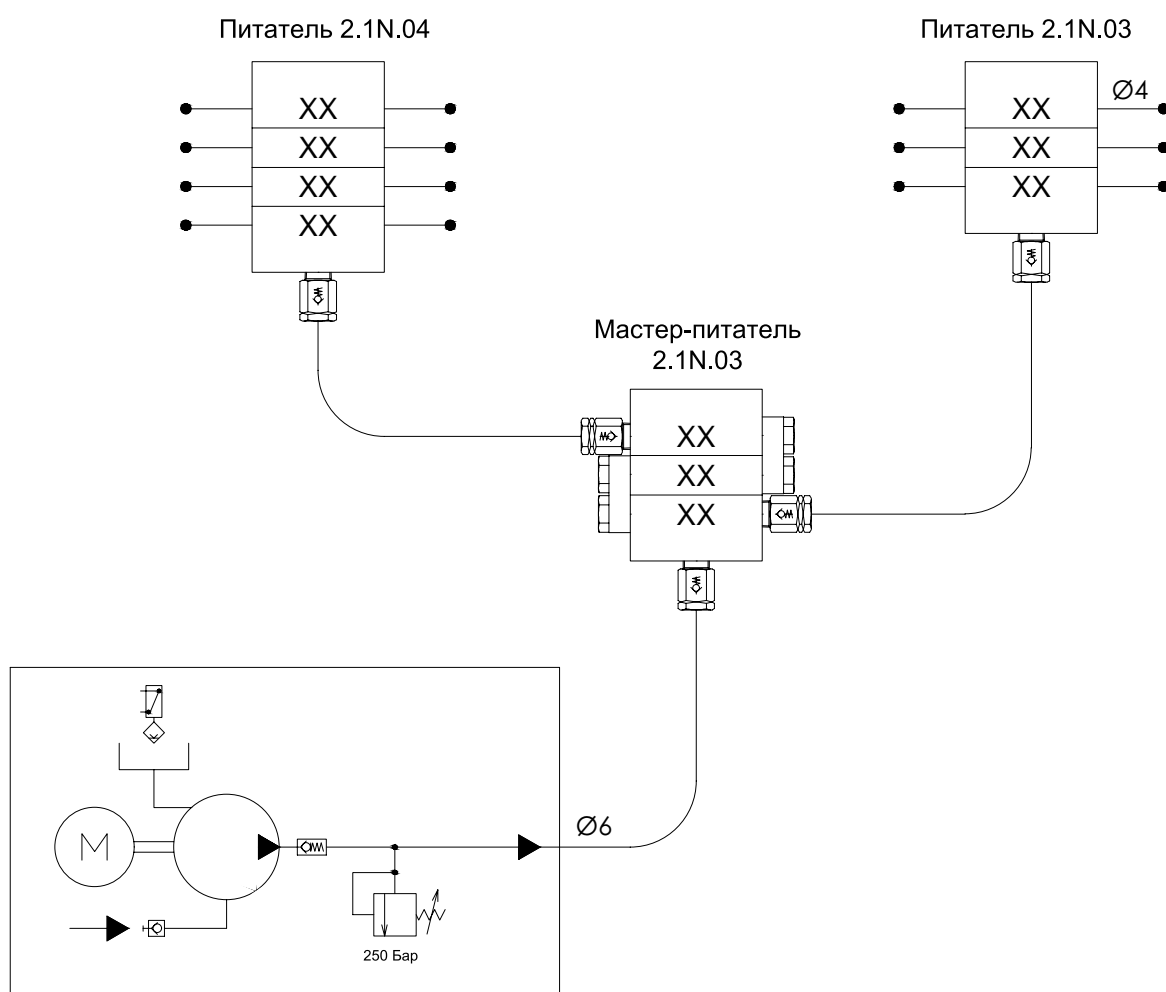
Пауза станции смазки	Часы Минуты Внешние импульсы
Работа станции смазки	Минуты Секунды Сигнал с индуктивного датчика блока питателей
Функция “предварительная смазка”	Вкл/выкл
Быстрая смена дозатора смазки	Стандартный
Элементы управления	Контроль минимального уровня смазки Контроль вращения двигателя Кнопка дополнительного цикла Сухой контакт для удаленной сигнализации Контроль работы блока питателей

Внешний контроллер

По запросу возможна поставка внешнего контроллера. Для заказа свяжитесь с нашими специалистами.

Структура системы

Гидравлическая схема

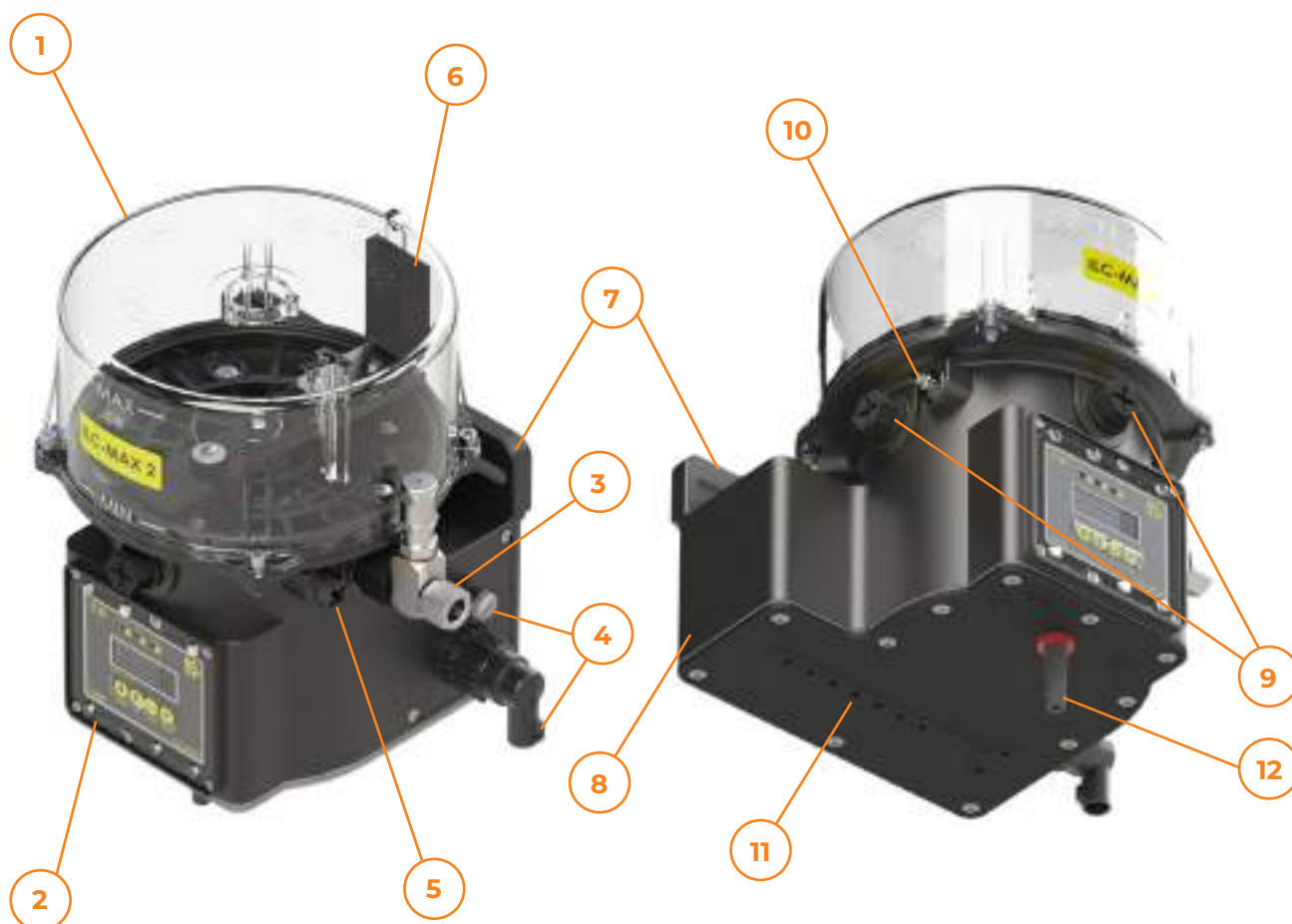


ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СИСТЕМЫ СМАЗКИ

Компоненты станции смазки 4K

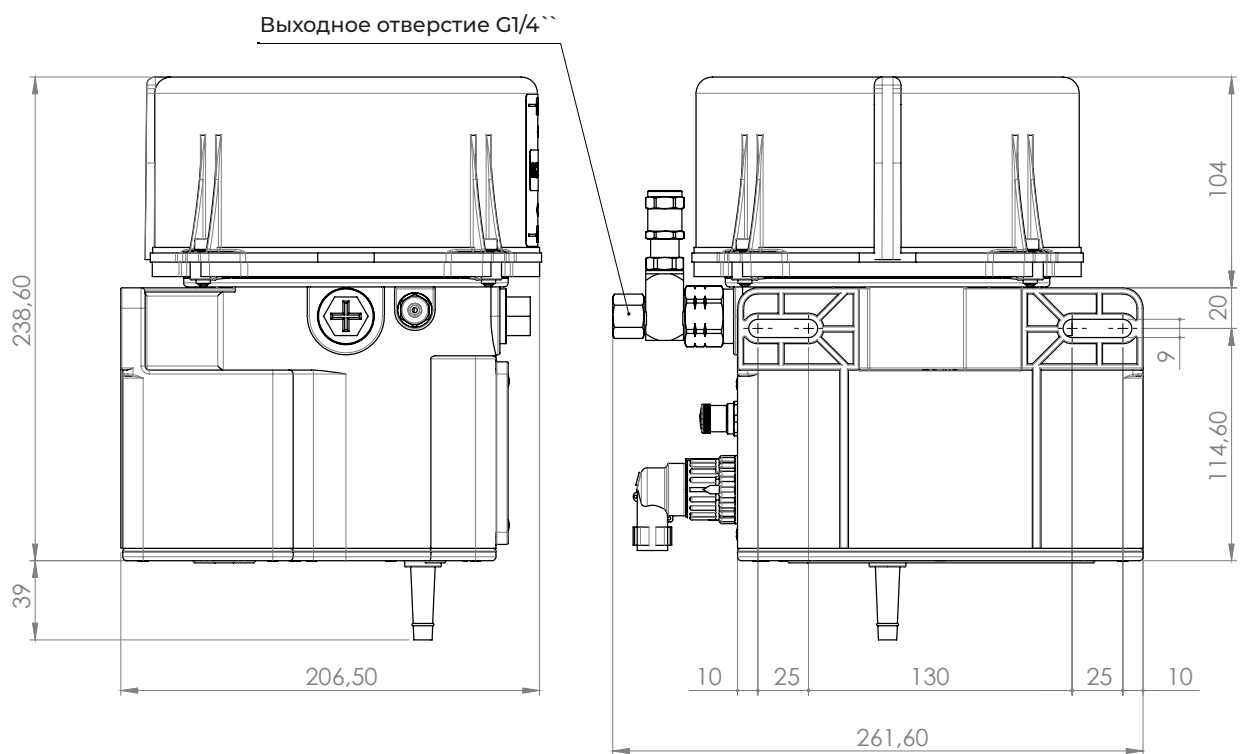


- 1 Бак
- 2 Встроенный таймер
- 3 Качающий узел с фиксированной производительностью
- 4 электроразъёмы (TYCO+M12x1)
- 5 Заглушка 1/4" G
- 6 Крыльчатка
- 7 Монтажный кронштейн

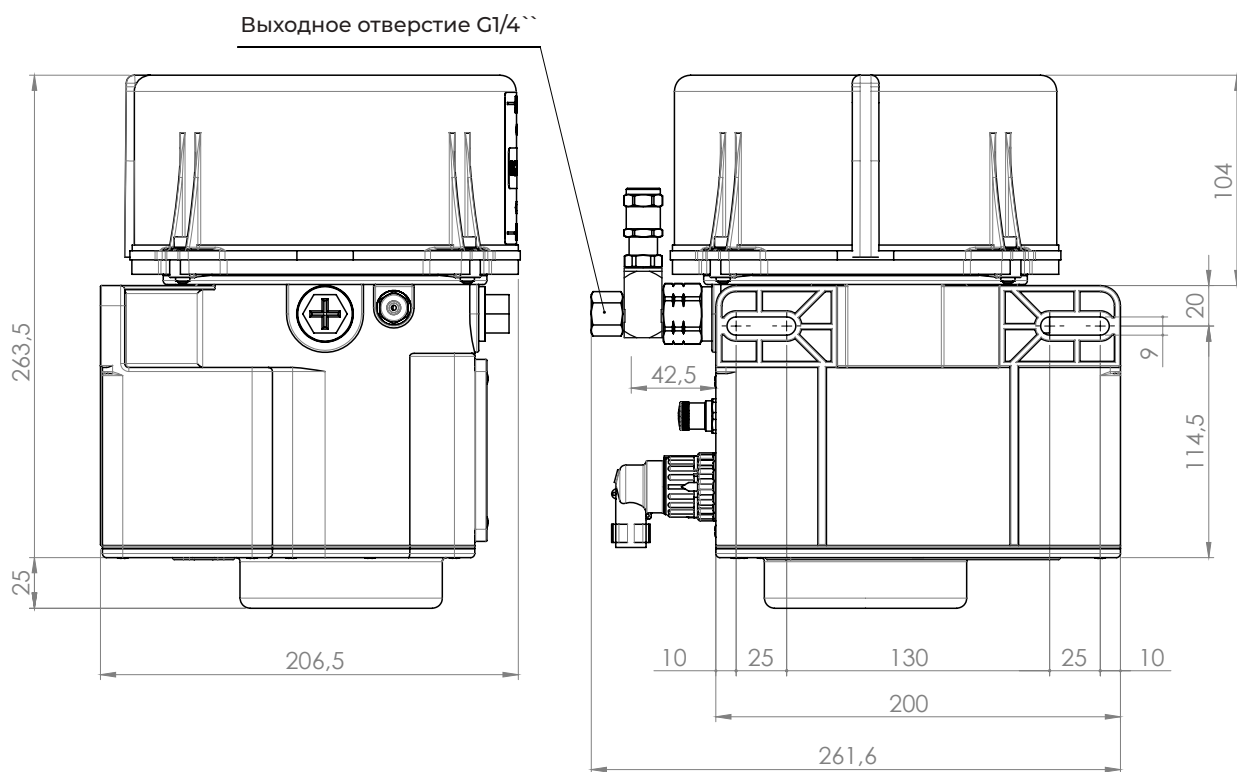
- 8 Корпус насоса
- 9 Места для установки дополнительных качающих узлов (заглушены)
- 10 Пресс-масленка для заправки бака
- 11 Монтажная поверхность для распределителей серии DPX
- 12 Слив конденсата

Размеры станции смазки 4K

Версия для консистентной смазки, объём бака 2 кг (12/24 В переменного/постоянного тока)



Версия для консистентной смазки, объём бака 2 кг (115/230 В переменного тока)

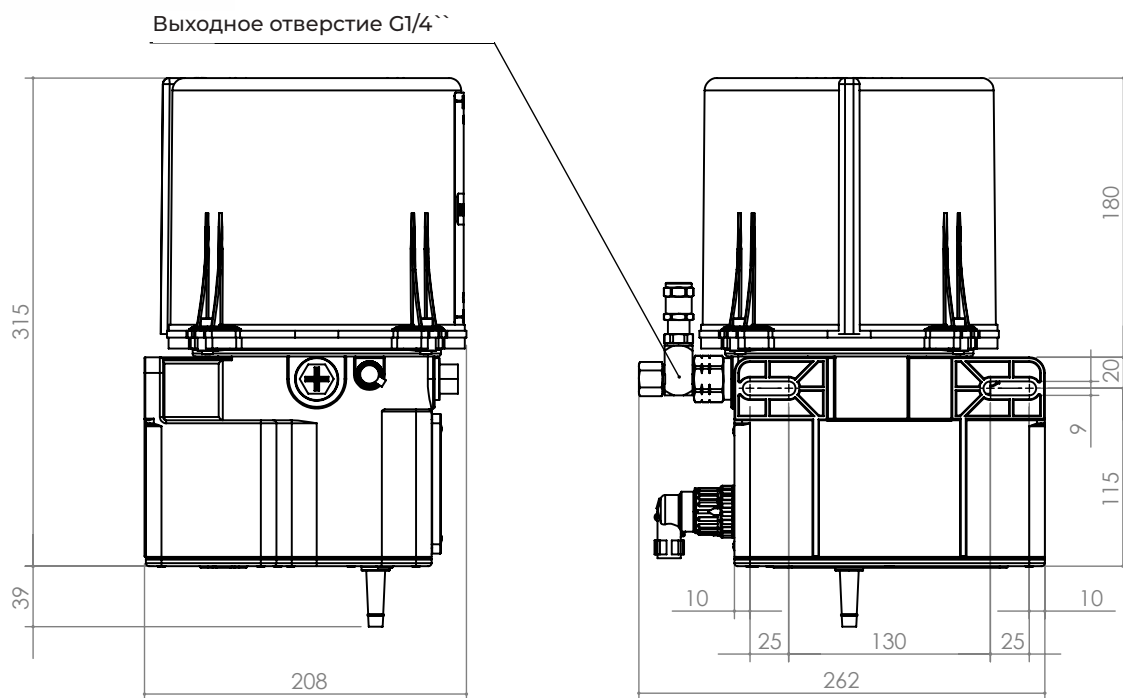


ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

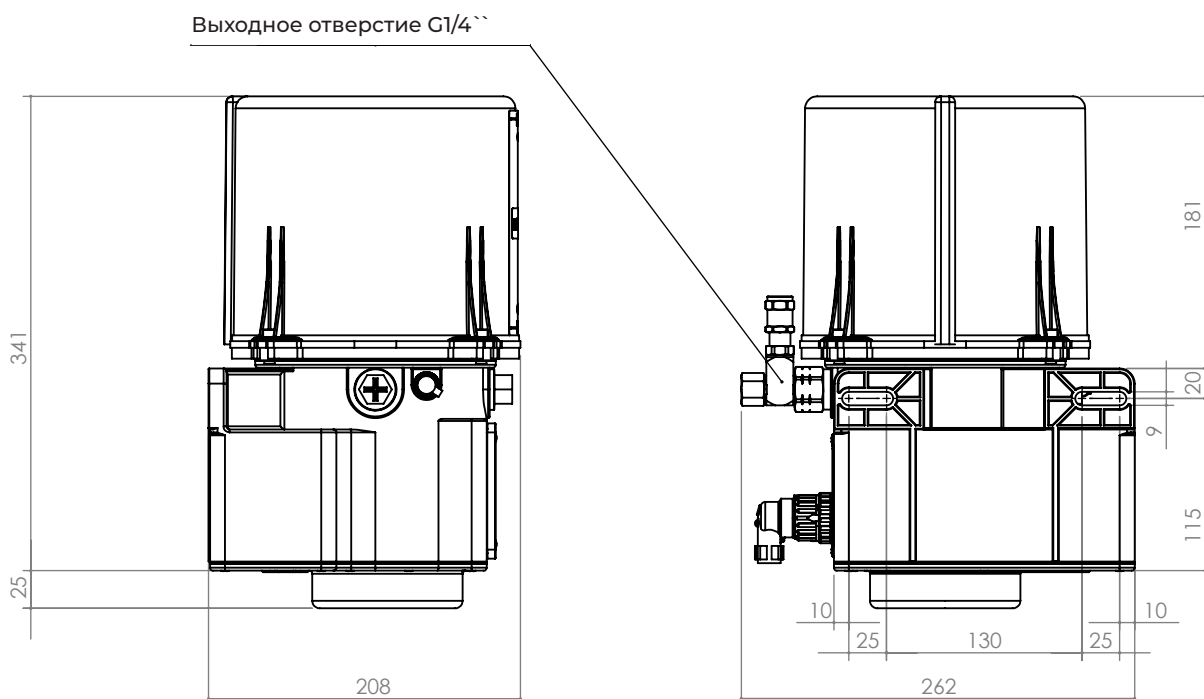
ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СИСТЕМЫ СМАЗКИ

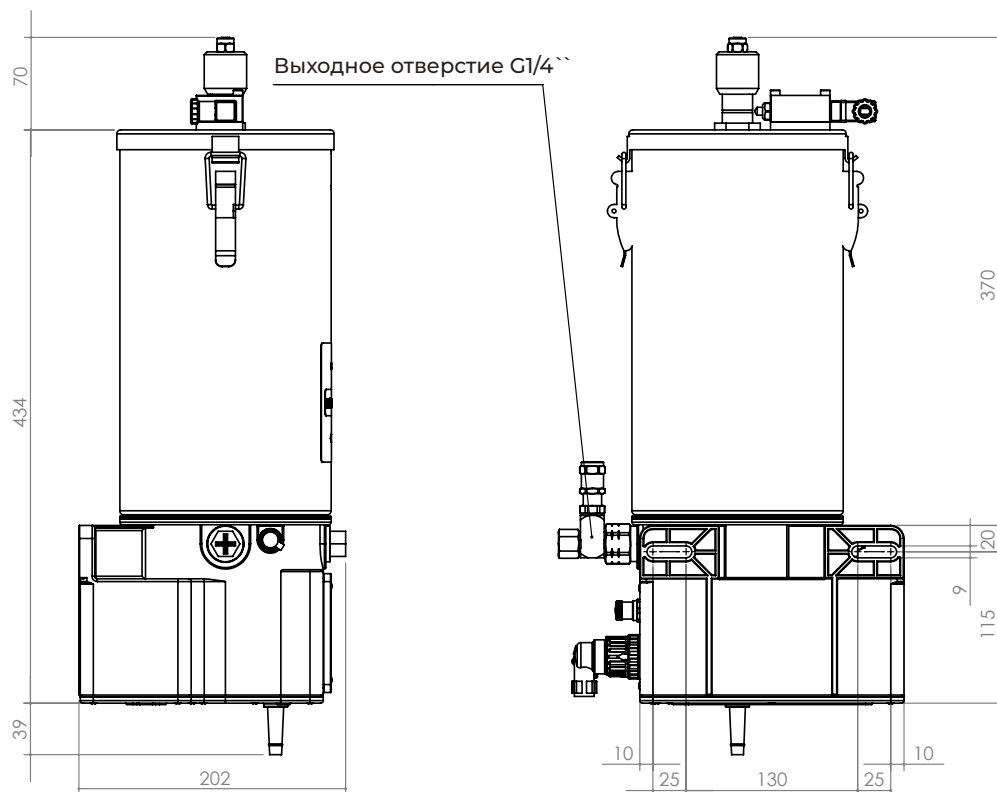
Версия для консистентной смазки, объём бака 4 кг (12/24 В переменного/постоянного тока)



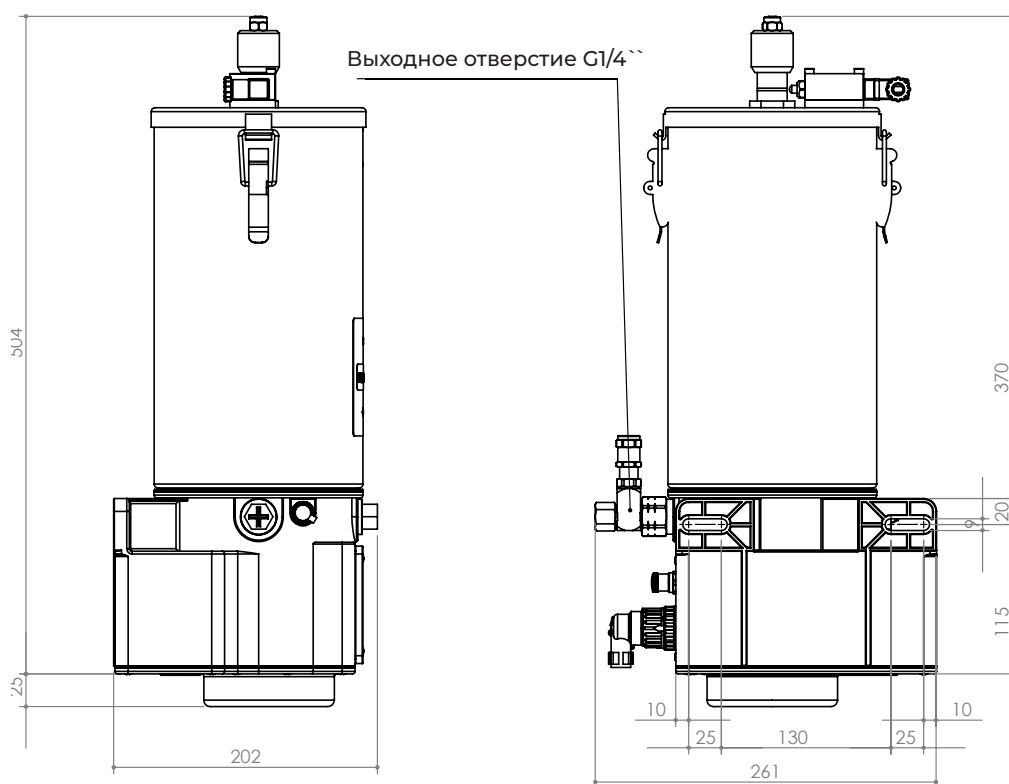
Версия для консистентной смазки, объём бака 4 кг (115/230 В переменного тока)



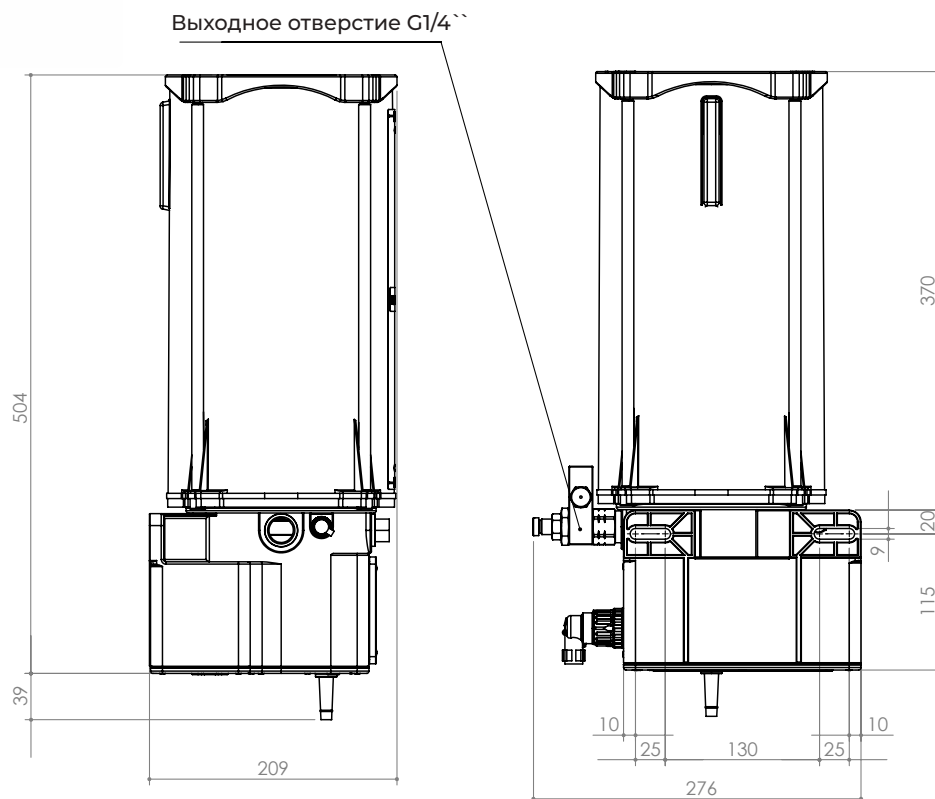
Версия для консистентной смазки, объём бака 5 кг (12/24 В переменного/постоянного тока)



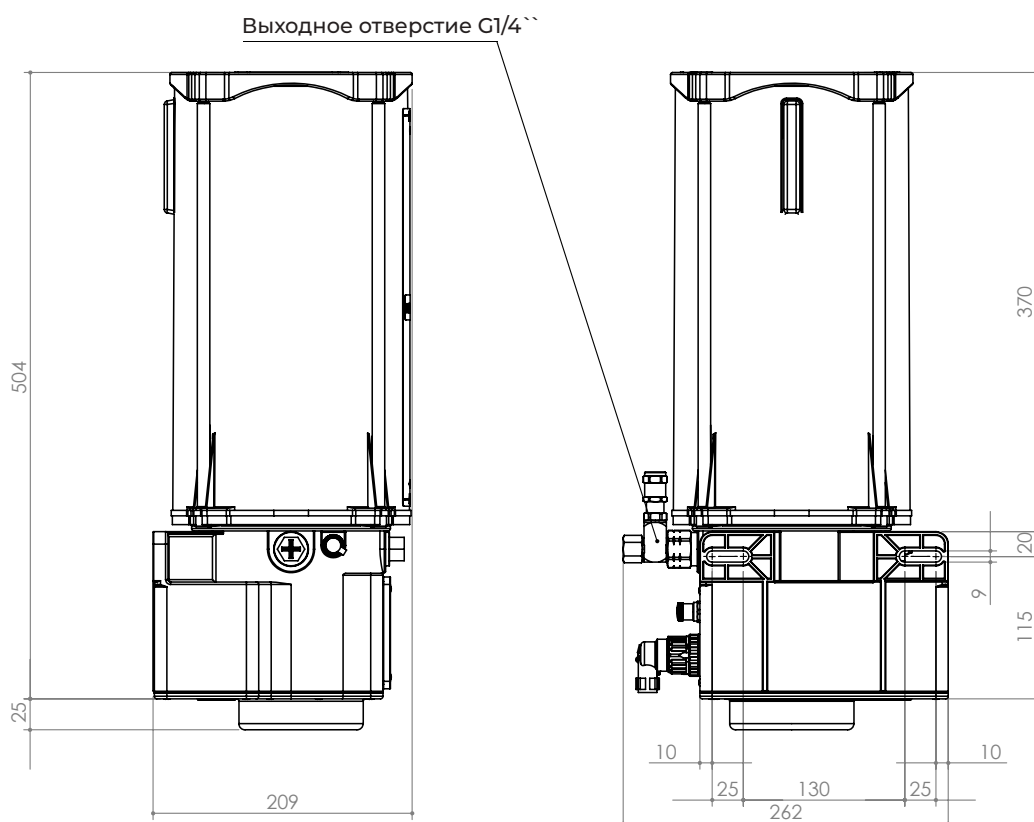
Версия для консистентной смазки, объём бака 5 кг (115/230 В переменного тока)



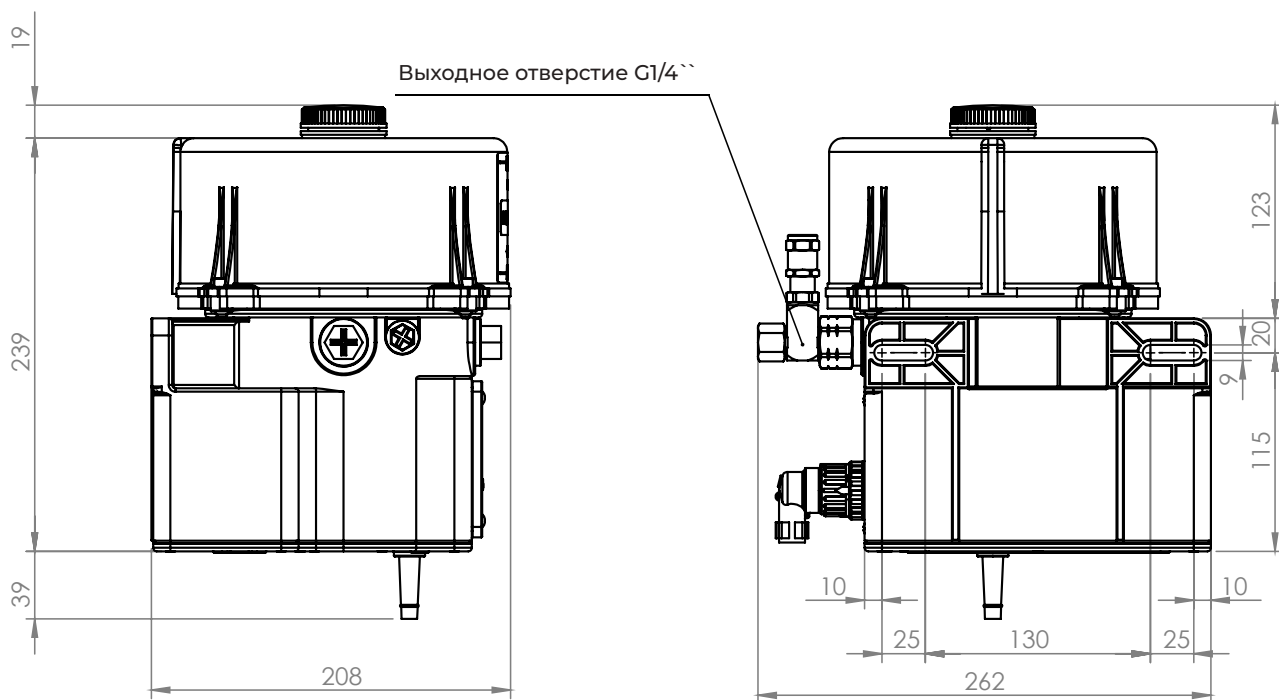
Версия для консистентной смазки, объём бака 8 кг (12/24 В переменного/постоянного тока)



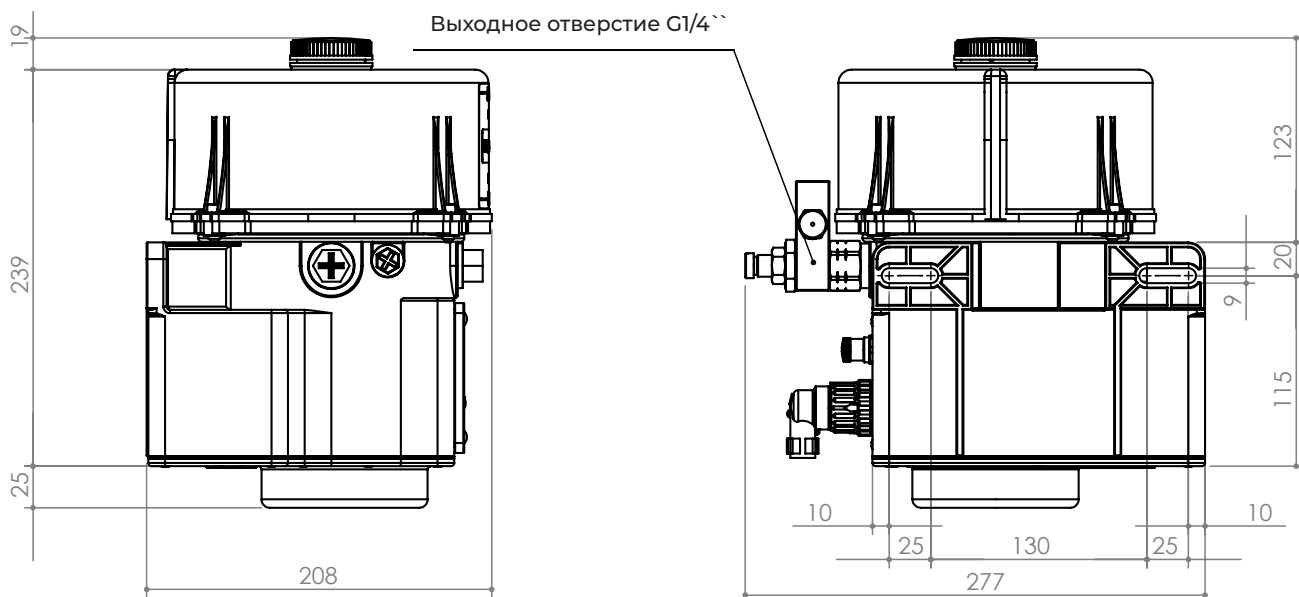
Версия для консистентной смазки, объём бака 8 кг (115/230 В переменного тока)



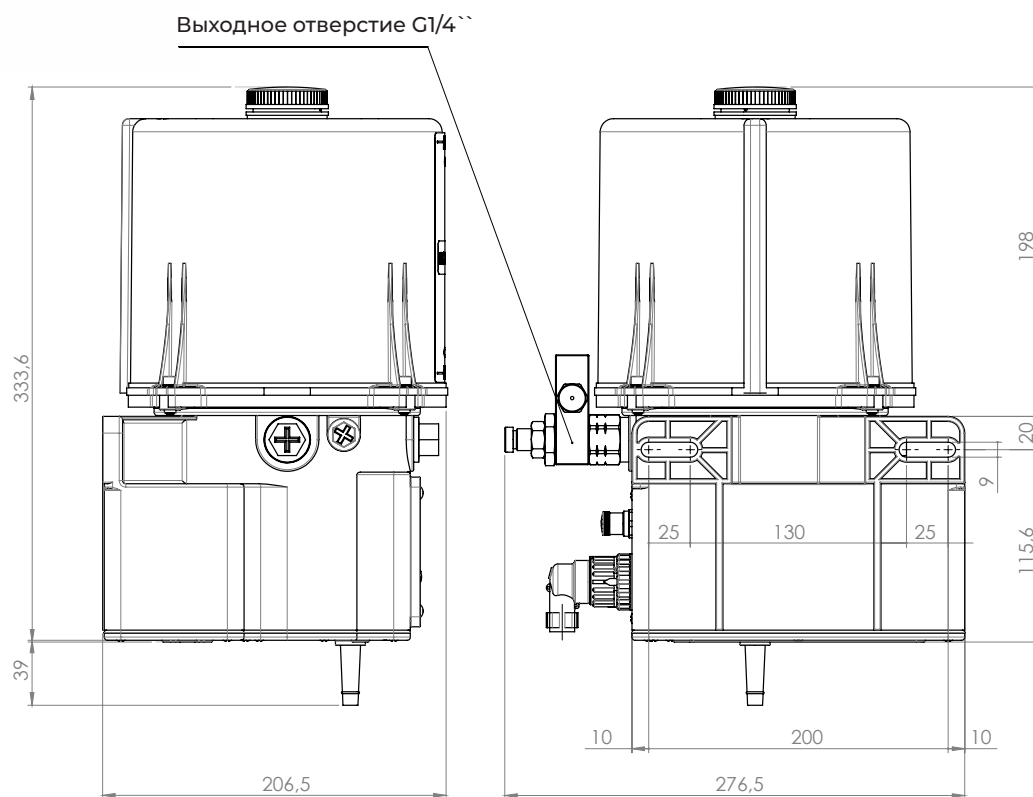
Версия для масла, объём бака 2 л (12/24 В переменного/постоянного тока)



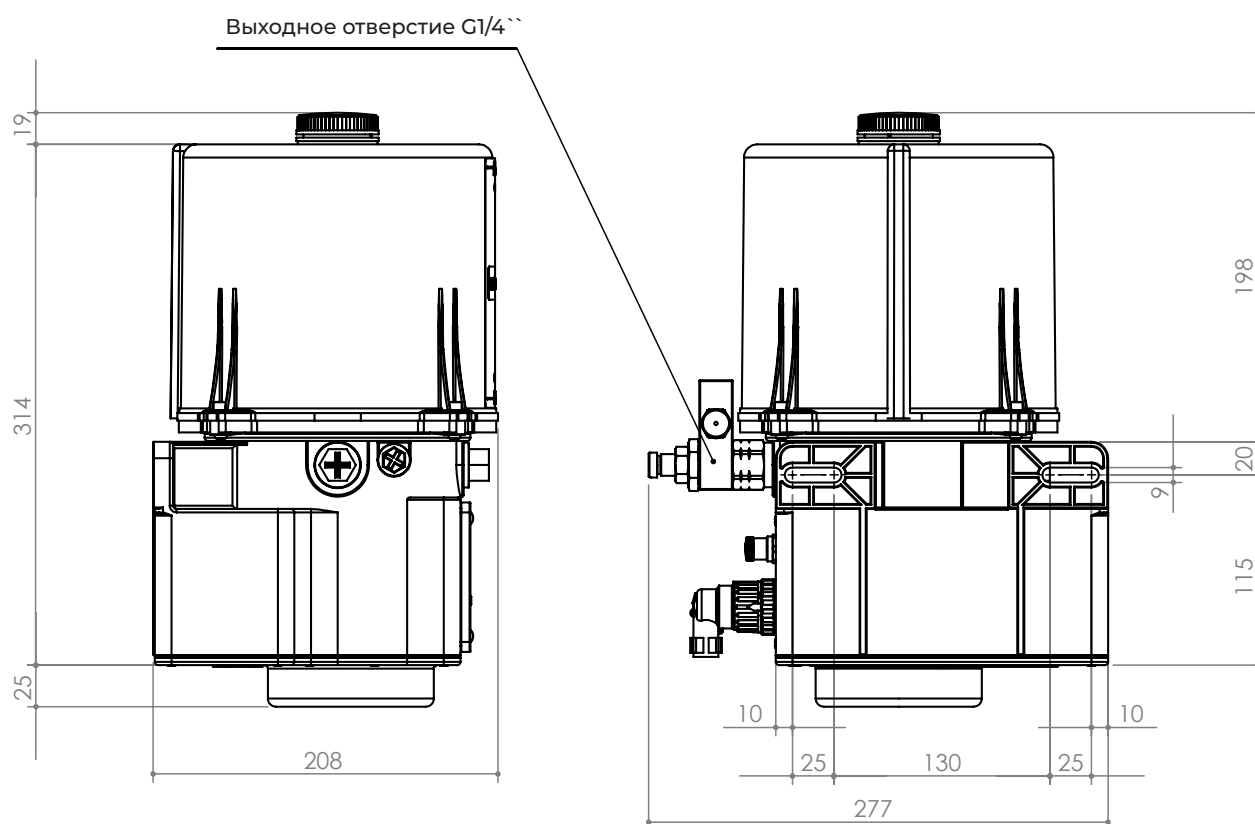
Версия для масла, объём бака 2 л (115/230 В переменного тока)



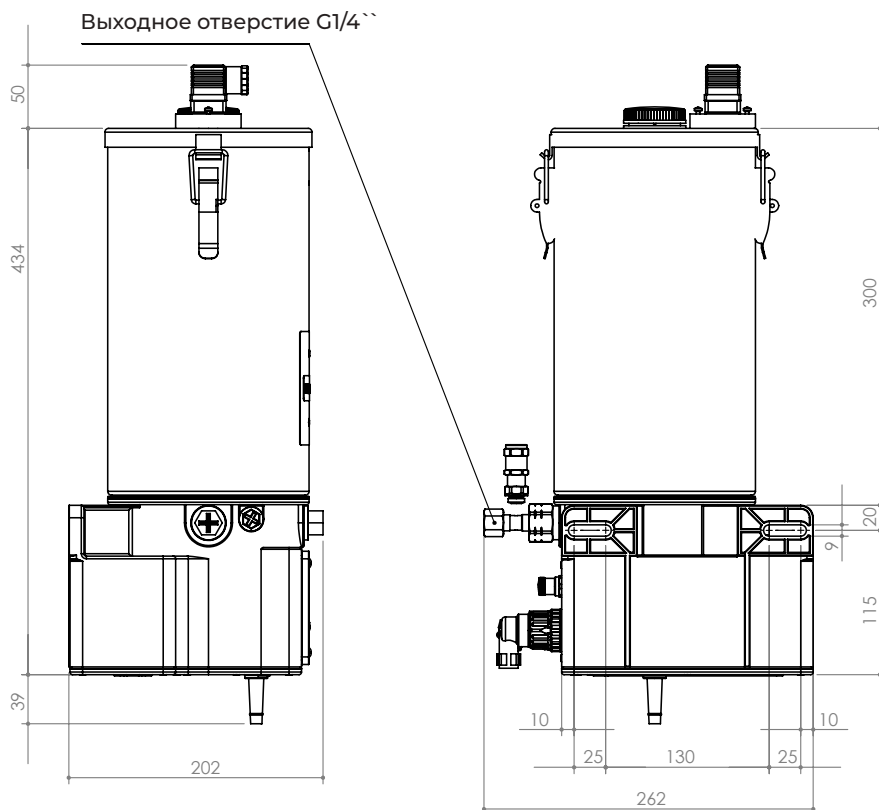
Версия для масла, объём бака 4 л (12/24 В переменного/постоянного тока)



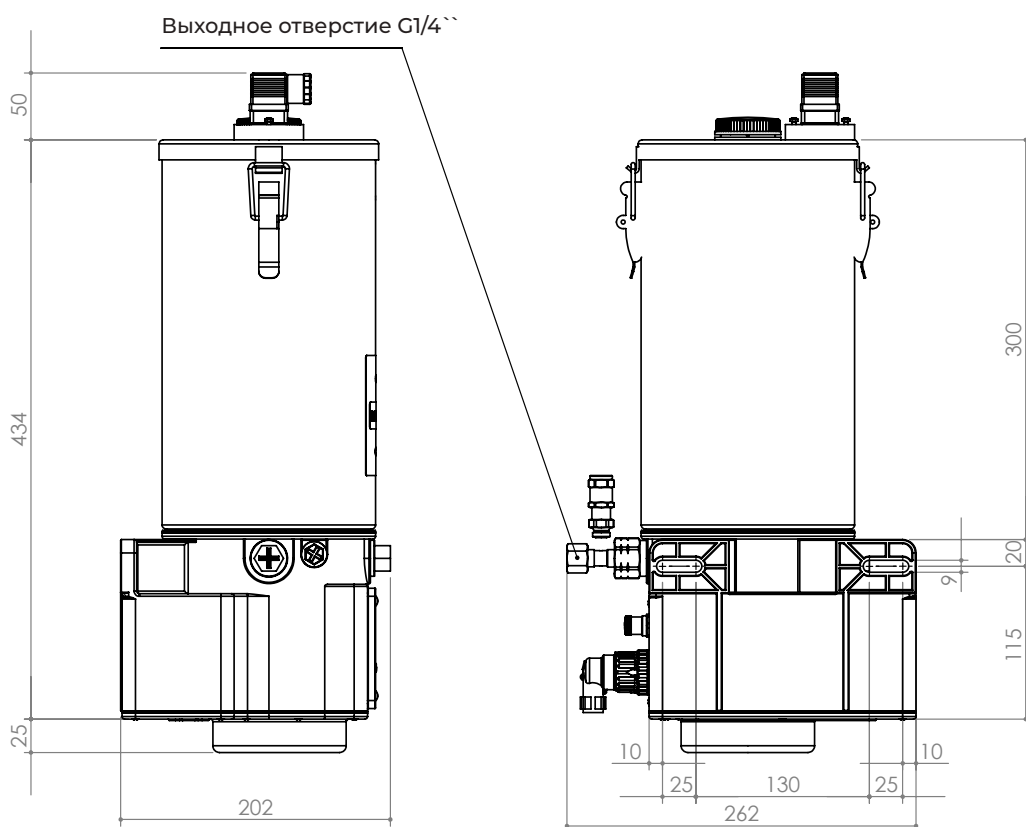
Версия для масла, объём бака 4 л (115/230 В переменного тока)



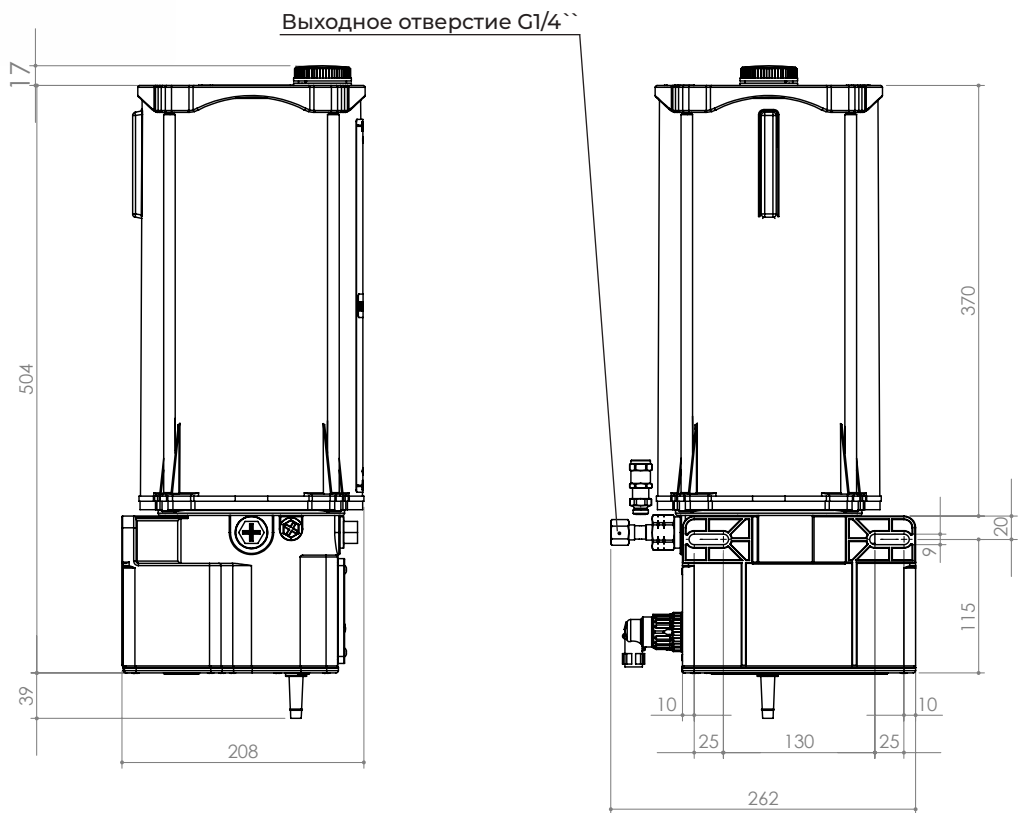
Версия для масла, объём бака 5 л (12/24 В переменного/постоянного тока)



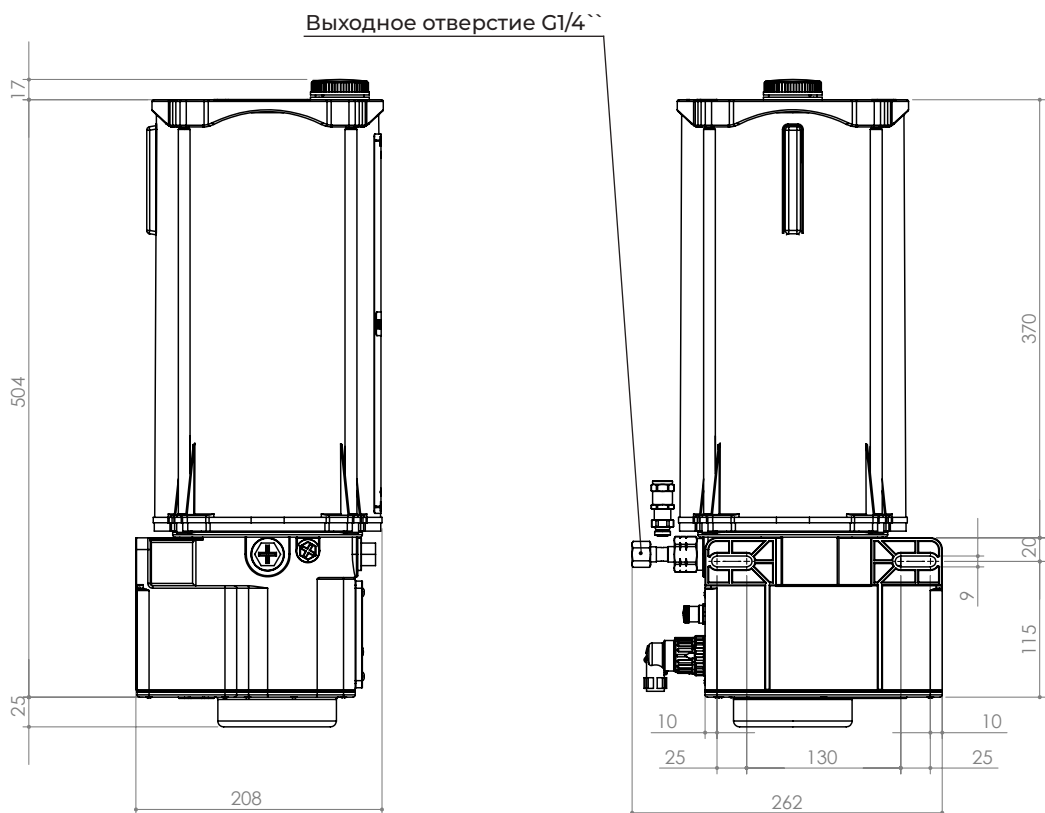
Версия для масла, объём бака 5 л (115/230 В переменного тока)



Версия для масла, объём бака 8 кг / масло 8 л (12/24 В переменного/постоянного тока)



Версия для масла, объём бака 8 кг / масло 8 л (115/230 В переменного тока)



Фильтры для консистентной смазки

Использование напорных фильтров серии 07.26** предотвратит вашу систему от преждевременного выхода из строя. Данная серия фильтров всегда поддерживается на складе.

Для предотвращения попадания загрязнений во время заполнения резервуара рекомендуется применять входные фильтры непосредственно на корпусе насоса.

Фильтрующий блок устанавливается на выходе из качающего узла

A70.093526, степень фильтрации 300 мкм



№	Фильтрующий блок в сборе	A70.093526
1	Сменный фильтроэлемент	A93.086020
2	Фильтр	07.270.0
3	Фитинг банджо	A70.093596

Фильтрующий блок устанавливается вместо неиспользуемого качающего узла

07.270.7, степень фильтрации 250 мкм



№	Фильтрующий блок в сборе	07.270.7
1	Сменный фильтроэлемент	A93.086020

Ручной насос и адаптер для заправки бака консистентной смазкой

Для заправки бака через картридж (400 г) необходимо приобрести ручной насос и переходник M22x1,5.



Ручной насос ZZZ100-201



Наконечник для шприца заправки станций ZZZ100-208

Качающий узел с фиксированным расходом



Станция смазки серии 4K может иметь от одного до трёх качающих узлов. Таким образом мы можем построить до трёх контуров смазки, независимых друг от друга. А также, можно объединить качающие узлы в один.

Для удобства использования предохранительный клапан можно поворачивать на 360°.

Подводящее соединение 1/4" G.

№	Качающий узел в сборе	90.900.0
1	Насосный элемент	A70.093245
2	Предохранительный клапан	A68.075011
3	Фитинг	A70.093186

Блоки для качающих узлов с фиксированным расходом

Блок устанавливается на напорную линию для контроля рабочего давления системы по манометру и заполнения линии через смазочный ниппель с ручным или пневматическим насосом. Установка предохранительного клапана защищает систему от избыточного давления, а электромагнитный датчик срабатывает в случае повышенного давления в магистрали.

Неиспользуемые выходы закрываются заглушками A92.087057(R1/4 с герметиком Precote 80).

40.BMI.01



№	Блок в сборе	90.900.0
1	Пресс-масленка 1/4"	A70.078452
2	Манометр 0-400 бар	46.600.0
3	Заглушка	A92.087.057

40.BMI.02



№	Блок в сборе	40.BMI.02
1	Пресс-масленка 1/4"	A70.078452
2	Предохранительный клапан	A68.075011
3	Манометр 0-400 бар	46.600.0
4	Заглушка	A92.087.057

Аксессуары (качающий узел с фиксированным расходом)

40.BMI.03



40.BMI.04



№	Полный блок	40.BMI.03
1	Пресс-масленка ¼"	A70.078452
2	Манометр 0-400 бар	46.600.0
3	Предохранительный клапан	A68.075011
4	Электромеханический датчик давления 250 бар	09.713.7

№	Полный блок	40.BMI.03
1	Пресс-масленка ¼"	A70.078452
2	Манометр 0-400 бар	46.600.0
3	Предохранительный клапан	A68.075011
4	Бесконтактный датчик давления 250 бар	09.712.7

Данные датчика

Напряжение	До 230 В переменного тока и 250 постоянного тока
Мощность	40 Вт
Сила тока	1 А

Данные датчика

Напряжение	6-30 В постоянного тока
Выходной ток	Макс. 200 мА
Ток	< 12 мА
Температура	- 25°C +70°C
Степень защиты	IP67
Корпус датчика	Нержавеющая сталь

Схема подключения

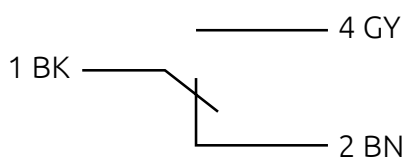
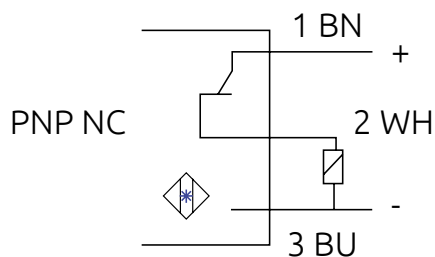


Схема подключения



Качающий узел с регулируемой производительностью

Качающий узел имеет выходное отверстие G 1/4". Код качающего узла в комплекте с предохранительным клапаном: (90.900.3). Код качающего узла без предохранительного клапана: (90.900.4).

Чтобы добавить внешний предохранительный клапан, используйте код заказа (A68.075011).

	Полный блок	90.900.3
-	Только насосный элемент	90.900.4
1	Предохранительный клапан	A68.075011
2	Заглушка	A92.087057

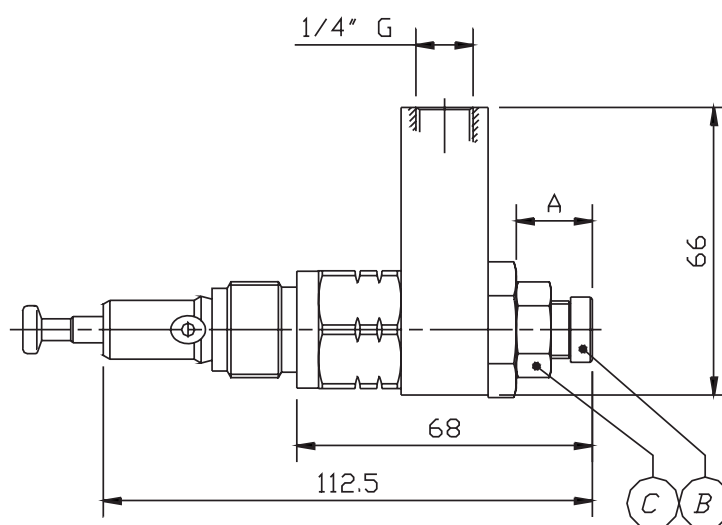
90.900.3



90.900.4



Регулировка расхода



Для изменения номинального расхода насоса необходимо ослабить контргайку (С) и повернуть регулировочный винт (В) по часовой стрелке и против часовой стрелки соответственно, чтобы уменьшить или увеличить количество подаваемой смазки.

После того, как вы отрегулировали желаемое значение, необходимо снова затянуть контргайку (С).

A	Расход/цикл	Процент
23,6	0,16 куб.см.	100%
22,5	0,12 куб.см.	75%
21	0,08 куб.см.	50%
19,5	0,04 куб.см.	25%
18,5	0,01 куб.см.	6%
17,5	0,00 куб.см.	0%

ВАЖНО! «А» НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 23,6 мм.

Аксессуары (качающий узел с регулируемой производительностью)

Блоки (качающий узел с регулируемым расходом)

Блок устанавливается на напорную линию для контроля рабочего давления системы по манометру и заполнения линии через смазочный ниппель с ручным или пневматическим насосом. Электромагнитный датчик срабатывает в случае высокого давления в магистрали.

Неиспользуемые выходы закрываются заглушками A92.087057 (R1/4 с герметиком Precote 80).

A70.093523



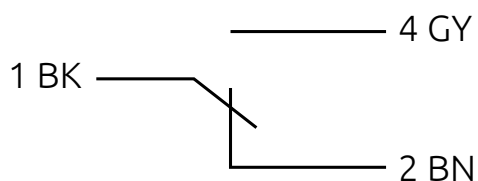
A70.093525



	Блок в сборе	A70.093523
1	Манометр	46.600.0
2	Фитинг	A70.093186

	Блок в сборе	A70.093525
1	Манометр	46.600.0
2	Датчик давления (250 бар)	09.713.7
3	Фитинг	A70.093457

Схема подключения



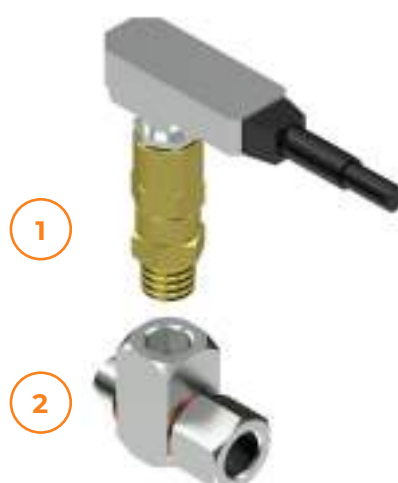
1 А 230 В переменного тока – 250 В постоянного тока 40 Вт

Аксессуары (качающий узел с регулируемой производительностью)

A70.093543



A70.093544



	Блок в сборе	A70.093543
1	Бесконтактный датчик 250 бар	09.712.7
2	1/4" G адаптер	A70.093186

	Блок в сборе	A70.093544
1	Электромеханический датчик	09.713.7
2	1/4" G адаптер	A70.093186

Схема подключения

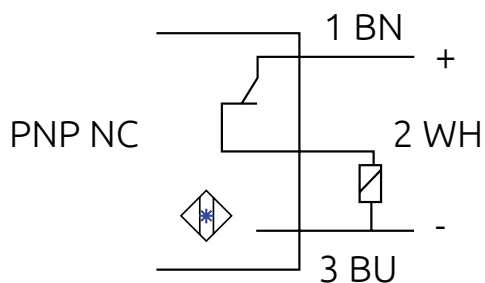
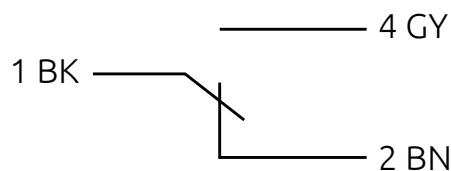


Схема подключения



1 А 230 В переменного тока – 250 В постоянного тока 40 Вт

Специальные качающие узлы

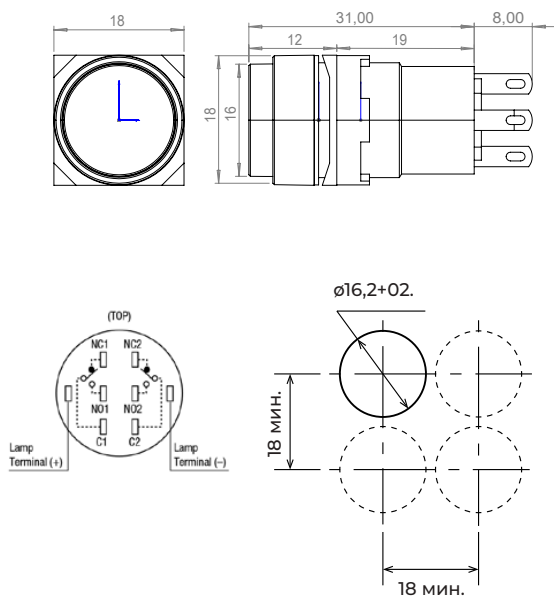
Станция смазки всегда комплектуются стандартными качающими узлами. Но есть определенные задачи, которые требуют использование специальных качающих узлов. В номенклатуре ООО "ПНЕВМАКС" имеются специальные качающие узлы. Они разработаны для работы, где требуется увеличенный расход (к маркировке добавляется D8), либо работа со смазывающими материалами с содержанием частиц графита, с долотной пастой (к маркировке добавляется HNBR). Для заказа свяжитесь с нашими специалистами.

Кнопки

Светящаяся кнопка



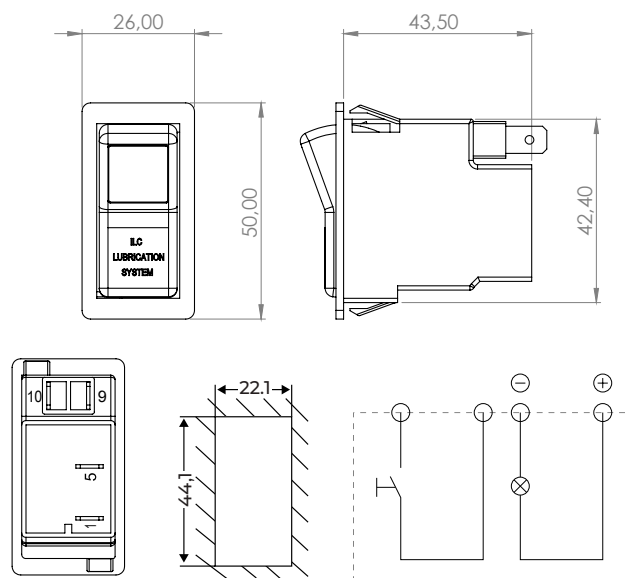
Код	Напряжение	Цвет	Материал
40.PGB.12	12	Зеленый	Пластик
40.PGB.24	24	Зеленый	Пластик



Кнопка сброса с лампочкой



Код	Напряжение	Цвет
40.PSG.12	12	Зеленый
40.PSG.24	24	Зеленый
40.PSR.12	12	Красный
40.PSR.24	24	Красный



Электрические соединения

4K поставляется в комплекте с семиконтактным электрическим разъемом, который обеспечивает питание насоса и управляет сигналами тревоги (ошибка вращения и ошибка уровня смазки). Всего в комплект входит двадцать одна резиновая накладка, по семь каждого типа, для кабелей разного диаметра и/или неиспользуемых контактов.



Подключение элементов управления

Второй разъем (M12x1), для управления циклами блока питателей последовательного действия (если это предусмотрено в системе), может быть установлен в версиях, оснащенных внутренним контроллером. Также для этого разъема по запросу можно заказать разъем в комплекте с кабелем.

Дополнительный разъем с кабелем (M12x1/M12x1)	
Номер детали	Длина
40.CDC.4.05	5 м
40.CDC.4.10	10 м
40.CDC.4.15	15 м

*только для версии с внутренним контроллером