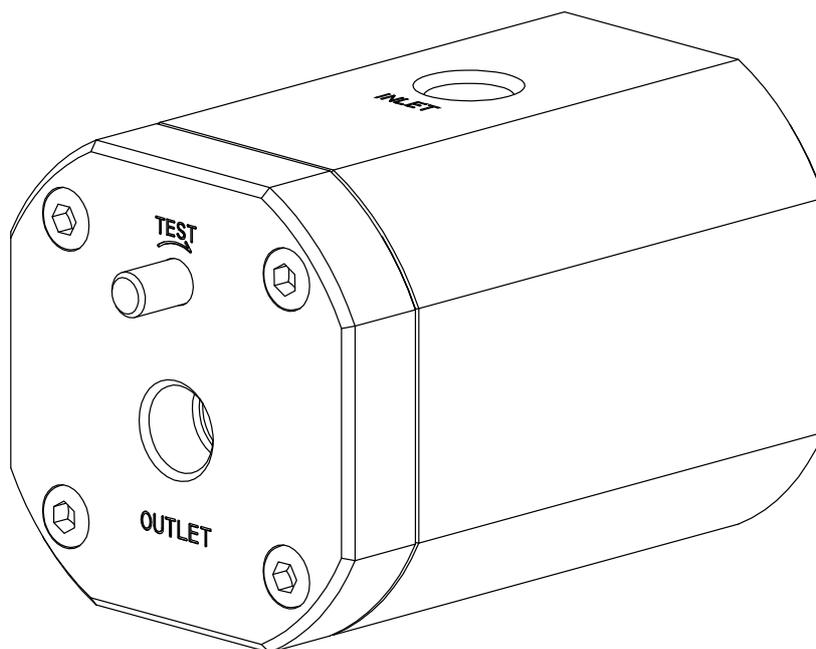




# Руководство по установке и эксплуатации

AOK50B



Перед установкой продукта внимательно прочитайте приведенные ниже инструкции.  
Безотказное и безопасное функционирование продукта можно гарантировать лишь в случае  
соблюдения рекомендаций и условий эксплуатации, приведенных в данном руководстве.

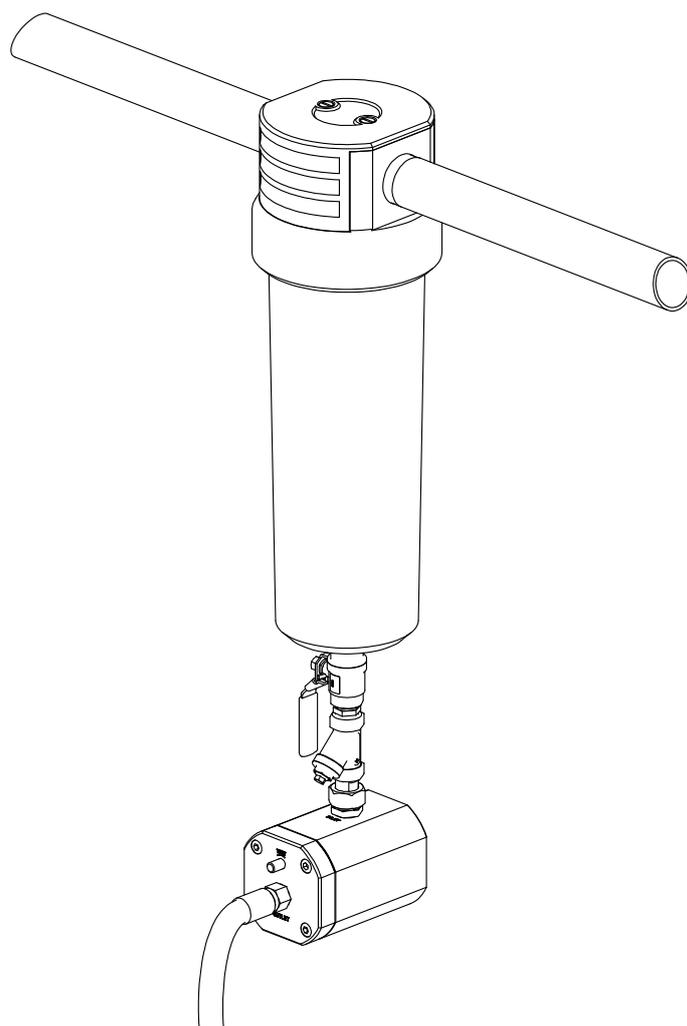
CE EAC

## Описание

АОК50В предназначен для удаления водяного конденсата и других неагрессивных жидкостей из систем подачи сжатого воздуха высокого давления. Конденсат образуется при сжатии и охлаждении воздуха. Конденсат образуется в трубопроводах и собирается в самых нижних частях сосуда или трубопровода, работающих под давлением. Для удаления воды из этих зон необходимо устанавливать конденсатоотводчик.

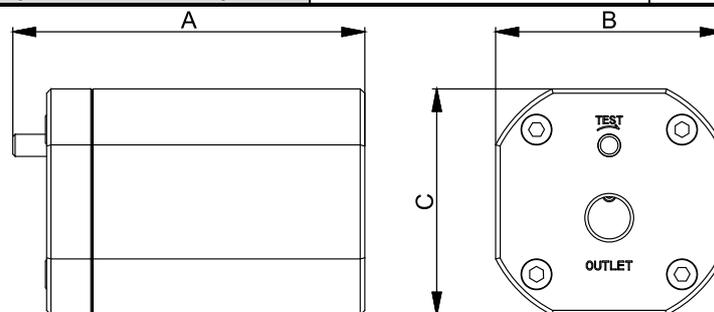
АОК50В автоматически сливает конденсат из системы. Конденсатоотводчик необходимо устанавливать в местах скопления конденсата. Конденсатоотводчик представляет собой механическое устройство. Когда в емкости скапливается достаточное количество конденсата, поплавок поднимается и приводит в действие поплавков. Поплавков держит выпускной патрубок открытым до тех пор, пока уровень воды не снизится. Работоспособность АОК 50 можно всегда проверить, так как спереди на нем предусмотрен ручной клапан. Поворотом ручного клапана конденсатоотводчик приводится в действие.

АОК50В можно использовать в различных устройствах: работающих под давлением сосудах, осушителях, фильтрах, сливных системах и др. Прочный корпус выполнен из алюминия, который защищен от внешних воздействий анодированным слоем.



## Технические данные

Диапазон рабочего давления	8—50 бар / 116—725 фунтов на кв. дюйм	
Минимальное рекомендованное рабочее давление	10 бар (изб.)	145 фунтов на кв. дюйм
Пропускная способность (при давлении 7 бар / 101 фунт на кв. дюйм)	167 л/ч 0,1 станд. куб. фута в мин	
Пропускная способность (при давлении 16 бар / 235 фунтов на кв. дюйм)	252 л/ч 0,15 станд. куб. фута в мин	
Расход газа в расчете на один патрубок для слива жидкости, при давлении 50 бар (изб.)	0,8 дм <sup>3</sup> при н. у.	
Диапазон рабочих температур	1,5—65° C 35—149° F	
Рабочая среда	Конденсат (воздушный, водяной, масляный); неагрессивные среды	
Впускное соединение	Резьба трубная цилиндрическая G ½" (коническая NPT — по запросу)	
Выпускное соединение	Резьба трубная цилиндрическая G ½" (коническая NPT — по запросу)	
Вместимость бачка	0,45 л	
Масса	2,8 кг	
Размеры А x В x С [мм]	155 x 100 x 100	
Тип конденсатоотводчика	С исполнительным приводом, нормально открытый	
Характерный размер сливного отверстия	1,8 мм	1,8 мм



### РАСЧЕТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ

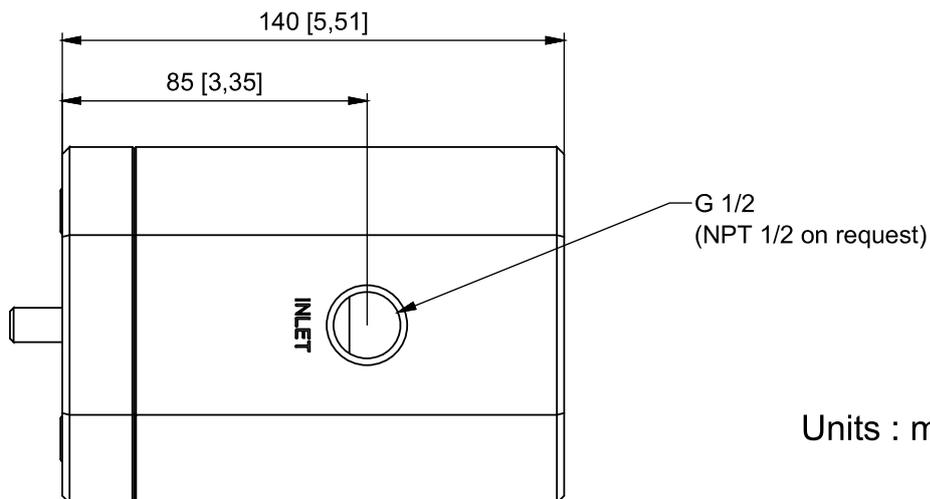
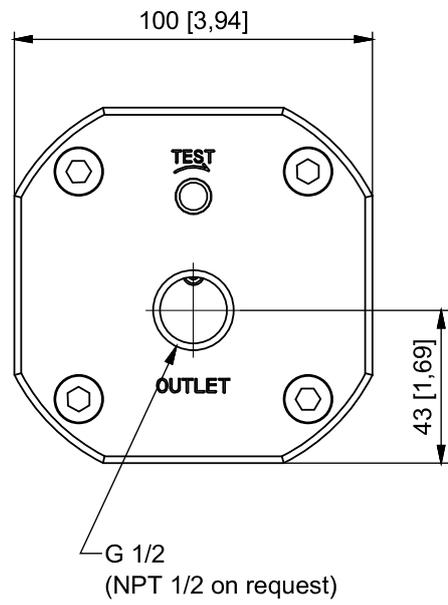
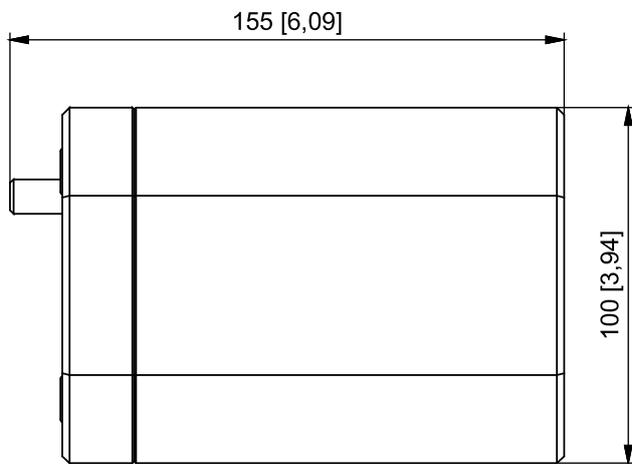
Для приблизительного расчета пропускной способности при заданном давлении используют следующую формулу:

$$Q = 20,5\sqrt{\Delta p} \quad \text{Пример: при давлении 35 бар (изб.) } Q = 20,5\sqrt{35} = 121,2 \text{ л/ч}$$

### МАТЕРИАЛЫ

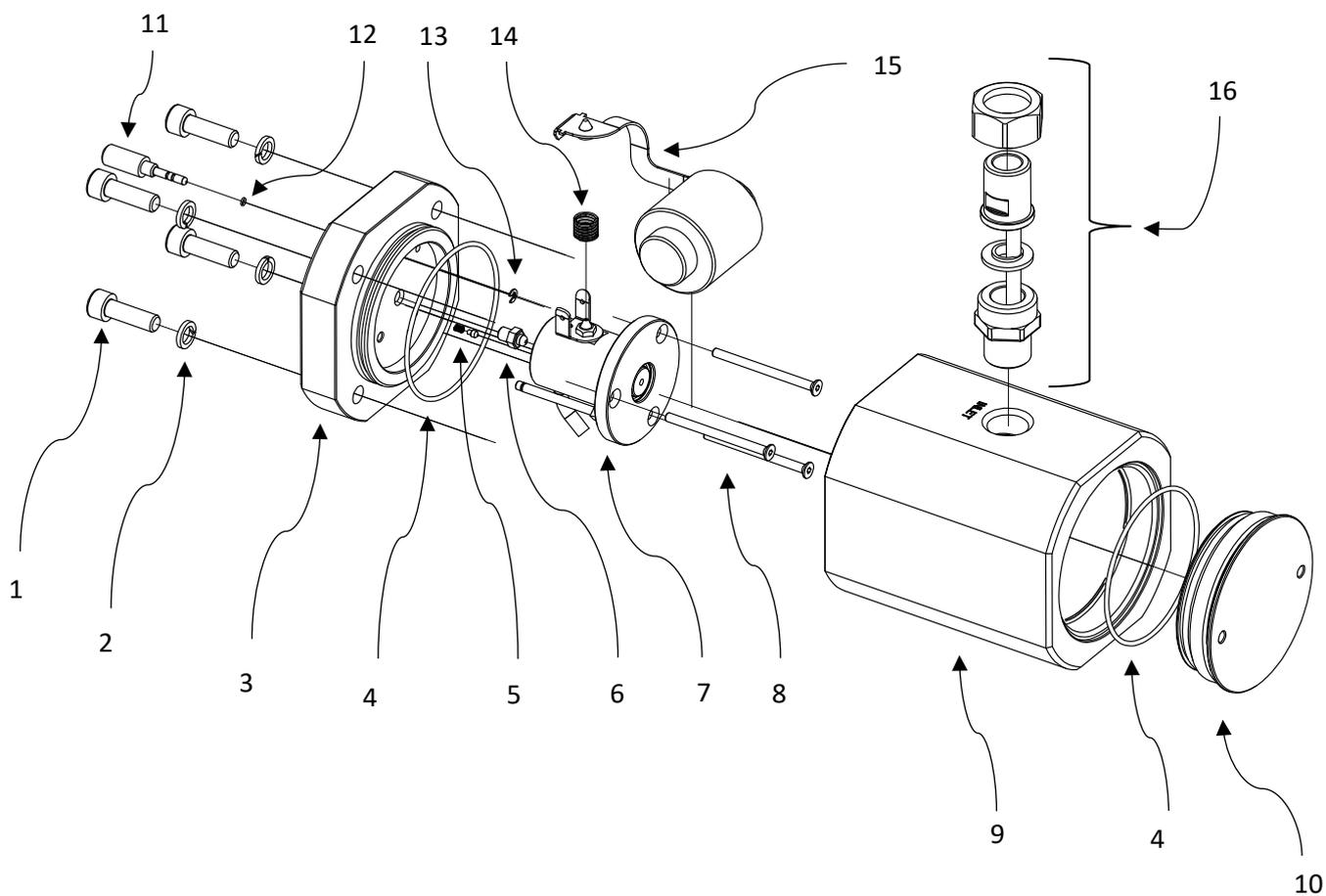
Материал корпуса	Анодированный алюминий
Крепежные и другие изделия	Нержавеющая сталь 1.4404, А4
Поплавок	Полиамид (РА6)
Уплотнения	БНК, ФК

## Присоединительные размеры



Units : mm [ in ]

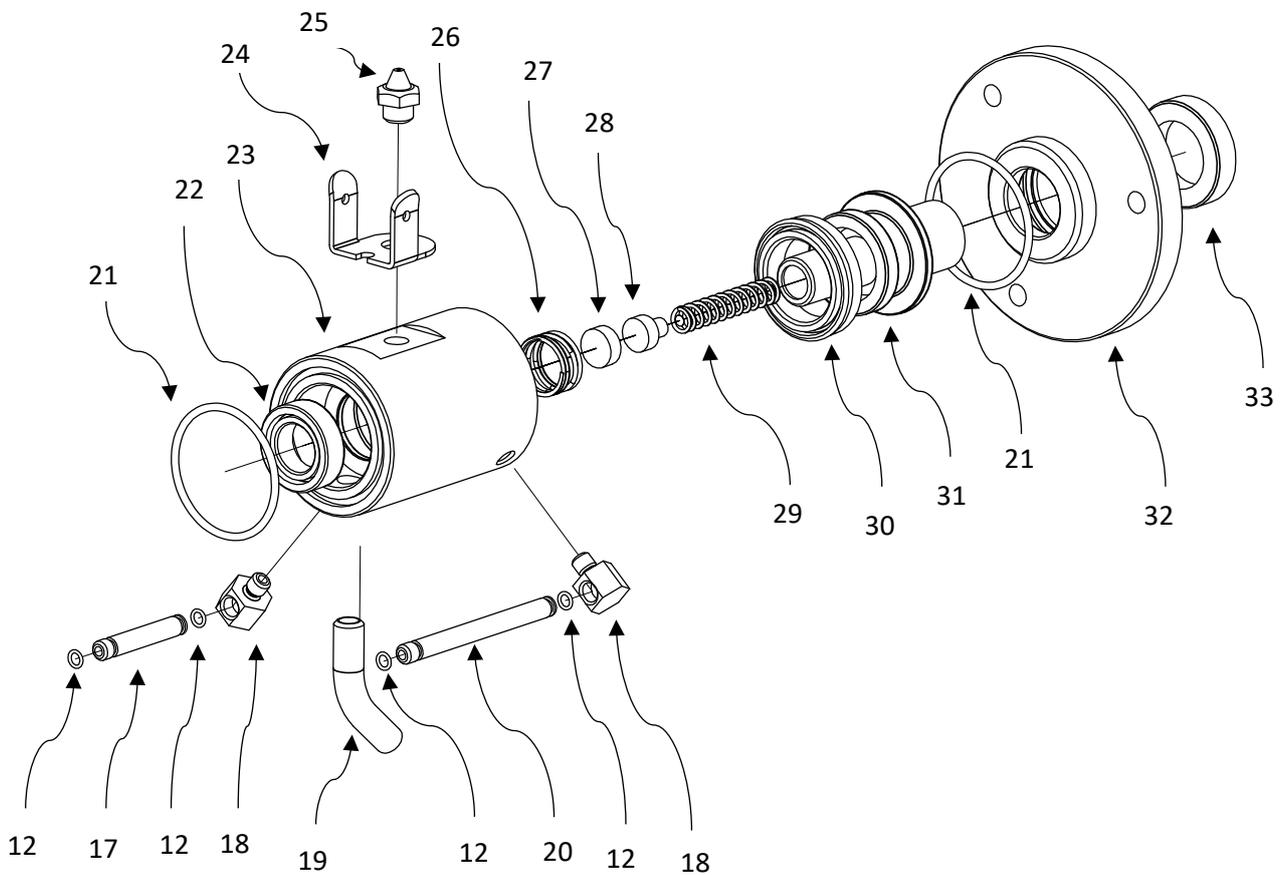
## Компоненты



### Узел

1	Винты М8
2	Шайбы М8
3	Крышка корпуса
4	Кольцеобразное уплотнение
5	Пружина + игла
6	Выпускной патрубков
7	Клапан в сборе
8	Винты М4
9	Корпус
10	Заглушка
11	Контрольная рукоятка
12	Кольцеобразное уплотнение диам. 2,5
13	Стопорное кольцо
14	Пружина диам. 9,5
15	Поплавок в сборе
16	Ниппель в сборе (по заказу)

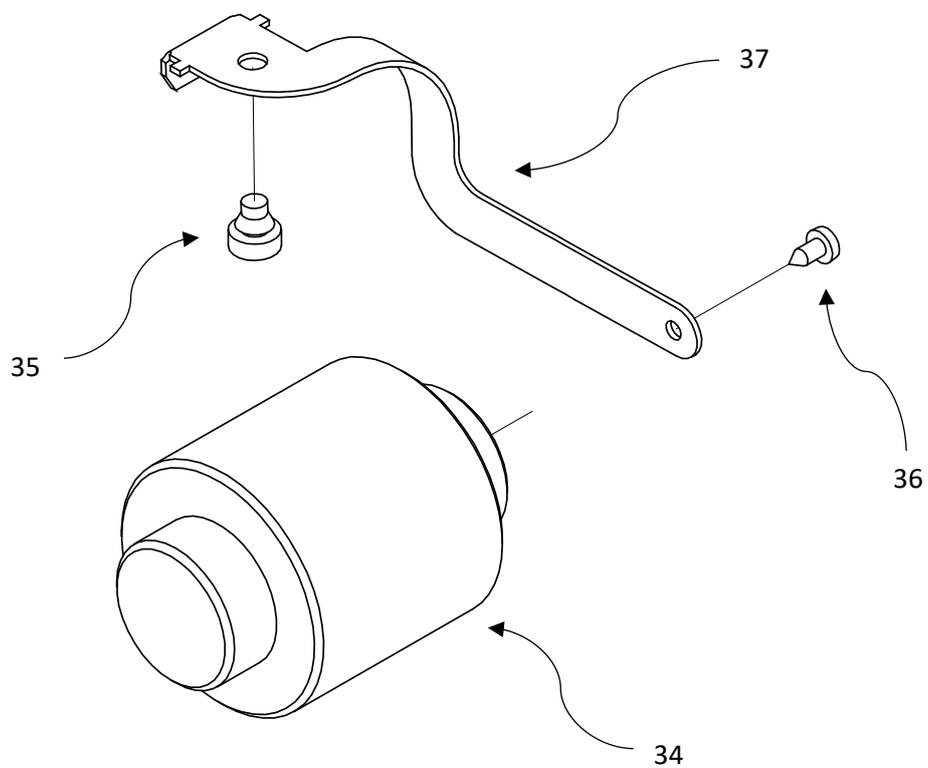
## Клапан в сборе (7)



### Узел

12	Кольцеобразное уплотнение диам. 2,5
17	Патрубок 25
18	Угловой штуцер
19	Всасывающий патрубок
20	Патрубок 44
21	Кольцеобразное уплотнение диам. 28
22	U-образная манжета 10
23	Корпус клапана
24	Кронштейн поплавка
25	Клапан штуцерный
26	Пружина штока
27	Плоское уплотнение
28	Вспомогательный шток
29	Дифференциальная пружина
30	U-образная манжета 25
31	Шток
32	Крышка конденсатоотводчика
33	U-образная манжета 14

## Поплавок в сборе



Узел	
34	Поплавок
35	Уплотнение штуцера
36	Винт 3x8
37	Рычаг

## Инструкции по технике безопасности

- ❑ Работы по установке и техническому обслуживанию можно выполнять только после сброса давления в устройстве. Чтобы сбросить давление в устройстве, закройте шаровой вентиль и поворачивайте контрольную рукоятку на устройстве до тех пор, пока давление в нем не будет сброшено.
- ❑ Работы по установке и техническому обслуживанию могут выполняться только обученным персоналом, имеющим соответствующий опыт.
- ❑ Работники, выполняющие работы по установке и техническому обслуживанию, должны использовать надлежащие защитные устройства / средства защиты (например, защитные перчатки, защитные очки и др.).
- ❑ Работы по установке и техническому обслуживанию можно выполнять только после отключения электропитания.
- ❑ Не допускается превышение значения максимального рабочего давления или выход за пределы диапазона рабочих температур (см. этикетку с паспортными данными).
- ❑ Запрещается эксплуатация устройства в зонах с потенциально взрывоопасной окружающей средой.
- ❑ Используйте только оригинальные запасные части.
- ❑ Используйте устройство только по назначению.



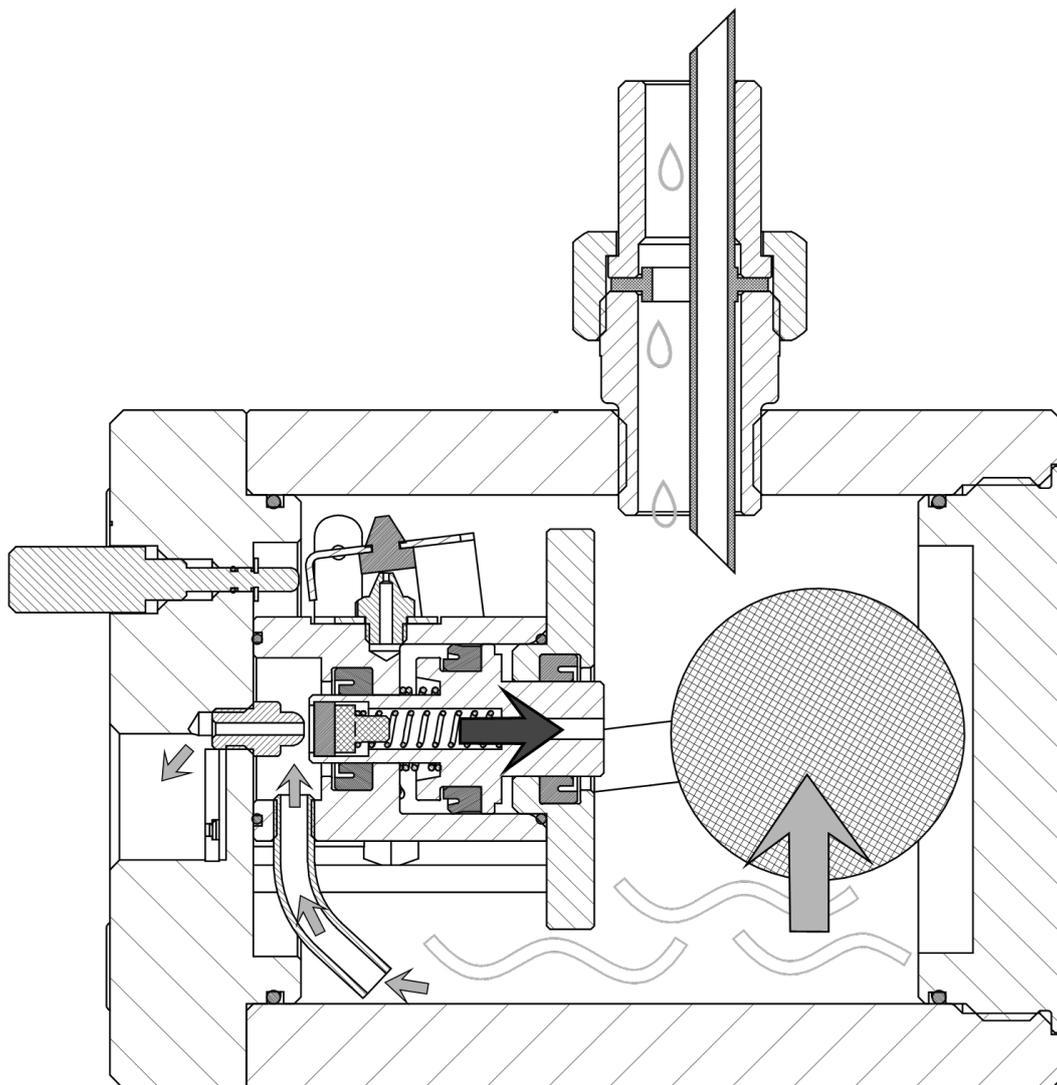
### Целевое использование

Устройство для слива конденсата серии АОК50В может использоваться только по указанному назначению:

- ❑ Слив конденсата из систем подачи сжатого воздуха (воздушных компрессоров, резервуаров сжатого воздуха / сосудов под давлением, осушителей воздуха, воздушных фильтров).

Любые другие варианты или же варианты, выходящие за указанные рамки, будут считаться нецелевым использованием. Производитель не несет никакой ответственности в связи с ущербом вследствие нецелевого использования.

## Эксплуатация



Давление в АОК50В создается сжатым воздухом, находящимся в системе, из которой необходимо слить конденсат. Минимальное рабочее давление составляет для АОК50В 8 бар (116 фунтов на кв. дюйм). При отсутствии давления в системе конденсатоотводчик остается нормально открытым. Конденсатоотводчик открывается автоматически при падении давления ниже 1 бара (14 фунтов на кв. дюйм). Конденсатоотводчик может открываться и при более высоком давлении. На открывание конденсатоотводчика оказывают влияние многие факторы, такие как износ и скорость падения давления.

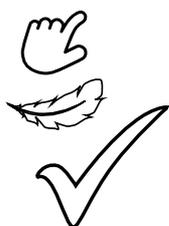
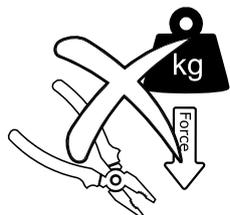
Конденсат попадает в АОК50В через впускное соединение INLET, которое расположено наверху корпуса. Конденсат стекает в бачок. При подъеме уровня конденсата поплавок всплывает. Когда уровень конденсата окажется достаточно высоким, поплавок разблокирует штуцер и уплотнение и тем самым создаст давление внутри клапана. Под действием давления шток, открывающий и закрывающий выпускное соединение OUTLET, приходит в действие. Через это

выпускное соединение OUTLET конденсат удаляется из емкости. Когда уровень конденсата снизится, поплавков опустится вниз и закроет штуцер. Воздух попадает в клапан через боковое отверстие, после чего шток возвращается в начальное положение и закрывает слив OUTLET.

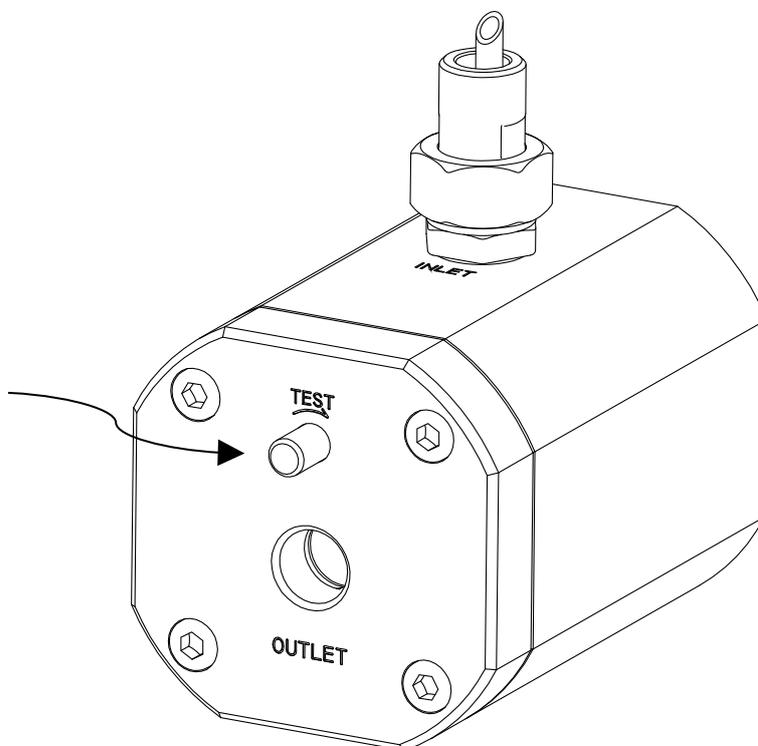
Спереди на АОК50 расположена контрольная рукоятка TEST, которая при повороте по часовой стрелке приводит в действие клапан, открывающий выпускное отверстие и сливающий конденсат. Такую операцию можно выполнить в любое время. Рукоятку можно также использовать для сброса давления в системе. Из-за того, что выпуск сжатого воздуха из системы занимает определенное время, рекомендуется отключать от выпускного соединения OUTLET все устройства, например улавливатели, маслоотделители, трубопроводы и т. п.



**Запрещается для поворота контрольной рукоятки прилагать силу или использовать инструменты.**



Контрольная  
рукоятка



## Указания по монтажу

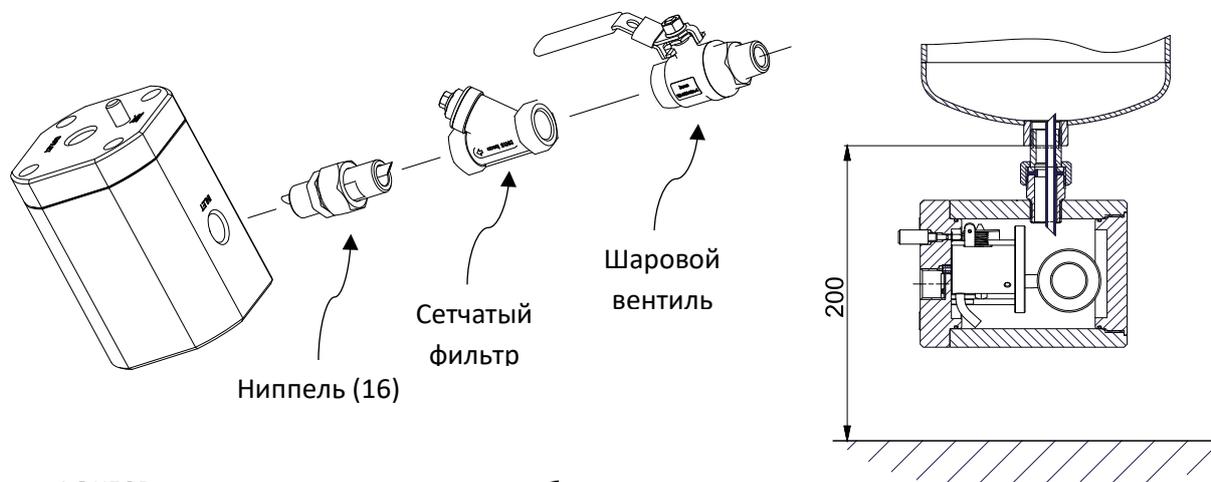


### Внимание

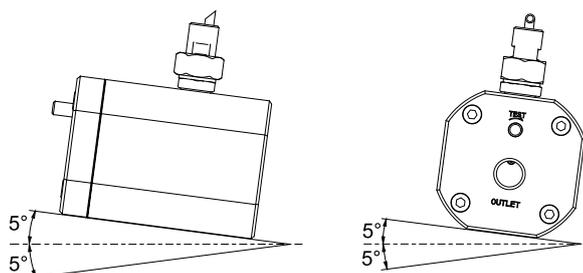
Перед установкой устройства убедитесь в отсутствии давления в системе. При выполнении операций на оборудовании, работающем под давлением, используйте необходимые средства защиты и соблюдайте правила техники безопасности.



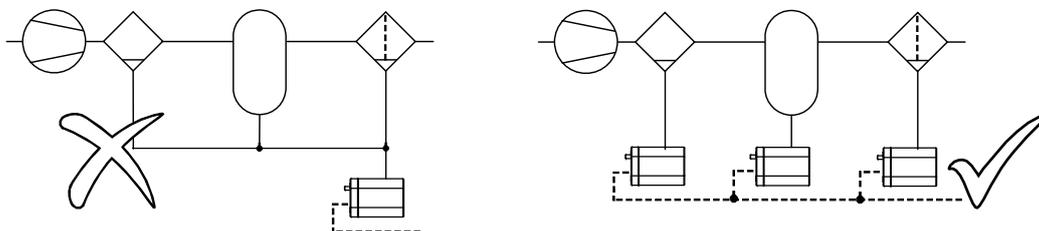
- ❑ Перед подключением к сливной системе продуйте трубки сжатым воздухом, чтобы тщательно очистить их внутри от всевозможных загрязнений.
- ❑ Если система трубопроводов новая, оставьте слив на некоторое время работающим. Затем откройте слив и очистите все компоненты (ежегодное обслуживание).
- ❑ Между устройством и системой рекомендуется установить шаровой вентиль. Это позволяет выполнять техническое обслуживание устройства без опорожнения всей системы. Помимо шарового вентиля, рекомендуется также установить сетчатый фильтр, а затем — ниппельную сборку (16) для поднимающегося вверх потока воздуха. Примерная рекомендованная сборка показана на рисунке внизу.
- ❑ Конденсатоотводчик является нормально открытым. Это означает, что при отсутствии давления в системе конденсатоотводчик остается открытым. Конденсатоотводчик автоматически закрывается, если давление поднимается до величины не менее 10 бар.



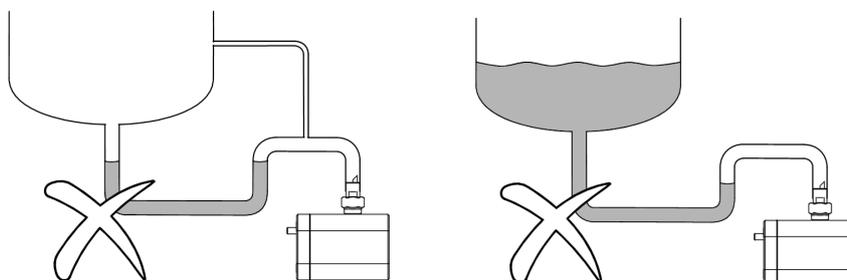
АОК50В следует устанавливать так, чтобы положение нижней стороны корпуса было максимально близко к горизонтальному. При этом допускается максимальное отклонение  $\pm 5^\circ$ .



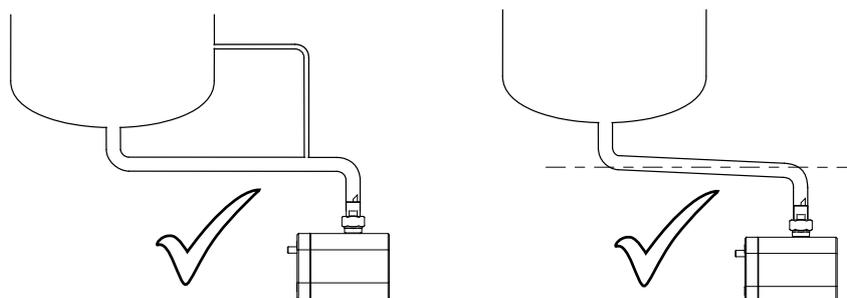
- ❑ Не подключайте несколько источников сконденсированной воды к одному сливному устройству, потому что поток воздуха пойдет в обход фильтров (рис. слева). Вместо этого каждый участок, на котором скапливается водяной конденсат, необходимо снабдить отдельным устройством для слива конденсата (рис. справа).



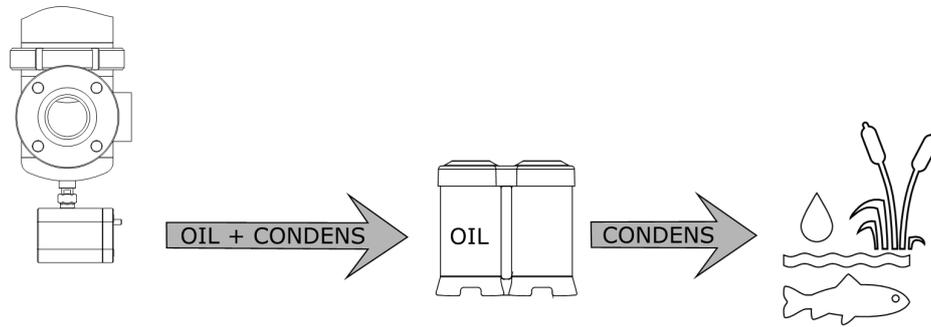
- ❑ Система дренажных труб должна исключать захват воздуха в АОК50В — воздух будет препятствовать попаданию туда сконденсированной воды (рис. справа). Дополнительный отвод может оказаться бесполезным, поскольку в самой нижней части сливной трубы могут скапливаться твердые частицы и засорять ее (рис. слева).



- ❑ Горизонтальные дренажные трубы должны иметь уклон, чтобы воздух мог выходить из АОК50В, а твердые частицы продвигались с потоком воды в направлении АОК50В (рис. справа). Если горизонтальные дренажные трубы длинные, необходимо предусмотреть дополнительный отвод (рис. слева).



- ❑ Размеры выходного порта должны быть рассчитаны на давление, создаваемое в системе. Настоятельно рекомендуется проводить очистку конденсата, слитого через выпускное соединение OUTLET. Маслопродукты можно отделить от конденсата, используя водомасляный сепаратор, например серии WOS.



## Техническое обслуживание



### Внимание

Перед проведением технического обслуживания сбросьте давление в устройстве и всегда соблюдайте правила техники безопасности при выполнении операций на оборудовании, работающем под давлением.



### Еженедельно

- ❑ Поверните контрольную рукоятку Test и вручную сливайте скопившийся конденсат до тех пор, пока из сливного отверстия не начнет выходить воздух. Если объем слитой через конденсатоотводчик воды значителен (превышает 0,5 литра), необходимо тщательно прочистить слив.

### Ежегодно

- ❑ Разберите конденсатоотводчик и прочистите все компоненты. Осмотрите уплотнения. Вынимать уплотнения из пазов не рекомендуется, поскольку вероятность порывов уплотнений при попытке их извлечь весьма высока. Не используйте растворители для очистки резиновых деталей.

### Профилактическое обслуживание

Рекомендуется очищать емкость не реже одного раза в год. Уплотнения подвержены износу, величина которого зависит от различных рабочих параметров, таких как давление, температура, количество загрязнений и т. п. Рекомендуется также заменять уплотнения.

### Запасные части

Запасные уплотнения поставляются по заказу. Пожалуйста, обратитесь к изготовителю или своему дистрибьютору.

## Поиск и устранение неисправностей

- ❑ **Подтекание в нижней части устройства, но АОК50В функционирует нормально.**  
При подтекании конденсата и газа проверьте патрубок 44 (20) и кольцеобразное уплотнение (12). Проверьте также угловой штуцер (18) в месте его соединения с патрубком (20) и уплотняющую поверхность.
- ❑ **Подтекание газа из выпускного соединения OUTLET, но АОК50В функционирует нормально.**  
Проверьте уплотнение (35) штуцера. На уплотнении не должно быть признаков износа, в противном случае уплотнение (35) штуцера необходимо заменить.
- ❑ **Контрольная рукоятка не работает.**  
Проверьте давление в системе.  
АОК50В может оказаться заполненным жидкостью, в таком случае его необходимо прочистить. Если неисправность обнаружена повторно, проверьте пружину (14) поплавка.
- ❑ **При запуске конденсатоотводчик АОК50В не закрывается.**  
Давление в системе должно быть не менее 10 бар. Необходим также достаточный приток воздуха.  
Если давление превышает 10 бар, а конденсатоотводчик все равно не закрывается, проверьте уплотнение (35) штуцера.

**Если эти советы не помогают или если обнаружены другие неисправности, обратитесь, пожалуйста, к дистрибьютору или изготовителю.**

## Аннулирование гарантийных обязательств

Гарантийные обязательства утрачивают силу в следующих случаях.

- ❑ Несоблюдение руководства по установке и эксплуатации при установке, первоначальном вводе в эксплуатацию и техническом обслуживании.
- ❑ Ненадлежащая эксплуатация устройства и его использование не по назначению.
- ❑ Эксплуатация устройства при его очевидной неисправности.
- ❑ Применение в качестве сменных или запасных частей неоригинальных деталей и компонентов.
- ❑ Выход в процессе эксплуатации за пределы установленных допустимых значений технологических параметров.
- ❑ Самовольное внесение изменений в конструкцию установки, открывание/разборка установки лицами, не имеющими соответствующих полномочий.

**ООО «ОМЕГА AIR» Любляна**

Цеста Доломитскега одреда, 10

SI-1000 Любляна, Словения

Тел.: +386 (0)1 200 68 00

Факс: +386 (0)1 200 68 50

Эл. почта: [info@omega-air.si](mailto:info@omega-air.si)

[www.omega-air.si](http://www.omega-air.si)