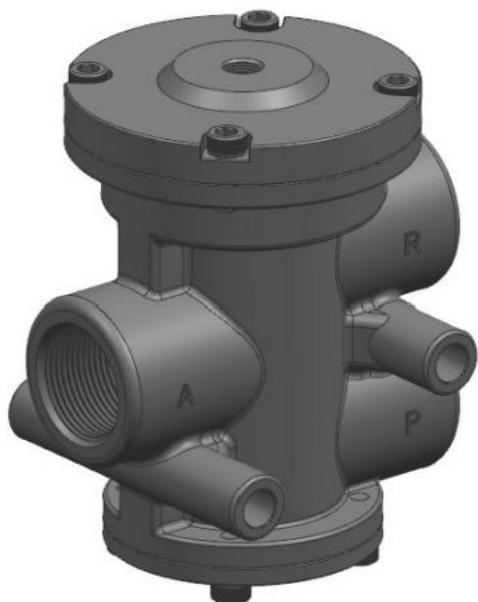

Серия HVP



ООО «Солекс»

141006, Московская область, город Мытищи, Олимпийский проспект, владение 29,
строение 2, помещение 32, офис 15

1. Введение

Укажите, что использование устройства в других целях запрещено, чем его прямое назначение.

Данное руководство по эксплуатации содержит важную информацию, касающуюся установки, эксплуатации и технического обслуживания.

и место для хранения пневмоклапана серии HVP.

Воздушный клапан серии HVP представляет собой компактный, многоцикловый, высококачественный воздушный клапан специально разработан для удовлетворения растущих потребностей рынка автоматизации четвертьоборотных клапанов.

Пневматический клапан серии HVP широко используется в автоматическом управлении трубопроводной арматурой с помощью таких компонентов, как соленоид.клапаны и пневмоприводы.

Качество было нашей основной концепцией при разработке приводов, применяются новейшие производственные технологии.

1.1.Цель

В данном руководстве по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию объясняется, как устанавливать, эксплуатировать и обслуживать пневматический клапан серии HVP.

- > Обычный рекомендуемый интервал обслуживания пневмоклапана серии HVP составляет один год.
- > Эта процедура применима, когда вся электроэнергия и пневматическое давление отключены от привода.
- > Удалите все трубопроводы и установленные аксессуары, которые могут мешать модулю(ям), над которыми необходимо работать.
- > Эту процедуру должен выполнять только технически компетентный техник, заботящийся соблюдать надлежащие методы работы.
- > Искробезопасен, если инструкции, содержащиеся в настоящей Инструкции по обслуживанию, строго соблюдаются и выполняются хорошо обученным персоналом.
- > При удалении уплотнений из канавок для уплотнений используйте имеющийся в продаже инструмент для снятия уплотнений или небольшой отвертка с острыми закругленными углами.
- > Используйте незатвердевающий резьбовой герметик на всех трубных резьбах.
- > ВНИМАНИЕ: Нанесите резьбовой герметик в соответствии с инструкциями производителя.

1.2.Уведомления о безопасности

- > Примечания по безопасности в этом руководстве описывают меры предосторожности, которые пользователь должен принять, чтобы снизить риск личного травм и повреждения оборудования. Пользователь(и) должен(ы) прочитать эти инструкции перед установкой, эксплуатацией или обслуживанием пневмоклапана серии HVP.





ОПАСНОСТЬ: Относится к личной безопасности и предупреждает пользователя об опасности или вреде. Опасность или небезопасные действия могут привести к тяжелым травмам или смерти.

ВНИМАНИЕ: Обращает внимание пользователя на общие меры предосторожности, несоблюдение которых может привести к травмам персонала и/или повреждению оборудования.



Примечания: Выделенная информация имеет решающее значение для понимания пользователем режима работы воздушного клапана – а именно монтаж и эксплуатация.

ОПАСНОСТЬ:

Для защиты работающего персонала эту процедуру следует пересмотреть и выполнить в целях безопасной разборки и повторной сборки. Следует обратить особое внимание на ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ и ПРИМЕЧАНИЯ, которые содержатся в этом руководстве.

Это руководство не должно заменять или замещать какие-либо процедуры безопасности или работы на предприятии клиента. возникает между этой процедурой и процедурами клиента, тогда различия должны быть решены в письменном виде между уполномоченным представителем клиента и уполномоченным представителем НКС.

Не пытайтесь извлечь поршни из корпуса клапана, нагнетаемого воздухом, используя давление воздуха, когда колпачки сняты.

1.3. Информация о товаре

- Взрывозащищенная среда:

Силой, приводящей в движение пневматический клапан, является сжатый воздух, который подходит для взрывобезопасных сред с различными горючими и взрывоопасными газами и пылью и соответствует требованиям рейтинга 1Ex h IIC T4 Gb X&Ex h IIIc T100°C Db X. Воздействие взрывоопасных зон во время отключений электроэнергии не требует специального обслуживания.

- Применяемая температура окружающей среды

Стандартный продукт с NBR применим от -20 до +80.

При необходимости: уплотнительное кольцо FKM: от -20 до +180,

Уплотнительное кольцо VMQ: от -55 до +80

- Расчетное давление: 10 бар, Рабочее давление: макс. 8 бар

- Срок службы: 3 миллиона раз.

- Дата изготовления и дата приемки продукта указаны на этикетке.

Указывается месяц и год выпуска.

Дата производства: xx .xxxx

Дата приемки продукта: xx .xxxx

- Пользователям не нужно приобретать дополнительные аксессуары.

1.4. Упаковка

Упаковано в коробку из жесткого гофрокартона с внутренними прорезями для крепления и прокладкой для защиты товара от повреждений. Упаковка может быть переработана.

1.5. Условия хранения и транспортировки

- Воздушный клапан должен храниться в чистом, прохладном и сухом месте. Устройство следует хранить вместе с загерметизированными воздушными клапанами. Место хранения должно располагаться над полом и быть закрытым герметичной пылезащитной пленкой. Если воздухопроницаемые клапаны должны храниться на открытом воздухе, их следует хранить над землей, на достаточной высоте, чтобы их нельзя было погрузить в воду или закопать в снег.
- При хранении воздушного клапана в упаковке на складах потребителя должны соблюдаться условия хранения «5» по ГОСТ 15150.

- Воздушный клапан в упаковке следует транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах на любые расстояния. При транспортировке и погрузочно-разгрузочных работах контейнеры не должны подвергаться резким ударам и прямому воздействию осадков и пыли.
- Воздушный клапан для хранения и транспортировки:
 - 1) температура окружающей среды от минус 25 до плюс 55 °С.
 - 2) относительная влажность воздуха не более 95%;
 - 3) атмосферное давление не менее 61,33 кПа (460 мм рт. ст.).

>Срок статического хранения обычно не должен превышать 3 лет, по истечении этого времени уплотнения следует заменить.

> Транспортировка и хранение пневмоклапана осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 5761-2005 (п. 10).

Все электрические вводы для пневмоклапанов снабжены защитными крышками. Эти крышки необходимо сохранять до тех пор, пока они не будут установлены в систему.

Хранение товара в упаковке производителя по группе 6 (ОЖ2), запасные детали - по группе 3(Ж3), запасные части, содержащие резинотехнические изделия - по группе 1(Л)ГОСТ 15150, с обязательным соблюдением п. 6.2 ГОСТ ИСО 2230.

1.6. Параметры предельных состояний

Использование должно быть прекращено при возникновении любого из следующих условий:

>корпус цилиндра издает металлический звук трения, когда воздушный клапан открывается или закрывается,

>утечка воздуха из торцевых крышек воздушного клапана.

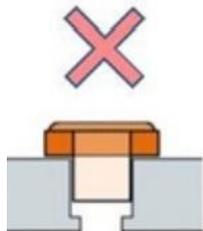
1.7. Утилизация

Утилизация должна осуществляться в соответствии с законодательством стран, согласно инструкциям эксплуатирующей организации.

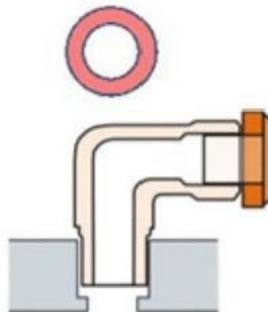
1.8. Монтаж

Во время установки убедитесь, чтобы пыль и металлические части не попали в воздушный клапан через входной/выходной порт.

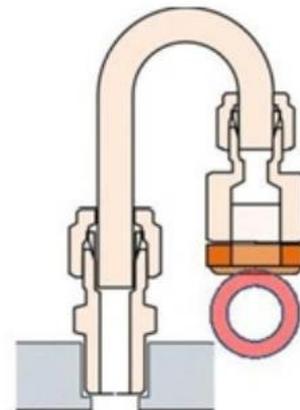
Make sure to avoid
upside direction



Dust Plug Installation



Установите боком или
в направлении вниз



> При подсоединении воздухопровода к крану NPT убедитесь, чтобы на PF не подавалась чрезмерная мощность, постучите по начальной точке винтов, поскольку кран PF легко изнашивается.

В случае подачи воздуха в изделие, как правило, используется сухой воздух без пыли. [(См. согласно классу частиц 5, классу влажности и жидкой воды 4 по ISO 8573-1) --- 19 ред. 1]

> Воздушный клапан не должен подвергаться ударам и чрезмерной нагрузке от внешних сил.

> Общее правило – использовать отдельное смазочное масло для воздушных клапанов, но не чрезмерно.

Для защиты клапанов в качестве смазочного масла рекомендуется ISO VG32.

Проверьте все болты и при необходимости правильно затяните их.

> Тщательную проверку и очистку следует проводить периодически раз в год, не только во время работы, но и во время выключения.

> Если воздух попал внутрь/наружу в течение длительного времени, скользящие части уплотнительного кольца могут быть повреждены. В случае утечки воздуха, замените или отремонтируйте немедленно при обнаружении.

1.9. Техническое обслуживание

При обслуживании воздушных клапанов не должно быть утечек воздуха или электрических проводов. Периодически проверку следует проводить независимо от того, что соединения казались закрепленными. Для оптимального срока службы приводов необходимо использовать достаточное количество смазочного масла. Внутреннее уплотнение следует заменять периодически. Когда возникает необходимость в ремонтных инструментах (в том числе и сальниках), их можно приобрести через согласованного представителя(ей).

Головной офис:

UNIWO Оборудование для контроля жидкости (Шаньдун), ООО

Адрес: Комната 101, корпус 19, фаза II, промышленный парк Чжундэ,

Проспект Цзидун, город Санзидиан, район Тяньцяо, Цзинань

Город, провинция Шаньдун

Тел: +86-0531-88664446

Факс: +86-0531-88664447

Электронная почта: akceservis@163.com

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:



Отключите все электропитание, прежде чем пытаться выполнить какое-либо обслуживание воздушного клапана.

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ СОСУД ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ. Прежде чем снимать или разбирать привод, убедитесь, что клапан или другие приводные устройства изолированы и не находятся под давлением.

Выполняйте процедуры технического обслуживания при нормальных условиях с интервалом в шесть месяцев. Но если условия более суровые, рекомендуется проводить более частые проверки.

> Убедитесь, что пневматический клапан правильно совмещен с клапаном или другим приводным устройством.

> Убедитесь, что все винты присутствуют и затянуты.

> Убедитесь, что соединения подачи воздуха установлены правильно.

> Убедитесь, что давление подачи рабочей среды находится в требуемом диапазоне.

> Проверьте корпус уплотнительных колец и убедитесь, что уплотнительные кольца не зажаты между фланцами.

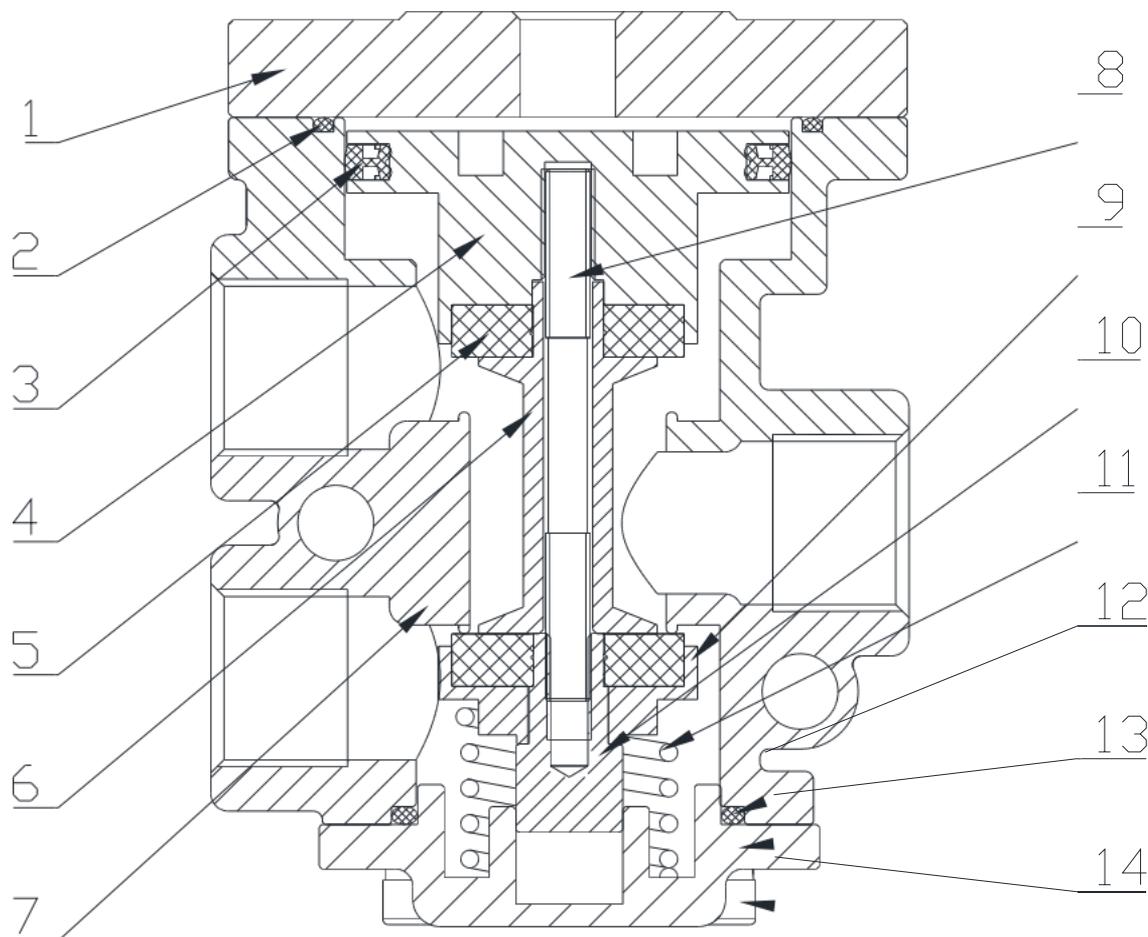
> Визуально проверьте цикл открытия/дозирования.

> Проверьте идентификационные этикетки на предмет износа и при необходимости замените их.

Серия HVP представляет собой полностью закрытый блок с постоянной смазкой привода. После установки смазка не требуется. Однако периодическое профилактическое обслуживание продлит срок службы привода.

2. Спецификация материалов

2.1. Серия 3/2

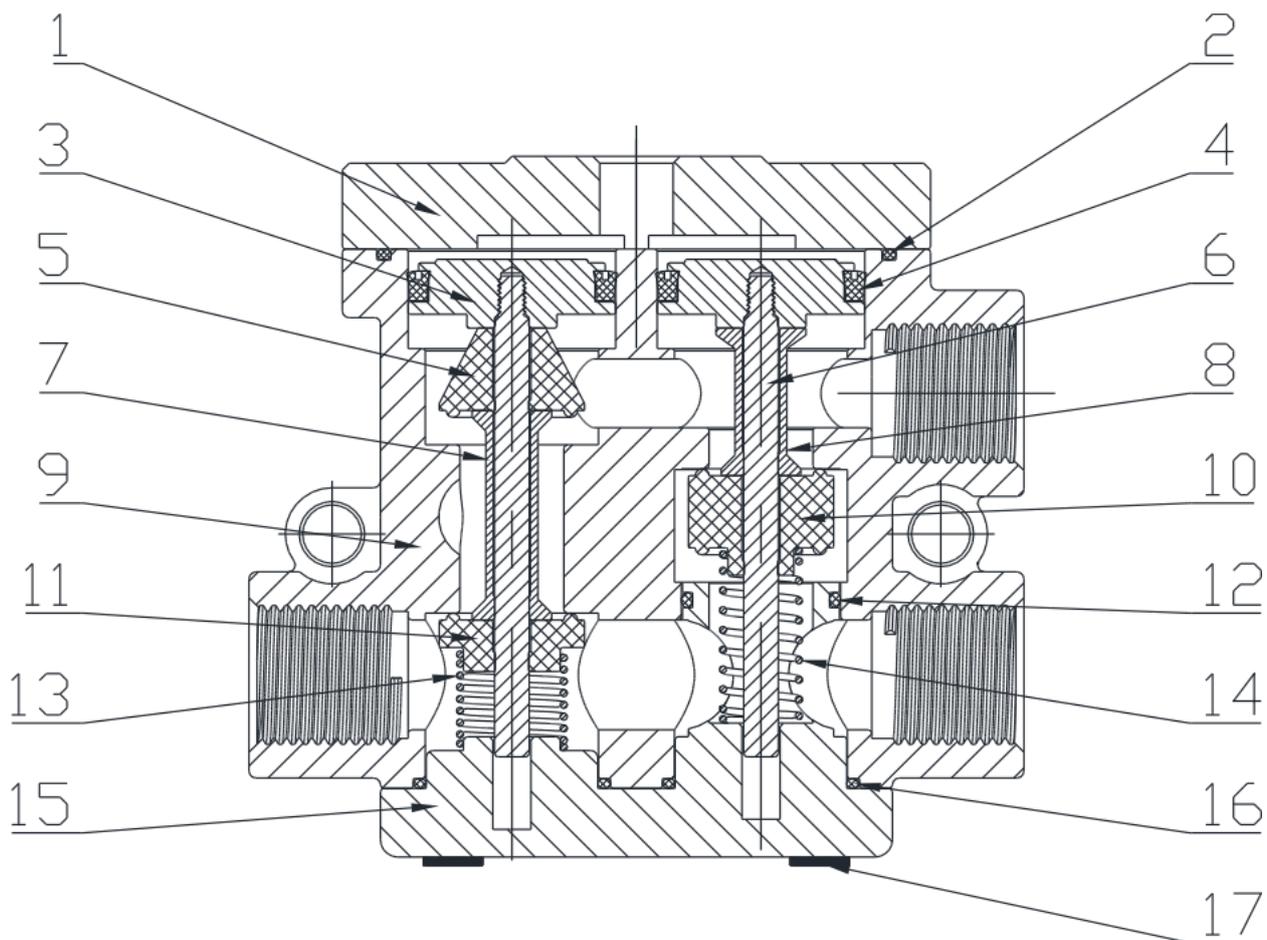


Список деталей

Метка	Наименование	Качество материала	Метка	Наименование	Качество материала
1	Верхняя крышка	Алюминиевый сплав/нержавеющая сталь	8	Винт	Нержавеющая сталь
2*	О-кольцо	Нитриловый каучук/силиконовый каучук	9	Седло сердечника клапана	Алюминиевый сплав/нержавеющая сталь
3*	Уплотнительное кольцо поршня	Нитриловый каучук	10	Шестигранная гайка	Латунь/нержавеющая сталь

4	Поршень	Алюминиевый сплав/нержавеющая сталь	11*	Пружина сжатия	Пружинная сталь/нержавеющая сталь
5*	Плоская подушка	Нитриловый каучук	12*	О-кольцо	Нитриловый каучук/силиконовый каучук
6	Катушка	Алюминиевый сплав/нержавеющая сталь	13	Нижняя крышка	Алюминиевый сплав/нержавеющая сталь
7	Корпус клапана	Алюминиевый сплав/нержавеющая сталь	14	Внутренний шестигранный винт	Нержавеющая сталь/сталь
*Рекомендуемые запасные части		Пожалуйста, выберите подходящие запасные части в соответствии с диаметром и моделью воздушного регулирующего клапана, включая метки 2, 3, 5, 11 и 12.			

2.2. Серия 4/2



Список деталей

Метка	Наименование	Качество материала	Метка	Наименование	Качество материала
1	Верхняя крышка	Алюминиевый сплав/нержавеющая сталь	10*	Уплотнительный элемент Б	Сборка
2*	Нестандартное уплотнительное кольцо	Нитриловый каучук/силиконовый каучук	11*	Уплотнительный элемент А2	Сборка
3	Поршень	Алюминиевый сплав/нержавеющая сталь	12*	Уплотнительное кольцо	Нитриловый каучук/силиконовый каучук
4*	Уплотнительное кольцо поршня	Нитриловый каучук	13*	Пружина сжатия	Пружинная сталь/нержавеющая сталь
5*	Уплотнительный элемент А1	Сборка	14*	Пружина сжатия	Пружинная сталь/нержавеющая сталь

6	Катушка	Нержавеющая сталь	15	Нижняя крышка	Алюминиевый сплав/ нержавеющая сталь
7	Втулка вала А	Алюминиевый сплав/нержавеющая сталь	16*	Уплотнительное кольцо	Нитриловый каучук/силиконовый каучук
8	Втулка вала Б	Алюминиевый сплав/нержавеющая сталь	17	Внутренний винт с шестигранной головкой	Нержавеющая сталь
9	Корпус клапана	Алюминиевый сплав/нержавеющая сталь			
*Рекомендуемые запасные части		Пожалуйста, выберите подходящие запасные части в соответствии с диаметром и моделью воздушного регулирующего клапана, включая метки 2, 4, 5, 10, 11, 12, 14, 14 и 16.			

3. Технические параметры

середина	Только сжатый воздух					
качество материала	Алюминий низкий /					
температура пробуждения	-25°C~+60°C(нормальный температурный тип) -25°C~+120°C(высокотемпературный тип) -40°C~+80°C(низкотемпературный тип) -55°C~+80°C(EAC низкотемпературный тип)					
Диапазон давления (МПа)	0,2~0,9					
Время переключения (с)	0,1	0,2	0,5			
Минимальное сигнальное давление газа (МПа)	0,2					
Интерфейс газового сигнала, тройной	1/4" нормальная трубная резьба					
Диаметр (мм)	10	15	20	25	40	50
интерфейс трехмерный	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1,5"	2"
Поток 3/2	3800	4850	10500	14000	49000	57000
Поток 4/2	2750	3200	9350	13900		
Срок службы >10000 раз	400					

4. Выбор модели

HVP



5. Монтаж и эксплуатация

5.1. Монтаж воздушного клапана.

ВНИМАНИЕ: Не пытайтесь работать с воздушным клапаном, не отключив предварительно его подаваемое питание, подачу сжатого воздуха и соответствующей внутренней жидкости трубопровода.

Примечание: Перед монтажом воздушный клапан необходимо проверить на наличие повреждений.

Поврежденные детали необходимо заменить оригинальными запасными частями.

Воздушный клапан может быть установлен в любом положении.

Обязательно надежно закрепить воздушный клапан на прочном монтажном кронштейне или непосредственно.

Необходимо использовать высокопрочные болты или шпильки с пружинными стопорными шайбами.

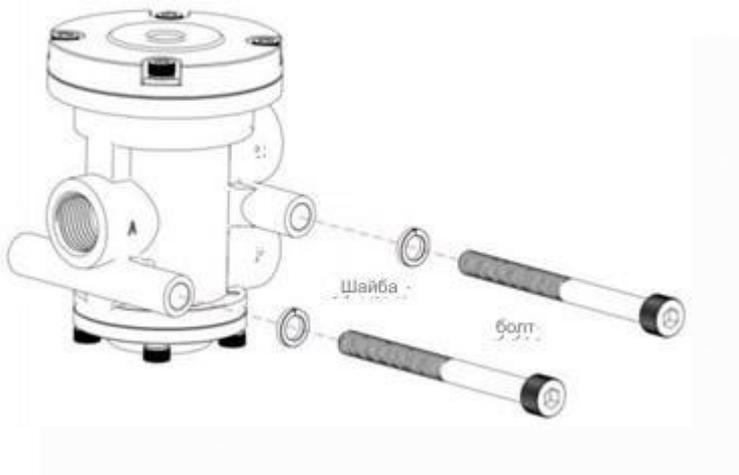
Максимальное рабочее давление подачи воздуха не должно превышать 8 бар (115 л.с.).

Подача воздуха должна быть чистой, сухой и смазанной.

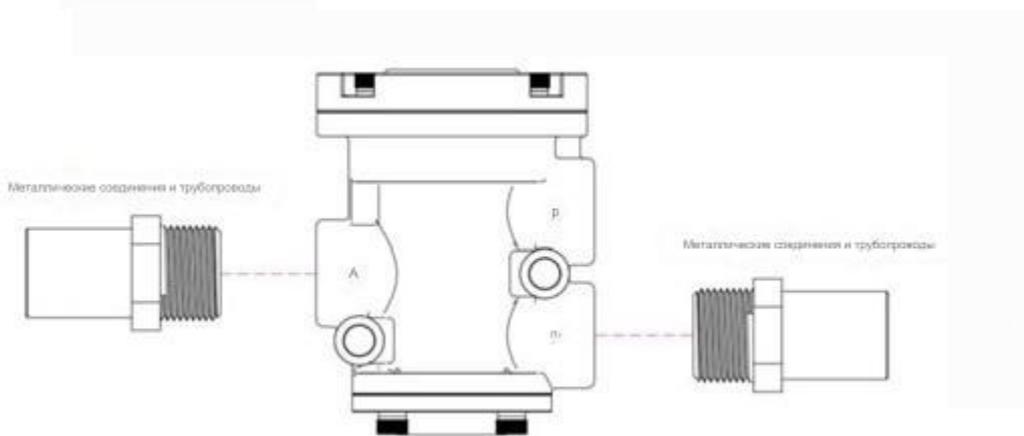
Температура воздуха от -55 °C до +60 °C.

5.2. Фиксация пневмоклапана

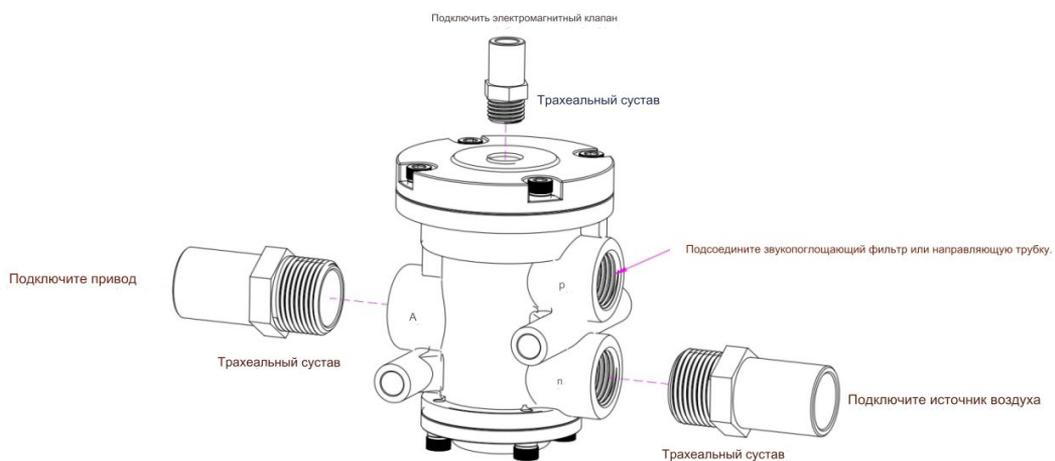
> Закрепить винтами



➤ Крепление металлическими трубами

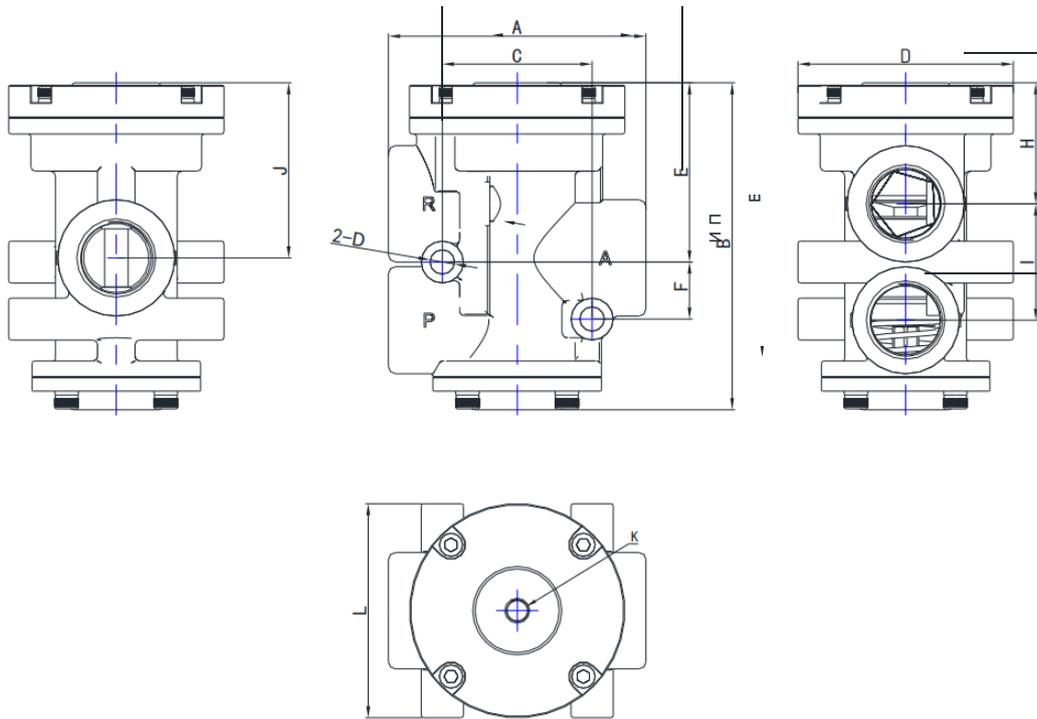


> Установка аксессуаров



5.3. Чертежи

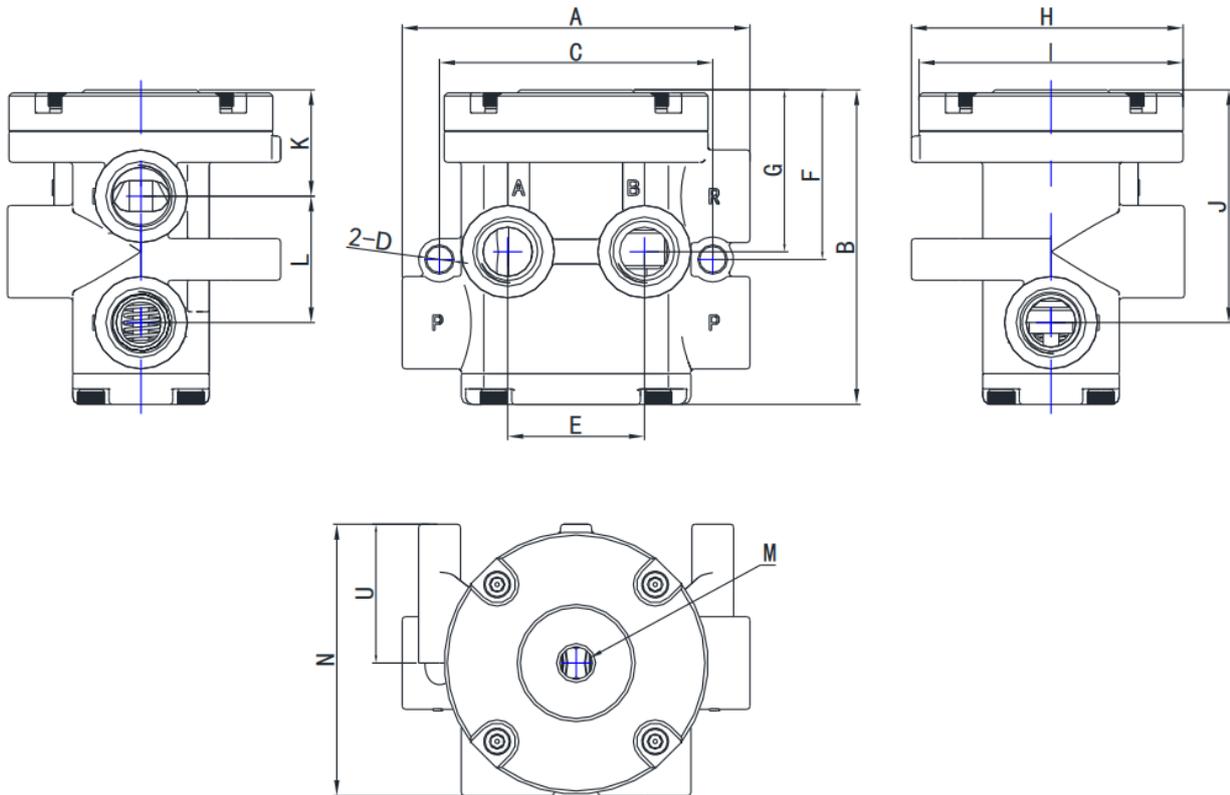
➤ Серия 3/2



Единица измерения: мм

Газовый интерфейс	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
3/8" и 1/2"	78,2	103,5	52	Ø8,5	57,5	19	Ø76	40,5	35	58	NPT 1/4	76
3/4" и 1"	110	140,5	64	Ø10,5	77	24,5	Ø92	52	50	75	NPT 1/4	92
1 1/2" и 2"	200	234	116	Ø16,5	128	40	Ø165	85	83,5	125	NPT 1/4	165

➤ Серия 4/2

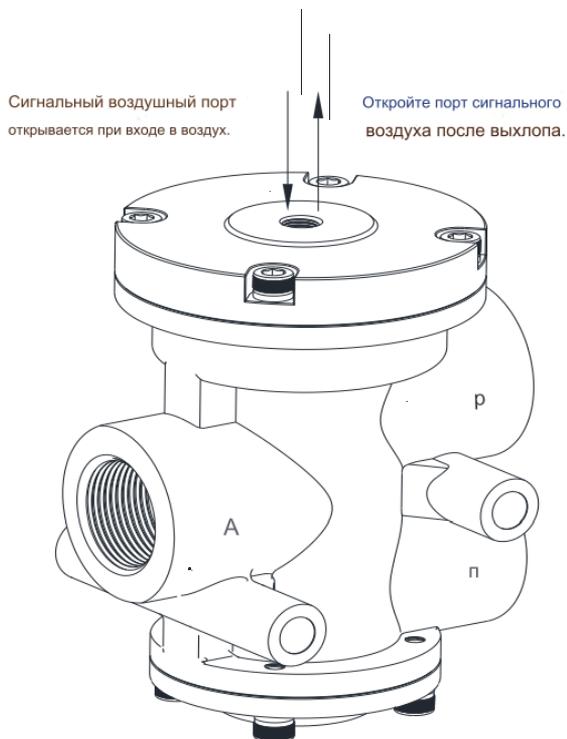


Единица измерения: мм

Газовый интерфейс	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	U
3/8" и 1/2"	112	102	88	φ8,5	44	55	52,5	87,5	φ85	75,5	34,5	41	NPT 1/4	88	45
3/4" и 1"	156	135,5	119	φ10,5	57	69	66	107,5	φ105	99	40	59	NPT 1/4	112	55

5.4. Открытие/ закрытие

ОТКРЫТИЕ/ЗАКРЫТИЕ воздушных клапанов серии HVP



5.5. Список неисправностей

Неисправная ситуация	Возможные причины	Метод исключения
1. Пневматический клапан не приводится в действие при запуске.	1. Неисправность компонентов управления потока или компонентов фильтра понижения давления, сжатый воздух не попадает в воздушный регулирующий клапан.	1. Пневматический клапан не приводится в действие при запуске.
	2. Интерфейс сигнала газа или соединительный трубопровод полностью заблокированы.	2. Профессиональный персонал для технического обслуживания и чистки.
2. Пневматический клапан не может быть полностью открыт и часто вибрирует во время запуска.	1. Неисправность компонента управления на входе или компонента фильтра снижающего давление. Сжатый воздух поступает в клапан управления подачей воздуха, и давление слишком низкое.	1. Пневматический клапан имеет никаких действий при запуске.
	2. Интерфейс газового сигнала или соединительный трубопровод частично	2. Профессиональный персонал для

	заблокированы до тех пор, пока сигнальное давление газа значительно ниже входного давления.	ТО и чистки.
3. Когда клапан управления подачей воздуха не запускается, выхлопное отверстие (обозначенное буквой «R») пропускает воздух.	1. Плоская прокладка (№5) нижнего уплотнительного элемента внутри камеры регулирующего клапана повреждена.	1. Пневматический клапан не приводится в действие при запуске.
	2. На нижнем элементе плоской прокладки (№ 5) внутри камеры регулирующего клапана находится посторонний предмет.	2. Профессиональный персонал для ТО и чистки.
4. Когда клапан управления подачей воздуха активируется, выпускное отверстие (обозначенное буквой «R») пропускает воздух.	1. Плоская прокладка (№5) верхнего уплотнительного элемента внутри камеры регулирующего клапана повреждена.	1. Пневматический клапан не приводится в действие при запуске.
	2. На верхнем элементе плоской прокладки (№5) внутри камеры регулирующего клапана находится посторонний предмет.	2. Профессиональный персонал для ТО и чистки.
	3. Повреждено уплотнительное кольцо (№3) поршня воздушного регулирующего клапана.	1. Пневматический клапан не приводится в действие при запуске.
	4. На уплотнительном кольце (№3) поршня клапана имеется посторонний предмет.	2. Профессиональный персонал для ТО и чистки.
5. Утечка воздуха в месте соединения между верхней крышкой и корпусом клапана.	1. Повреждено уплотнительное кольцо (№2) пневмоклапана.	1. Пневматический клапан не приводится в действие при запуске.
6. Утечка воздуха в месте соединения между нижней крышкой и корпусом клапана.	1. Повреждено уплотнительное кольцо (№12) пневмоклапана.	1. Пневматический клапан не приводится в действие при запуске.
7. Трещина корпуса клапана и утечка воздуха.	7. Трещина в корпусе клапана и утечка воздуха.	1. Пневматический клапан не приводится в действие при запуске.