



Дата продажи



ПАСПОРТ

Клапан запорно-регулирующий с позиционером серии ASV-POS

1. Назначение изделия

Клапан запорно-регулирующий с позиционером VALMA серии ASV-POS (далее – клапан с позиционером) предназначен для перекрытия потока и регулирования расхода рабочей среды путем изменения гидравлического сопротивления клапана, достигаемого перемещением запорного диска относительно седла клапана.

2. Устройство и принцип работы

Клапан запорно-регулирующий с позиционером VALMA серии ASV-POS состоит из клапана с пневмоприводом серии ASV и линейного позиционера серии LPOS-S.

В исходном состоянии к клапану с позиционером подведено питание и сжатый воздух, управляющий сигнал – 0%. В данном состоянии позиционер полностью сбрасывает воздух из пневмопривода клапана, в результате чего клапан под действием пружины закрывается, а диск герметично перекрывает проходное сечение клапана. Исходное состояние клапана с позиционером показано на рисунке 1.

При увеличении управляющего сигнала позиционер подаёт сжатый воздух в пневмопривод, в результате чего поршень клапана движется вверх. Перемещение поршня фиксируется с помощью встроенного в позиционер датчика обратной связи. При достижении поршнем клапана положения, в котором величина сигнала с датчика обратной связи становится равна величине управляющего сигнала, подача сжатого воздуха в привод клапана прекращается. Таким образом, поршень и диск клапана занимают положение, соответствующее величине управляющего сигнала: 0% – клапан полностью закрыт, 100% – клапан полностью открыт. Состояния клапана с позиционером при величине управляющего сигнала 50% и 100% показаны на рисунках 2 и 3 соответственно.

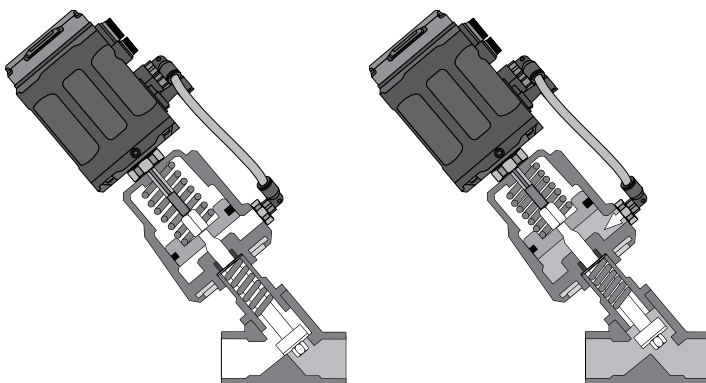


Рисунок 1

Рисунок 2

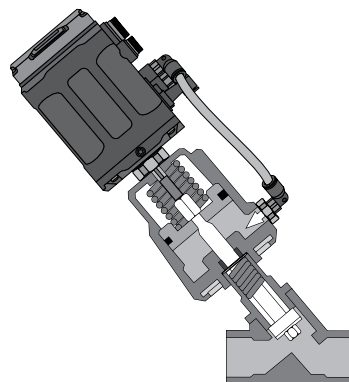


Рисунок 3

3. Технические характеристики, зависящие от модификации

ASV - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>	
Тип присоединения	
резьбовое	T
под приварку	W
Номинальный диаметр, мм	
одно из значений:	15, 20, 25, 32, 40, 50
Материал пневмопривода	
нержавеющая сталь AISI 304	SS
алюминий	AL
Диаметр пневмопривода, мм	
одно из значений:	50, 63, 80
Модификация позиционера	
модификация K1	POS-K1
модификация K2	POS-K2

4. Общие технические характеристики

Клапан запорно-регулирующий		
Исходное положение	нормально закрытый	
Стандарт резьбового присоединения	ISO 228-1, ГОСТ 6357-81	
Стандарт соединения под приварку	DIN 11850 серия 2	
Тип рабочей среды*	воздух, вода, пар, масло и другие жидкости и газы, совместимые с материалами и уплотнителями корпуса клапана	
Допустимая температура рабочей среды	-10...+180 °C	
Давление рабочей среды	см. таблицу «Давление рабочей среды»	
Максимальная вязкость рабочей среды	600 сСт (мм ² /с)	
Тип управляющей среды	сжатый воздух (степень очистки 40 мкм, T _{pp} < -20 °C)	
Допустимая температура управляющей среды	0...+70 °C	
Допустимая температура окружающей среды	0...+60 °C	
Давление управляющей среды	6...7 бар	
Напряжение питания	±24 В ± 10 %	
Потребляемая мощность	не более 5 Вт	
Материалы основных деталей клапана		
Корпус клапана	нержавеющая сталь AISI 316	
Корпус пневмопривода	см. пункт 3	
Поршень пневмопривода	алюминиевый сплав	
Уплотнительное кольцо поршня	FKM	
Шток	нержавеющая сталь AISI 316	
Уплотнение штока	PTFE	
Диск	нержавеющая сталь AISI 316	
Уплотнение диска	PTFE	
Позиционер		
Модификация	K1	K2
Сигнал для задания уставки	4...20 мА	0...20 мА, 4...20 мА, 0...5 В, 0...10 В
Входное сопротивление	120 Ом	240 Ом, 21 кОм
Сигнал обратной связи	-	0...20 мА, 4...20 мА, 0...5 В, 0...10 В
Дискретный вход	-	Лог.0 (0...3 В), Лог.1 (15...30 В)
Дискретный выход	-	0/24 В (2 шт.)
Электрическое подключение (питание, уставка)	разъем M12, 4-pin, ключ типа D, диаметр кабеля 4...6 мм	
Электрическое подключение (обратная связь, дискретные входы/ выходы)	M12, 5-pin, ключ типа A, диаметр кабеля 4...6 мм	
Степень защиты	IP66	

* Рабочими средами не могут являться воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные жидкости и газы, а также жидкости и пары в однофазном состоянии.

Таблица 1. Давление рабочей среды

Артикул	Диаметр номинальный (DN)	Проходное сечение мм	Номинальный расход при открытии на 100 %		Давление рабочей среды бар
			л/мин	м ³ /ч	
ASV-...015-...050-..	15	13	70	4,2	10
ASV-...020-...050-..	20	18	150	9	10
ASV-...025-...063-..	25	24	308	18,5	10
ASV-...032-...063-..	32	31	608	36,5	7
ASV-...040-...063-..	40	35	700	42	6*
ASV-...040-...080-..	40	35	700	42	8**
ASV-...050-...083-..	50	45	910	54,6	6*

* - подача рабочей среды под диском

** - подача рабочей среды над диском

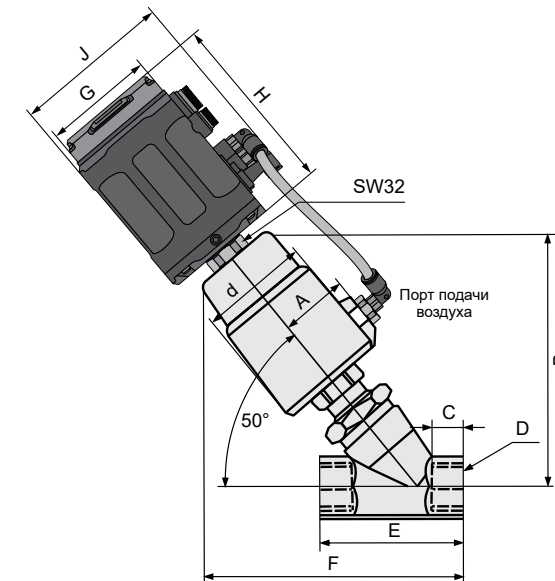
5. Комплектность

Клапан с пневмоприводом	1 шт*
Позиционер	1 шт*
Разъем	1 шт для модификаций K1 2 шт для модификаций K2
Паспорт на клапан с пневмоприводом	1 шт
Паспорт на клапан запорно-регулирующий с позиционером	1 шт

* Клапан с пневмоприводом и позиционер поставляются в комплекте

6. Габаритные размеры, мм

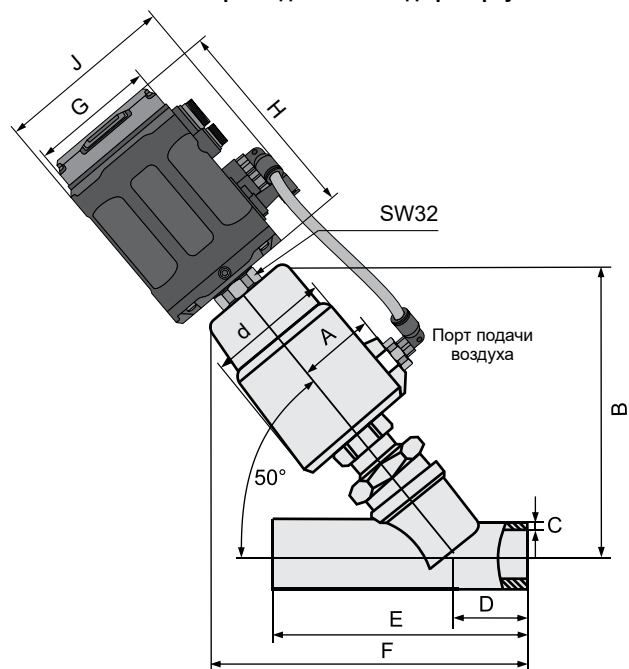
Клапан с резьбовым соединением



Артикул	Размер резьбы	Диаметр пневмопривода	Порт подачи воздуха	d	A	B	C	D*	E	F	G	H	J
ASV-T-010-AL050	G 3/8"	50	G 1/8"	60	35	126	15	26,6	68	133			
ASV-T-015-AL050	G 1/2"	50	G 1/8"	60	35	126	15	26,6	68	133			
ASV-T-020-AL050	G 3/4"	50	G 1/8"	60	35	131	16	32	75	137			
ASV-T-025-AL063	G 1"	63	G 1/8"	77	43	165	17	39,5	90	174			
ASV-T-032-AL063	G 1 1/4"	63	G 1/8"	77	43	175	21	50	116	188			
ASV-T-040-AL063	G 1 1/2"	63	G 1/8"	77	43	178	21	55,3	120	190			
ASV-T-050-AL063	G 2"	63	G 1/4"	77	43	184	22	70	138	203			
ASV-T-050-AL080	G 2"	80	G 1/4"	98	52	196	22	70	138	213			
...-LPOS-K1											86	139	124
...-LPOS-K2											86	167	124

* Размер шестигранника под ключ

Клапан с присоединением под приварку



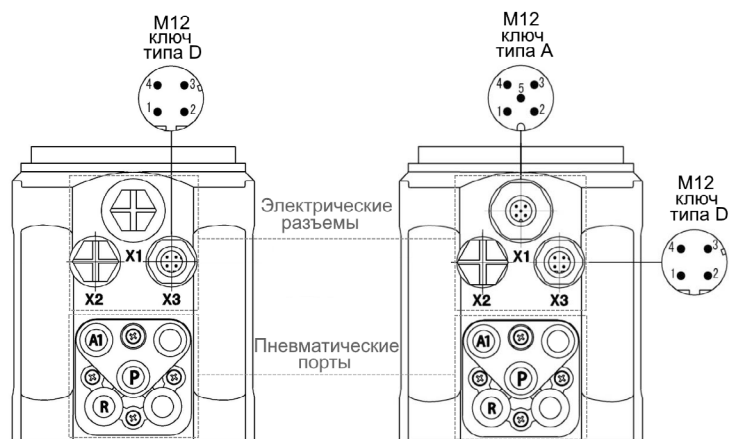
Артикул	Номинальный диаметр	Диаметр пневмопривода	Порт подачи воздуха	d	A	B	C	D	E	F	G	H	J
ASV-W-015-SS050	15	50	G 1/8"	60	35	126	1,5	30	108	133			
ASV-W-020-SS050	20	50	G 1/8"	60	35	131	1,5	30	110	137			
ASV-W-025-SS063	25	63	G 1/8"	77	43	165	1,5	32	112	174			
ASV-W-032-SS063	32	63	G 1/8"	77	43	175	1,5	40	136	188			
ASV-W-040-SS063	40	63	G 1/8"	77	43	178	1,5	40	146	190			
ASV-W-050-SS080	50	80	G 1/4"	98	52	196	1,5	45	160	213			
...-LPOS-K1											86	139	124
...-LPOS-K2											86	167	124

7. Подключение

7.1 Подключение пневматических соединений

Модификация K1

Модификация K2



Обозначение	Предназначение
P	Входной порт позиционера, подключается к магистрали сжатого воздуха (фитинг с санговым зажимом, под трубку 6 мм)
R	Выхлопной порт, через него осуществляется сброс воздуха из пневмопривода в атмосферу.

Поддача давления более 7 бар не допускается и может вызвать повреждение позиционера. Используйте фильтры-регуляторы для очистки воздуха и стабилизации давления.

7.2 Подключение электрических сигналов

Модификация K1			
Разъем	Pin	Предназначение	Тип сигнала
X1		Зарезервировано (не используется)	
X2		Зарезервировано (не используется)	
X3	1	Питание (клемма +)	+24 В
	2	Питание (клемма GND)	GND
	3	Аналоговый вход (уставка, клемма +)	4...20 мА
	4	Аналоговый вход (уставка, клемма GND)	

Модификация K2			
Разъем	Pin	Предназначение	Тип сигнала
X1	1	Аналоговый выход (клемма +)	0...20 мА, 4...20 мА, 0...5 В, 0...10 В
	2	Дискретный выход 1 (клемма +)	Лог. 0 (0 В),
	3	Дискретный выход 2 (клемма +)	Лог. 1 (24 В)
	4	Дискретный вход (клемма +)	Лог. 0 (0...3 В),
	5	Общий (клемма GND)	Лог. 1 (15...30 В)
X2		Зарезервировано (не используется)	
X3	1	Питание (клемма +)	+24 В
	2	Питание (клемма GND)	GND
	3	Аналоговый вход (уставка, клемма +)	4...20 мА
	4	Аналоговый вход (уставка, клемма GND)	

Рабочее напряжение = 24 В ± 10%. Поддача большего напряжения не допускается и может вызвать повреждение позиционера.

Если Вы не используете разъем X3 позиционера модификации K2 **ОБЯЗАТЕЛЬНО** установите ответную часть разъема на корпус. При этом в ответную часть вместо кабеля необходимо зажать заглушку, поставляемую в комплекте. Это позволяет сохранить степень защиты IP позиционера и избежать его повреждения.

8. Правила установки

- 1) Установка производится на трубопровод с помощью резьбового или приварного соединения.
- 2) Следует выбрать такое место для установки, которое обеспечит свободный доступ к клапану для технического обслуживания.
- 3) Трубопровод, на который происходит установка, должен иметь надежную опору и быть соосным с клапаном, чтобы предотвратить нагрузку на клапан. Для клапанов с большим размером пневмопривода можно использовать подвесное или подставное устройство для снижения нагрузки на трубопровод, оказываемой весом клапана.
- 4) Перед установкой следует сбросить давление в трубопроводе и очистить внутренние поверхности труб, граничащие с местом установки, от инородных частиц (остатков припоя или изоляционного материала).
- 5) Рабочая среда не должна содержать частиц и примесей, способных загрязнить клапан. При отсутствии уверенности в чистоте рабочей среды рекомендуется перед клапаном установить фильтр. Фильтр следует расположить максимально близко к клапану.
- 6) Резьбовые соединения должны быть уплотнены. Материалы, уплотняющие резьбовые соединения, должны наноситься только на те части соединения, которые имеют наружную резьбу. Не допускайте попадания частиц уплотнительных материалов внутрь клапана. Обратите внимание на стойкость уплотнительного материала к параметрам рабочей среды (химическому составу, температуре). Неправильно подобранный уплотнительный материал быстрее изнашивается, что приведет к протечке.
- 7) Концы трубопроводов, вкрученные в корпус клапана, не должны мешать работе клапана.
- 8) При затяжке резьбового соединения нельзя использовать пневмопривод в качестве рычага. Устанавливайте гаечные ключи на корпусе клапана и на трубе как можно ближе к точке их соединения. Не перетягивайте соединения.
- 9) Приварные соединения рекомендуется выполнять по стандарту СТ ЦКБА 013-2007. Во время проведения сварочных работ откройте клапан (подав давление управляющего воздуха в пневмопривод), чтобы поднять диск с уплотнением диска и дистанцировать их от места сварки!

9. Правила транспортировки, хранения, эксплуатации и технического обслуживания

- 1) Транспортировка и хранение клапанов осуществляется в индивидуальной упаковке при температуре от минус 20 до 50°C.
- 2) Эксплуатация клапана допускается только при соблюдении правил установки и параметров, указанных в технических данных.
- 3) После установки клапана на трубопровод и перед началом эксплуатации необходимо несколько раз подать давление управляющей среды в пневмопривод и снять его, чтобы убедиться, что клапан исправно и полностью открывается и закрывается.
- 4) Не начинайте использование, если клапан имеет видимые механические повреждения.
- 5) Следите за совместимостью рабочих сред с материалами внутренних деталей клапана.
- 6) Техническое обслуживание должен проводить квалифицированный специалист.
- 7) Техническое обслуживание клапана необходимо производить с определенной периодичностью в зависимости от степени жесткости условий эксплуатации, но не реже одного раза в шесть месяцев. Кроме того, техническое обслуживание необходимо производить при обнаружении неполадок в работе клапана. Необходимо включать клапан не реже одного раза в месяц, чтобы проверить исправность работы при открытии и закрытии клапана.
- 8) Техническое обслуживание производится только при отсутствии избыточного давления и рабочей среды в трубопроводе, клапане и пневмоприводе.
- 9) Перед проведением каждого технического обслуживания необходимо проверить соответствие всех рабочих параметров требуемым значениям и нормам, а также убедиться в соблюдении правил эксплуатации.
- 10) Во время проведения технического обслуживания необходимо проверять состояние и работоспособность клапана, а именно:
 - открывается и закрывается ли клапан полностью;
 - остается ли неизменной скорость срабатывания при открытии (закрытии) клапана;
 - отсутствие постороннего шума при работе клапана; отсутствие утечек воздуха из корпуса пневмопривода;
 - отсутствие следов коррозии и повреждений на корпусе пневмопривода;
 - состояние уплотнений;
 - степень изношенности деталей.
- 11) Техническое обслуживание должно включать в себя чистку всех деталей клапана. Тщательная чистка особенно рекомендуется при обнаружении постороннего шума при работе клапана.
- 12) В случае обнаружения дефектов, следует рассмотреть необходимость ремонта клапана или замены дефектной детали.
- 13) После проведения технического обслуживания (ремонта) и перед продолжением эксплуатации необходимо убедиться, что клапан исправно и полностью открывается и закрывается.

10. Гарантии поставщика

Гарантийный срок эксплуатации — 12 месяцев с даты реализации.

Поставщик гарантирует соответствие клапана техническим характеристикам при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, установки, эксплуатации и технического обслуживания.

В случае выхода клапана из строя в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, установки, эксплуатации и технического обслуживания поставщик обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

Для этого необходимо доставить клапан в Сервисный Центр КИП-Сервис, расположенный по адресу: 350000, г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, д. 145/1 (тел. +7 861 255-97-54) или в любой пункт приема — региональный склад КИП-Сервис. Актуальные адреса региональных складов доступны по адресу: kipservis.ru/contacts.htm.

Условие прекращения гарантийных обязательств: наличие следов вскрытия и манипуляций с внутренними компонентами, наличие химических или механических повреждений.

11. Поставщик

ООО «КИП-Сервис»

г. Краснодар

ул. Митрофана Седина, д. 145/1

тел. (861) 255-97-54 – многоканальный

www.kipservis.ru

