



**Техническое описание автоматического
регулирующего клапана давления
«до себя – после себя» PN16/25**

Описание

Автоматические регулирующие клапана давления двойного назначения – поддержание давления «до себя – после себя» с двумя пилотами управления. **Пилот, установленный на входе, обеспечивает возможность регулировки открытия клапана, необходимого по техническим параметрам Заказчика и поддерживать его в стабильном состоянии. Второй пилот обеспечивает установку постоянного давления после клапана, независимо от изменения давления на входе.**

При запуске насосного оборудования обеспечивается первоначальное заполнения участка от насоса до клапана в период максимальной нагрузки насосов, затем клапан начинает плавно открываться, а насосное оборудование работает в «стабильном» режиме.

При уменьшении давления на входе меньше заданного – клапан начинает плавно закрываться и обеспечивает дополнительную безопасность самой системе:

- срабатывая как обратный клапан при внезапной остановке насоса, модель AV-720(PR) предотвращает гидравлический удар в нижней точке при поступлении жидкости снизу-вверх под большим углом наклона системы;

- при повторном запуске обеспечивает работу насосов в режиме минимальных стартовых нагрузок, что приводит к более длительной эксплуатации оборудования.

Составные части

- Тип корпуса: «Y»
- Работа: Диафрагма приводится в действие – диск закрыт
- Управление: Пилоты заданного типа или 2 Пилота (специальное исполнение);
- Рабочее давление: 16/25 бар
- Корпус, Крышка, Диск, Диафрагма, Проставка, : ВЧШГ (GGG50);
- Седловое уплотнение: Нержавеющая сталь SS-420;
- Патрубки: -Армированный нейлон; -Латунь; или Нержавеющая сталь (специальное исполнение)
- Пилот и крепеж: -Латунь; - или Нержавеющая сталь (специальное исполнение)
- Манометры: стандартные (сухие или жидкостные), 16 или 25бар
- Диафрагма: Натуральный каучук
- Покрытие: Эпоксидная смола (цвет RAL 5005)
- Присоединение: Фланцевое Гост 12820-80 или (EN 7005-2)

Гидравлические параметры

Размеры	mm	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350
	inch	1.5	2	2½	3	4	5	6	8	10	12	14
Kv	m ³ /h @ 1 bar	42	50	65	115	200	310	460	815	1250	1850	1990
Cv	gpm @ 1 psi	50	60	75	135	230	360	530	945	1445	2135	2300
K	dimensionless	3.2	3,9	6,6	4,9	3,9	4	3,8	3,8	3,9	3,7	5,9

Коэффициенты потока клапана

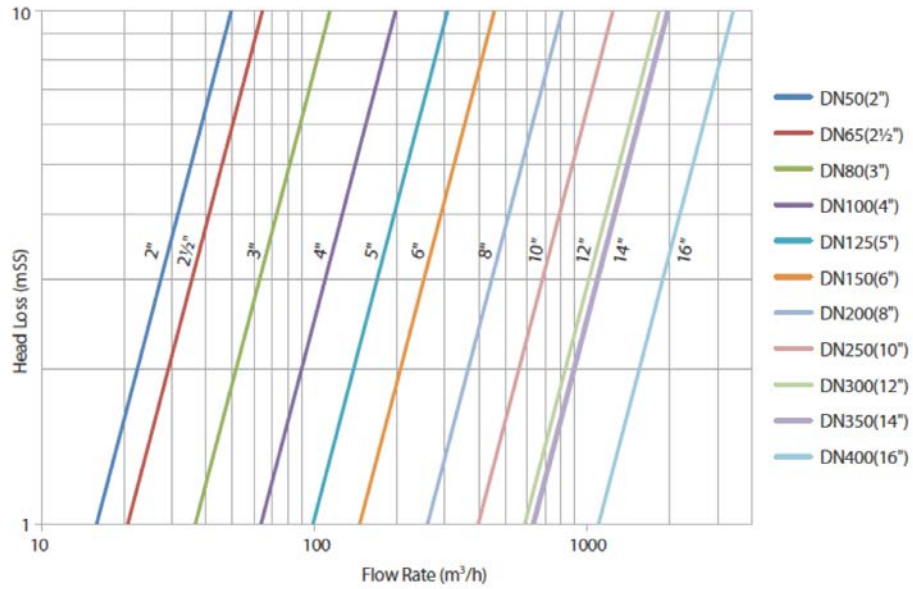
Kv: Коэффициент Поток (прохождение жидкости при давлении 1бар, потери в м3/ч и 1 бар),

Cv: Коэффициент Поток (прохождение жидкости при давлении 1бар, потери в gpm и 1 psi),

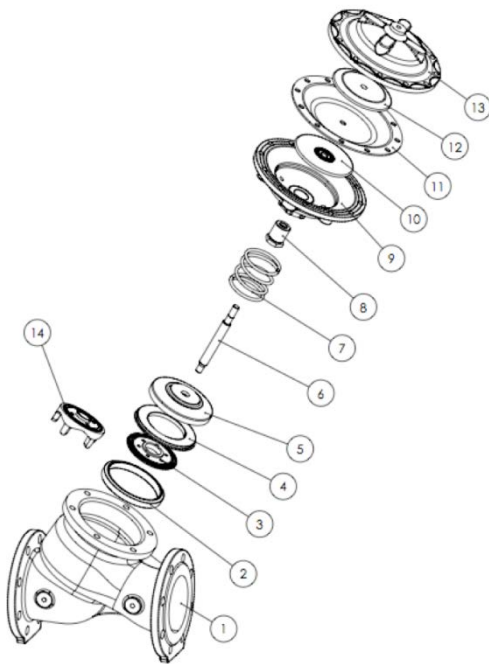
K: Сопротивление потока или коэффициент Потери давления.

Диаметры	mm	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350
	inch	2	2½	3	4	5	6	8	10	12	14
Рекомендованный расход	m ³ /h	40	40	100	160	245	350	620	970	1400	1900
	gpm	176	176	440	700	1078	1540	2730	4268	6160	8400
Макс. Расх. Кратковременный	m ³ /h	109	109	245	273	665	955	1309	2645	3818	5000
	gpm	480	480	1080	1200	2926	4200	5760	11640	16800	18330

График потерь

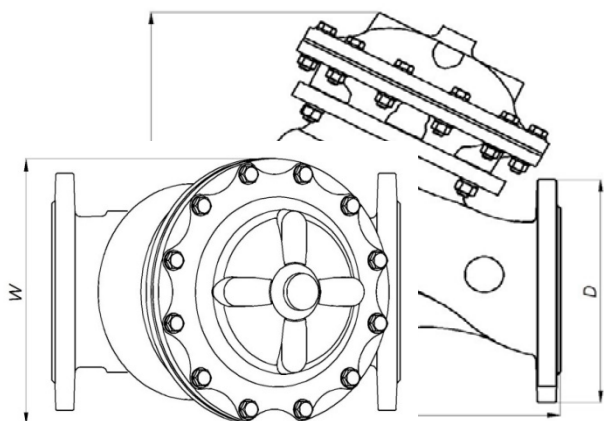


Основные части



No	Part Name	Material
1	Valve Body	50 (Ductile Iron)
2	Seat	Stainless Steel
3	Disc Washer	Stainless Steel
4	Rubber Seal	Buna-N
5	Disc	Stainless Steel
6	Stem	Stainless Steel
7	Spring	Stainless Steel
8	Stem Bearing	Brass
9	Middle Bonnet	GGG50 (Ductile Iron)
10	Diaphragm Disc	Stainless Steel
11	Diaphragm	Natural Rubber
12	Diaphragm Disc	Stainless Steel
13	Upper Bonnet	GGG50 (Ductile Iron)

Размеры и вес



DN		H		B		L		D		W		вес (кг)	
inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	Lbs.	кг.
2	50	10,2	259	3,3	83	8,3	210	6,5	165	5,5	139	28,7	13
2½	65	10,8	274	3,7	93	8,7	222	7,3	185	5,5	139	35,3	16
3	80	13	330	4	100	9,8	250	7,9	200	6,7	170	55,1	25
4	100	14,6	372	4,4	111	12,6	320	8,7	220	7,9	201	81,6	37
5	125	15,4	391	5,1	130	13	330	9,8	250	7,9	201	86	39
6	150	19,8	502	5,7	145	16,3	415	11,2	285	12,6	320	172	78
8	200	25,1	638	6,7	170	19,7	500	13,4	340	15,4	390	308,6	140
10	250	29,8	756	8	203	23,8	605	15,9	405	19,3	490	507,1	230
12	300	35	890	9,2	233	28,5	725	18,1	460	21,3	540	815,7	370
14	350	37,6	955	10,6	270	28,9	733	20,5	520	21,3	540	848,8	385

Установка

- Клапан может быть установлен горизонтально или вертикально.
 - Трубопровод перед установкой клапана должен быть закрыт.
 - Направление потока в водоводе должно соответствовать указательной стрелке на корпусе клапана.
 - Необходима установка отсечных элементов с двух сторон и комплектация узла:
 - 2 шт. фланцевых задвижки или затворов,
 - фильтр грубой механической очистки перед клапаном (Обязательно, во избежание быстрого засорения фильтров мелкой очистки установленных на входе клапана);
 - регулировочная демонтажная вставка (упрощает монтаж, снимает напряжение на стыках узлов конструкции),
 - автоматический воздушный клапан после регулятора давления (рекомендуется).
-
- Необходимо осмотреть и очистить действующий фильтр исходя из качества очистки воды. Если вода очень загрязнена, обслуживание должно производиться не реже одного раза в 3 месяца.
 - Периодически осматривайте техническое состояние клапана, его манометры.

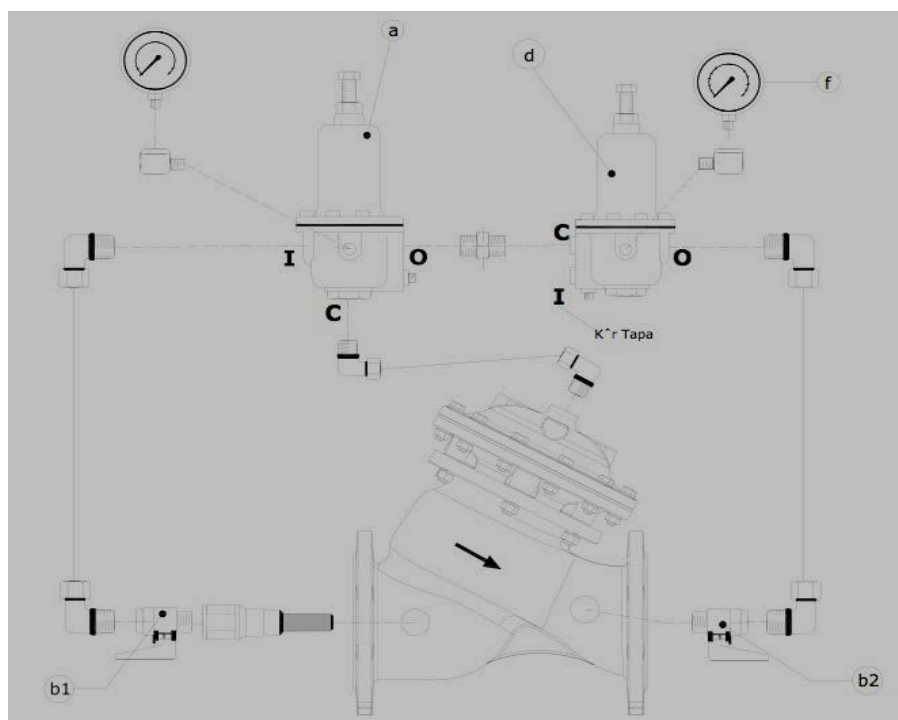
- Температура в камере установки клапана должна быть всегда положительной не менее +1С во избежание промерзания и разрушения гидравлических патрубков.
- Регулировка клапана осуществляется в диапазоне перепадов давления 3:1 (т.е. на «входе» 21бар и можем понижать на «выходе» не менее 7бар). В противном случае есть возможность разрушения клапана.

Ручная активация

- Клапан может быть закрыт вручную при использовании шарового крана (b2).

Порядок регулировки

- Включите насос, откройте основной запорный элемент трубопровода и обеспечьте заполнение системы водой.
- Откройте шаровый кран (b1) и закройте шаровый кран (b2).
- Настройте желаемое входящее давление на «открытие» клапана по манометру «e» регулировочным винтом на пилоте « a » «до себя». Зафиксируйте контрольный болт пилота после настройки давления.
- Плавно поворачивайте регулировочный винт на втором пилоте и настройте желаемое давление «на выходе» пилотом « d » и с помощью манометра (f).
- Когда вы поворачиваете регулирующие винты на обоих пилотах клапана по «часовой» стрелке - давление перед клапаном будет увеличиться, а когда вы повернете регулировочные болты против «часовой» стрелки - давление перед клапаном понижается.
- После настройки желаемого давления на обоих пилотах, откройте шаровый кран «b2» и запустите воду в систему. Нормально работающий клапан должен показывать на манометре выходящего давления Превышающуюся отметку от показаний «входящего» давления, а манометр входящего потока давления должен показывать отметку «ноль». Закройте шаровый кран, обозначенный «b2», чтобы увидеть давление входящего потока.



Неисправности	Причины	Устранение причин
Клапан не открывае тся	<ul style="list-style-type: none"> • Шаровые краны на входящем потоке закрыты. • Давление на входе очень маленькое. • Настроенное давление на пилоте очень высокое. • Игольчатый клапан на пилоте может быть закрыт. • Регулировочный винт на пилоте может быть сильно затянут гайкой 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте шаровые краны и откройте, если они закрыты. • Проверьте свою систему. • Отрегулируйте давление регулировочным винтом пилота • Откройте игольчатый клапан на 1-2 оборота. • Установите регулировочный винт под желаемое давление и затяните фиксирующую гайку.
Клапан не закрывае тся	<ul style="list-style-type: none"> • Диафрагма может быть повреждена. • Возможно попадание инородных частей в уплотнительное седло диафрагмы. • Соединительные патрубки пилота могут быть забиты. • Фильтр механической очистки забился. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте диафрагму и замените при необходимости. • Проверьте отсутствие предметов в уплотнение. • Проверьте проходимость патрубков и очистите их. • Очистите фильтр.
Не точное регулирован ие	<ul style="list-style-type: none"> • Подвижные рабочие части пилота имеют кальциевые отложения. • Установлена неверная точка открытия на игольчатом клапане пилота «до себя». • Манометры неисправны. 	<ul style="list-style-type: none"> • Замените пилот на новый. • Закройте игольчатый клапан полностью и откройте на 1-2 оборота заново. • Замените манометры.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ООО «Компания ТЕХМАРКЕТ» в лице Поставщика гарантирует исправную работу клапана в течение 12 месяцев с момента оформления отгрузочных документов, при условии соблюдения правил по хранению, монтажу и эксплуатации оборудования.

При получении рекламации на поставленное Покупателю оборудование, Поставщик рекомендует проведение настроечных работ. В случае невозможности устранения неполадок - направляет специалиста для выявления дефекта, а при необходимости принимает решение о замене комплектующих или самого оборудования. Если же в ходе дефектации выявляется, что оборудование было работоспособное или же, что дефекты получены при не правильном монтаже, транспортировке, условиям хранения, эксплуатации оборудования и прочего, то все подтвержденные расходы Поставщика, связанные с вызовом специалиста, замены оборудования и прочего, должны быть компенсированы Покупателем в согласованные между сторонами сроки.

ООО «ПЕРФЕКТ» предоставляет гарантию на все поставляемое оборудование 12 месяцев с момента оформления отгрузочных документов.

Дата контроля выхода оборудования: / / 202_____

МП

Отгрузку произвел:

МП

Подпись _____ Расшифровка

- Серийный номер изделия: ()

Документ к отгрузке: УПД № от . . 202 год