

Регулирующие клапаны

Регулирующий клапан понижения давления

FDV-R-PN2

Клапан понижения давления FDV-R-PN2 - это автоматический гидравлический регулирующий вспомогательный клапан, предназначенный для установки в стационарных системах пожарной защиты.

Пилотируемый гидравлический клапан FDV-R-PN2 активируется давлением в линии. В пилотном клапане есть нагруженная пружиной мембрана, которая точно регулирует давление на выходе. Давление пружины заранее устанавливается на нужные пониженные значения. Пилотный клапан поддерживает постоянное давление на выходе, методично открывая или закрывая главный клапан и уменьшая давление воды на впуске до определенных значений давления на выпуске.

Давление на выходе поддерживается на постоянном уровне независимо от колебаний величины расхода и изменения давления главной трубы.

Предназначенный для вертикальной или горизонтальной установки, клапан понижения давления FDV-R-PN2, приводимый в действие за счет давления в линии, отличается прямым уплотнением мембраны из эластомера без уравнивающей пружины, металлические детали внутри корпуса не контактируют с водой. Гидродинамический дизайн клапана обеспечивает высокий расход с минимальными потерями напора.



РЫНКИ



ДОСТОИНСТВА

- Лишь три части: корпус, мембрана и крышка, металлические пружины в камере управления не контактируют с водой
- Низкие расходы на техобслуживание: промежуточное обслуживание, у клапана всего одна сменная деталь - долговечная эластомерная мембрана
- Соответствие NFPA 25 - Стандарту контроля, испытаний и обслуживания систем водяного пожаротушения
- Уменьшение давления на входе до заранее определенного фиксированного значения давления на выходе, которое остается постоянным независимо от колебаний или изменений в давлении и расходе главной трубы.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Гидродинамический дизайн клапана обеспечивает высокий расход с минимальными потерями напора
- Простая и надежная конструкция
- Быстрая реакция на изменения давления на выходе
- Уменьшение давления до заранее установленного значения давления на выходе

ЖИДКОСТЬ:

Вода, солоноватая вода, морская вода, пена

РАЗМЕРЫ:

Клапан FDV-R - 40 мм до 250 мм (1½" до 10")

Клапан FDV-Ra (угловой) – 50 мм до 200 мм (2" до 8")

ИМЕЮЩИЕСЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КОНЦЫ:

Фланец*Фланец, Канавка*Канавка,

Резьба*Резьба

НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ:

250 psi (17.2 бар)

КЭФФИЦИЕНТ РЕГУЛИРОВАНИЯ: 5:1

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: 1.45 psi (0.1 бар)

СЕРТИФИКАТЫ



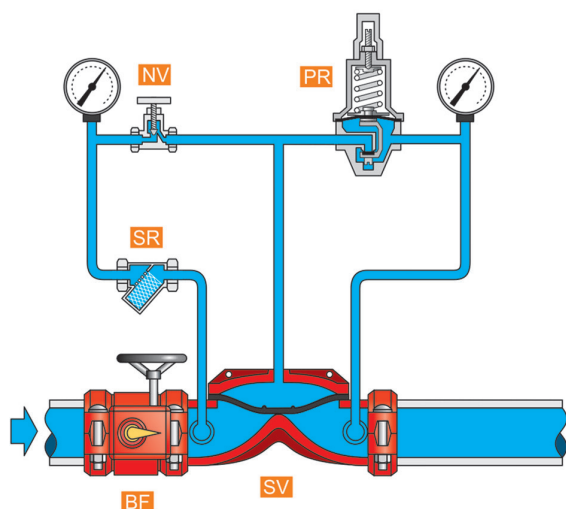
ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ti-sistemc.pf

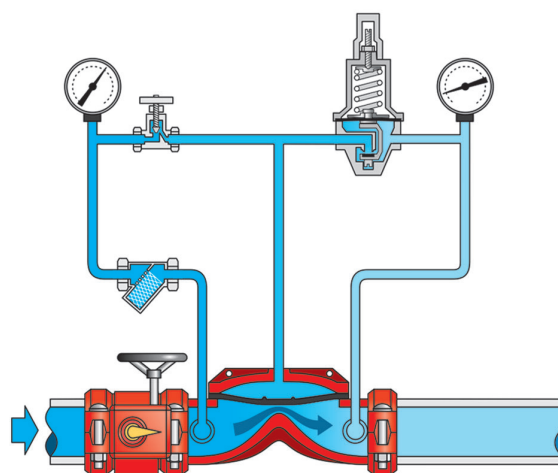
Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007155, 54 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Чертеж

Исходное положение



Положение при пожаре



PR - PRPV – Пилотный клапан понижения давления

NV - Игольчатый клапан

SR - Сетчатый фильтр

SV - Вспомогательный клапан FDV-R

BF - Дисковый затвор

ИСХОДНОЕ положение:

Когда противопожарная система находится в РАБОЧЕМ положении, то по трубопроводу системы ничего не течет, а давление воды находится на установленных значениях пилотного клапана FDV-R-PN2. В камере управления клапана FDV-R-PN2 повышается давление за счет потока воды на входе, регулируемого игольчатым клапаном [NV], таким образом, мембрана прижимается к седлу и клапан остается закрытым.

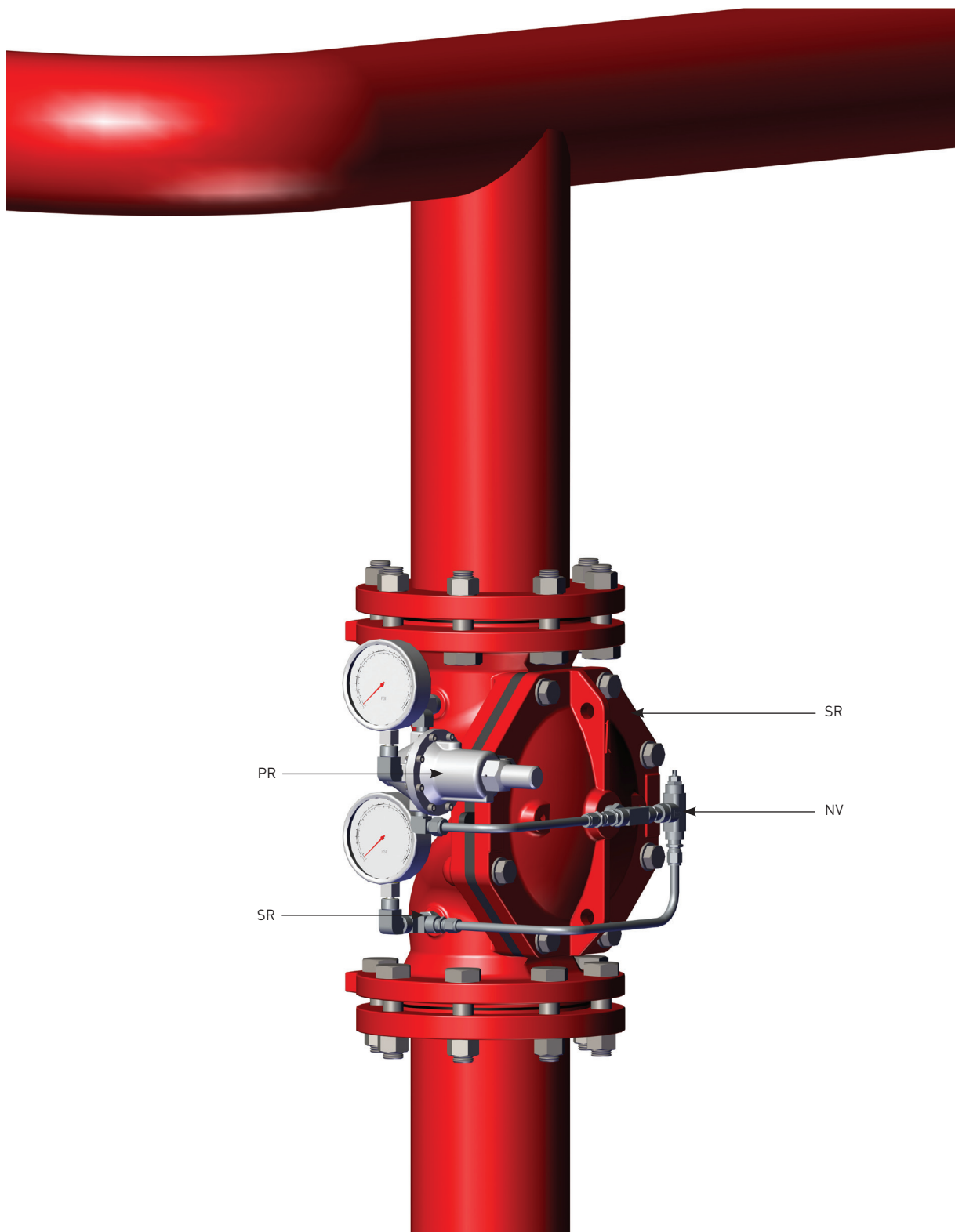
ДЕЙСТВИЕ

В камере управления FDV-R повышается давление за счет потока воды, входящего через игольчатый клапан [NV], снижается давление благодаря пилотному клапану понижения давления [PR]. Объем потока слива пилота контролируется давлением на выходе, которое проходит через **sense pipe** и управляет мембраной пилота и механизмом уплотнения.

Любые изменения в давлении на выходе отражают отношение объема потока на входе к объему потока на выходе камеры управления. Следовательно, положение мембраны клапана FDV-R меняется, поддерживая давление на выходе на заданном уровне давления пилота.

FDV-R- PN2

Типовая установка



PR - PRPV – Пилотный клапан понижения давления

NV - Игольчатый клапан

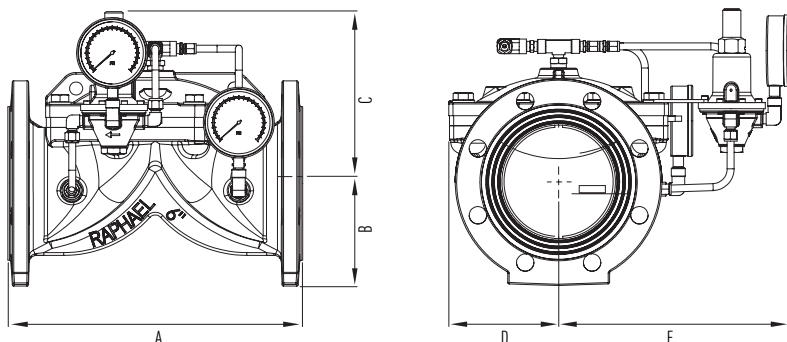
SR - Сетчатый фильтр

SV - Вспомогательный клапан FDV-R

BF - Дисковый затвор

Таблица размеров

Размер	1.5"-2"		3"		4"		6"		8"		10"	
	мм	Дюйм	мм	Дюйм	мм	Дюйм	мм	Дюйм	мм	Дюйм	мм	Дюйм
A	190	7.5	283	11.1	305	12	470	18.5	406	16	635	25
B	57.5	2.3	100	3.9	109	4.3	160	6.3	142	5.6	198	7.8
C	268.5	10.6	306	12	177	7	308	12.1	195	7.7	317	12.5
D	111.5	4.4	111	4.4	115	4.5	177	7	150	5.9	233	9.2
E	166	6.5	182	7.2	261	10.3	304	13.4	307	12.1	237	10.7
Кг/фунт	10.4	22.9	19.3	42.5	25.6	56.4	50.2	110.7	67.6	149	109.5	241.4



Заводской стандарт

ГЛАВНЫЙ КЛАПАН

КОРПУС И КРЫШКА

- Высокопрочный чугун
- Литая сталь WCB
- Нержавеющая сталь CF8
- Нержавеющая сталь CF8M
- Никель-алюминиевая бронза

ЭЛАСТОМЕРЫ:

- 3-слойный армированный каучук
- 3-слойный армированный EPDM

ПОКРЫТИЕ:

- На основе полиамида рильсан (Нейлон 11)
- EPC на основе полиэстера
- Толстослойный эпоксид FBE
- Стекловидная эмаль (только внутри)

МЕХАНИЗМЫ

ТРУБЫ:

- Нержавеющая сталь 316
- Медь/латунь
- Мельхиор
- Монель®

ФИТИНГИ:

- Нержавеющая сталь 316
- Латунь
- Супердуплекс
- Мельхиор
- Монель®

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ:

- Латунное никелирование
- Никель-алюминиевая бронза
- Нержавеющая сталь CF8M
- Монель®
- Мельхиор

ПОЖАЛУЙСТА, УТОЧНИТЕ

- Рабочая среда
- Условия окружающей среды
- Мин/макс рабочий расход
- Мин/макс рабочее давление
- Заданное давление на выходе
- Необходимые дополнительные детали

За более подробной технической информацией, пожалуйста, обратитесь к главе "Технические данные".