

Электроприводной дренажный клапан понижения давления с дистанционным сбросом

FDV - PE1

FDV - это регулируемый клапан для защиты от огня для дренажных систем пожаротушения заливного типа, предназначенный для установки во взрывоопасной среде. FDV-PE1 - это дренажная система регулирования давления с электроприводом и дистанционным сбросом.

Электрическая система обнаружения активирует через панель управления соленоидный клапан, чтобы открыть дренажный клапан FDV. При открытии клапан снижает высокое давление на входе до заранее определенных фиксированных значений давления на выходе.

В дренажную систему входит аварийный клапан, который позволяет прибегнуть к ручному управлению в обход системы пожаробнаружения. Предназначенный как для вертикальной, так и для горизонтальной установки, клапан FDV-PE1 шарообразной формы приводится в действие давлением в линии; есть прямое уплотнение мембраны из эластомера. В корпусе клапана нет уравнивающей пружины или внутренних металлических деталей, контактирующих с водой.

Гидродинамический дизайн обеспечивает высокий расход при минимальных потерях напора.



РЫНКИ



Морской транспорт



Нефтегазовые установки



Аэропорты

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ЖИДКОСТЬ:

Вода, солоноватая вода, морская вода, пена

РАЗМЕРЫ:

40 мм до 250 мм (1½" до 10")

ИМЕЮЩИЕСЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КОНЦЫ:

Фланец*Фланец, Канавка*Канавка,
Фланец*Канавка, Канавка*Фланец,
Резьба*Резьба

НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ:

250 psi (17.2 бар)

КОЭФИЦИЕНТ РЕГУЛИРОВАНИЯ: 5:1

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: 1.45 psi (0.1 бар)

СЕРТИФИКАТЫ



ДОСТОИНСТВА

- Лишь три части: корпус, мембрана и крышка, металлические пружины в камере управления не контактируют с водой
- Свободное проходное сечение
- Простой ручной сброс клапана и возврат в закрытое положение "готовность к работе" без необходимости в дренировании или открытии самого клапана, а также закрытию других клапанов системы
- Открытый отказобезопасный клапан, поддерживаемый в закрытом положении "готовность к работе"
- Низкие расходы на техобслуживание: промежуточное обслуживание, лишь одна сменная деталь - долговечная эластомерная мембрана
- Соответствие NFPA 25 - Стандарту контроля, испытаний и обслуживания систем водяного пожаротушения

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Гидродинамический дизайн обеспечивает высокий расход при минимальных потерях напора
- Мембрана клапана автоматически открывается по мере постепенного вытекания воды из камеры управления. Клапан приводится в действие электрическим сигналом, который передается соленоиду от главной панели управления системой обнаружения тепла, улавливающей огонь
- Мягкое закрытие в результате повышения давления в камере управления (за счет давления в линии или другого независимого источника воды) предотвращает неконтролируемые колебания
- Пилот понижения давления дает полный контроль над давлением за выходом клапана и обеспечивает стабильное заданное давление

FDV-PE1 сбрасывается и возвращается в закрытое положение "готовность к работе" путем отключения обмотки соленоида системы сигнализации через главную панель управления.

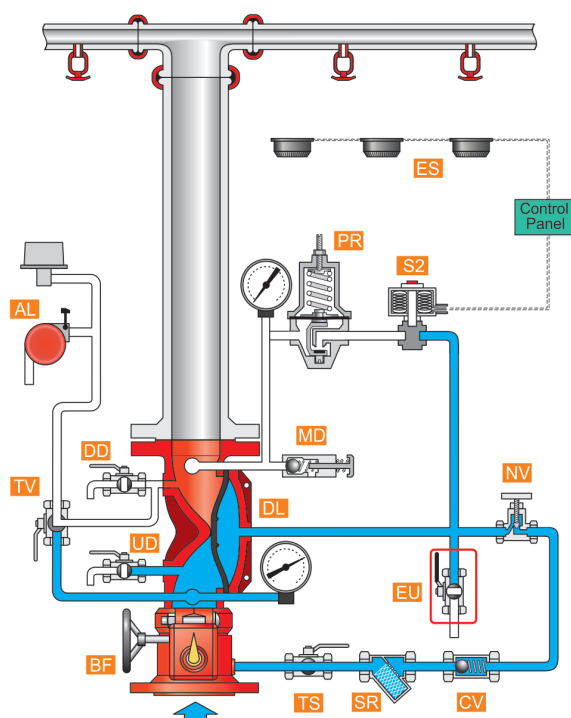
ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

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

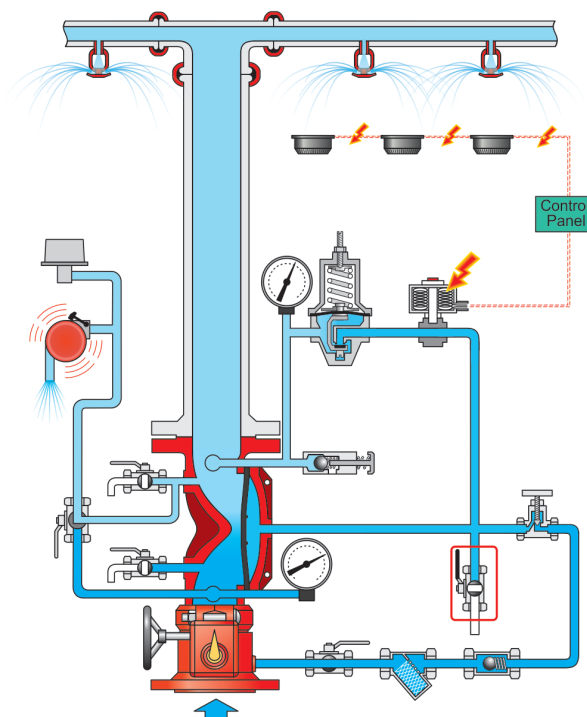
Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007155, 54 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Чертеж

Исходное положение



Положение при пожаре



BF - Дисковый затвор

DL - Дренчерный клапан FDV

UD - Дренажный клапан на входе

DD - Дренажный клапан на выходе

AL - Звуковая и электрическая
сигнализация

TS - Питательный клапан механизма

SR - "Y"-образный сетчатый фильтр

CV - Обратный клапан

NV - Игольчатый клапан

PS - PSA – Ограничитель давления

MD - MADV – Полуавтоматический
дренажный клапан

TV - Проверочный сигнальный клапан

EU - Пожарная табличка

PR - PRPV – Пилотный клапан
понижения давления

S2 - 2-ходовой соленоидный клапан

ES - Система электрических датчиков

ДЕЙСТВИЕ

ИСХОДНОЕ положение

Вода, находящаяся под давлением в камере управления клапана [DL], блокируется обратным клапаном [CV], закрытым 2-ходовым соленоидным клапаном [S2] и закрытым аварийным клапаном [EU], таким образом поддерживая дренчерный клапан FDV в закрытом состоянии.

При ПОЖАРЕ

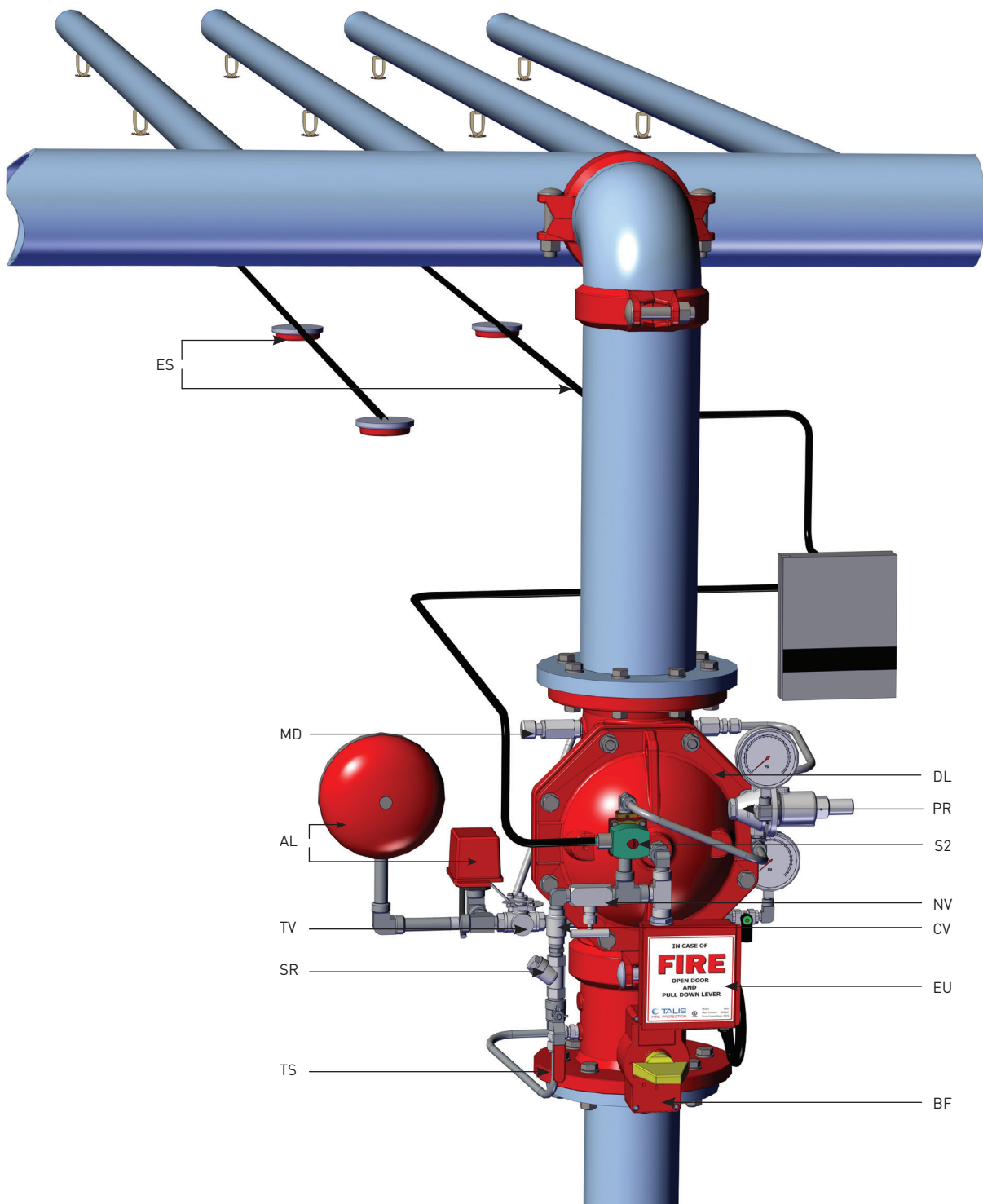
Когда система электрических датчиков улавливает тепло от огня, она запускает главную панель управления, которая, в свою очередь, передает электрический сигнал 2-ходовому соленоидному клапану [S2], заставляя его открыться. Камера управления дренчерного клапана дренируется через пилотный клапан понижения давления [PR]. Дренчерный клапан FDV открывается, пропуская воду к ряду спринклерных оросителей под постоянным заранее установленным давлением.

Положение СБРОСА

Сброс системы требует сброса системы электрических датчиков в целях выключения и закрытия 2-ходового соленоидного клапана. В камере управления дренчерного клапана FDV повышается давление, клапан закрывается.

FDV - PE1

Типовая установка



BF - Дисковый затвор

DL - Дренчерный клапан FDV

UD - Дренажный клапан на входе

DD - Дренажный клапан на выходе

AL - Звуковая и электрическая сигнализация

TS - Питательный клапан механизма

SR - "Y"-образный сетчатый фильтр

CV - Обратный клапан

NV - Игольчатый клапан

PS - PSA – Ограничитель давления

MD - MADV – Полуавтоматический дренажный клапан

TV - Проверочный сигнальный клапан

EU - Пожарная табличка

PR - PRPV – Пилотный клапан понижения давления

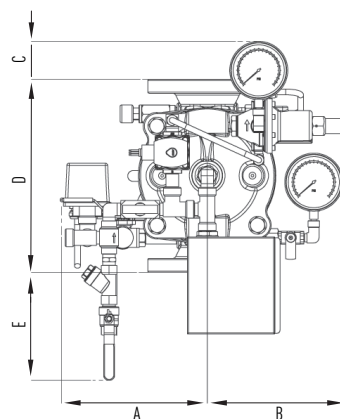
S2 - 2-ходовой соленоидный клапан

ES - Система электрических датчиков

Таблица размеров

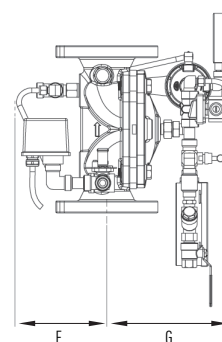
Вертикальный

Размер	1 1/2" 2"		3"		4"		6"		8"	
	мм	Дюйм	мм	Дюйм	мм	Дюйм	мм	Дюйм	мм	Дюйм
A	254	10.0	231	9.1	281	11.1	289	11.4	318	12.5
B	266	10.5	238	9.4	282	11.1	311	12.2	362	14.3
C	81	3.2	-	-	-	-	-	-	-	-
D	224	8.8	325	12.8	400	15.7	462	18.2	580	22.8
E	235	9.3	182	7.2	137	5.4	107	4.2	57	2.2
F	160	6.3	172	6.8	207	8.1	232	9.1	263	10.4
G	263	10.4	324	12.8	298	11.7	361	14.2	394	15.5
Кг/фунт	19.7	43.4	31.2	68.8	48.9	107.8	67.5	148.8	107.3	236.6



Горизонтальный

Размер	1 1/2" 2"		3"		4"		6"		8"	
	мм	Дюйм	мм	Дюйм	мм	Дюйм	мм	Дюйм	мм	Дюйм
A	255	10.0	247	9.7	281	11.1	289	11.4	422	16.6
B	256	10.1	238	9.4	284	11.2	311	12.2	369	14.5
C	53	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-
D	224	8.8	325	12.8	400	15.7	462	18.2	580	22.8
E	310	12.2	182	7.2	147	5.8	119	4.7	57	2.2
F	155	6.1	172	6.8	209	8.2	231	9.1	263	10.4
G	263	10.4	324	12.8	336	13.2	453	17.8	483	19.0
Кг/фунт	19.7	43.4	31.6	69.7	48.6	107.1	67.4	148.6	148.6	235.9



Заводской стандарт

ГЛАВНЫЙ КЛАПАН

КОРПУС&КРЫШКА:

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

ЭЛАСТОМЕРЫ:

- Армированный натуральный каучук
- Армированный EPDM
- Армированный нитрильный каучук

ПОКРЫТИЕ:

- На основе полиамида рилсан (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
- Включение для открытия/закрытия клапана
- Напряжение соленоида
- Корпус соленоида
- Защита соленоида
- Пневматическое рабочее давление
- Направление системной установки
- Необходимые дополнительные детали

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