

Пропорциональный редукционный клапан

Модель 720-PD

Модель 720-PD пропорциональный редукционный клапан – гидравлически управляемый регулирующий клапан с диафрагменным приводом, который понижает давление на входе на постоянный коэффициент.



- Линии, расположенные на продолжительных спусках
 - Последовательное снижение давления
 - Защита от утечек и порывов
- Системы с высоким перепадом давления
 - Защита от кавитационных повреждений
 - Снижение уровня шума

Преимущества и особенности

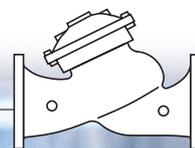
- Автономный – не требует внешнего источника энергии
- Элегантно прост
 - Экономически эффективен
 - Прост и удобен в обслуживании
 - Минимум наружных аксессуаров
- Разнообразие коэффициентов понижения давления
- Встроенный обратный клапан
- Двухкамерная конфигурация
 - Плавное реагирование
 - Диафрагма защищена от повреждений
- Универсальная конструкция – возможность добавления дополнительных функций
- Устойчивое к кавитации седло выполнено из нержавеющей стали
- Беспрепятственная, полнопроходная конструкция
- Уплотнительный диск с V-портом – стабильная работа при малых расходах

Основные дополнительные функции

- Электромагнитное управление – 720-PD-55
- Регулирование скорости открытия и закрытия – 720-PD-03
- Аварийный редукционный клапан – 720-PD-59
- Поддержание давления «до себя» – 723-PD

См. соответствующую документацию Бермад

"Бермад" Водоснабжение



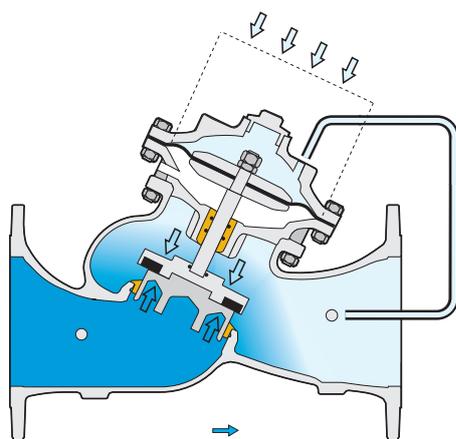
Модель 720-PD

Серия 700

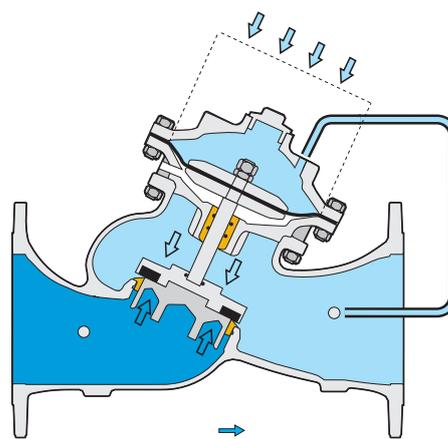
Принцип действия

Модель 720-PD – беспилотный, двухкамерный регулирующий клапан.

Давление выхода, действуя на верхнюю часть диафрагмы и на верхнюю часть уплотнительного диска, принуждает клапан к закрытию. Давление входа действует на нижнюю часть уплотнительного диска. Результирующая сила определяет степень открытия клапана. Т.к. соотношение площадей диафрагмы и уплотнительного диска величина постоянная, то и соотношение между давлением на входе и на выходе постоянно. Увеличение давления на выходе приводит к моментальному увеличению силы, направленной на закрытие клапана, в результате этого клапан прикрывается, и давление на выходе уменьшается. Добавление V-порта к уплотнительному диску изменяет соотношение площадей. При нулевом потреблении, давление на выходе увеличивается и клапан закрывается.



Режим регулирования



Клапан закрыт
(нет потребления)

Таблица коэффициентов уменьшения давления

Размер клапана		700; 700EN		700ES	
ДУ	мм	Плоский диск	V-порт	Плоский диск	V-порт
1.5", 2", 2.5"	40, 50, 65	3.7	4.0	2.8	3.2
3"	80	2.6	2.9	2.8	3.2
4"	100	2.5	2.8	2.6	2.9
5"	125	-	-	2.5	2.8
6"	150	2.5	2.7	2.5	2.8
8"	200	2.4	2.6	2.5	2.7
10"	250	2.3	2.5	2.4	2.6
12"	300	2.2	2.4	2.3	2.5
14"	350	2.2	2.4	-	-
16"	400	2.2	2.3	2.2	2.4
18"	450	2.2	2.3	-	-
20"	500	2.2	2.3	2.2	2.3

Примечания:

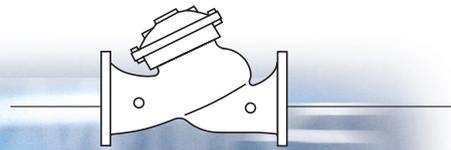
- Коэффициент уменьшения давления может варьироваться при экстремальной скорости потока и давлении на входе
- Коэффициент уменьшения давления основывается на скорости потока 2.0-3.0 м/сек
- Рекомендуемая скорость потока: 0.3-6.0 м/сек
- Минимальное рабочее давление: 0.7 атм

Характеристики контура управления

Стандартные материалы:

Трубки и фитинги: Нержавеющая сталь 316 или медь и латунь
Аксессуары: Нержавеющая сталь 316, латунь

"Бермад" Водоснабжение



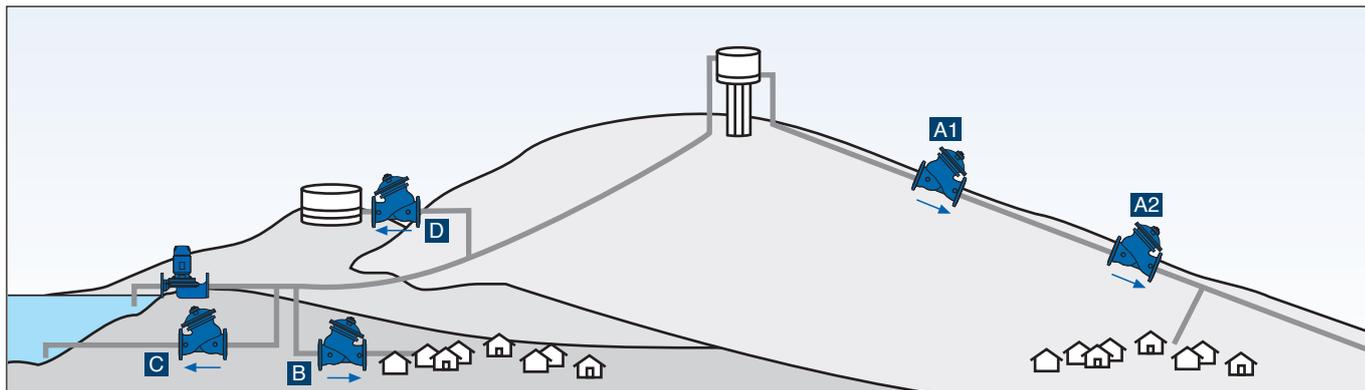
Модель 720-PD

Серия 700

Применение

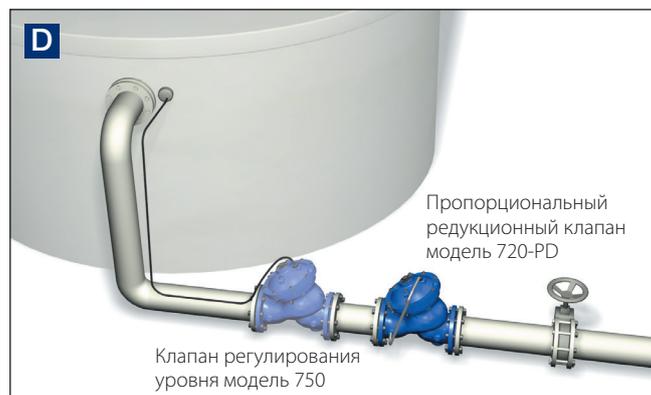
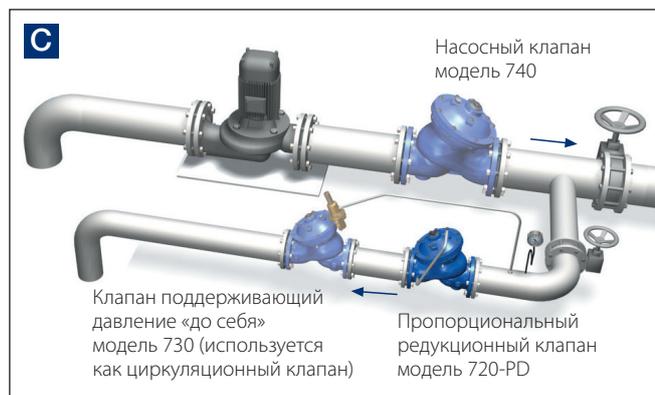
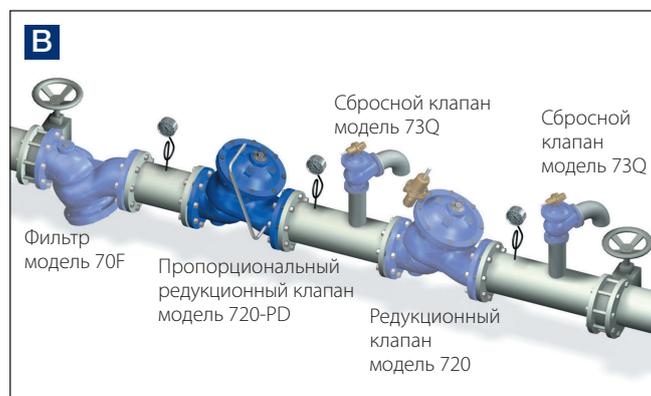
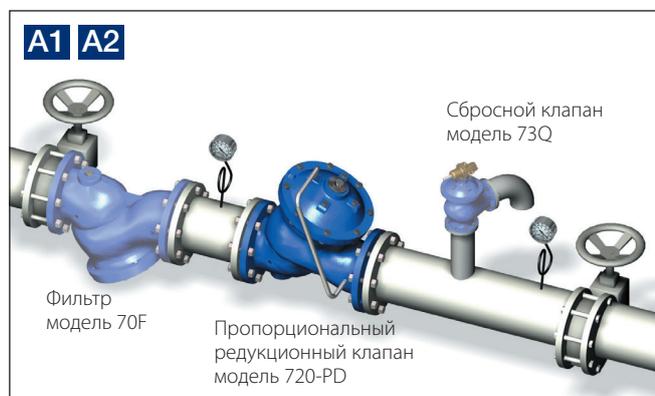
Основное применение пропорциональный редукционный клапан модели 720-PD:

- Линии, расположенные на продолжительных спусках:
 - Клапаны A1 и A2 защищают линию от повышенного давления
- Системы с высоким перепадом давления
 - Система B уменьшает кавитационные повреждения и уровень шума с помощью распределения давления
 - Система C защищает клапан рециркуляции от кавитации
 - Система D защищает клапан регулирования уровня от высокой разницы давления

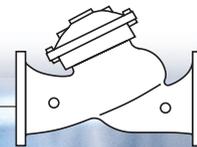


Типовая установка

Установка пропорционального редукционного клапана на спуске



"Бермад" Водоснабжение



Модель 720-PD

Серия 700

Техническая информация

Размеры: DN40-1200 ; 1/2-48"

Тип соединения (класс давления):

Фланцевое: ISO PN16, PN25

Резьбовое: BSP или NPT

Другие: возможны по заказу

Исполнение:

"Y"- исполнение и угловое,

"G"- исполнение (DN600-1200; 24"- 48")

Рабочая температура: Вода до 80°C (180°F)

Стандартные материалы:

Корпус и узел привода: ВЧШГ

Внутренние детали: Нержавеющая сталь, бронза, сталь с покрытием

Диафрагма: Армированный нейлон

Уплотнения: Синтетический каучук

Покрытие: Эпоксидное (цвет голубой), разрешенное стандартом NSF,

WRAS & ГОСТ или электростатическая полиэфирная пудра (цвет зеленый).

Расчет разницы давлений

$$\Delta P = \left(\frac{Q}{Kv} \right)^2$$

ΔP = Разница давления на полностью открытом клапане (атм)

Q = Расход (м³/час)

Kv = Коэффициент пропускной способности (метрический)
(расход в м³/час, ΔP = 1 атм, при температуре воды 15°C)

Таблица размеров и коэффициента пропускной способности (Kv)

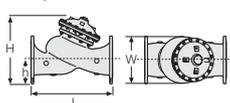
700-ES	мм	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	500	600
Плоский диск		54	57	60	65	145	215	395	610	905	1,520	2,250	4,070	4,275
V-порт		46	48	51	55	123	183	336	519	769	1,292	2,027	3,460	3,634

700-EN/800	мм	40	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Плоский диск		42	50	55	115	200	460	815	1,250	1,850	1,990	3,310	3,430	3,550
V-порт		36	43	47	98	170	391	693	1,063	1,573	1,692	2,814	2,916	3,018

700 Большие диаметры	Тип	M5	M6	M5L
	мм	500-800	600-900	750-1200
Плоский диск		6,000	7,350	11,100

Серия 700-ES

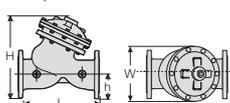
Y-образное исполнение



мм	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600
L	230	230	290	310	350	400	480	600	730	850	980	1,100	1,250	1,450
W	150	165	185	200	235	270	300	360	425	530	555	626	838	845
h	80	90	100	105	125	142	155	190	220	250	282	320	385	435
H	240	250	250	260	320	375	420	510	605	725	862	895	1,185	1,235
Вес (кг)	10	10.8	13.2	15	26	40	55	95	148	255	409	436	1,061	1,173

Серия 700-EN

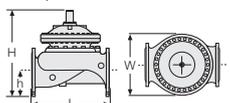
Y-образное исполнение



мм	80	100	150	200	250	300	350*	400*	450*
L*	310	350	480	600	730	850	733	990	1,000
W	200	235	300	360	425	530	550	740	740
h	105	125	155	190	220	250	268	300	319
H	260	320	420	510	605	725	866	1,108	1,127
Вес (кг)	15	26	55	95	148	255	381	846	945

Серия 700 M6

G-образное исполнение

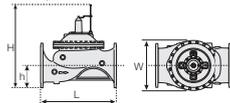


мм	600	700	750	800	900
L	1,450	1,650	1,750	1,850	1,850
W	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
h	470	490	520	553	600
H	1,965	1,985	2,015	2,048	2,095
Вес (кг)	3,250	3,700	3,900	4,100	4,250

мм	600	700	750	800	900
L	1,500	1,650	1,750	1,850	1,850
W	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
h	470	490	520	553	600
H	1,965	1,985	2,015	2,048	2,095
Вес (кг)	3,500	3,700	3,900	4,100	4,250

Серия 700 M5

G-образное исполнение



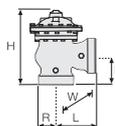
мм	500	600	700	750	750L	800	800L	900	1000	1200
L*	по запросу	1,450	1,650	1,750	по запросу	1,850	1,850	2,050	2,180	2,260
W	по запросу	965	965	965	по запросу	965	1,425	1,425	1,425	1,485
h	по запросу	435	493	523	по запросу	530	545	600	650	760
H	по запросу	1,350	1,410	1,440	по запросу	1,448	1,780	1,835	1,885	2,015
Вес (кг)	по запросу	1,590	1,745	1,825	по запросу	1,920	3,200	3,350	3,500	3,900

Резьбовое соединение

Клапан в Угловом исполнении



мм	40	50	65	80
L*	155	155	212	250
W	122	122	122	163
h	40	40	48	56
H	201	202	209	264
Вес* (кг)	5.5	5.5	8	17



мм	50	65	80
L*	121	140	159
W	122	122	163
R	40	48	55
h	83	102	115
H	225	242	294
Вес* (кг)	5.5	7	15

При заказе сформулируйте свои требования:

- Размер
- Основной тип клапана
- Дополнительная комплектация
- Исполнение
- Материал корпуса
- Тип присоединения
- Покрытие
- Положение клапана в зависимости от напряжения (в случае если соленоид обесточен)
- Материал труб и фитингов
- Рабочие данные
- Данные по давлению
- Данные по расходу
- Данные резервуара
- Настройки

*Используйте Руководство для заказов

* по размерам для PN25 проконсультируйтесь в техническом отделе



info@bermad.com • www.bermad.com

Информация в настоящем каталоге может быть изменена без предварительного уведомления. BERMAD не несёт ответственности за возможные ошибки и неточности.
© Copyright by BERMAD. Все права защищены.

PC7WR20-PD February 2014