

Резервуарный клапан с пилотом для двухуровневого управления

Модель 750-86

- Резервуары большой высоты и водонапорные башни
- Системы с высокой стоимостью электроэнергии
- Системы с низким качеством воды
- Обеспечение циркуляции воды в резервуаре
- Системы с требованием низкого уровня шума

Резервуарный клапан с пилотом для двухуровневого управления модель 750-86 – гидравлически управляемый, с диафрагменным приводом, двухкамерный клапан. Клапан открывается, когда уровень в резервуаре достигает минимально заданной величины и закрывается, когда уровень достигает максимально заданной величины.



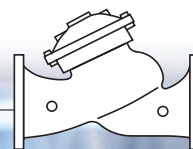
Преимущества и особенности

- Преимущества и особенности
- Автономный – не требует внешнего источника энергии
- Управляется пилотом
 - Поплавков отсутствует, прост в установке
 - Возможность работы в режиме открыт/закрыт (on/off)
 - Высокая устойчивость к кавитации
 - Подходит для воды низкого качества
 - Обеспечивает циркуляцию воды в резервуаре
- Двухкамерный
 - Плавное закрытие
 - Диафрагма защищена от повреждений
- Наружная установка
 - Удобный доступ к клапану
 - Легко настраиваемый
 - Малый износ деталей
- Прост и удобен в обслуживании
- Универсальная конструкция – возможность добавления дополнительных функций

Основные дополнительные функции

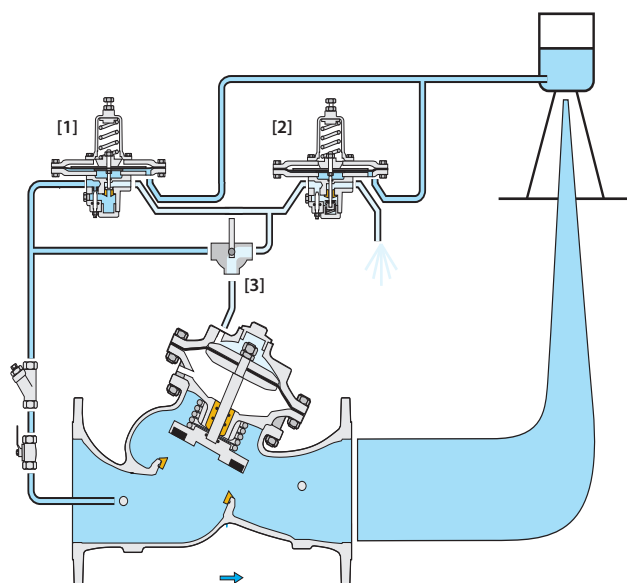
- Поддержание давление «до себя» – 753-86
- Регулирование расхода – 757-66-U
- Предупреждение гидроудара при резком закрытии – 750-86-49
- Поддержка минимального уровня – 75A-86

См. соответствующую документацию Бермад

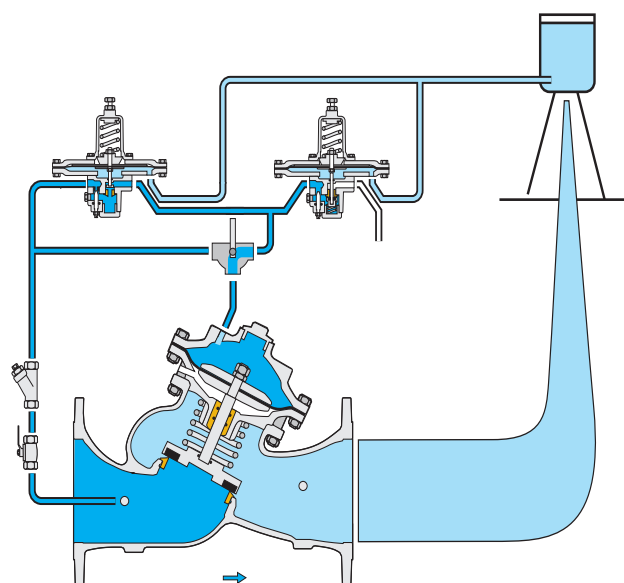


Принцип действия

В клапане модели 750-86 добавлена возможность контроля дополнительного уровня воды в резервуаре. Клапан оснащен двумя пилотом: пилотом верхнего уровня [1] и пилотом нижнего уровня [2], которые открываются при заданных настройках параметров. В случае если статическое давление поднимается выше настроек на пилоте верхнего уровня [1], он открывается, что приводит к закрытию клапана. В случае если статическое давление опускается ниже настроек на пилоте нижнего уровня [2], он открывается, что приводит к открытию клапана. Если уровень резервуара находится в пределах настроек пилотов и оба пилота закрыты, то клапан сохраняет свое последнее положение. Шаровой кран [3] позволяет производить закрытие вручную.



Нижний уровень – клапан открыт



Верхний уровень – клапан закрыт

Характеристики контура управления

Стандартные материалы:

Пилот:

Корпус: Нержавеющая сталь

Уплотнения: Синтетический каучук

Пружина: нержавеющая сталь

Внутренние детали: Нержавеющая сталь

Крышка диафрагмы: Сталь с эпоксидным покрытием или нержавеющая сталь

Трубки и фитинги: Нержавеющая сталь 316

Аксессуары:

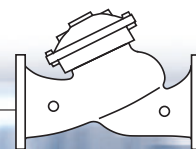
Нержавеющая сталь 316, бронза, латунь и каучуковые эластомеры

Примечания:

- Рекомендуемая скорость потока: 0.3-6.0 м/сек
- Минимальное рабочее давление: 0.7 атм
(Для более низких давлений проконсультируйтесь на заводе).

Диапазон регулировки уровня

Код	Метр
M1	2-6
M6	2-14
M5	5-22
M4	15-35
M8	25-70

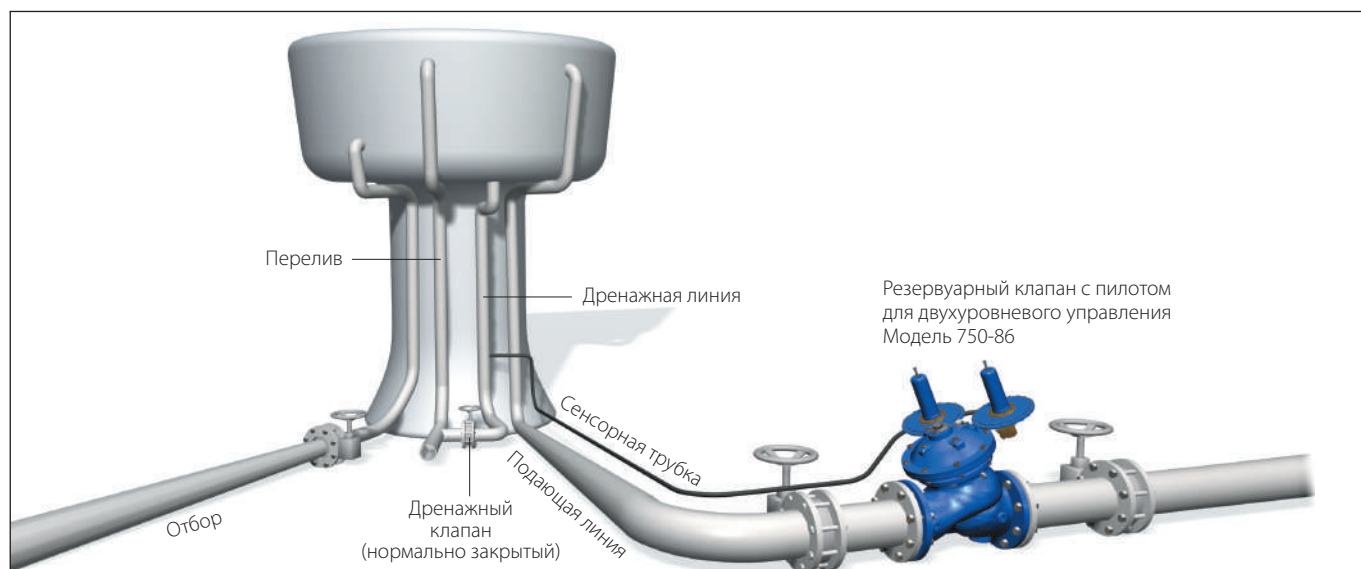


Применение

Водонапорные башни с поддержанием двух уровней

С помощью пилота повышенной чувствительности клапан модели 750-80-X чувствует статическое давление резервуара.

Для повышения точности работы клапана, сенсорную трубку, соединяющую пилот с резервуаром, рекомендуется присоединять в «точке покоя», в нижней части резервуара.

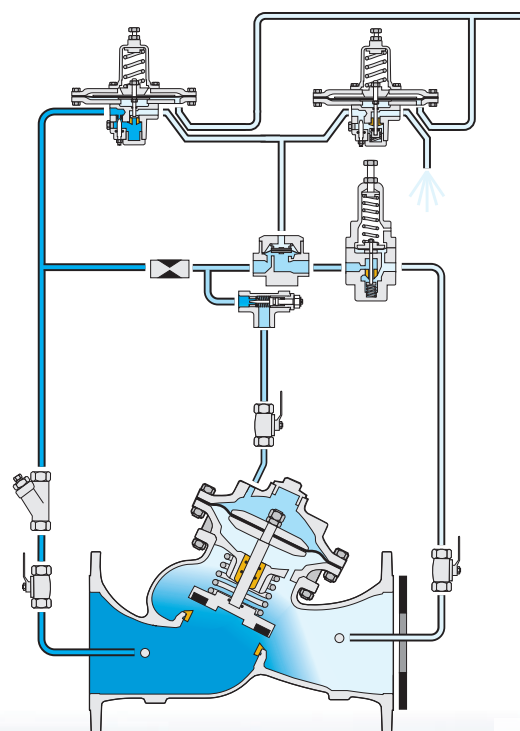
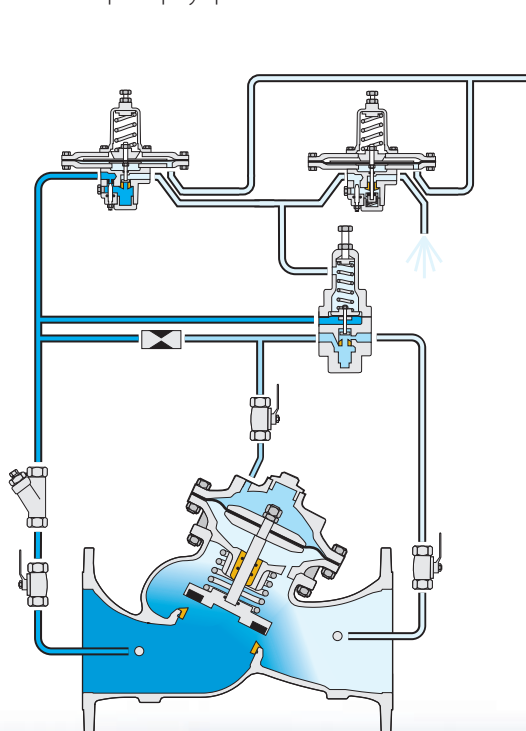


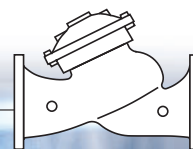
Резервуарный клапан с пилотом для двухуровневого управления и функцией поддержания давления Модель 753-86

Модель 753-86 представляет собой модель 730, к которой добавлена функция двухуровневого управления. Эта модель применяется для случаев, когда обеспечение приоритета потребителей выше наполнения резервуара.

Резервуарный клапан с пилотом для двухуровневого управления и функцией регулирования уровня Модель 757-86-U

Модель 757-86-U представляет собой модель 727-U, к которой добавлена функция двухуровневого управления.





700 SIGMA EN

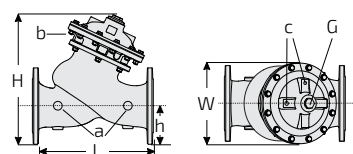
Технические данные

Форма клапана: Наклонный Y
Номинальное давление: до 25 бар; 400 PSI
Торцевые соединения: фланцевые (все стандарты)
Типы запорных элементов: Плоский, V-port, кавитационные корзины C1, C2
Температурный диапазон: +150°C, исполнение для теплоносителя

Стандартные материалы

Корпус и привод: ВЧШГ 45
Крепежные элементы (болты, гайки, шпильки): нержавеющая сталь
Внутренние части: нержавеющая сталь, бронза и сталь с покрытием
Мембрана: синтетический каучук армированный тканью
Уплотнения: синтетический каучук
Покрытие: темно-синее эпоксидное
 Другие материалы по запросу

Размеры и вес

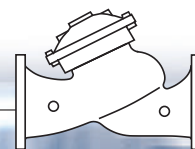


Размер	дюймы	1.5"	2"	2.5"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	16"
	мм	40	50	65	80	100	150	200	250	300	400
L	дюймы	9	9	11.3	12.1	13.7	18.7	23.4	28.5	33.2	42.9
	мм	230	230	290	310	350	480	600	730	850	1100
W	дюймы	6	6.4	7	8.2	9.9	12.5	15.6	18.7	22.2	31.8
	мм	155	165	180	210	255	320	400	480	570	815
h*	дюймы	3.2	3.4	3.6	4.2	5.1	6.4	7.5	8.9	10.6	13
	мм	81	86	92	108	130	163	193	227	272	334
H*	дюймы	9.1	9.6	11.3	9.9	12.5	20	24.1	28.3	34.4	45.7
	мм	234	246	290	252	318	514	618	725	881	1171
Вес*	фунты	27	29	41.4	61	102	211	346	562	885	2142
	кг	12	14	20	28	47	96	158	256	403	974
Объем камеры привода	галлоны	0.03	0.03	0.08	0.08	0.12	0.57	1.19	2.24	3.27	7.87
	л	0.125	0.125	0.3	0.3	0.45	2.15	4.5	8.5	12.4	29.8
Ход штока	дюймы	0.63	0.63	0.87	0.98	1.06	1.97	2.44	2.76	3.94	5.28
	мм	16	16	22	25	27	50	62	70	100	134
a	дюймы	3/8" NPT							1/2" NPT	1" BSP	
b	дюймы	1/8" NPT					1/4" NPT	3/8" NPT			3/4" BSP
c	дюймы	1/4" NPT							1/2" NPT	3/4" BSP	
G	дюймы	3/4" G					2" G			3" G	

* Максимальные размеры

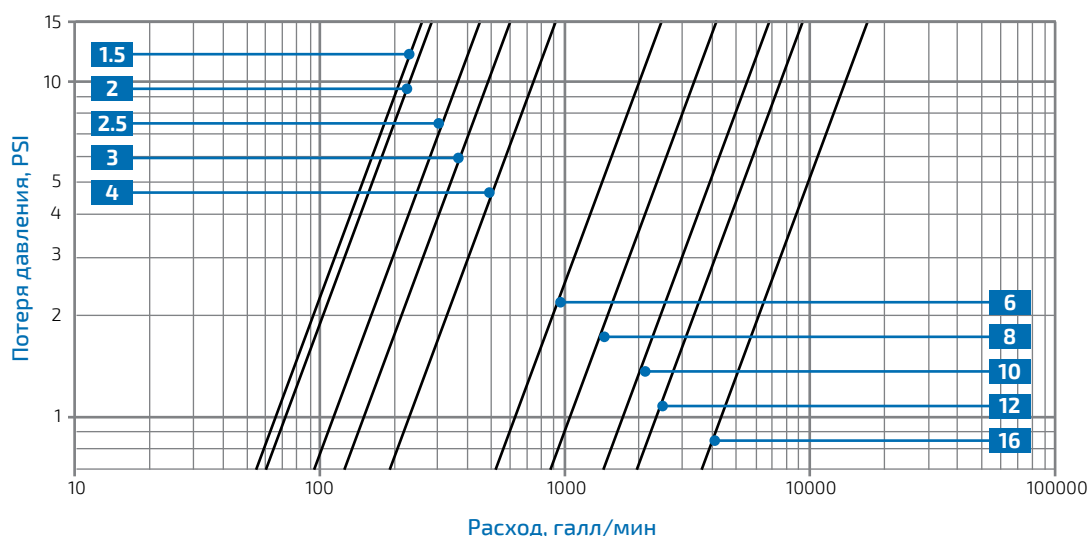
Коэффициент пропускной способности

Размер	дюймы	1.5"	2"	2.5"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	16"
	мм	40	50	65	80	100	150	200	250	300	400
Плоский диск	Cv	66	72	113	150	231	624	1045	1709	2472	3812
	Kv	57	62	98	130	200	540	905	1480	2140	3300
	K	1.2	2.6	2.9	3.8	3.9	2.7	3.1	2.8	2.8	2.7
V-порт	Cv	53	55	84	118	162	523	886	1513	2241	3430
	Kv	46	48	73	102	140	453	767	1310	1940	2970
	K	1.9	4.3	5.3	6.2	8.0	3.9	4.3	3.6	3.4	4.6

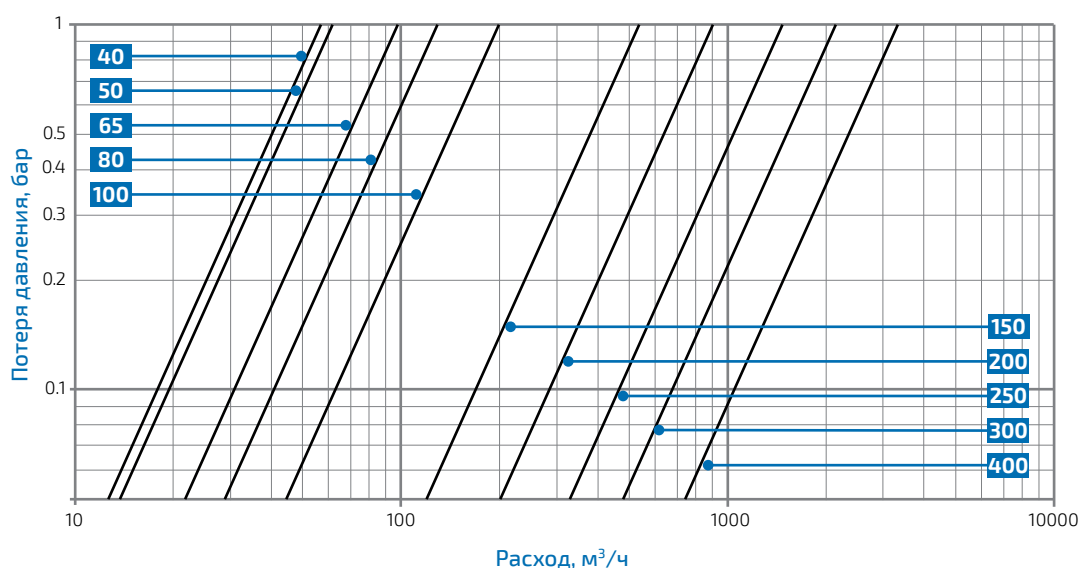


Расходные характеристики

Британская система мер



Метрическая система мер



* Графики представлены для полностью открытых клапанов. Используйте программу BERMAD Sizing для правильного подбора.

Перепад давления и вычисление расхода

$$C_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta P}}$$

$$Q = C_v \cdot \sqrt{\Delta P}$$

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

$$K_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta P}}$$

$$Q = K_v \cdot \sqrt{\Delta P}$$

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

C_v = коэффициент пропускной способности клапана
(расход в галл/мин при $\Delta P=1$ psi)

Q = расход воды, галл/мин

ΔP = дифференциальное давление, psi

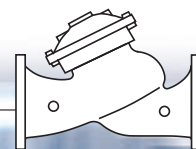
$K_v = 0.866 \cdot C_v$

K_v = коэффициент пропускной способности клапана
(расход в м³/ч при $\Delta P=1$ бар)

Q = расход воды, м³/ч

ΔP = дифференциальное давление, бар

$C_v = 1.155 \cdot K_v$



700 SIGMA ES

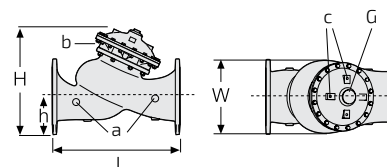
Технические данные

Форма клапана: Наклонный Y
Номинальное давление: до 25 бар; 400 PSI
Торцевые соединения: фланцевые (все стандарты)
Типы запорных элементов: Плоский, V-port, кавитационные корзины C1, C2
Температурный диапазон: +150°C, исполнение для теплоносителя

Стандартные материалы

Корпус и привод: ВЧШГ 45
Крепежные элементы (болты, гайки, шпильки): нержавеющая сталь
Внутренние части: нержавеющая сталь, бронза и сталь с покрытием
Мембрана: синтетический каучук армированный тканью
Уплотнения: синтетический каучук
Покрытие: темно-синее эпоксидное
 Другие материалы по запросу

Размеры и вес

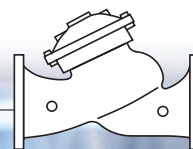


Размер	дюймы	2.5"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
	мм	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
L	дюймы	11.3	12.1	13.7	15.8	18.7	23.4	28.5	33.2	38.2	42.9	46.8	48.8	56.6
	мм	290	310	350	400	480	600	730	850	980	1100	1200	1250	1450
W	дюймы	7.4	8.2	9.9	10.6	12.5	14.8	17.6	21.1	22.8	25.7	31.8	32	36
	мм	190	210	255	270	320	380	450	540	585	660	815	815	920
h*	дюймы	3.8	4.2	5.1	5.5	6.4	7.5	8.9	10.3	11.7	13	14.1	16	19
	мм	98	108	130	140	163	193	227	265	299	334	361	398	490
H*	дюймы	9.4	9.8	12.4	14.7	16.0	19.7	23.4	28.1	35.5	36.8	46.6	48	49
	мм	242	252	318	375	411	506	600	721	909	943	1195	1220	1240
Вес*	фунты	39	48	82	133	172	273	435	673	1006	1132	2253	2386	2838
	кг	18	22	38	62	78	125	198	306	457	515	1024	1085	1290
Объем камеры привода	галлоны	0.03	0.03	0.08	0.12	0.13	0.57	1.19	2.24	3.27	7.87	7.87	7.87	7.87
	л	0.125	0.125	0.3	0.45	0.5	2.15	4.5	8.5	12.4	29.8	29.8	29.8	29.8
Ход штока	дюймы	0.63	0.87	0.98	1.06	1.61	1.97	2.44	2.75	3.94	3.94	5.28	5.28	5.28
	мм	16	22	25	27	41	50	62	70	100	100	134	134	134
a	дюймы	3⁄8" NPT						1⁄2" NPT				1" BSP		
b	дюймы	1⁄8" NPT				1⁄4" NPT				3⁄8" NPT			3⁄4" BSP	
c	дюймы	1⁄4" NPT						1⁄2" NPT				3⁄4" BSP		
G	дюймы	3⁄4" G				2" G						3" G		

* Максимальные размеры ** Для 24 дюймового клапана размеры указаны без монтажной рамы

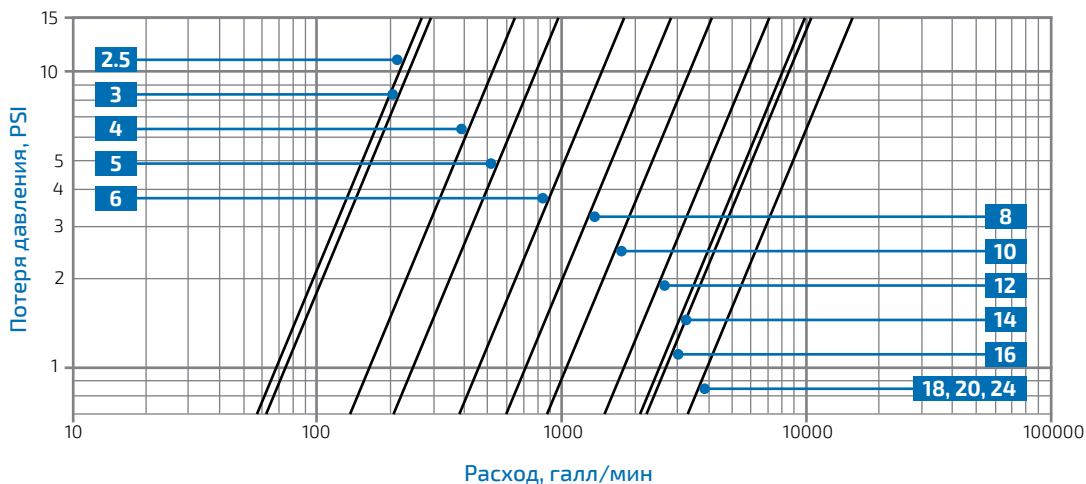
Коэффициент пропускной способности

Размер	дюймы	2.5"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
	мм	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Плоский диск	Cv	69	75	165	248	456	705	1045	1756	2472	2599	3812	3812	3812
	Kv	60	65	143	215	395	610	905	1520	2140	2250	3300	3300	3300
	K	7.8	15.2	7.7	8.3	5.1	6.7	7.5	5.5	5.1	7.9	5.9	9.0	18.7
V-Port	Cv	59	64	142	211	388	599	888	1492	2145	2341	3430	3430	3430
	Kv	51	55	123	183	336	519	769	1292	1857	2027	2970	2970	2970
	K	10.8	21.2	10.4	11.4	7.0	9.3	10.4	7.6	6.8	9.8	7.3	11.1	23.0

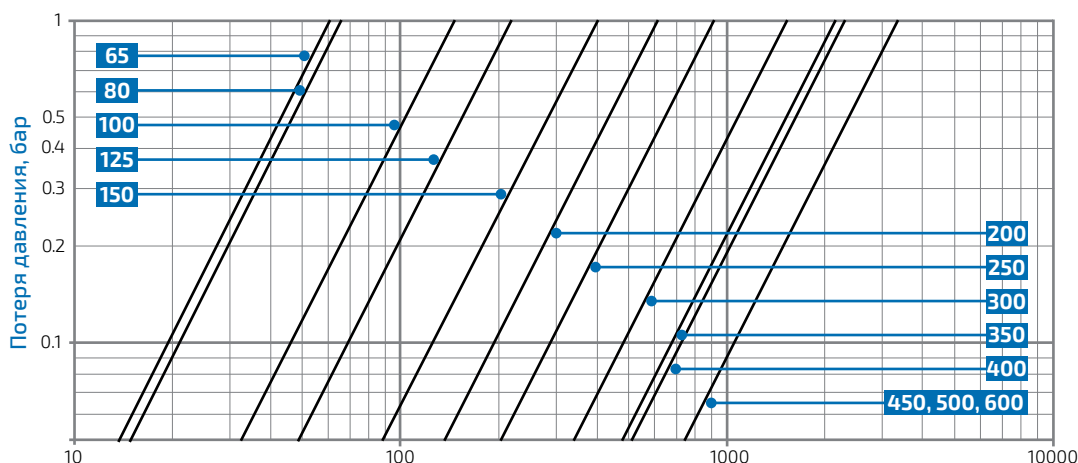


Расходные характеристики

Британская система мер



Метрическая система мер



Перепад давления и вычисление расхода

$$Cv = \frac{Q}{\sqrt{\Delta P}}$$

$$Q = Cv \cdot \sqrt{\Delta P}$$

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

Cv = коэффициент пропускной способности клапана
(расход в галл/мин при $\Delta P=1$ psi)

Q = расход воды, галл/мин

ΔP = дифференциальное давление, psi

$Kv = 0.866 \cdot Cv$

$$Kv = \frac{Q}{\sqrt{\Delta P}}$$

$$Q = Kv \cdot \sqrt{\Delta P}$$

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

Kv = коэффициент пропускной способности клапана
(расход в м³/ч при $\Delta P=1$ бар)

Q = расход воды, м³/ч

ΔP = дифференциальное давление, бар

$Cv = 1.155 \cdot Kv$