

V232



Двухходовой конический клапан, сбалансированный по давлению, PN 25

V232 предназначен для использования в системах отопления, горячего водоснабжения и кондиционирования.

Клапан применяется для следующих типов жидкостей:

- Горячая и холодная вода;
- Вода с добавками гидразинов и фосфатов;
- Вода с антифризами, например, с гликолем.

Для защиты штока от обмерзания, при температуре теплоносителя ниже 0 °С, клапан рекомендуется заказывать со специальным нагревателем штока.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Конструкция ..2-ход. конич., сбалансир. по давлен.
Класс давления PN 25
Расходная характеристика EQM
Ход штока 20 мм
Диапазон регулирования Kv/Kv_{min} см. таблицу
Протечка до 0,02% от Kv/Cv
ΔPm макс. 800 kPa, вода
Макс. температура теплоносителя: 150 °С
Мин. температура теплоносителя: -20 °С
Фланцевые отверстия...согласно SS 335 и ISO 2084

Материалы

Корпус нод. металл SS 0727 (GGG40.3)
Заглушка и седло нерж. сталь SS 2346
Шток нерж. сталь SS 2346
Сальник стандартный Venta

Размер	Kvs	Cvs	Спец. номер	Kv/
DN	м³/час		без соединений	Kv _{min}
25	10	11.7	721-3238-000	>200
32	16	18.7	721-3242-000	>200
40	25	29.3	721-3246-000	>200
50	38	44.5	721-3250-000	>200

Пояснения:

- Диапазон регулирования - отношение Kv к Kv_{min} (Cv к Cv_{min}).
- Kv (Cv) - расход на открытом клапане м³/час при перепаде давления в 100 kPa.
- Kv_{min} (Cv_{min}) - минимально регулируемый расход (м³/час) при перепаде давления 100 kPa на отрезке с характеристиками клапана, полностью соответствующими требованиям стандарта IEC 534-1.

КОНСТРУКЦИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

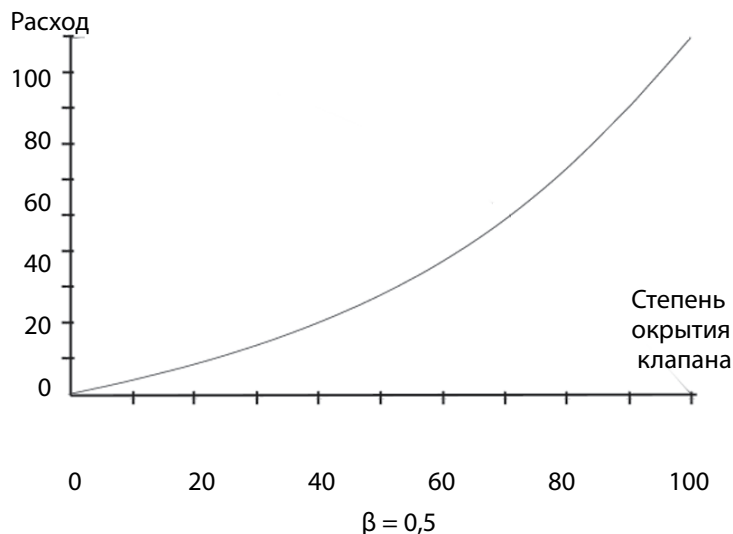
Благодаря своей особой запатентованной конструкции, клапан V232 является сбалансированным (гидравлически разгруженным), что приводит к уменьшению величины усилия, требуемого для управления клапаном. Специальное строение заглушки предохраняет клапан от засорения твердыми частицами, присутствующими в жидкостях.

Специальное крепление заглушки уменьшает риск возникновения вибрации. Клапан закрывается при подъеме штока.

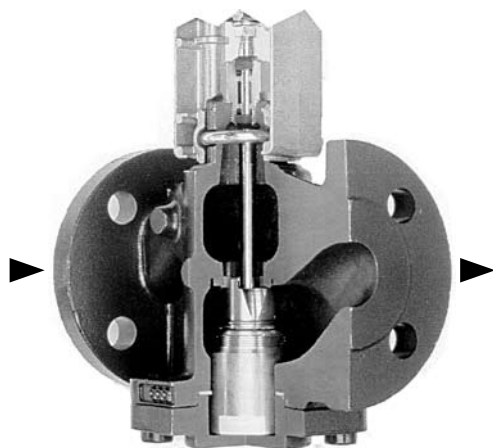
Расходная характеристика клапана - равно-процентно модифицированная (EQM).

Данная характеристика обеспечивает регулирование при минимальном расходе. Это особенно важно для систем с большим диапазоном нагрузок.

ХАРАКТЕРИСТИКИ



КОНСТРУКЦИЯ



КАВИТАЦИЯ

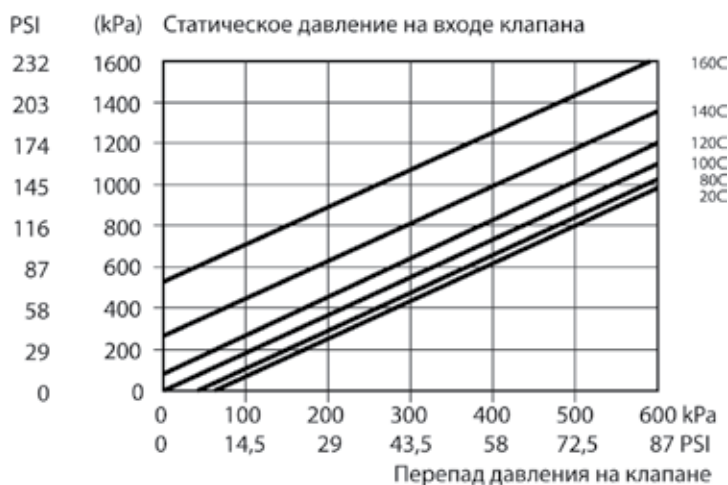
Кавитация появляется в клапане при возрастании скорости потока жидкости между пробкой и седлом до такой степени, при которой в жидкости появляются пузырьки воздуха.

После прохождения пробки и седла скорость потока падает и пузырьки растворяются, что является причиной появления шума, а также приводит к износу клапана.

С помощью диаграммы, показанной на рисунке можно легко проверить риск возникновения кавитации в каждом конкретном случае.

КАВИТАЦИЯ

График падения давления на клапане в начале кавитации



Использование диаграммы:

Зная статическое давление на входе клапана (например 1000 кПа), проводим горизонтальную линию до пересечения с линией температуры жидкости (например 120 °C).

Из точки пересечения линий опускаем перпендикуляр и получаем максимально допустимый перепад давления на клапане.

Если вычисленный перепад давления превышает значение, полученное из диаграммы, то есть риск возникновения кавитации.

ПОДБОР ПРИВОДА

Способность закрываться при разных перепадах давления зависит от размера клапана и величины прикладываемого усилия, которое определяется типом выбранного привода. В таблице приведены значения ΔP_c , полученные при различных комбинациях приводов и клапанов.

ΔP_c = максимально допустимый перепад давления при закрытии клапана.

Размер		M800 ΔP_c		M400 ΔP_c	
DN	in.	kPa	psi	kPa	psi
25	1"	1600	232	600	87
32	1¼"	1600	232	600	87
40	1½"	1600	232	600	87
50	2"	1600	232	600	87

УСТАНОВКА

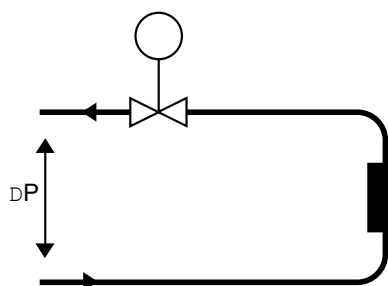
Направление потока теплоносителя должно совпадать с направлением стрелки на корпусе клапана.

По возможности, клапан рекомендуется монтировать на обратном трубопроводе, чтобы не подвергать привод воздействию высоких температур.

Привод нельзя монтировать под клапаном.

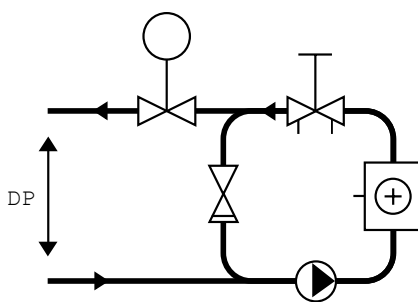
Чтобы избежать попадания твердых частиц между седлом и заглушкой, перед клапаном рекомендуется установить фильтр. До монтажа клапана трубопровод следует промыть.

УСТАНОВКА



А. Пример системы без циркуляционного насоса.

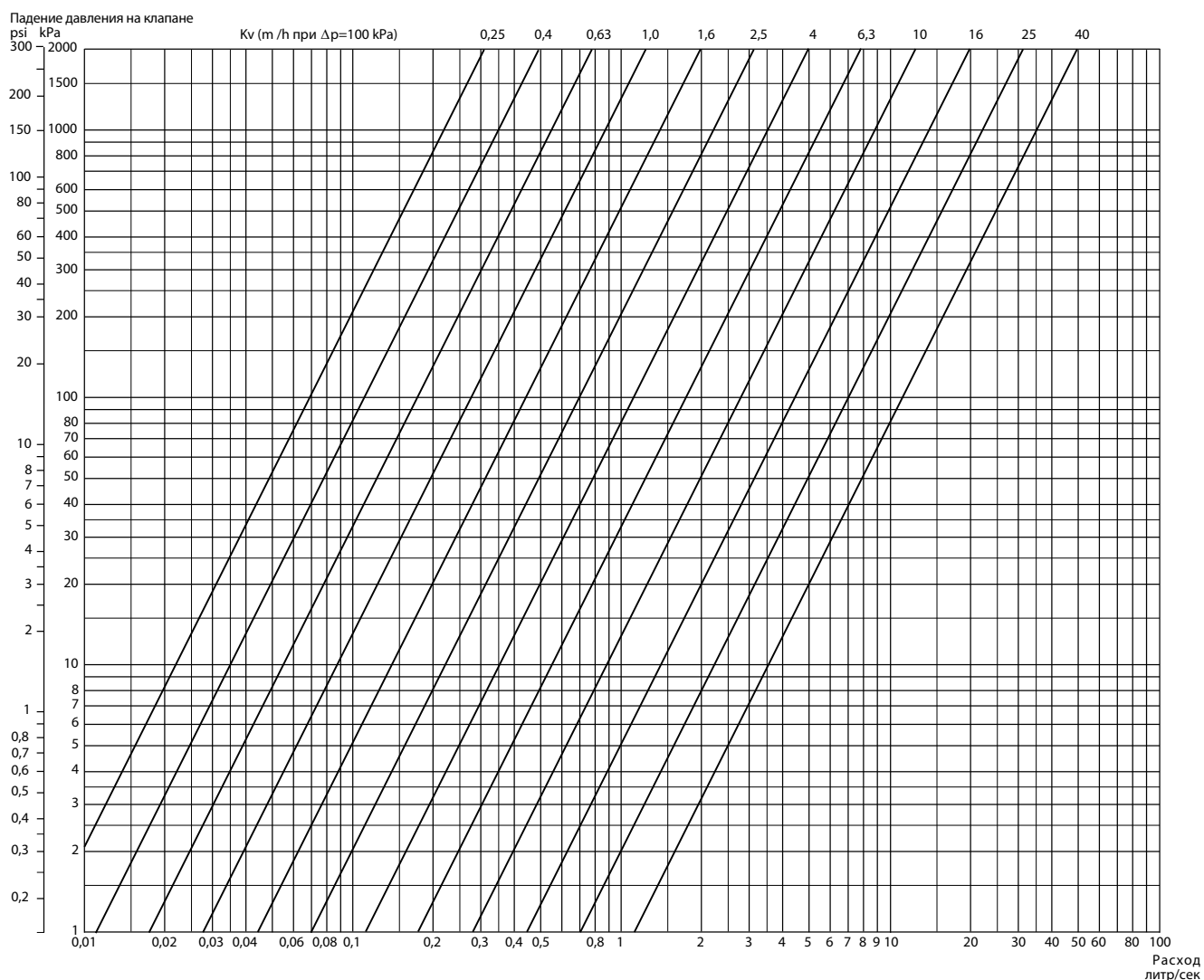
Для качественного регулирования, падение давления на полностью открытом клапане не должно быть менее 50% от располагаемого входного перепада давления (ΔP). Коэффициент регулирования в этом случае составит 0,5.



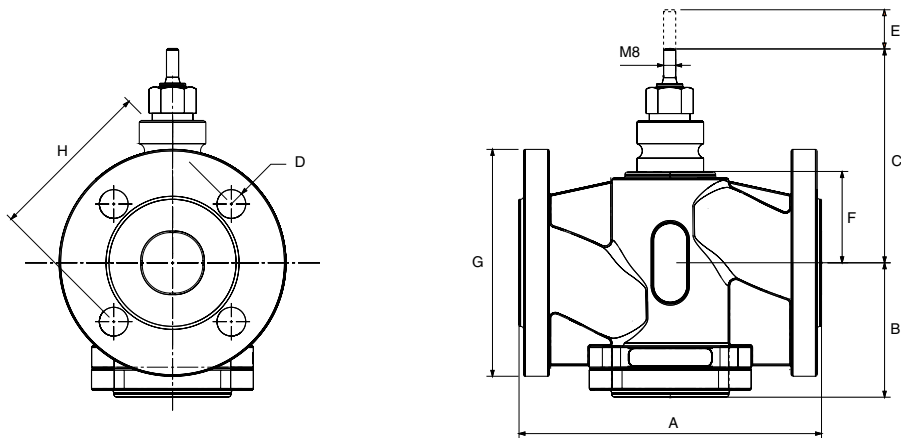
В. Пример системы с циркуляционным насосом.

Величина пропускной способности K_v (C_v) клапана должна рассчитываться с учетом того, что весь располагаемый перепад давления (ΔP) приходится на клапан.

ГРАФИК ПАДЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ



РАЗМЕРЫ И ВЕС



Спец. номер	Диаметр		Размеры																Вес	
			A		B		C		D		E		F		G		H			
721-	DN	In.	мм	In.	мм	In.	мм	In.	мм	In.	мм	In.	мм	In.	мм	In.	мм	In.	кг	lb.
3238	25	1"	160	6.30	96	3.78	129.5	5.10	4x14	4x0.55	20	0.79	45	1.77	115	4.53	85	3.35	5.9	13
3242	32	1¼"	180	7.09	100.5	3.96	143	5.63	4x19	4x0.75	20	0.79	58.5	2.30	140	5.51	100	3.94	8.1	18
3246	40	1½"	200	7.87	99	3.90	144.5	5.69	4x19	4x0.75	20	0.79	60	2.36	150	5.91	110	4.33	9.3	21
3250	50	2"	230	9.06	111	4.37	159.5	6.26	4x19	4x0.75	20	0.79	75	2.95	165	6.50	125	4.92	13.5	30

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Сальник

Стандартный, тип S.....макс. 150 °C

Спец. номер.....1-001-0800-0