

Venta V231

Двухходовой седельный клапан, PN25

Клапан Venta V231 подходит для большого количества секторов применения, например для систем отопления, центрального отопления и обработки воздуха. Данные клапаны могут использоваться в следующих средах:

- горячая и холодная вода;
- вода с добавками гидразинов и фосфатов;
- вода с антифризами типа гликоля (50 %);
- низкотемпературный насыщенный пар.

Технические характеристики

Конструкция	Двухходовой седельный клапан
Номинальное давление	PN25
Характеристика расхода	Равнопроцентная модифицированная (EQM)
Ход штока	20 мм
Коэффициент регулирования $K_v/K_{v_{min}}$	См. таблицу
Утечки	< 0,02 % K_v s
ΔP_m	Макс. 800 кПа, вода
Макс. температура горячей воды/гликоля	150 °C
Мин. температура холодной среды	-20 °C
Макс. температура пара	120 °C
Фланцевые соединения	Согласно SS 335 и ИСО 2084
Основные конструкционные материалы	
Корпус	Высокопрочный чугун (SS 0727 / GGG40.3)
Плунжер и седло	Нержавеющая сталь (SS 2346)
Шток	Нержавеющая сталь (SS 2346)
Директива по напорному оборудованию	
DN50	2014/68/EE, модуль А
DN15–DN40	2014/68/EE, статья 4 (3)

Примечание. Проверка совместимости конструкционных материалов клапанов с материалами систем водоподготовки и теплообмена выполняется монтажной организацией либо компанией-заказчиком.



Номера для заказа

Размер DN	K_v s (м³/ч)	Номер для заказа	Диапазон регулирования
15	0,25	721 3106 000	> 50
	0,40	721 3110 000	
	0,63	721 3114 000	
	1,0	721 3118 000	
	1,6	721 3122 000	
	2,5	721 3126 000	
20	4,0	721 3130 000	> 200
	6,3	721 3134 000	
	10	721 3138 000	
	16	721 3142 000	
	25	721 3146 000	
50	38	721 3150 000	

- Коэффициент регулирования — отношение K_v s к $K_{v_{min}}$.
- K_v — расход через клапан (м³/ч) при заданном подъеме штока клапана и перепаде давления на клапане 100 кПа.
- $K_{v_{min}}$ — минимальный регулируемый расход (м³/ч) при перепаде давления 100 кПа в пределах диапазона, в котором характеристики клапана соответствуют требованиям стандарта МЭК 60534-1 к уклону.

Рекомендации

- В случае использования клапана с рабочими средами температурой ниже 0 °C на него необходимо установить нагреватель штока во избежание образования льда.

Запасные части

Описание	Номер для заказа
Сальник типа S, макс. 150 °C	1 001 0800 0

se.com/ru

Беларусь: Минск, ул. Московская, 22-9

тел.: +375 17 236-96-23, blr.ccc@se.com

Казахстан: Алматы, пр. Достык 38, БЦ «Кен Дала», 5 эт.

тел.: +65 6484 7877, ccc.kz@se.com

Россия: Москва, ул. Двинцев, 12/1 здание «А»

тел.: +7 495 777-99-90, 8-800-200-64-46, ru.ccc@se.com

Life Is On

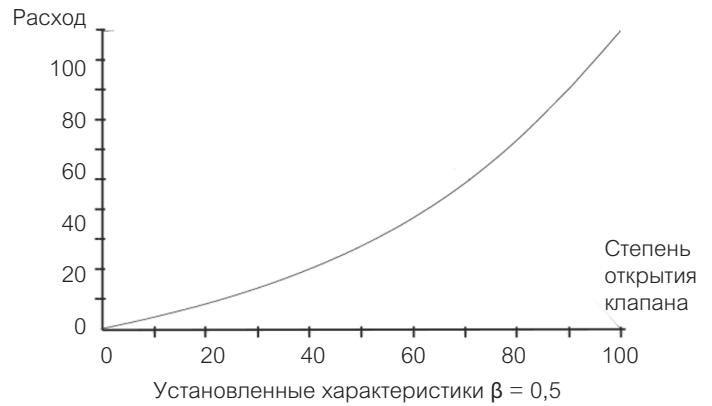
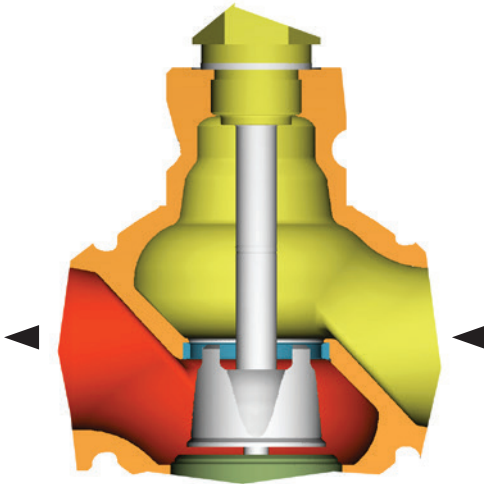
Schneider
Electric

Конструкция и характеристики

Конструкция V231 обеспечивает хорошую устойчивость к твердым частицам в среде.

Направляющие плунжера уменьшают риск вибрации. Клапан закрывается при подъеме штока.

Характеристика расхода V231 является равнопроцентной модифицированной. Она позволяет достичь низких показателей расхода вплоть до почти закрытого положения, что особенно важно в системах с варьирующимися нагрузками.



Кавитация

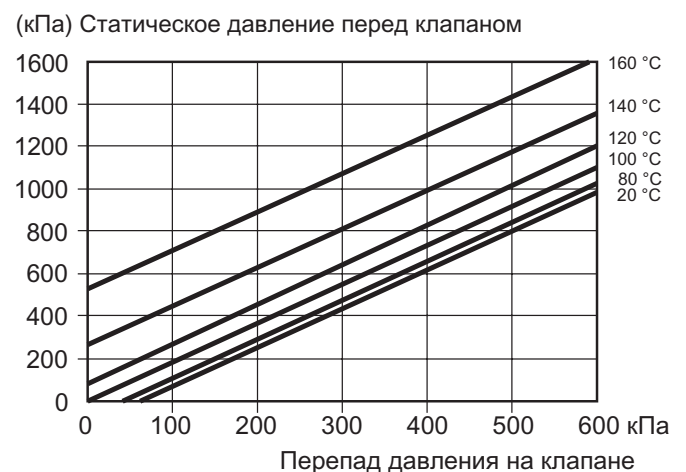
Кавитация в клапане происходит при увеличении скорости потока между плунжером и седлом до такой степени, что образуются пузырьки газа. Когда жидкость проходит через седло и ее скорость снижается, пузырьки газа схлопываются, создавая сильный шум и вызывая эрозию компонентов проточной части клапана.

Кавитационный график показывает, в какой области характеристики будет иметь место кавитация.

Как использовать диаграмму:

1. Найдите на вертикальной оси статическое давление перед клапаном (например, 1000 кПа) и проведите горизонтальную линию до пересечения с линейной характеристикой при соответствующей температуре жидкости (например, 120 °C).
2. Проведите вертикальную линию вниз от точки пересечения и получите максимально допустимый перепад давления на клапане.
3. Если рассчитанный перепад давления превышает значение, полученное с помощью графика, то есть риск возникновения кавитации.
4. Как правило, чтобы не допустить кавитации, скорость среды не должна превышать 2 м/с.

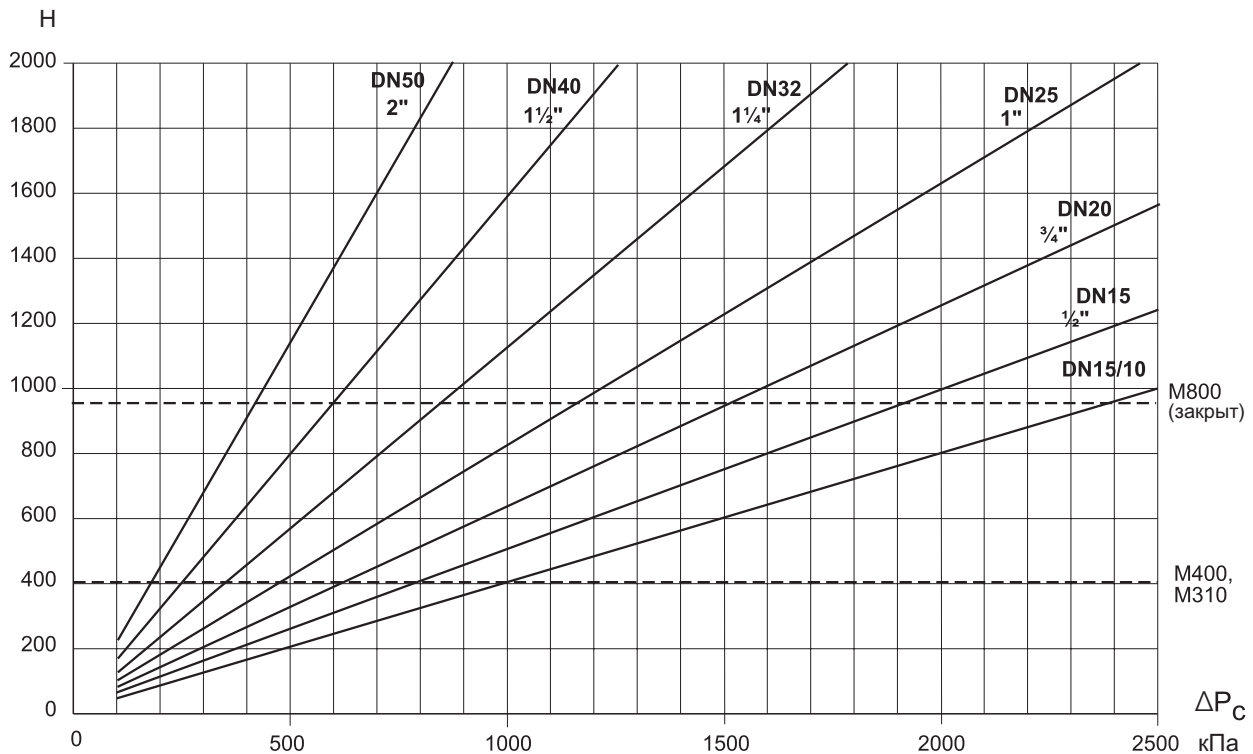
График падения давления на клапане в начале кавитации



Выбор привода

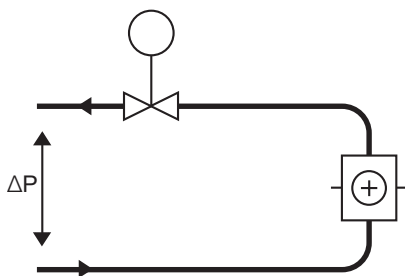
Способность закрываться при различных перепадах давления зависит от размера клапана и располагаемого усилия штока. Вторая характеристика определяется выбранным приводом. В таблице показаны характеристики для различных сочетаний привода и клапана.

ΔP_c = допустимый перепад давления при закрытом клапане. Используйте следующую диаграмму, чтобы выбрать привод для закрытия в соответствии с требуемым ΔP_c .

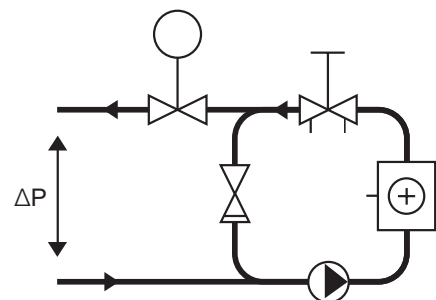


Монтаж

Монтаж должен производиться таким образом, чтобы стрелка на корпусе клапана совпала с направлением потока. Рекомендуется устанавливать клапан в обратном контуре, чтобы уменьшить воздействие высоких температур на привод. Монтаж в перевернутом положении, то есть с приводом под клапаном, не допускается. Следует установить фильтр по потоку перед клапаном во избежание попадания частиц механических примесей между плунжером и седлом клапана. Трубопроводную систему перед монтажом клапана следует промыть.

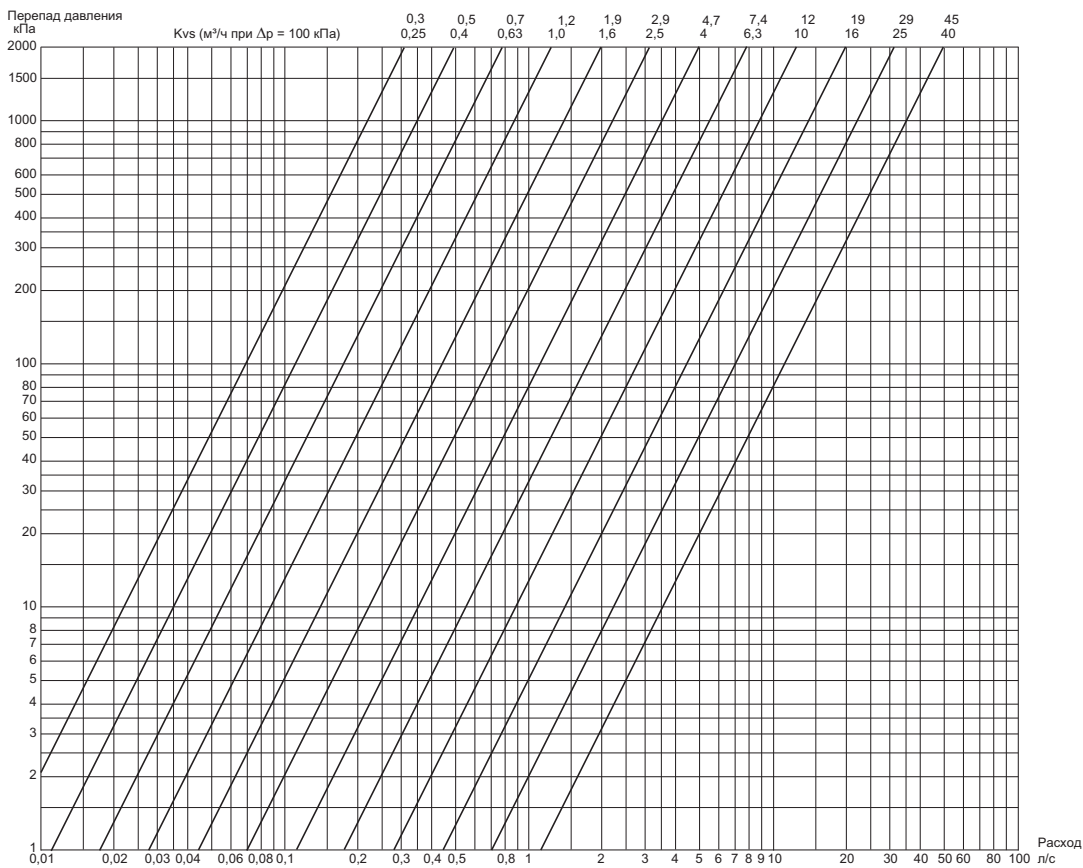


А. Типовая схема без местного циркуляционного насоса. Для стабильной работы перепад давления на клапане должен быть не менее половины располагаемого перепада давления (ΔP). Авторитет клапана в этом случае равен 50 %.

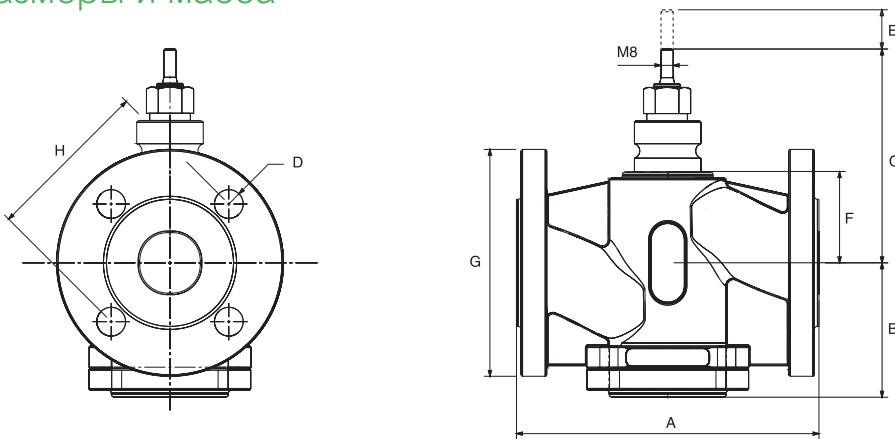


В. Типовая схема с местным циркуляционным насосом. Значение Kvs клапана следует подбирать так, чтобы весь располагаемый перепад давления (ΔP) приходился на регулирующий клапан.

Диаграмма расхода и перепада давления, вода



Размеры и масса



Номер для заказа	Соед. (DN)	Размеры (мм)								Масса (кг)
		A	B	C	D	E	F	G	H	
721 3106 000	15	130	81	121,5	4x14	20	37	95	65	3,6
721 3110 000										
721 3114 000										
721 3118 000										
721 3122 000										
721 3126 000										
721 3130 000	20	150	92	124,5	4x19	20	40	105	75	4,4
721 3134 000										
721 3138 000										
721 3142 000										
721 3146 000										
721 3150 000	25	160	96	129,5	4x19	20	45	115	85	5,6
721 3142 000										
721 3146 000	32	180	100,5	143	4x19	20	58,5	140	100	7,7
721 3146 000										
721 3146 000	40	200	99	144,5	4x19	20	60	150	110	8,8
721 3150 000										
721 3150 000	50	230	111	159,5	4x19	20	75	165	125	12,6
721 3150 000										