

Venta V212T

Двухходовой сбалансированный по давлению клапан, внутренняя резьба, PN16



Клапан Venta V212T подходит для большого количества секторов применения, например для систем отопления, охлаждения, обработки воздуха и горячего водоснабжения.

Сбалансированный плунжер позволяет использовать привод меньшей мощности. Данные клапаны могут использоваться в следующих средах:

- горячая и холодная вода;
- вода с добавками антифриза типа гликоля.

Технические характеристики

Конструкция	Двухходовой сбалансированный по давлению седельный клапан	
Номинальное давление	PN16	
Характеристика расхода	Равнопроцентная модифицированная (EQM)	
Ход штока	20 мм	
Коэффициент регулирования $K_v/K_{v_{min}}$	> 50	
Утечки	Герметичное уплотнение	
ΔP_m	400 кПа, вода	
Условия окружающей среды		
Макс. температура среды	120 °C	
Мин. температура среды	-20 °C	
Соединения	Внутренняя резьба Rp	
Основные конструкционные материалы		
Корпус	Высокопрочный чугун (EN-JS 1030)	
Шток	Нержавеющая сталь (SS 2346)	
Плунжер	Латунь (CW602N)	
Сальник	Этилен-пропиленовый каучук (EPDM)	
Седло	Высокопрочный чугун (EN-JS 1030)	
Стандартный сальник	Venta	
Стандарты и директивы		
Директива по напорному оборудованию	PED 97/23/EC, 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 (м³/ч)	Номер для заказа
25	10	721 1832 000
32	16	721 1836 000
40	25	721 1840 000
50	38	721 1844 000

- Коэффициент регулирования — отношение K_v 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

- Перед клапаном рекомендуется устанавливать сетчатый фильтр для повышения долговечности клапана и соблюдения требований к водоочистке, указанных в VDI 2035.
- Для уменьшения воздействия экстремальных температур носителя устанавливайте клапаны в обратном контуре.
- 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 (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

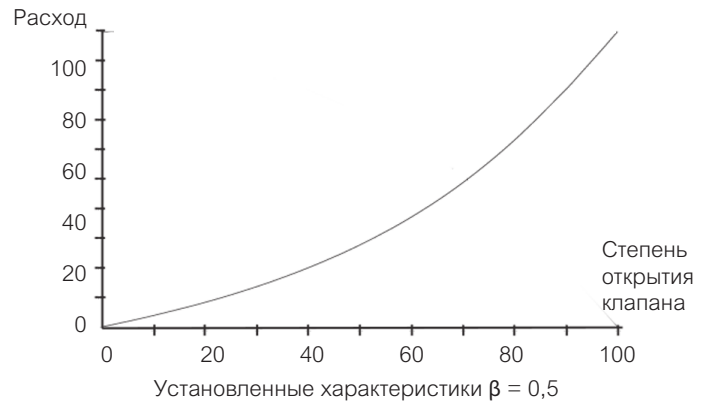
Schneider
Electric

Конструкция и характеристики

Запатентованная конструкция клапана V212T разработана для выравнивания давления. Это означает, что для эксплуатации клапана требуется умеренное усилие. Конструкция также устойчива к наличию твердых частиц в среде.

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

Характеристика расхода V212T является равнопроцентной модифицированной.



Кавитация

Кавитация в клапане происходит при увеличении скорости потока между плунжером и седлом до такой степени, что в воде образуются пузырьки газа.

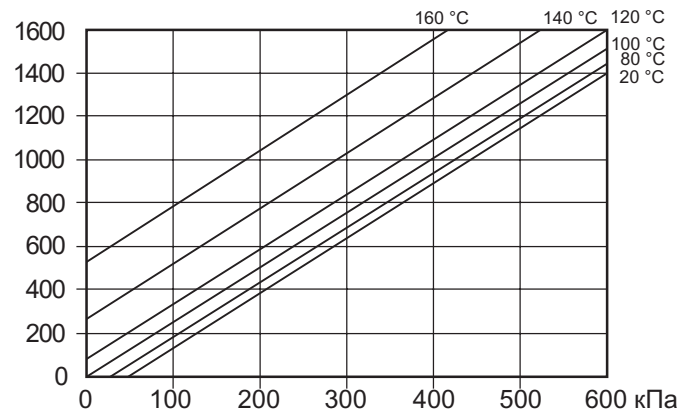
После прохождения плунжера и седла скорость уменьшается и пузырьки газа схлопываются, генерируя значительный шум и вызывая значительный износ клапана.

Используйте диаграмму кавитации, чтобы проверить наличие риска кавитации в условиях эксплуатации соответствующей установки.

Порядок действий:

1. Используя статическое давление перед клапаном (например, 1000 кПа), 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.

График падения давления на клапане в начале кавитации (кПа) Статическое давление перед клапаном



Граница перепада давления, на которой может произойти кавитация, зависит от давления на входе клапана и температуры воды.

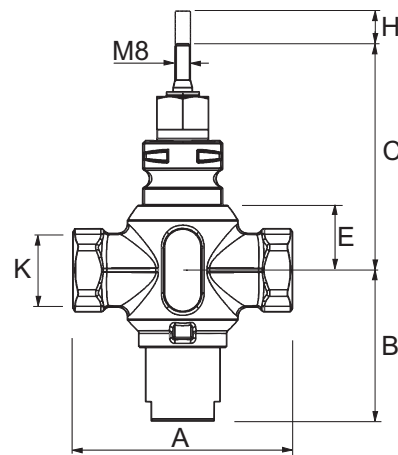
Выбор привода

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.

Размер клапана	M800 ΔP_c	M400 ΔP_c
DN	кПа	
25	1600	800
32	1600	750
40	1600	700
50	1600	600

Размеры и масса



Установка

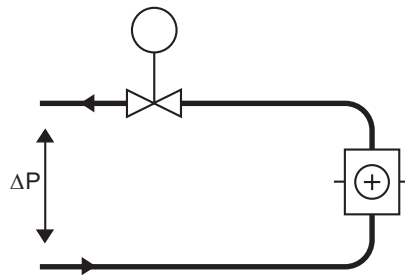
Монтаж должен производиться таким образом, чтобы стрелка на корпусе клапана совпадала с направлением потока.

Рекомендуется устанавливать клапан в обратном контуре, чтобы уменьшить воздействие высоких температур на привод.

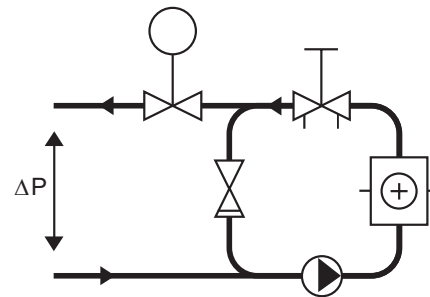
Монтаж в перевернутом положении, то есть с приводом под клапаном, не допускается.

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.

Номер для заказа	Размер клапана (DN)	Размеры (мм)					К	Масса (кг)
		A	B	C	E	H		
721 1832 000	25	115	79	119	34	20	Rp 1	1,7
721 1836 000	32	130	70	120	35		Rp 1¼	2,2
721 1840 000	40	150	74	127,5	42,5		Rp 1½	3,1
721 1844 000	50	180	84	138	53		Rp 2	4,5



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

