

SV 300

Предохранительный клапан



КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ

Быстросрабатывающий перепускной предохранительный клапан SV300 управляется проходящей через него жидкостью с помощью клапана управления. Его желательно устанавливать в ответвлениях от питающего трубопровода, где он защищает части системы, расположенные ниже по потоку и подверженные риску повреждения недопустимым избыточным давлением, которое может создаваться, например, насосами. Если давление на входе клапана повышается до заданного значения открывания, то клапан немедленно открывается до положения, обеспечивающего максимальный проток. Если давление падает до заданного значения, то клапан закрывается медленно для предотвращения.

ОСОБЕННОСТИ

- Высокая пропускная способность
- Малый вес
- Внутренние и внешние поверхности покрыты порошковым защитным покрытием. Исползованные порошки физиологически и токсикологически безопасны.
- Встроенные в цепь управления фильтр и шаровые краны
- Для работы не требуется внешний источник питания
- Надежные и проверенные

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая среда	Питьевая вода
Номинальный диаметр	DN50 - DN450
Номинальное давление	PN16
Макс. рабочее давление	16 бар
Минимальное давление	0,5 бар
Давление открытия	3-15 бар
Макс. температура рабочей среды	80 °C

Расчёт безопасного клапана

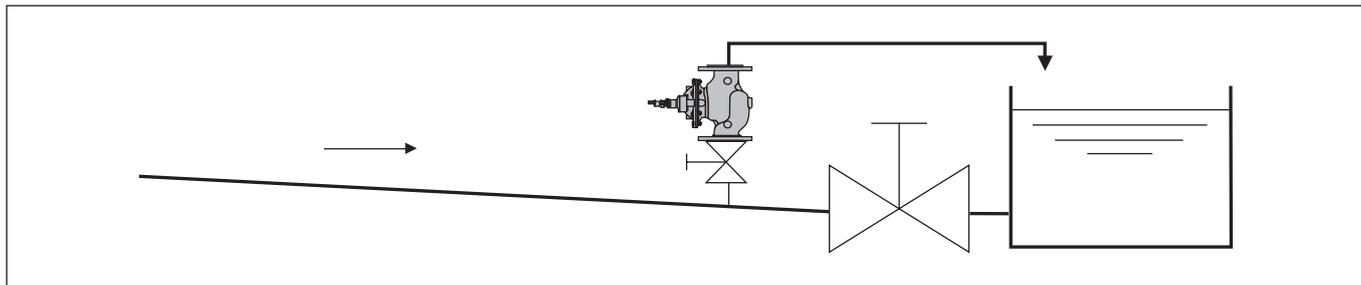
$$d[\text{mm}] \geq \sqrt{\frac{250 \times Q[\text{m}^3/\text{h}]}{P_{\text{set}} [\text{mmWS}]}}$$

e.g. 80 m³/h and 7 bar

$$d \geq \sqrt{\frac{250 \times 80}{70}}$$

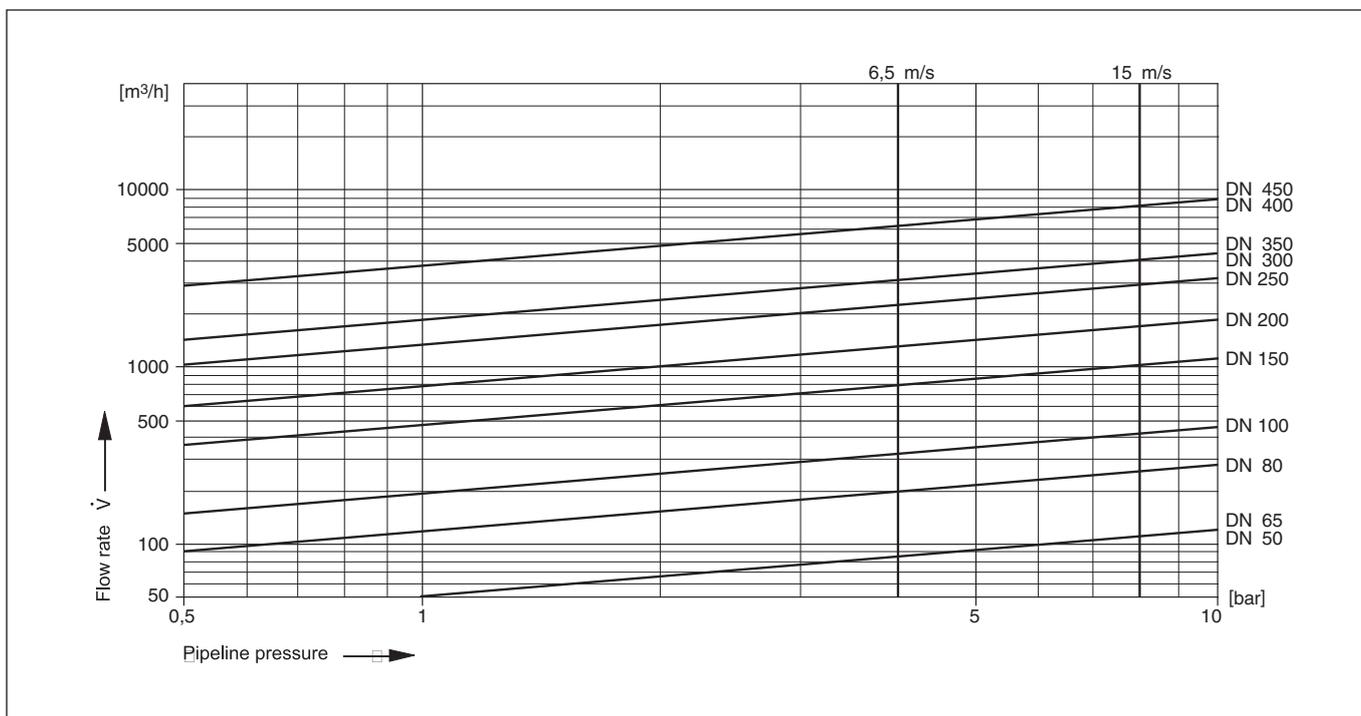
d ≥ 49 mm → DN50

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



Предохранительные клапаны типа SV 300 могут применяться (в рамках своих технических возможностей) в системах снабжения питьевой водой, а также в промышленных установках, например, с напорной стороны нагнетательного насоса, питающего лежащие ниже зоны с особенно высоким расходом для заполнения емкостей, или для предотвращения избыточного давления при нормальной работе системы.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

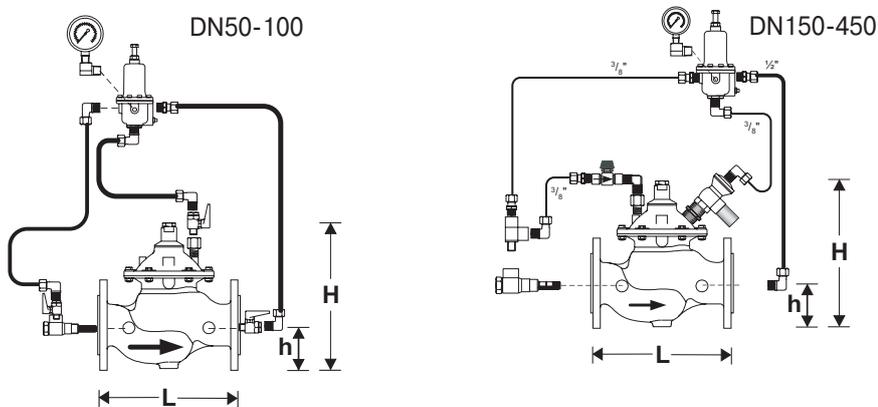


Типоразмер, Ду(мм)	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450
Значение Kvs, м³/ч	43	43	103	167	407	676	1160	1600	2000	3000	3150
Расход при скорости 5.5 м/с	40	40	100	160	350	620	970	1400	1900	2500	3100

НОМЕНКЛАТУРА

Артикул (заказной номер)	Номинальный диаметр, мм	Kvs, м ³ /ч	Номинальное давление, бар	Макс. температура среды, °C	Присоединение
SV300-65A	65	43	16	80	Фланцы, PN 16, ISO 7005-2, EN1092-2
SV300-80A	80	103	16	80	
SV300-100A	100	167	16	80	
SV300-150A	150	407	16	80	
SV300-200A	200	676	16	80	
SV300-250A	250	1160	16	80	
SV300-300A	300	1600	16	80	
SV300-350A	350	2000	16	80	
SV300-400A	400	3000	16	80	
SV300-450A	450	3150	16	80	

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Параметры		Значения										
Номинальный диаметр	мм	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450
Масса с пилотным клапаном	кг	14	15	24	39	82	159	247	407	512	824	947
Масса без пилотного клапана	кг	12	13	22	37	80	157	245	405	510	822	945
Размеры	L	230	292	310	350	480	600	730	850	980	1100	1200
	H	235	294	400	433	558	650	823	944	990	1250	1250
	h	83	93	100	110	143	173	205	230	260	290	310

Примечание. Если не указано иное, все размеры в миллиметрах.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

	Описание	Размеры	Заказ. номер
	EXF125-A Фланцы переходные Ду125 Фланцы переходные с Ду100 на Ду125 Ковкий чугун, Ру16 согл. ISO 7005-2 и EN1092-2. Общая длина с переходными фланцами (без болтов) для Ду125 L=416 мм, болты и гайки поставляются в комплекте		
			EXF125-A

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Общий вид	Компоненты	Материалы	
	1	Корпус с фланцами в соответствии с ISO 7005-2 / EN 1092-2	Ковкий чугун (ISO 1083), с порошковым напылением
	2	Пилотный клапан	Латунь
	3	Управляющий контур со встроенным фильтром и шаровыми кранами на входе и выходе	Высококачественный синтетический материал
	Компоненты, не отображенные на общем виде		
		Крышка	Ковкий чугун (ISO 1083), с порошковым напылением
		Мембранная пластина	Ковкий чугун (ISO 1083), с порошковым напылением
		Диафрагма	EPDM
		Пружина	Нержавеющая сталь
		Регулировочный конус	Нержавеющая сталь
		Седло клапана	Нержавеющая сталь
		Компрессионные фитинги	Латунь
		Корпус пилотного клапана	Латунь
		Фильтрующая вставка	Нержавеющая сталь
	Уплотнения	EPDM	

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Предохранительный клапан ограничивает давление в трубопроводе, поскольку превышение давления заставляет его открываться, что выравнивает давление. Клапан открывается быстро, а закрывается медленно для предотвращения ударных нагрузок.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

- Установите запорные вентили по обе стороны от редукционного клапана. Это позволит проводить обслуживание и ремонт без извлечения клапана из трубопровода
- Установите фильтр грубой очистки в трубопровод перед редукционным клапаном. Это защитит клапан от повреждений крупными частицами
- Установите клапан по потоку в направлении стрелки на корпусе
- Обеспечьте лёгкий доступ. Это упрощает обслуживание и осмотр. Регулярный осмотр требуется в соответствии с EN 806-5
- Рекомендуется устанавливать после редукционного клапана прямой отрезок трубы, по крайней мере, в пять номинальных диаметров клапана в соответствии с EN 806-2
- Выпускная труба должна быть на один размер больше, чем выходное соединение клапана
- Дополнительно может устанавливаться предохранительный клапан SV300

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Параметр	Значение
Окружающая среда	Чистое, сухое, не пыльное помещение (шкаф)
Мин. температура окружающей среды	5 °C
Макс. температура окружающей среды	55 °C
Мин. влажность окружающей среды	25 % *
Макс. влажность окружающей среды	85 % *

* Без образования конденсата.