

VR300

Клапаны-регуляторы расхода, фланцевые, с гидравлическим управлением



КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ

Клапаны-регуляторы расхода, или клапаны ограничения расхода, предназначены для стабилизации и ограничения расхода в трубопроводе вне зависимости от колебаний входного давления и пиковых нагрузок потребителей. Клапаны применяются в системах, где необходимо поддерживать постоянный расход на входе потребителей, например для компенсации излишней производительности насосов или участка системы водоснабжения.

Благодаря своей компактной конструкции клапаны прекрасно подходят для применения в условиях ограниченного пространства, например при установке в каналах.

Клапаны могут применяться в коммерческих и промышленных установках в рамках своих технических характеристик.



ОСОБЕННОСТИ

- Высокие значения расходов
- Внутреннее и внешнее порошковое покрытие корпуса – применяемый порошок физиологически и токсикологически безопасен
- Встроенный контур регулирования с шаровыми кранами и защитными фильтрами
- Полностью автономный – для функционирования не требуется внешнего источника энергии
- Компактная конструкция

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный размер, Ду (мм)	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450
Корпус	Чугун, с порошковым покрытием										
Среда основная	Вода питьевая										
Рабочая температура	5 ... 80 °C										
Рабочее давление (P _у)	Макс. 16 бар										
Диапазон настройки давления	3.0 ... 15.0 бар										
Значения Kvs (м ³ /ч)	43	43	103	167	407	676	1160	1600	2000	3000	3150

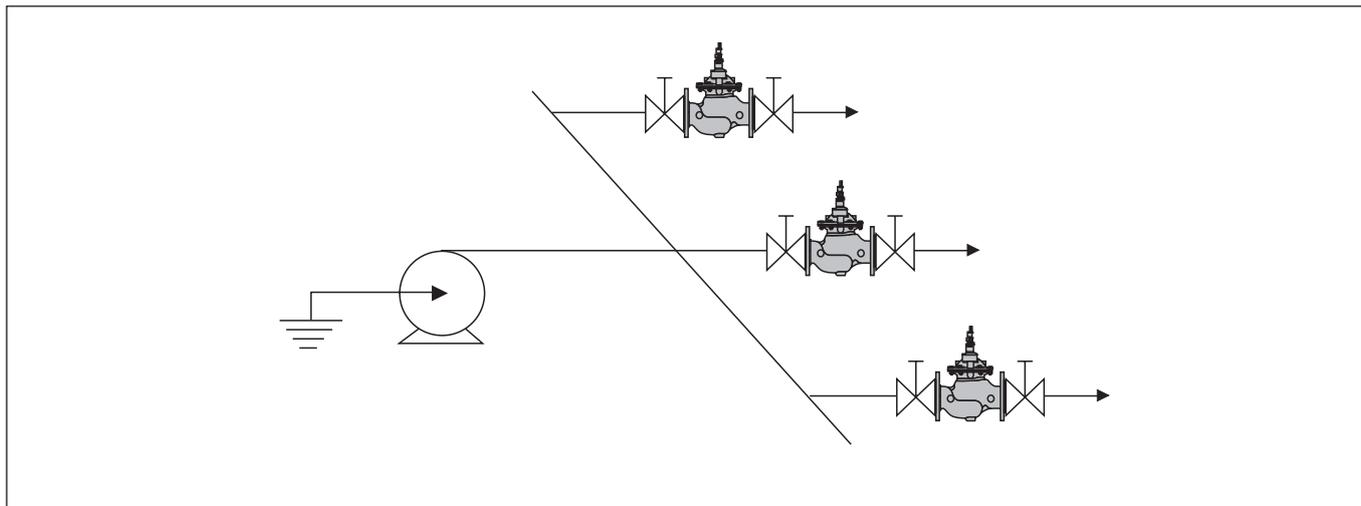
НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Клапаны поддержания давления представляют из себя регуляторы поддержания заданного давления на входе. Они применяются в системах, где необходимо исключить превышение входным давлением заданного уровня, например для ограничения давления на входе питающей магистрали или подводящего участка.

Благодаря своей компактной конструкции клапаны прекрасно подходят для применения в условиях ограниченного пространства, например при установке в каналах.

Клапаны могут применяться в коммерческих и промышленных установках в рамках своих технических характеристик.

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ

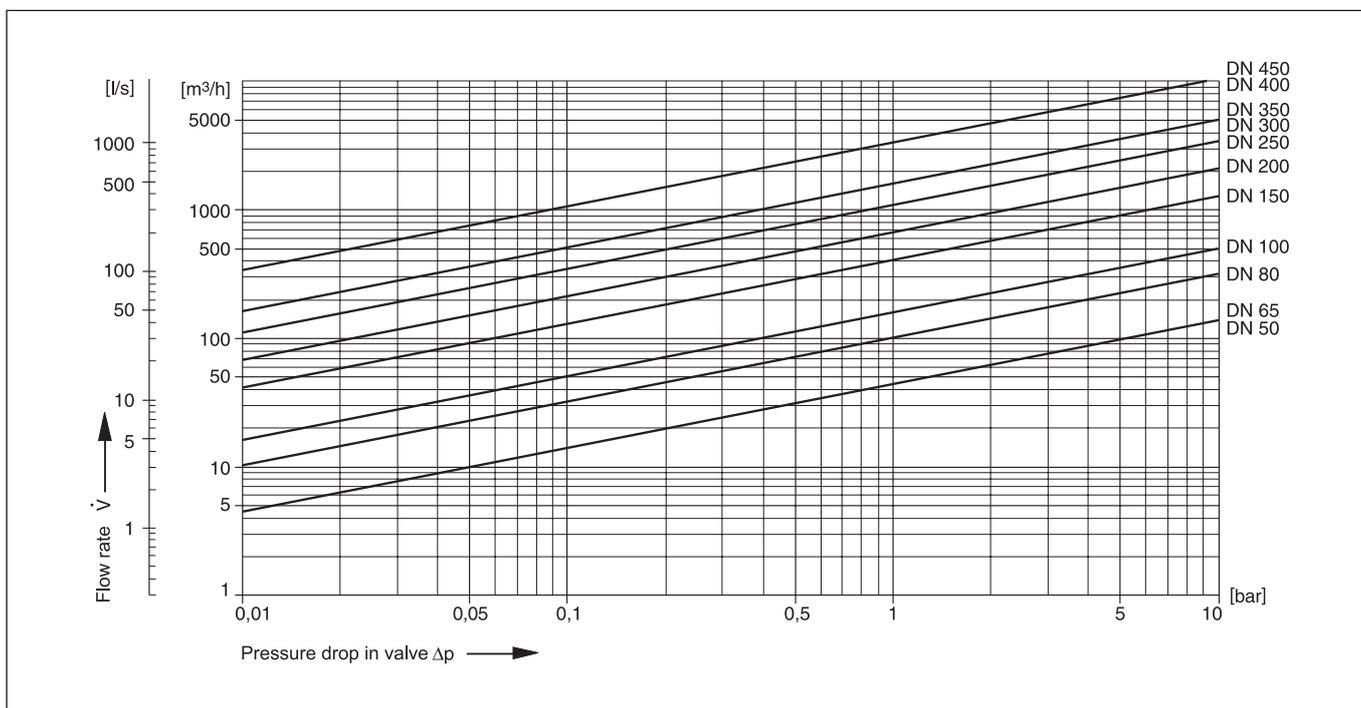


Пример установки клапана поддержания давления в системе водоснабжения

Размер соединения	2"	2½"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"
Ду	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450
Расстояние в мм (W*)	100	110	120	130	160	190	220	250	270	310	330

* Необходимое расстояние от центра трубопровода до окружающих объектов в зависимости от размера соединения клапана.

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

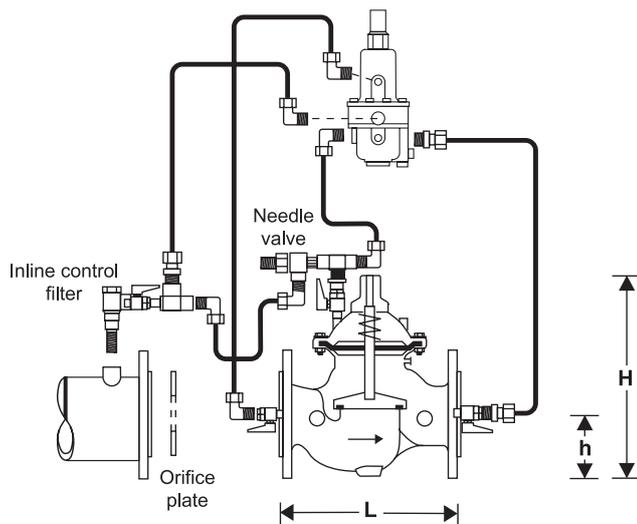
НОМЕНКЛАТУРА

Артикул (заказной номер)	Макс. расход для длительной работы* [м³/ч]	Типоразмер		Значение Kvs [м³/ч]	Номинальные параметры давления		Масса [кг]
		Ду	Размер		Ру	Tмакс	
		[мм]	[дюйм]		[бар]	[°C]	
VR300-50A	40	50	2	43	16	80	14
VR300-65A	40	65	2½	43	16	80	15
VR300-80A	100	80	3	103	16	80	24
VR300-100A	160	100	4	167	16	80	39
VR300-150A	350	150	6	407	16	80	82
VR300-200A	620	200	8	676	16	80	159
VR300-250A	970	250	10	1160	16	80	247
VR300-300A	1400	300	12	1600	16	80	407
VR300-350A	1900	350	14	2000	16	80	512
VR300-400A	2500	400	16	3000	16	80	824
VR300-450A	3100	450	18	3150	16	80	947

Примечание. Минимальный необходимый перепад давления на клапане 0,5 бар.

* Рекомендуемое значение, для скорости расхода 5,5 м/с.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Параметры		Значения										
Размеры соединений	дюйм	2"	2½"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"
Ном. размер	Ду	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450
Масса (общая):	кг	14	15	24	39	82	159	247	407	512	824	947
Масса (без обвязки)	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	270	280	330	350	480	570	730	870	910	1150	1170
	h	83	93	100	110	143	173	205	230	260	290	310

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

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Общий вид	Компоненты	Материалы	
	1	Корпус с фланцевыми соединениями на Ру16	Высокопрочный чугун (ISO 1083), порошковое покрытие
	2	3-ходовой пилотный клапан	Латунь
	3	Регулирующие линии со встроенными фильтрами и шаровыми клапанами на входе	Высококачественный синтетический материал
	Компоненты, не отображенные на общем виде		
		Крышка механизма	Высокопрочный чугун (ISO 1083), порошковое покрытие
		Крышка мембраны	Высокопрочный чугун (ISO 1083), порошковое покрытие
		Мембрана	EPDM
		Пружина	Нержавеющая сталь
		Регулирующий плунжер	Нержавеющая сталь
		Седло клапана	Нержавеющая сталь
	Компрессионные фитинги		
	Защитный сетчатый фильтр	Нержавеющая сталь	
	Уплотнения	EPDM	

Клапан-регулятор расхода VR300 предназначен для автоматического ограничения и стабилизации расхода на заданном уровне вне зависимости от колебаний входного давления при помощи пилотного клапана и специальной измерительной диафрагмы.

Клапан полностью открывается в случае снижения потребления воды ниже максимального расчетного расхода или в случае недостаточного водоснабжения на входе клапана. В случае превышения расходом настроенного значения клапан закрывается до достижения заданной величины расхода.

Текущая величина расхода через клапан определяется при помощи трехходового пилотного клапана, который производит непрерывное измерение перепада давления на измерительной диафрагме (в диапазоне 0.20...0.25 бар) и на основании полученного значения осуществляет управление регулирующим клапаном.

Расхода через клапан может настраиваться в диапазоне от -10% до +40% от номинального значения. Для иных диапазонов следует применять другие измерительные мембраны.

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.