

ZZY

Регуляторы давления прямого действия

Регулятор давления прямого действия серии **ZZY** работает без внешних источников питания. В качестве управляющего воздействия используется непосредственно давление рабочей среды, проходящей через клапан. Давление настройки регулятора может быть изменено в процессе эксплуатации. Благодаря своим конструктивным особенностям, клапаны прямого действия серии ZZY имеют высокую пропускную способность, гибкую адаптацию к рабочим условиям, высокую герметичность (вплоть до VI класса герметичности по стандарту ANSI), поддержание стабильного регулируемого значения давления жидкости и высокий уровень точности регулирования. Регуляторы прямого действия широко используются для автоматического поддержания давления, стабилизации жидких, воздушных и паровых потоков в нефтяной, химической, энергетической, металлургической, пищевой и легкой промышленности, производстве оборудования, строительстве жилых зданий и т.д. В комплекте с конденсатной емкостью данный клапан может регулировать пар под давлением при температуре до 350 °С.



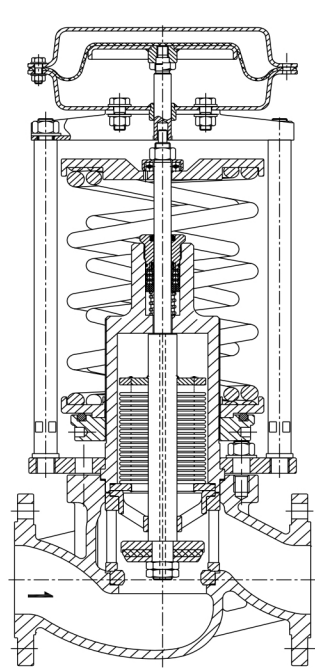
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Работает без внешних источников энергии, низкая себестоимость.
2. Простой конструктив, требует минимального технического обслуживания.
3. Широкий диапазон настройки давления, удобство в эксплуатации, благодаря возможности изменения настроек в любой момент;
4. Использование разгруженной конструкции обеспечивает поддержание заданного значения регулируемого давления среды, вне зависимости от перепада.
5. Фланцевое присоединение, обеспечивающее простой и быстрый монтаж к трубопроводу.
6. Отсутствие стандартных сальниковых уплотнений по штоку, создающих дополнительное трение, позволяет обеспечить более плавное и точное регулирование.

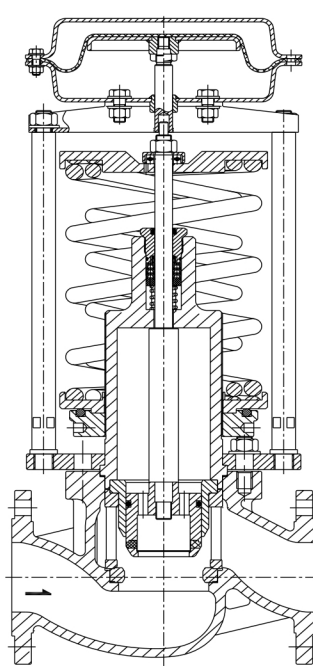


ООО «Диалкон Технологджи» – поставщик регулирующей арматуры
141400, Московская обл., г. Химки, ул. Рабочая, д.2А, корп.22А, офис 306
+7 (495) 741-39-72 sales@diakontech.ru www.diakontech.ru

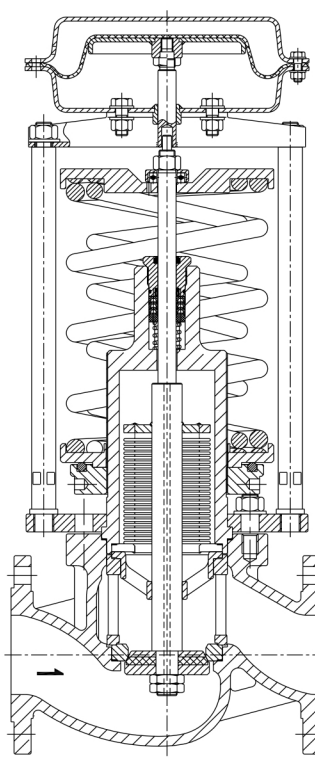
ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЙ



а) ZZYP - Односедельный регулятор «после себя» с сальфонным уплотнением, разгруженный по давлению



б) ZZYM - Односедельный регулятор «после себя» клеточного типа, разгруженный по давлению



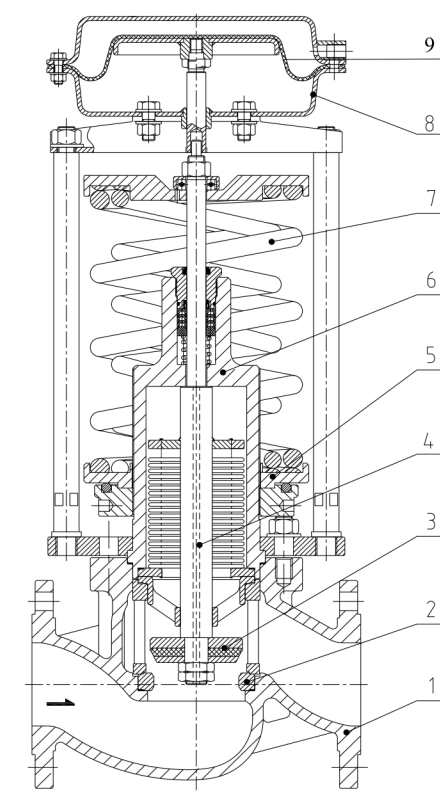
с) ZZYP – односедельный регулятор «до себя», с сальфонным уплотнением, разгруженный по давлению

- а) Клапаны DN15 - 100 (1/2" - 4")
Односедельный регулятор «после себя» с сальфонным уплотнением, разгруженный по давлению.
- б) Клапаны DN125 - 300 (5" - 12")
Односедельный регулятор «после себя» клеточного типа, разгруженный по давлению.
- с) Клапаны DN15 - 100 (1/2" - 4")
Односедельный регулятор «до себя», с сальфонным уплотнением, разгруженный по давлению.



ООО «Диалкон Технологджи» – поставщик регулирующей арматуры
141400, Московская обл., г. Химки, ул. Рабочая, д.2А, корп.22А, офис 306
+7 (495) 741-39-72 sales@diakontech.ru www.diakontech.ru

ЧЕРТЕЖ КОНСТРУКЦИИ В СБОРЕ



1. Корпус
2. Седло
3. Плунжер
4. Шток
5. Фланец под пружину
6. Крышка
7. Пружина
8. Привод
9. Мембрана

ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И МАТЕРИАЛЫ КЛАПАНА

№	Название компонента	Материал
1	Корпус	Литая углеродистая сталь - WCB, нержавеющая сталь - CF8, нержавеющая сталь - CF8M
2	Седло	Нержавеющая сталь - CF8, нержавеющая сталь - CF8M, CF3M
3	Мягкое уплотнение	PTFE
	Твердое уплотнение	Нержавеющая сталь марок 304, 316
4	Шток	Нержавеющая сталь марок 304, 316
5	Фланец под пружину	HT200, WCB
6	Крышка	WCB, CF8, CF8M
7	Пружина	60Si2Mn, 50CrVA
8	Привод	20, 304
9	Мембрана	NBR, EPDM, FKM

* Указаны стандартные материалы. Другие марки материалов предоставляются в соответствии со спецификацией заказа.

89

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный диаметр, DN (мм)	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Номинальная пропускная способность Kv (м³/ч)	11	17	29	43	70	110	169	275	440	690	960	1300
Ход, L (мм)	10		14		20		25		40			
ТИП ПРИВОДА	Мембранный (на давление <0.7 МПа); Поршневой (на давление >0.8 МПа), Сильфонный											
ПРИВОД	Заданное давление, кПа	100	200	300	700	1000	1500	2000	3000	4000		
	Рабочая площадь (см²)	400	280	200	100	71	71	50	33	28		
НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (МПа)	1.6 4.0 6.4 10.0											
ЗАДАННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОТОКА	Быстрое открытие											
ТИП ДЕЙСТВИЯ	«После себя» (редукционный), «до себя» (перепускной)											
ТИП УСТРОЙСТВА	Односедельный, прямого действия											
РЕГУЛИРУЮЩЕЕ ОТНОШЕНИЕ, R	30:1											
КОЭФФИЦИЕНТ РЕДУЦИРОВАНИЯ	10:1 - 1.25:1											
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА (°С)	Жидкости и газы (не пар) <120° С, пар <350° С											
ТОЧНОСТЬ РЕГУЛИРОВАНИЯ (%)	±10											
ДОПУСТИМАЯ ПРОТЕЧКА	Мягкое уплотнение	VI, Нулевая протечка										
	Твердое уплотнение	IV, V										
ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	PN 1.6 МПа, в соответствии с HG/T20592-2009 RF, тип В; PN >4.0 МПа в соответствии с HG/T20592-2009 FM тип F											
ДИАПАЗОН НАСТРОЙКИ ДАВЛЕНИЯ РЕГУЛЯТОРА (кПа)	30 – 60, 50 – 100, 80 – 200, 120 – 350, 250 – 500, 400 – 800, 700 – 1000, 900 – 1400, 1200 – 1700, 1500 – 2000, 1800 – 2400, 2200 – 2800, 2600 – 3200, 3000 – 3600, 3500 – 4000											

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ С ЗАУЖЕННЫМ Kv

Номинальный диаметр, (мм)	15 20 25											
Диаметр седла DN (мм)	4			5	6	7	8	10	12	15	20	
Номинальная пропускная способность Kv (м³/ч)	0.02	0.05	0.08	0.12	0.2	0.32	0.5	0.8	1.2	2.0	3.2	7

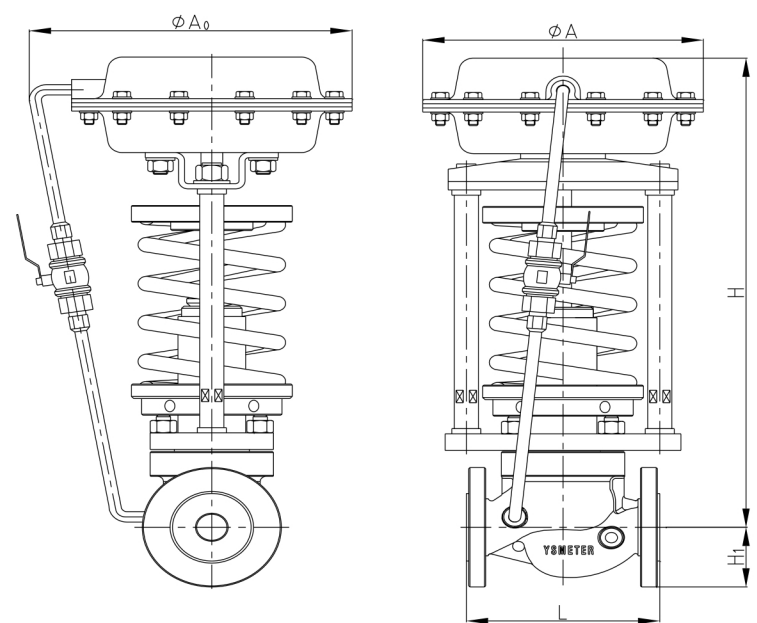
- Примечание:
1. Возможно изготовление из других материалов по индивидуальным требованиям заказчика;
2. Возможно изготовление фланцевых присоединений по стандартам ANSI, JIS и т.д.



ООО «Диалкон Технологджи» – поставщик регулирующей арматуры
141400, Московская обл., г. Химки, ул. Рабочая, д.2А, корп.22А, офис 306
+7 (495) 741-39-72 sales@diakontech.ru www.diakontech.ru

91

ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ И МАССА



ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ: ММ

Номинальный диаметр, DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300																
L	160		180		200		230		290		310		350		400		480		600		673		850							
Диапазон давлений кПа	30 - 120	A	308				398				498																			
		A ₀	400				490				590																			
	100 - 300	A	232				282				308																			
		A ₀	320				370				400																			
	250 - 500	A	198				232				282																			
		A ₀	290				320				370																			
400 - 800	A	198				232				282																				
	A ₀	290				320				370																				
H	460			490			660			790			860			940														
H ₁	47.5	52.5	57.5	70	75	82.5	92.5	100	110	125	143	170	200	230																
Вес (кг)	26			37			58			72			90			114			130			156			180			210		
Резьбовое присоединение импульсных трубок	G1/4, G3/8																													

- Примечания:
1. Стандарт фланца - HG/T20592-2009, PN 1.6 МПа;
2. При давлении свыше 0.8 МПа используется поршневой привод, размеры A и A₀ отключаются.



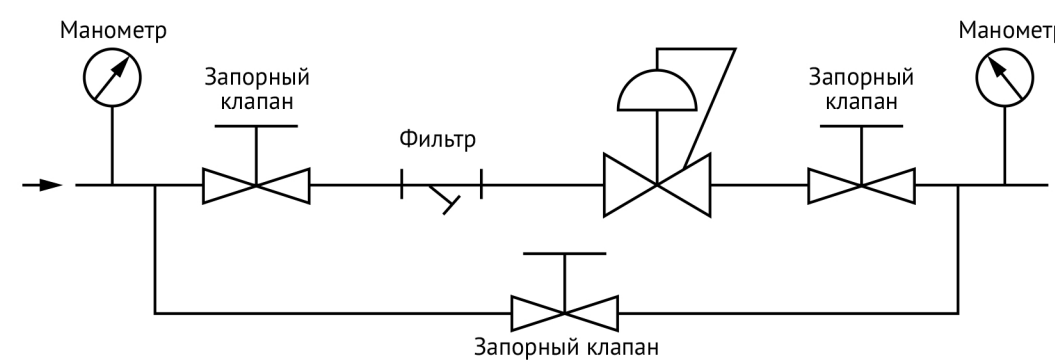
ООО «Диалкон Технологджи» – поставщик регулирующей арматуры
141400, Московская обл., г. Химки, ул. Рабочая, д.2А, корп.22А, офис 306
+7 (495) 741-39-72 sales@diakontech.ru www.diakontech.ru

93

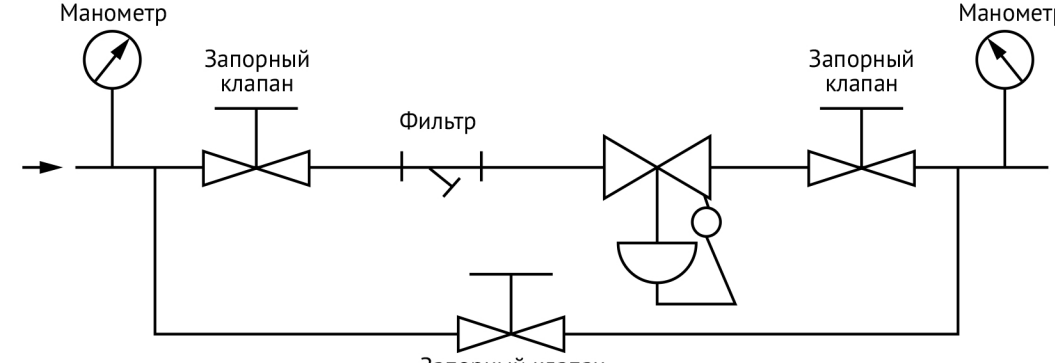
УСТАНОВКА, ПРИМЕНЕНИЕ И ПРИМЕЧАНИЯ

1. Установка:

- А. Перед установкой убедитесь в наличии достаточной длины прямолинейного участка и наличия фильтра до клапана.
- В. Регулятор должен быть установлен на горизонтальном трубопроводе приводом вверх, либо под наклоном, если есть крайняя необходимость. Не рекомендуется устанавливать клапан в горизонтальном положении.
- С. Для возможности надлежащего технического обслуживания клапана при непрерывном производственном процессе, необходимо установить запорный клапан на байпас, как показано на схеме ниже:



- Д. Если среда – пар, то регулятор должен быть установлен приводом вниз, при этом конденсатная емкость должна располагаться выше привода, но ниже трубопровода, как показано на схеме ниже:



- Е. В случае, когда требуется редуцировать чрезмерно высокое входное давление до крайне низкого выходного, например с 3,5 МПа до 0,35 МПа, чтобы при выходе из строя регулятора не повредить остальное оборудование системы, крайне рекомендуется использование предохранительных клапанов или отсечной арматуры до регулятора.

2. Применение и примечания:

- а. Изначально клапан настроен на запрашиваемое выходное давление. Изменение давления настройки производится с помощью регулировочной гайки (в защитном чехле в верхней части регулятора).
- б. При работе с паром, заполните конденсатную емкость водой и выкрутите выпускной винт на приводе, чтобы удалить из него воздух. Заполните рабочую полость привода водой, герметично закрутите выпускной винт, полностью заполните емкость водой, закрутите винт конденсатной емкости и медленно откройте запорные клапаны до и после регулятора.

Вспомогательные приспособления

1. Импульсные трубки поставляются в комплекте.
2. Шаровый кран ручного управления из нержавеющей стали поставляется по запросу.
3. Конденсатная емкость поставляется по запросу и необходима, если среда – пар.