

РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ ТИП ZSN-I

ПРИМЕНЕНИЕ

Регуляторы предназначены для регулировки давления перед технологической установкой. Применяются в теплоснабжении, промышленных процессах, для холодной и горячей воды, водяного пара, воздуха и негорючих газов.

Применение других агентов требует согласования с производителем.

КОНСТРУКЦИЯ

Регулятор состоит из трех главных элементов: клапана (01), сервопривода (02) и задатчика (03). Клапан регулятора, односедельный с гидростатически разгруженной тарелкой.

Присоединения корпуса клапана фланцевое с уплотнением согласно:

PN-H-74306: 1985; ISO 2084 :1974,

PN-H-74307: 1985; ISO 2441 : 1975

Монтажный размер:

PN-M-74005: 1985; ISO 5752 :1982.

Сервопривод мембранный (80 см²) с крышками стянутыми обоймой или сервопривод (160 см²) с крышками соединенными болтами. Задатчик давления состоит из комбинации трёх сжатых пружин, закрепленных соосно с клапаном и сервоприводом.

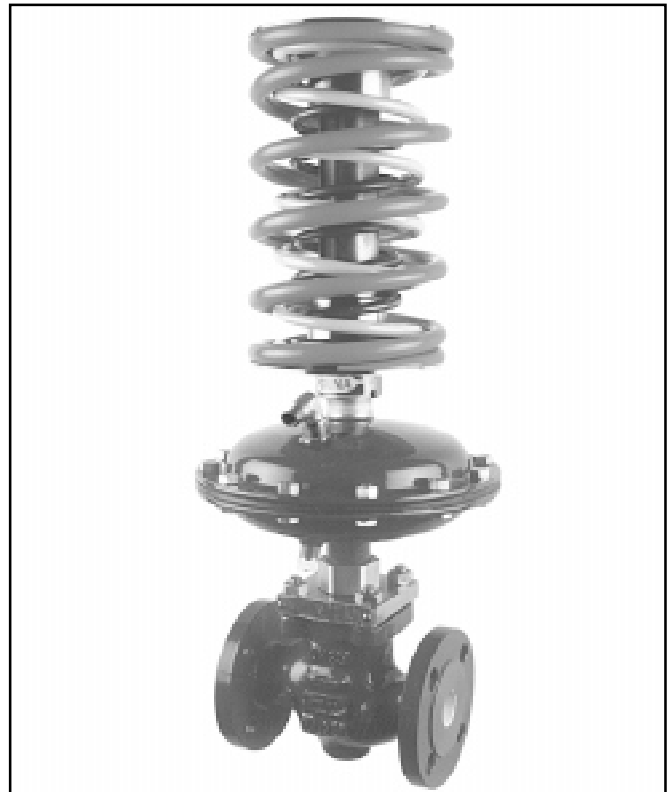
ИСПОЛНЕНИЕ

По классу плотности закрытия клапана:

- ниже 0,01% KVS (IV кл. по IEC 534/4) - «твёрдое» седло
- пазырные (VI кл. по IEC 534/4) «плотное» седло-PTFE или VMQ.

По коррозионной стойкости деталей сервопривода.

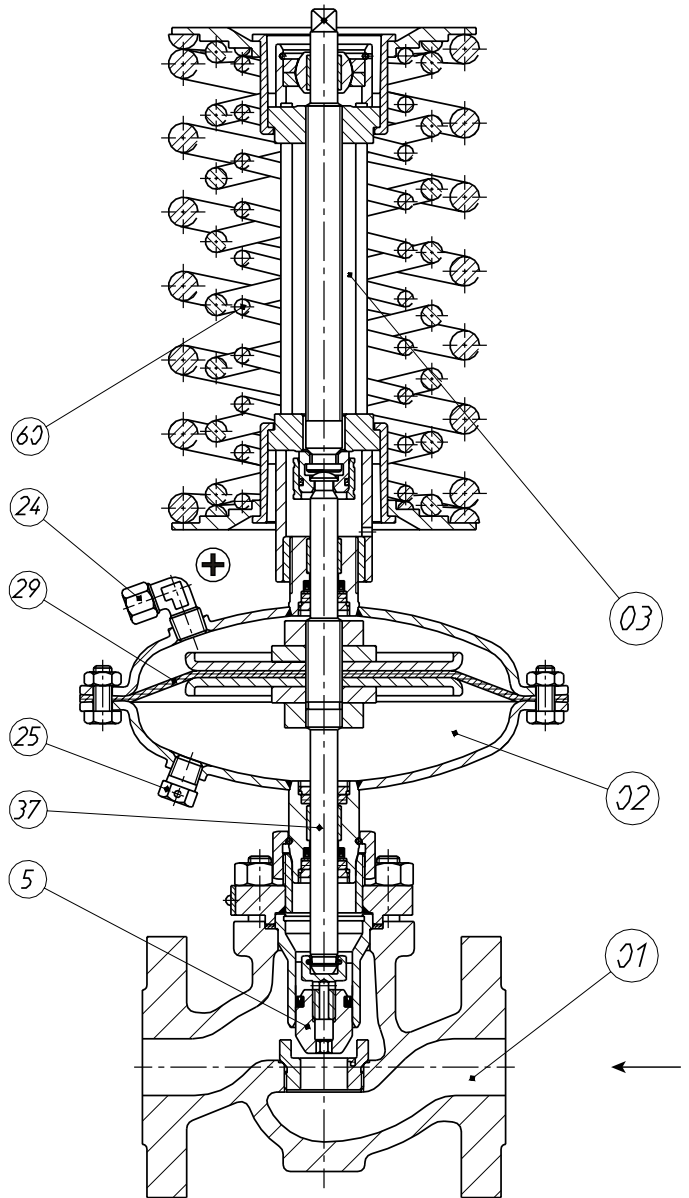
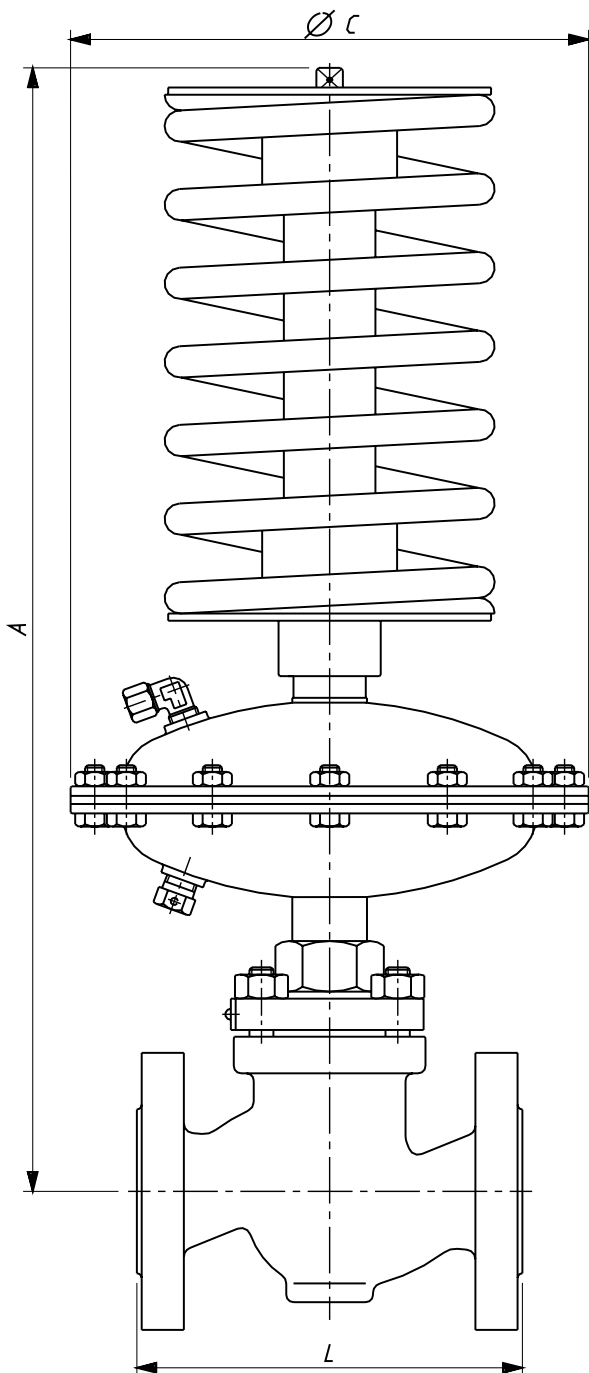
- стандартное изготовление (ZSN 1.1) углеродистая сталь с защитным покрытием,
- специальное изготовление (ZSN 1.2) кислотостойкая сталь.



ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Клапан регулятора нормально открыт. Регулируемое давление подаётся через штуцер импульсной трубки (24) на мембрану (29) сервопривода (02). Вторая камера сервопривода соединена пробкой (25) с атмосферой. Увеличение регулируемого давления выше заданной величины, установленной при помощи блока пружин (60) в задатчике (03) приводит к прогибу мембраны, передвижению штока (37) сервопривода и прикрытию тарелки (05) клапана до момента, в котором величина регулируемого давления достигнет величины установленной на задатчике. Точка отбора импульса регулируемого давления должна находиться за клапаном регулятора.

РАЗМЕРЫ И МАССЫ



DN	A	L	Масса клапана (01)
	mm		Кг
15	470	130	4,0
20		150	5,1
25		160	5,6
32	485	180	8,5
40	490	200	10,6
50	495	230	14
65	605	290	23
80		310	29
100	615	350	44

Диапазон настройки (kPa)	C (mm)	Масса		
		Привод (02)	Задатчик (03)	
			DN 15...50	DN 65...100
40...160	215	4,4	3,2	3,6
100...400			5,6	7,1
200...800	150	2,4	6,8	8,5
280...1120				

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100
K _{vs} ¹⁾ (m ³ /h)	Полный расход	3,2	5	8	12,5	20	32	50	80	125
	Редуцированный расход	1 1,6 2,5	1,6 2,5 3,2	2,5 3,2 5	5	8	12,5	20	32	50
Коэффициент шума Z		0,65	0,6	0,55		0,45	0,4		0,35	
Характерист. регулировки		Пропорциональная								
Диапазон настройки (кПа) ²		40...160;		100...400;		200...800;		280...1120		
Максимальное давление : В камере сервопривода (МПа) *		2,0								
Допустимое падение давления на клапане (МПа)		1,2						1,0		
Номинальное давление клапана		Корпус клапана из серого чугуна						PN 16		
		Корпус клапана из сферoidalного чугуна;						PN 16; PN 25		
		Корпус клапана из углеродистой и кислотостойкой стали						PN 16; PN 25; PN 40		
Максимальная температура агента С		Водяной пар						200		
		Вода						150		
		Газы						80		

¹⁾ другие коэффициенты KVS по заказу

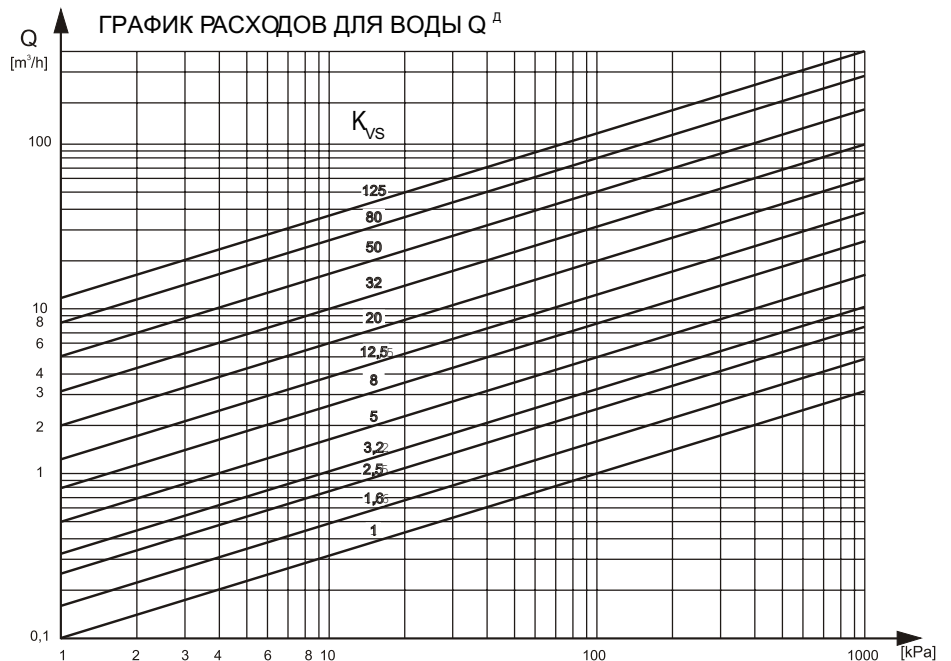
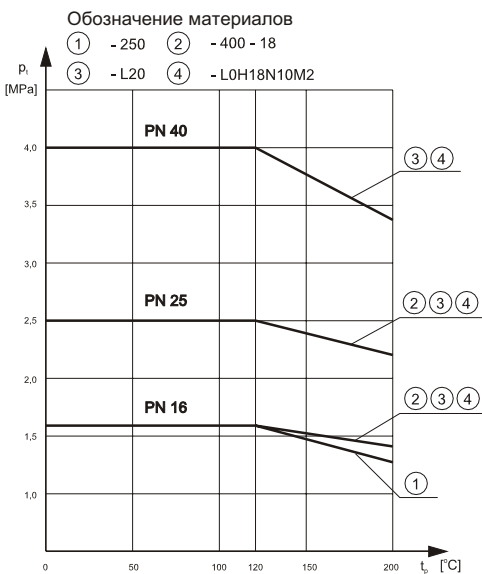
²⁾ другие диапазоны по заказу

МАТЕРИАЛЫ СОГЛАСНО PN (DIN)

Регулятор	ZSN 1.1	ZSN 1.2
	Клапан (01)	
Корпус	серый чугун 250 (GG-25) сферoidalный чугун 400 - 18 (GGG-40.3) углеродистая литая сталь L20 (GS-C25) кислотостойкая литая сталь LOH18N10M2 (1.4408) H18N10MT (1.4571)	
Тарелка и седло		
Направляющая втулка		
Уплотнение	EPDM ³⁾	
	Сервомотор (02)	
Корпус	углеродистая сталь 20 (1.0402)	Кислотостойкая сталь 1H18N9T (1.4541)
Шток	H17N2 (1.4057)	
Мембрана	EPDM +Полиэфирная ткань ³⁾	
Уплотнение	EPDM ³⁾	
	Задатчик (03)	
Элементы задатчика	Углеродистая сталь 35 (1.0501)	
Пружины	Пружинная сталь 60S2 (1.5029)	

³⁾ другие материалы в зависимости от вида агента

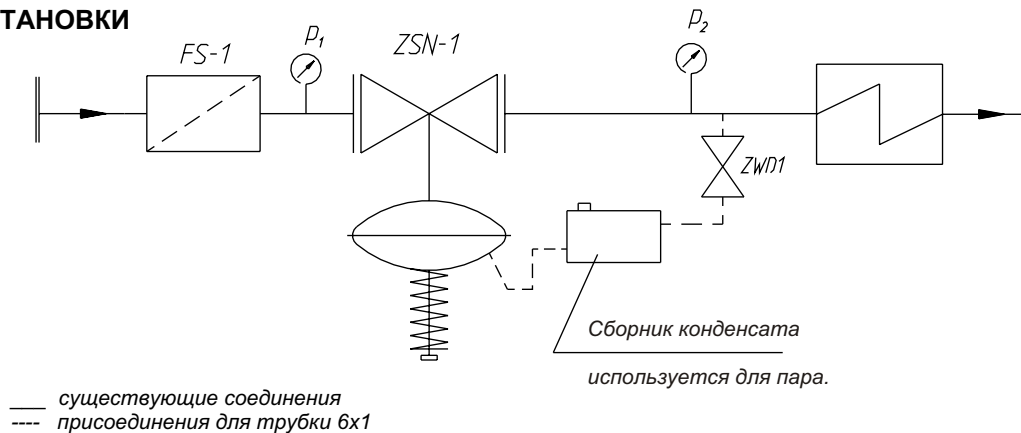
НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ, ТЕМПЕРАТУРЫ и РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ



МОНТАЖ

Регуляторы необходимо монтировать на горизонтальных участках трубопроводов. Стрелка на корпусе указывает направление протекания среды. При температуре протекающей среды ниже 130 С положение регулятора произвольное, а при более высокой температуре регулятор монтируется приводом (02) вниз. Для обеспечения нормальной работы регулятора перед ним необходимо устанавливать сеточный фильтр FS ,а в месте отбора импульса сальниковый клапан ZDW1. В случае применения регулятора для пара требуется установка конденсаторного бака.

ПРИМЕР УСТАНОВКИ



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Поставляемые с изделием:

- гайка и обжимное кольцо к импульсной трубке

По заказу:

- сеточный фильтр FS1
- прямой соединительный элемент для трубок 6 mm
- угловой соединительный элемент
- присоединительный патрубок StB 1/4"
- импульсная трубка 6 x 1
- ключ для регулирования настройки,
- конденсаторный бак,
- сальниковый клапан ZWD 1

В заказе надо определить полное название и тип регулятора (ZSN 1.1 или ZSN 1.2), номинальный диаметр DN, номинальное давление PN, коэффициент расхода Kvs, материал корпуса, диапазон настройки, тип закрытия (только при заказе плотного изготовления).

Пример заказа:

Регулятор давления ZSN 1.2 DN40; PN 25 KVS 20; сфероидальный чугун; 100...400 кПа; плотный.



Producent i dystrybutor:

ZAKŁADY AUTOMATYKI „POLNA” SA
ul. Obozowa 23 ; 37 - 700 Przemyśl
Tel. (16) 678-66-01; Fax (16) 678-65-24, 678-37-10
www.polna.com.pl; e-mail: sales@polna.com.pl