Завод Автоматики АО «ПОЛЬНА»
ул. Обозова 23, 37-700 Пшемысль
Е-мэйл: marketing@polna.com.pl
Тел. +48 16 678 66 01
Факс: +48 16 678 65 24
www.polna.com.pl

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ **ТИП ZSG 3**

ПРИМЕНЕНИЕ:
Регуляторы предназначены для регулировки заданного давления в технологической системе, соединённой с выходом клапана регулятора. Рост давления вызывает открытие клапана. Применяются в теплоэнергетических системах, промышленных процессах при расходе холодной или горячей воды при температуре до 150°C и негорючих газов до 80°C, для номинальных давлений до PN25.
Применение другой рабочей среды требует согласования с производителем.

ХАРАКТЕРИСТИКА:
- плотная, жёсткая конструкция с небольшими габаритными размерами,
- высокая точность регулировки,
- широкий диапазон коэффициентов расхода K_{VS},
- разнородность присоединений, простой монтаж,
- защита от гидравлических перегрузок
- гарантированная внутренняя и наружная герметичность,
- бесшумная работа,
- высокая прочность.

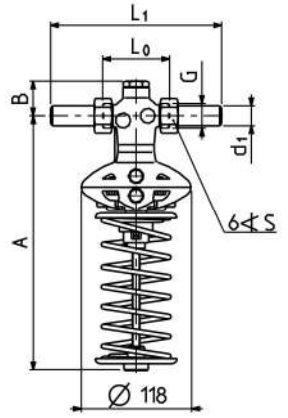
КОНСТРУКЦИЯ:
Регулятор состоит из регулирующего клапана (01) и гидравлического серводвигателя, (02) составляющих один (литой) конструкционный узел. Регулировочный узел (03) регулируемого значения размещен наружу серводвигателя.
Клапан - односедельный, с разгруженным плунжером, с герметичным закрытием.
Серводвигатель - мембранный, с мембраной высокой прочности, (активная поверхность 40 см^2).
Присоединения - выводы для сварки, выводы с резьбой или фланцы согласно PN, DIN, ISO для давления PN16 или PN25, и CL150, (возможна версия без присоединений).

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ:
Клапан регулятора закрыт в состоянии без энергии. Импульс регулируемого давления подается по импульсной трубке в камеру серводвигателя со стороны клапана. Рост регулируемого давления свыше заданного значения, установленного при помощи натяжения пружины в регуляторе вызывает пропорциональное открытие плунжера клапана до момента, в котором давление достигнет заданного значения.

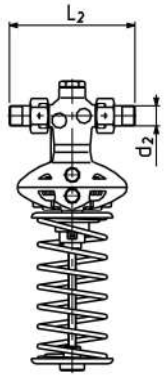
ИСПОЛНЕНИЯ:
ZSG 3.1 - с постоянным соединением импульса давления в регуляторе,
ZSG 3.2 - для подключения импульсной трубки в произвольной точке сети перед входом клапана регулятора.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

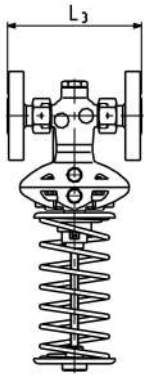
Номинальный диаметр DN		15	20	25	32
Коэффициент расхода Kvs [м³/ч]	полный	3,6	5	7,2	10
	уменьшенный	2,5 1,6 1 0,5	3,6 2,5 1,6 1	5,7 3,6 2,5 1,6	7,2 5,7 3,6 2,5
Ход [мм]		5			6
Коэффициент громкости Z		0,6		0,55	
Диаметр присоединения корпуса G		G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 3/4
Диаметр внешней трубы d_1 [мм]		21,3	26,9	33,7	42,4
Внешний диаметр вывода d_2		R 1/2	R 3/4	R 1	R 1 1/4
Раствор ключа S		32	41	50	60
Длина застройки	L_0 [мм]	70	75	80	105
	L_1 [мм]	184	199	224	269
	L_2 [мм]	136	151	164	195
	L_3 PN / CL [мм]	130 / 184	150 / 184	160 / 184	180 / 200
Высота	A [мм]	273	273	273	288
	B [мм]	36	36	38	49



- с выводами для сварки



- с выводами с резьбой



- с фланцами

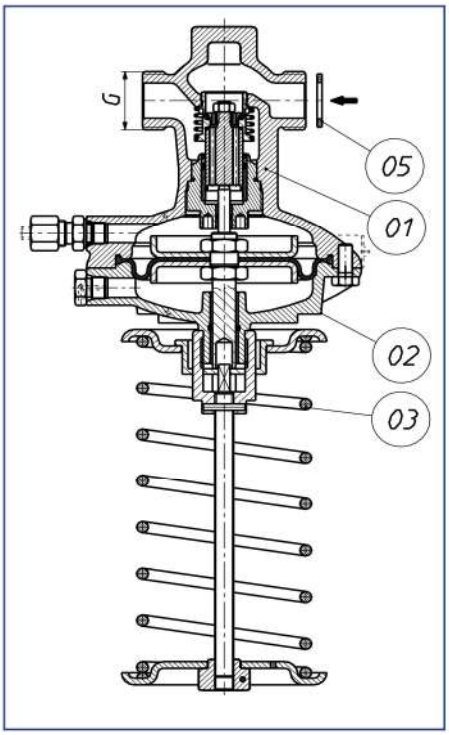
Номинальное давление:
- корпуса – PN25
- фланца – PN16; PN25; CL150

Допустимое падение давления:
- на клапане – 16 [бар]
- на серводвигателе – 16 [бар]

Допустимая температура рабочей среды:
- жидкости – +150 [°C]
- негорючие газы – +80 [°C]

Диапазон регулировки – 10…100 [КПа] (зелёная пружина)
– 10…200 [КПа] (жёлтая пружина)
– 20…400 [КПа] (красная пружина

Герметичность закрытия – VI кл. согласно PN-EN 60534-4



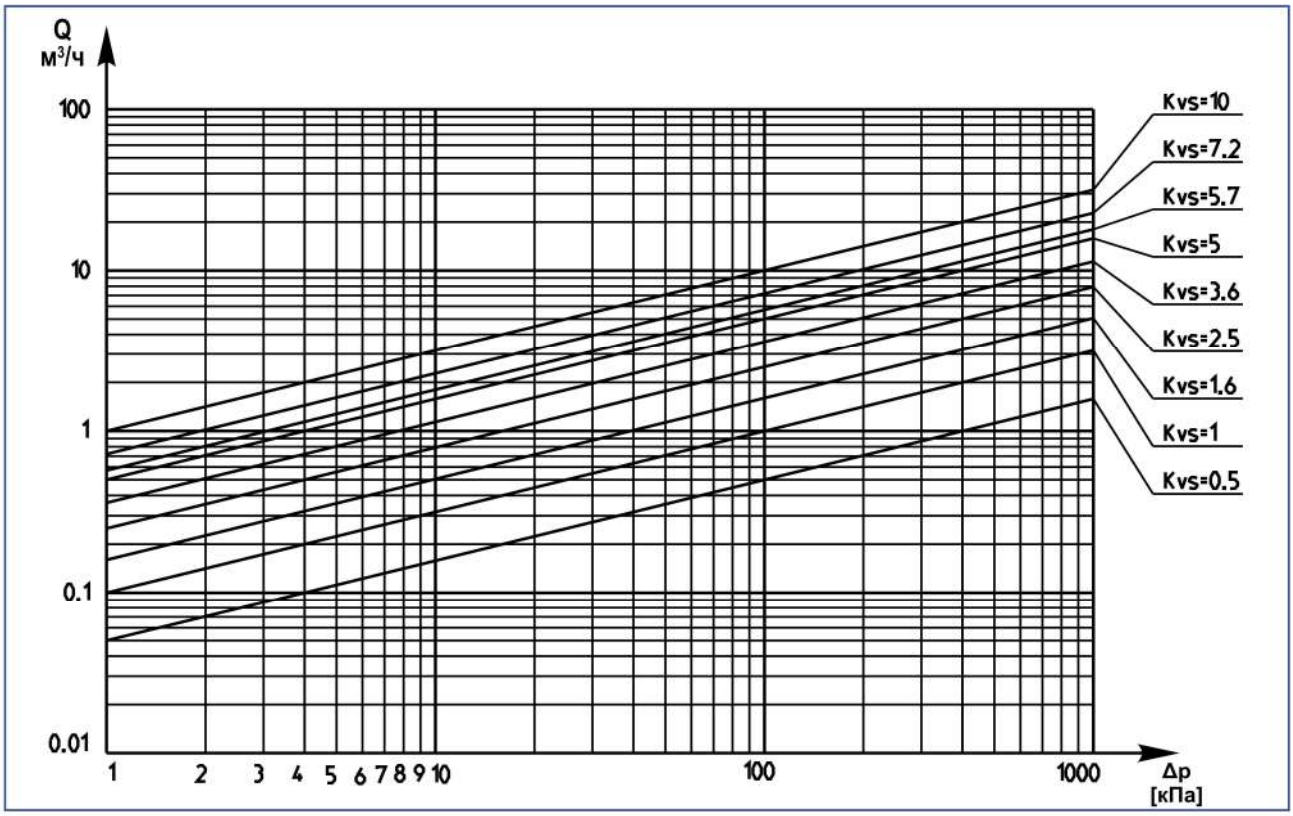
МАТЕРИАЛЫ

Корпус, крышка – сфероидальный чугун EN-GJS-400-18LT
Седло – сталь K.O.X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)
Плунжер – латунь CuZn39Pb3
Шток – антикоррозионная сталь X17CrNi16-2 (1.4057)
Скользящие втулки – сталь с покрытием ПТФЭ
Внутренние пружины – пружинная нержавеющая сталь 12R10
Регулировочная пружина – пружинная сталь C
Мембрана – EPDM[1)] с полиэстеровой тканью
Уплотнения – EPDM[1)]
Присоединения – углеродистая сталь для сварки S355J2G3 (1.0570)

[1)] - NBR специальное исполнение для масел или газов с маслами.

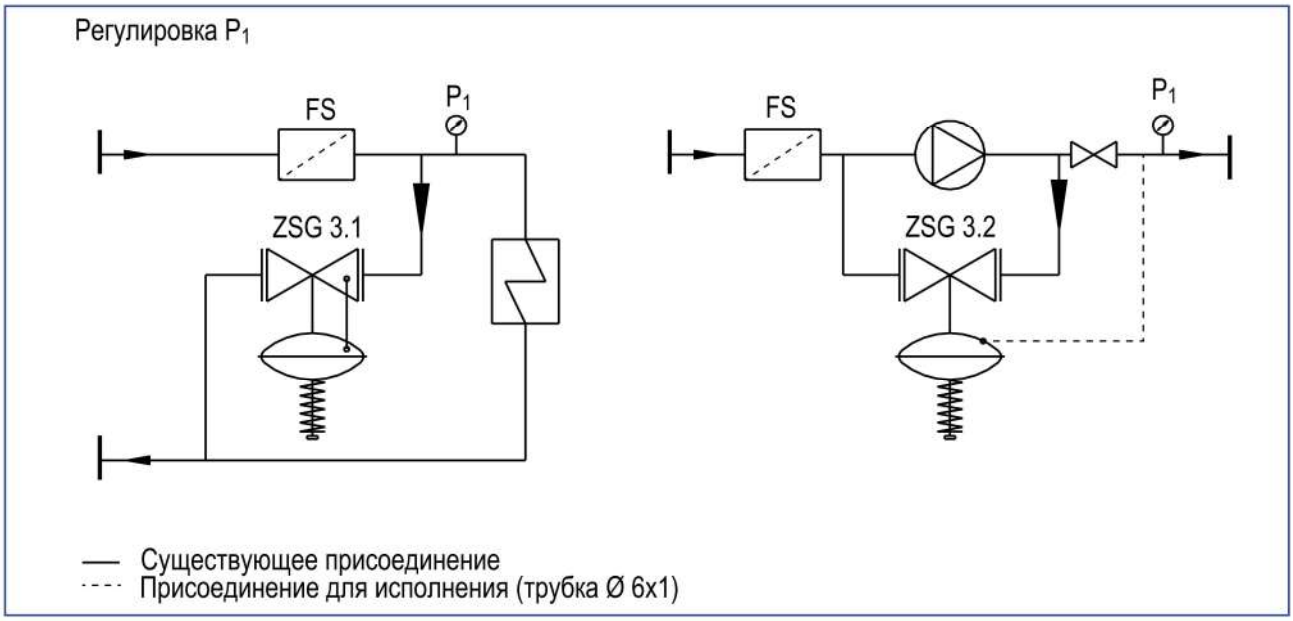
МОНТАЖ

Регулятор следует монтировать на горизонтальном трубопроводе пружиной вниз. Направление потока рабочей среды должно соответствовать направлению стрелки на корпусе. Рекомендуется применять перед регулятором сеточные фильтры. **Для достижения бесшумной работы регулятора скорость расхода рабочей среды в трубопроводе не должна превышать 3 м/с для жидкости и 12 м/с для газов.** Конструкция регулятора позволяет установить пломбу на регулировочных элементах заданного значения.



Рабочая температура [°C]		120	135	150
Рабочее давление [бар]	PN16	16	15,5	15
	PN25	25	24	23,5

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ:



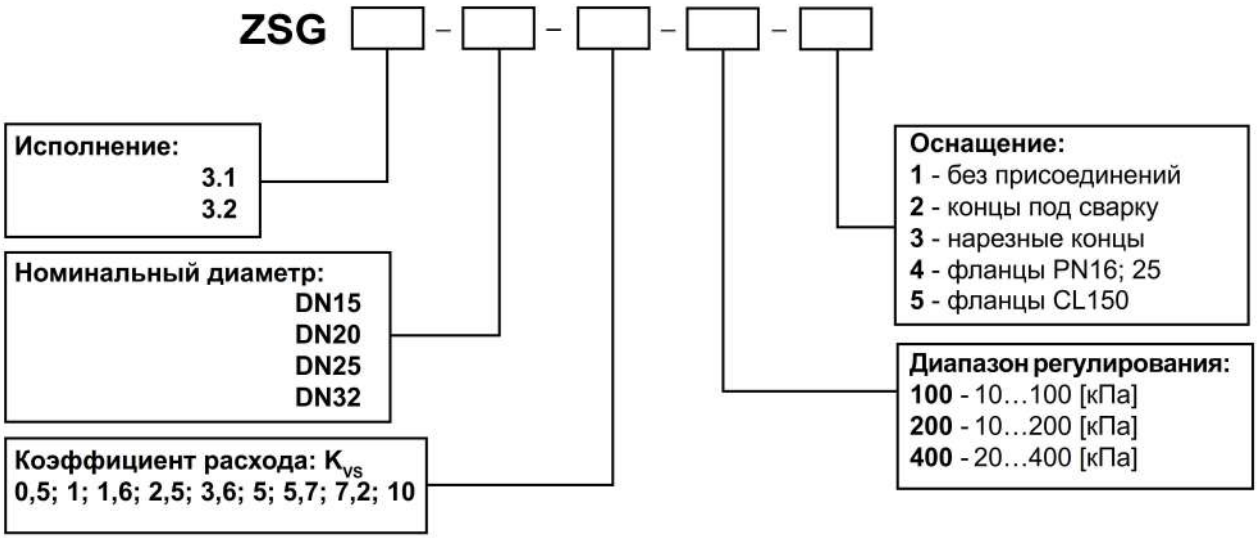
ОСНАЩЕНИЕ:

Регулятор поставляется с заводским оснащением соответствующими соединениями для подключения импульсных проводов (трубок) Ø 6x1. В качестве дополнительного оснащения (по отдельному заказу) могут поставляться присоединения для монтажа в трубопроводе (например, противофланцы).

Вид присоединения		DN15	DN20	DN25	DN32
Вывод для сварки		8520144000	8520145000	8520146000	8520147000
Вывод с резьбой		8520148000	8520149000	8520150000	8520151000
Фланец	PN16; PN25	8520136000	8520138000	8520140000	8520142000
	CL150	8520137000	8520139000	8520141000	8520143000
Прокладка (поз. 05)		8121795000	8121796000	8121797000	8121798000

СПОСОБ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗОВ

В заказе следует подать обозначение изделия, номинальный диаметр DN, коэффициент расхода K_{VS}, диапазон регулировки, оснащение.



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Регулятор давления тип ZSG, с возможностью произвольного подключения импульсной трубки; номинальный диаметр DN25; K_{VS} = 3,6; Диапазон регулировки 20...400 [кПа]; с выводами для сварки:

ZSG3.2-25-3,6-400-2

Издание: ZSG3/03/2011
Действительно до следующего издания.