

PCV 10-35

Excess Pressure Control Valve

Size: DN 125 To DN 150

Pressure range: 1 to 10 Bar

Nominal Pressure: PN16 to PN25

Maximum Temperature: 350° C



Клапан регулировки входного давления

Размеры: DN125 ~DN150

Регулируемый диапазон давления
1 ~ 10 bar

Рабочее давление: PN16, PN25
Допустимая температура клапана:
350° C

1- Working Range:

Excess Pressure Control Valve is a useful device to fix pressure on an adjusted set point. Its adjustable pressure range is 1~10bar and 14.5 ~ 145Psi. It is produced from DN125 to DN150 size, based on DIN standard. Its nominal pressure is PN16 to PN25 and in 6" size based on ANSI. Working class is 150# or 300# and maximum working temperature is 350°C or 662°F. 10-35 valve is usable for liquid, non-flammable gases and steam lines.

2- Function:

Type 10-35 steam pressure reducing valve controls the output pressure to keep line pressure in the special set point automatically. This valve is normally closed and as the input pressure increases, it gets gradually open. This valve is suitable for all fluids apart from inflammable gases. The correct direction of steam in the valve is indicated by one arrow on its body. Position of plug and free area between the plug and seat controls the rate of steam flow. This function is performed by a pilot valve and adjustment it on special set point. The extra

1-Диапазон применения

Саморегулирующийся клапан давления является эффективным устройством для фиксации давления на заданном значении. Диапазон его регулируемого давления составляет 1~10 бар и 14,5~145 фунтов на кв. дюйм. Он выпускается размером от DN125 до DN150 в соответствии со стандартом DIN. Номинальное давление составляет от PN16 до PN25, а размер 6 дюймов — в соответствии со стандартом ANSI. Рабочий класс составляет 150# или 300#, а максимальная рабочая температура составляет 350°C или 662°F. Клапан 10-35 можно использовать для жидких, негорючих газов и паропроводов.

2-Функция:

Паровой редуцирующий клапан типа 10-35 регулирует выходное давление, чтобы автоматически поддерживать давление в линии в специальном заданном значении. Этот клапан обычно закрыт, и по мере увеличения входного давления он постепенно открывается. Этот клапан подходит для всех жидкостей, кроме воспламеняющихся газов. Правильное направление пара в клапане указывается стрелкой на его корпусе. Положение заглушки и свободного пространства между заглушкой и седлом регулирует скорость потока пара. Эта функция выполняется пилотным клапаном и настраивается на специальном заданном значении.

Pressure behind pilot valve is transferred to the actuator of master valve through triode ways, then rod transmits this pressure to plug. As a result of this action, the position of seat and plug is changed and pressure stays in the adjusted set point. This valve is a self-control valve and it does not need any extra force. Its repair and adjustment is so easy, has high accuracy and PTFE sealing.

3- Installation:

This valve is only suitable for installation in horizontal pipelines. The flow direction in the valve must be corresponding with the arrow on its body and the actuator of device must be installed upside-down. Before pipeline designation, pay attention to accordant of valve size to the flow rate and adjustment rang. In the steam line, to protect the valve from pipeline condensation, the pipeline must be installed with a moderate slope to flow direction or also you can use a steam trap in the pipeline. After installation you have to be sure that valve is not pressed in pipeline. To adjust pressure on the set point, use a regulating nut. If valve is heavy or it is pressed in the line, you can use a supportive stand to avoid vibration. To prevent unwanted pieces entrance to the valve, use a suitable strainer in its input side.

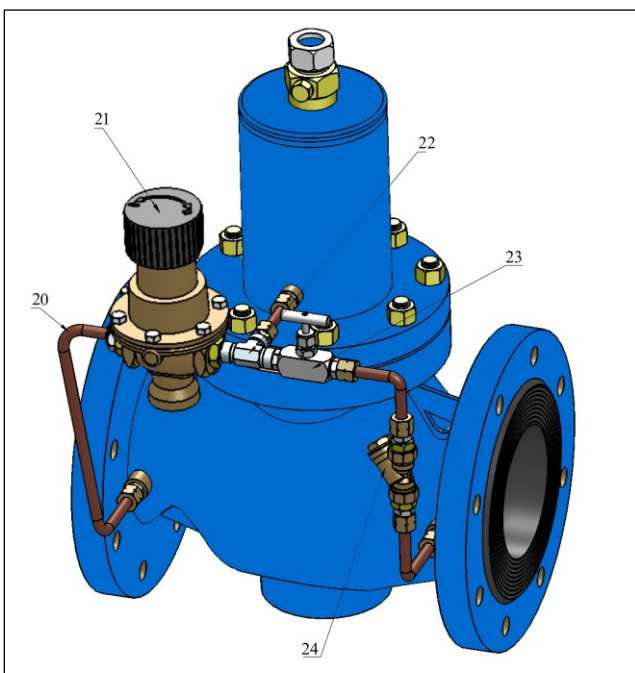
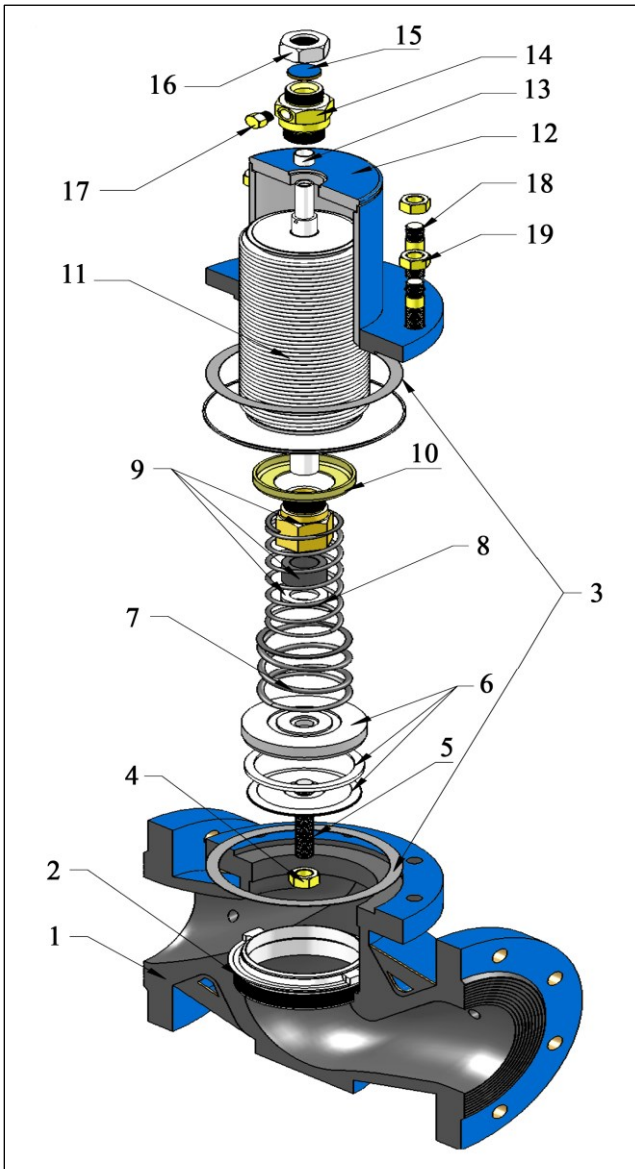
Дополнительное давление за пилотным клапаном передается на привод главного клапана через триодные пути, затем шток передает это давление на заглушку. В результате этого действия положение седла и заглушки изменяется, и давление остается в заданном значении. Этот клапан является саморегулирующимся клапаном и не требует дополнительных усилий. Его ремонт и регулировка очень просты, он имеет высокую точность и уплотнение из ПТФЭ.

3-Установка:

Этот клапан подходит только для установки в горизонтальных линиях. Направление потока жидкости внутри клапана должно соответствовать стрелке на корпусе. Клапан должен быть установлен таким образом, чтобы его привод после установки был направлен вертикально вниз. Перед проектированием трубопровода следует учитывать размер клапана в зависимости от расхода и диапазона регулировки его функции. В случаях, когда жидкостью является пар, линия должна иметь пологий уклон в направлении потока, чтобы защитить клапан от конденсации входящей в него линии. Также для предотвращения образования конденсата в системе можно использовать сепаратор и конденсатоотводчик. После установки клапана следует обратить внимание на то, чтобы он не находился под физическим давлением со стороны линии. Для регулировки давления в нужном диапазоне используется гайка регулировки давления бокового пилотного клапана. При необходимости рекомендуется рядом с местом установки регулирующего клапана установить опору для предотвращения напряжений и вибрации. Чтобы предотвратить попадание инородных тел в клапан, установите на его входе сетчатый фильтр.

5- Assembling Plan: 5-схема монтажа

4- Parts: 4-Детали



No	Part Name	Деталь
1	Body	Корпус
2	Seat	Седло
3	Gasket	Прокладка
4	Nut	Гайка
5	Bolt	Болт
6	Plug	Заглушка
7	Outside Spring	Внешняя пружина
8	Inside Spring	Внутренняя пружина
9	Socket Holder	Держатель гнезда
10	Center Plate	Центральное плато
11	Bellows	Сильфоны
12	Bellows Housing	Сильфонная камера
13	Bush	Винт
14	Thread Connection	Зубчатое соединение
15	Disk	Диск
16	Nut	Гайка
17	Bleed screw	Вентиляционный винт
18	Connection Bolt	Соединительный винт
19	Nut	Гайка
20	Connection Tube	Соединительная труба
21	Pressure Reducing Valve	Редукционный клапан
22	3-ways	3-ходовик
23	Shut Off Valve	Ручной запорный клапан
24	Pilot System Strainer	Фильтр пилотной системы

6- Technical Data:

6-Технические данные:

150	125	DN	Size	Размер
6	-	IN		
124.5	103	mm	Orifice Diameter	Диаметр отверстия
4.9	-	in		
360	200	Kvs	Standard Flow Rate	Дебит в стандартном положении
421	-	Cv		
12	16	bar	Working Press. Difference Δp	Разница рабочего давления Δp
174	-	psi		
PN16/25			Nominal Press. DIN	Номинальное давление DIN
Class150/300			Nominal Press. ANSI	Номинальное давление ANSI
220 °C & 430 °F PTFE for Soft sealing		Max. Temp. of Plug	Максимальная температура пробки для уплотнения	
0.05% \leq of Valve Kvs for metal sealing (0.01% of Valve KVS for soft sealing in request)			Leakage Rate	Утечка
See: Pressure -Temperature table	См. диаграмму давления и температуры		Working Temp.	Рабочая температура клапана
Actuator with Bellows			Actuator Type	Тип привода
1 - 4 , 2.5 - 6 , 4 - 10		bar	Adjustable Temp. Range	Регулируемый диапазон давления
14.5-58 , 36-87 ,58-145		psi		
- 10 ... + 80		°C	Ambient Allowed Temperature	Допустимая температура хранения клапана
+ 14 ... +176		°F		

7- Parts Material:

7-Материал деталей:

WN 1.4006	Standard	Стандарт	Seat	Седло	
Special	По заказу				
WN 1.4301/AISI 304 with PTFE	Standard	Стандарт	Plug	Затычка	
Special	По заказу				
PN16	PN25		(DIN)	Nominal Press.	Номинальное давление
Cast iron GG25 EN-JL1040	Cast iron GGG-40.3 EN-JS1025			Body Material	Материал корпуса
Class 150/300			(ANSI)	Nominal Press.	Номинальное давление
Cast steel A 216WCB	Stainless steel A 351CF8M			Body Material	Материал корпуса
Stainless Steel 316L / (WN 1.4571)			Actuator Bellows		Сильфон привода
Graphite with Metal Core	Графит с металлическим сердечником		Body Gasket		Прокладка корпуса
ST			Actuator		Привод

8- Weights and Dimensions Table:

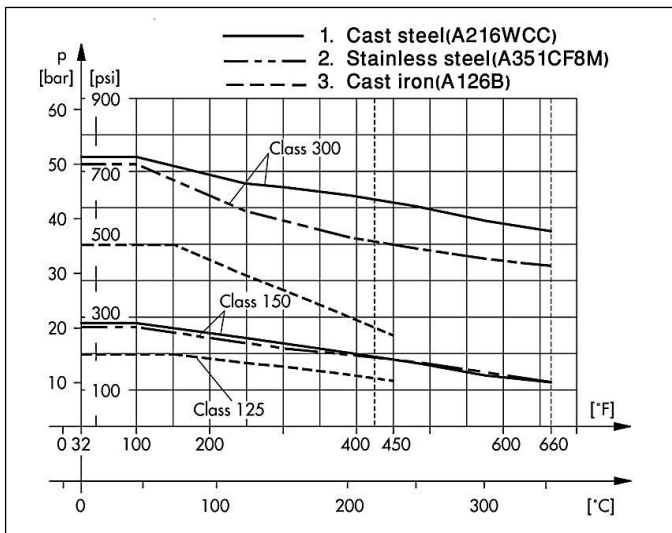
8-Таблица веса и размера:

150	125	DN	Size
6"	-	IN	Размер
480	400	L(PN16-25)	Length Длина
451	-	L #150	
473	-	L #300	
143	125	H1 PN16	Height Высота
143	125	H1 PN25	
140	-	H1 #150	
160	-	H1 #300	
570	460	H2 DIN&ANSI	Height Высота
400		H3 DIN&ANSI	Length Длина
120	80	Weight Approx PN16 Приблизительный вес	
130	86	Weight Approx PN25 Приблизительный вес	
138	-	Weight Approx #150 Приблизительный вес	
144	-	Weight Approx #300 Приблизительный вес	

9-Pressure-Temperature Diagram:

These diagrams are drawn based on DIN and ANSI standards and show different functions and pressure as a result of temperature in different materials.

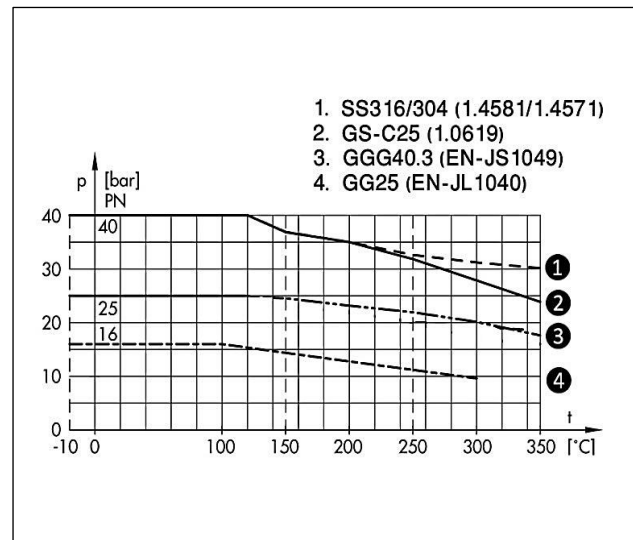
9-2. ANSI Diagram 9-2: Диаграмма по ANSI



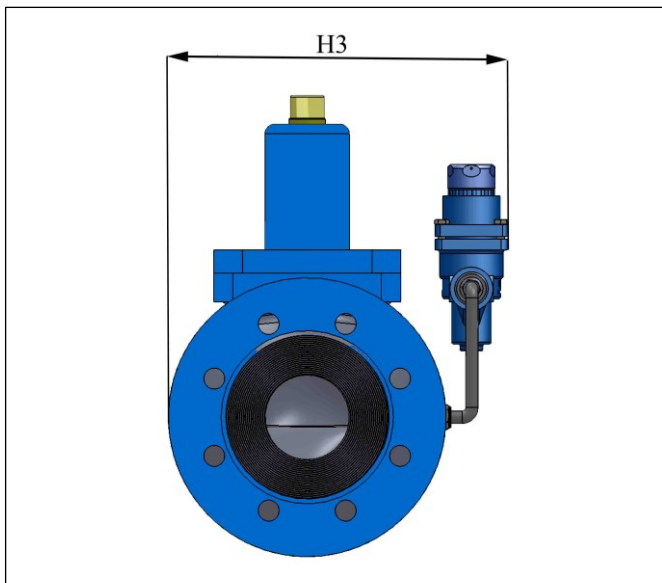
9-Диаграмма давление-температура:

На диаграммах ниже, построенных в соответствии со стандартами DIN и ANSI, показаны различные характеристики и давления в зависимости от температуры в разных материалах.

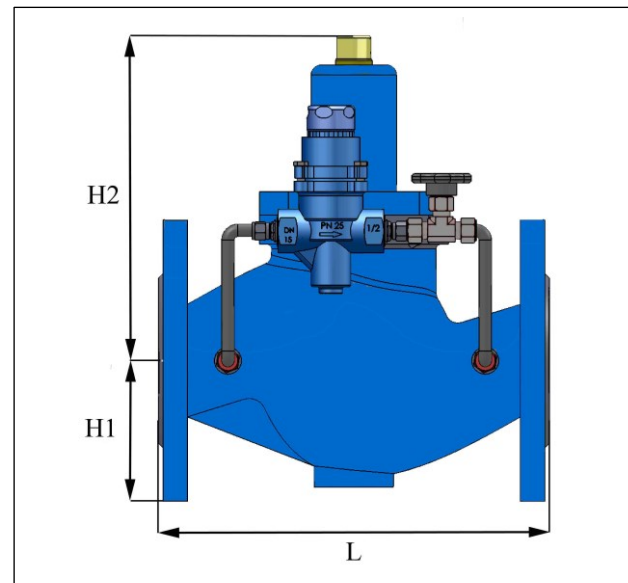
9-1. DIN Diagram 9-1: Диаграмма по DIN



10- Dimension Plan:



10-Схема размера



11- How to Order:

Size	DN <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/>	Размер
Working Pressure	PN <input type="checkbox"/> Class <input type="checkbox"/>	Рабочее давление
Body Material		Материал корпуса
Output Pressure range	Bar <input type="checkbox"/> Psi <input type="checkbox"/>	Диапазон выходного давления
Input Pressure range	P ₁	Входное давление
Output Pressure	P ₂	Выходное давление
Fluid Temperature	°C <input type="checkbox"/> °F <input type="checkbox"/>	Температура жидкости

11-Порядок заказа