

**PCV 10-33****Pressure Control Valve**

**Size: DN125 And DN150**  
**Pressure Range: 0.14 to 8.6 Bar**  
**Nominal Pressure: PN16 OR PN25**  
**Maximum Temperature: 350° C**

**Клапан регулирования  
давления**

**Размеры: DN125 ~DN150**  
**Регулируемый диапазон давления  
0.14 ~ 8.6 bar**  
**Рабочее давление: PN16, PN25**  
**Допустимая температура клапана:  
350° C**

**1- Operating Range:**

Self – Operated pressure control valve is a useful device to fix pressure on an adjusted set point. Its adjustable pressure range is 0.14~8.6Bar and 2~125Psi. It is produced from DN125 And DN150 size, based on DIN standard. Its nominal pressure is PN16 or PN25 and in 6" size based on ANSI. Working class is 150# or 300# and maximum working temperature is 350°C or 662°F. 10-33 valve is usable for liquid, non-flammable gases and steam lines.

**2- Function:**

PCV 10-33 steam pressure reducing valve controls the output pressure to keep line pressure in the special set point automatically. This valve is normally open and as the output pressure increases, it gets gradually closed. This valve is suitable for all fluids despite 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 pressure behind pilot valve is transferred to the actuator of master valve through triode ways, then rod transmits this pressure to the plug. As a result, the position of seat and plug is changed

**1- Рабочий диапазон:**

Самодействующий клапан регулировки давления является полезным устройством для фиксации давления на заданном значении. Диапазон его регулируемого давления составляет 0,14–8,6 бар и 2–125 фунтов на кв. дюйм. Он выпускается размером от DN125 до DN150 в соответствии со стандартом DIN. Номинальное давление составляет PN16 или 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 10-33 можно использовать для жидких, негорючих газов и паропроводов .

**2- Функция:**

Редукционный клапан давления пара PCV 10-33 регулирует выходное давление, чтобы автоматически поддерживать давление в линии в специальном заданном значении. Этот клапан нормально открыт и по мере увеличения выходного давления постепенно закрывается. Этот клапан подходит для всех жидкостей, несмотря на воспламеняющиеся газы. Правильное направление пара в клапане указано одной стрелкой на его корпусе. Положение заглушки и свободного пространства между заглушкой и седлом регулирует скорость потока пара, эта функция выполняется пилотным клапаном и настраивает его на специальном заданном значении. Дополнительное давление за пилотным клапаном передается на привод главного клапана через триодные пути, затем шток передает это давление на заглушку. В результате положение седла и заглушки изменяется

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 corresponded with the arrow on its body and the actuator of device must be installed upside-down. Before pipeline designation, pay attention to the input and output size and distance of valve from consumer.

In the steam line, to protect the valve from pipeline condensation, the pipeline must be installed with a moderate slope to flow direction or you can use a steam trap in the pipeline too. After installation you have to be sure that the valve is not pressed in pipeline. According to the decreasing pressure in the output of valve, it is recommended to choose bigger diameter for output side of valve.

To adjust pressure on the set point, use adjustment nut. To protect diaphragm from steam and extra temperature a condensation chamber can be used. If the 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.

И давление остается в установленном заданном значении. Этот клапан является саморегулирующимся клапаном и не требует дополнительных усилий, ремонт и регулировка очень просты, он имеет высокую точность и уплотнение из ПТФЭ.

### 3- Установка:

Данный клапан подходит только для установки на горизонтальных трубопроводах. Направление потока в клапане должно соответствовать стрелке на его корпусе, а привод устройства должен быть установлен в перевернутом положении. Перед обозначением трубопровода обратите внимание на размер входа и выхода и расстояние клапана от потребителя.

В паропроводе, чтобы защитить клапан от конденсации трубопровода, трубопровод должен быть установлен с умеренным уклоном к направлению потока или вы также можете использовать конденсатоотводчик в трубопроводе. После установки вы должны убедиться, что клапан не запрессован в трубопровод. В соответствии с уменьшением давления на выходе клапана, рекомендуется выбирать больший диаметр для выходной стороны клапана.

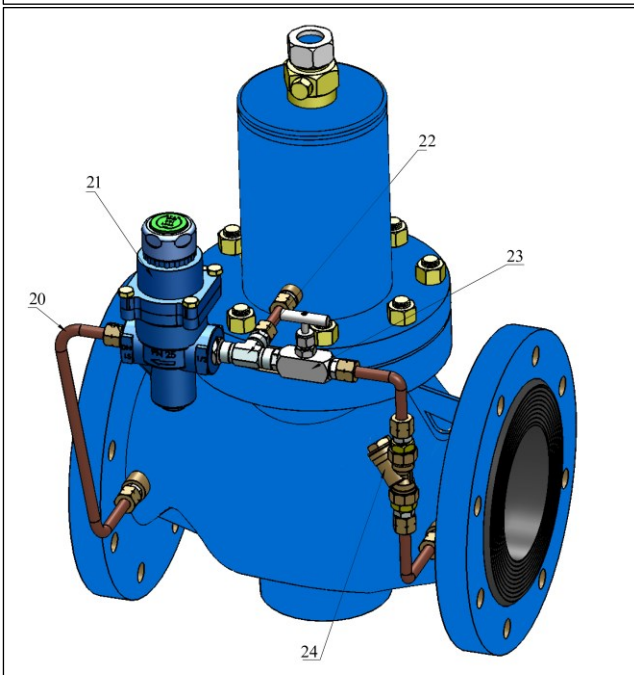
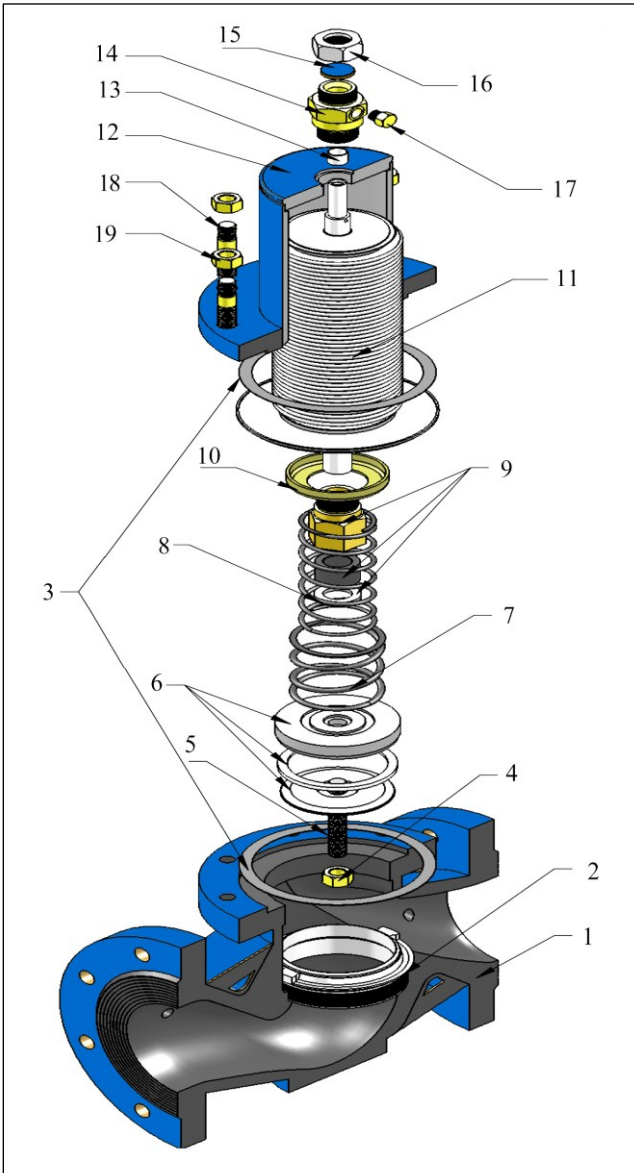
Для регулировки давления на заданном значении используйте регулировочную гайку. Для защиты мембраны от пара и дополнительной температуры можно использовать конденсационную камеру. Если клапан тяжелый или он запрессован в трубопроводе, вы можете использовать опорную стойку, чтобы избежать вибрации. Чтобы предотвратить попадание нежелательных частиц в клапан, используйте подходящий сетчатый фильтр на его входной стороне.

5- Assembling Plan:

5-План сборки:

4- Parts:

4-детали:



No	Part Name	Название детали
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	Центральная пластина
11	Bellows	Сильфон
12	Bellows Housing	Корпус сильфона
13	Bush	Втулка
14	Thread Connection	Резьбовое соединение
15	Disk	Диск
16	Nut	Гайка
17	Bleed screw	Винт выпуска воздуха
18	Connection Bolt	Соединительный болт
19	Nut	Гайка
20	Connection Tube	Соединительная трубка
21	Pressure Reducing Valve	Редукционный клапан
22	3-ways	3-ходовой
23	Shut Off Valve	Запорный клапан
24	Pilot System Strainer	Сетчатый 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	Стандартный расход
421	-	Cv		
12	16	bar	Working Press. Difference $\Delta p$	Рабочее давление. Разница $\Delta p$
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 герметизации	
0.05% $\leq$ of Valve Kvs for metal sealing (0.01% of Valve KVS for soft sealing in request)			Leakage Rate	Уровень утечки
See: Pressure -Temperature table	См.: Таблица Давление-Температура	Working Temp.		Рабочая температура.
Actuator with Bellows Привод с сильфоном		Actuator Type		Тип привода
0.14 - 1.7, 1.4 - 4.0, 3.5 - 8.6		bar	Adjustable Temp. Range	Диапазон регулируемой температуры
2-25, 20-58, 51-125		psi		
- 10 ... + 80		°C	Ambient Allowed Temperature	Допустимая окружающая температура
+ 14 ... +176		°F		

7- Parts Material:

7-Материал частей

WN 1.4006	Standard	Стандарт	Seat	сит	
Special	индивидуальный				
WN 1.4301/AISI 304 with PTFE	Standard	Стандарт	Plug	плаг	
Special	индивидуальный				
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 steal 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 ядром		Body Gasket		Прокладка корпуса
ST			Actuator		Привод

8- Weights and Dimensions:

8-Таблица размеров и веса

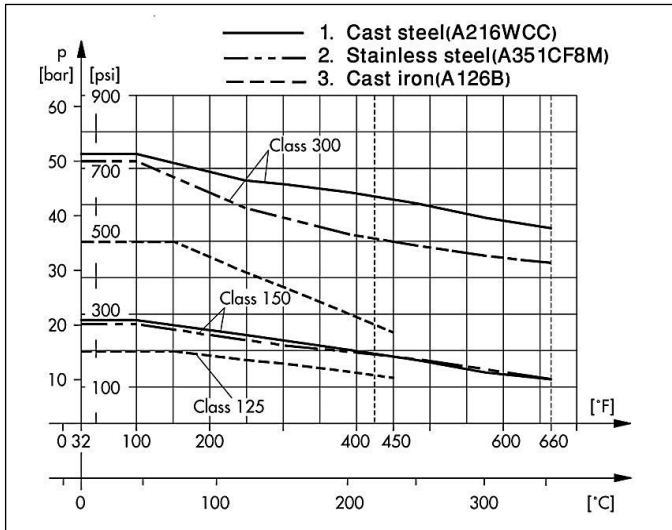
150	125	DN	Size
6"	-	IN	Размер
480	400	L(PN16-25)	Length Длина
451	-	L #150	
473	-	L #300	
143	125	H1 PN16	Height Высота
143	125	H1 PN25	
140	-	H1 #150	
160	-	H1 #300	
570	460	H2 DIN&ANSI	Height Высота
400		H3 DIN&ANSI	Length Длина
120	80	Weight Approx PN16 Приблизительный вес	
130	86	Weight Approx PN25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

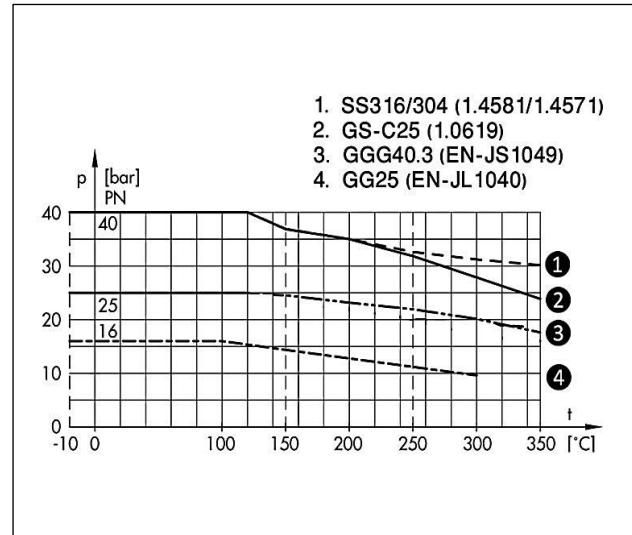


## 9-Диаграмма давление-температура:

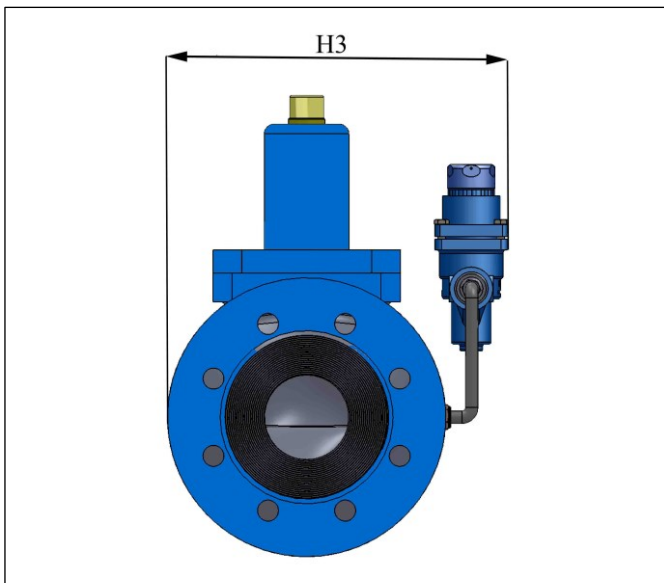
Эти диаграммы построены на основе стандартов DIN и ANSI и показывают различные функции и давление в зависимости от температуры в разных материалах.

### 9-1. DIN Diagram

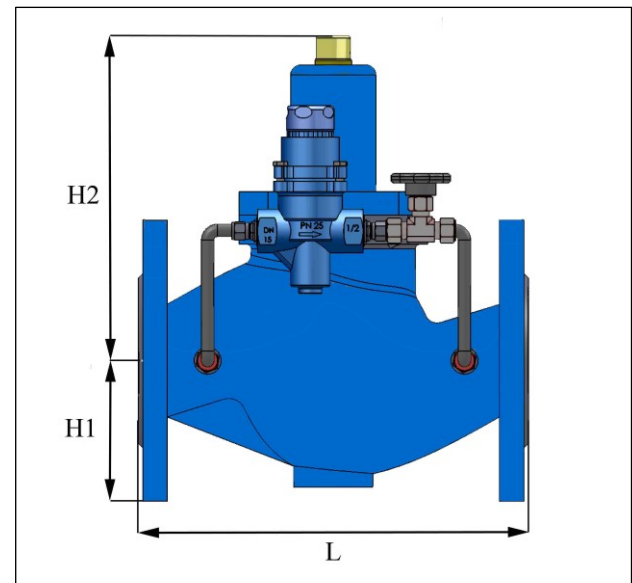
### 9-1. Диаграмма DIN



## 10- Dimension Plan :



## 10-Габаритный план:



## 11- How to Order:

## 11-Как сделать заказ

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	P <sub>1</sub>	Входное давление
Output Pressure	P <sub>2</sub>	Выходное давление
Fluid Temperature	°C <input type="checkbox"/> °F <input type="checkbox"/>	Температура жидкости