

Регулятор давления «после себя», тип РД 110 (муфтовый)



Регуляторы давления РД 110 представляют собой регулирующие устройства прямого действия. Они работают от энергии потока рабочей среды и предназначены для поддержания заданного, пониженного давления рабочей среды в трубопроводе после регулятора, обеспечивая при этом требуемый расход.

Применение:

на технологических линиях азота, природного газа, подачи воды в котлы, обеспечения процессов химическими веществами, подведения охлаждающей воды, топлива, для тестирования арматуры, в пневматических системах и многое другое.

Преимущества регуляторов давления РД 110, выпускаемых ЗАО «РУСТ-95»

высокая скорость срабатывания
компактность и простота конструкции
удобство в эксплуатации

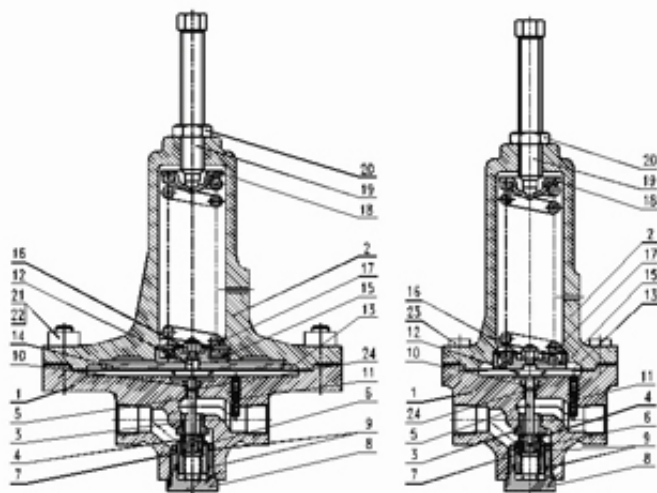
Наименование параметра	Значение				
Условный диаметр (Ду), мм	15	20	25	40	50
Условная пропускная способность (Kvy),м ³ /ч	1,6	4		12	
Условное давление (Ру), МПа	1,6; 2,5; 4,0;				
Рабочая среда	жидкие и газообразные продукты, включая пожароопасные, содержащие различные органические соединения и механические включения				
Температура рабочей среды (t), °С	от минус 60 до плюс 150				
Входное давление (Рвх), МПа	до значений Ру				
Выходное давление (Рвых), МПа	от 0,01 до 1,03				
Аварийное выходное давление (РА), МПа	равно Ру				
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У – от минус 40 до плюс 70; УХЛ(1) – от минус 60 до плюс 70.				
Материал корпуса	Стали 25Л, 20ХНЗЛ, 12Х18Н9ТЛ,20ГМЛ				

Протечка в затворе закрытого регулятора давления соответствует классу А или классу В герметичности по ГОСТ 9544-93.

Присоединение к технологическому трубопроводу - муфтовое. Присоединительная резьба внутренняя коническая дюймовая по ГОСТ 6111-52.

Диапазоны настройки выходного давления

Ду, мм	Р _у , МПа	Р _{вых} , МПа	Диапазоны Р _{вых} , МПа
15; 20; 25	1,6; 2,5; 4,0;	0,01...0,21	0,01...0,035
			0,03...0,10
			0,09...0,21
15; 20; 25	1,6; 2,5; 4,0;	0,10...1,03	0,10...0,21
			0,17...0,52
			0,48...1,03
40; 50	1,6; 2,5; 4,0;	0,03...1,03	0,03...0,10
			0,09...0,21
			0,17...0,52
			0,48...1,03



РД 110 на $P_{\text{вых}}=0,1...2,1 \text{ кгс/см}^2$

РД 110 на $P_{\text{вых}}=1,0...10,3 \text{ кгс/см}^2$

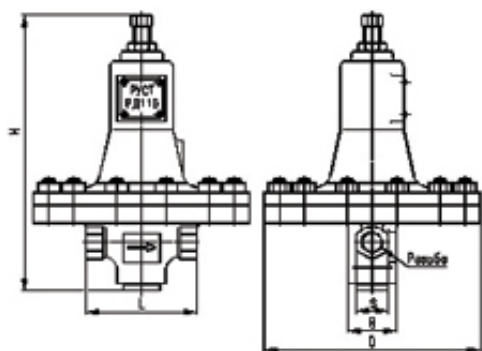
Регулятор давления РД 110 состоит из корпуса 1, крышек 2 и 8, редукционного органа, штока 5 с резиновым кольцом 24, установленного в направляющей 10, мембранной сборки, настроечной части, втулки направляющей 6, установленной в подшипниках 9, возвратной пружины 7, трубки 11. Крышка 2 крепится к корпусу 1 при помощи шпилек 21 и гаек 22, или болтами 23. Редукционный орган включает в себя седло 3 и тарелку 4. Мембранная сборка состоит из опоры 12, мембраны 13 с диском 14 или без него, жесткого центра 15 и гайки 16. В настроечную часть входит пружина 17, опора 18, винт регулировочный 19 и гайка 20.

Принцип работы

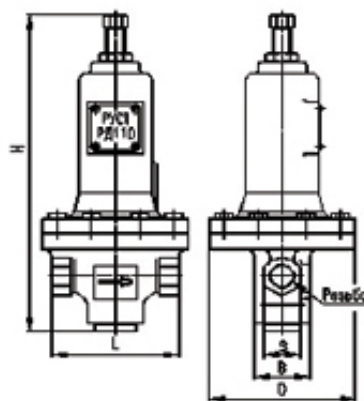
В исходном состоянии, при полностью вывернутом регулировочном винте 19, тарелка 4 закрывает седло 3 при помощи пружины 7.

При закручивании регулировочного винта 19 сжимается настроечная пружина 17, образуя силу, которая через мембранную сборку посредством штока 5, тарелки 4 и втулки 6 сравнивается с силой возвратной пружины 7. Когда сила пружины 17 превышает силу возвратной пружины 7, тарелка 4 опускается, открывая седло 3. Среда с входным давлением проходит через отверстие в седле 3, понижаясь до определенного значения выходного давления. Среда с выходным давлением через трубку 11 попадает в полость под мембраной 13, образуя при этом силу, которая через мембранную сборку также сравнивается с силой пружины 17.

При уменьшении выходного давления ниже настройки пружина 17 преодолевает силы от выходного давления и пружины 7, вследствие чего тарелка опускается ниже увеличивая проходное сечение. Расход через редукционный орган увеличивается до тех пор, пока давление на выходе не станет равным настройке. При повышении выходного давления выше настройки регулятор закрывается. Настройка требуемого давления на выходе регулятора производится при помощи регулировочного винта 19. При настройке изменяется сила настроечной пружины 17, следовательно, и выходное давление всего регулятора.



Регулятор давления РД 110 на $R_{\text{вых}} = 0,1 \dots 2,1 \text{ кгс/см}^2$



Регулятор давления РД 110 на $R_{\text{вых}} = 1,0 \dots 10,3 \text{ кгс/см}^2$

Ду, мм	P_y , кгс/см ²	$R_{\text{вых}}$, кгс/см ²	L, мм	H _{max} , мм	D, мм	Резьба, дюйм	S, мм	B, мм
15	16; 25; 40;	0,1...2,1	105	330	205	K 1/2	30	46
		1,0...10,3	105	325	120		30	46
20	16; 25; 40;	0,1...2,1	120	415	285	K 3/4	46	60
		1,0...10,3	120	415	160		46	60
25	16; 25; 40;	0,1...2,1	120	415	285	K 1	46	60
		1,0...10,3	120	415	160		46	60
40	16; 25; 40;	0,3...10,3	185	535	235	K 1 1/2	85	86
50	16; 25; 40;	0,3...10,3	185	535	235	K 2	85	86

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(77172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,
 Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,
 Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,
 Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: rust@nt-rt.ru

www.rust.nt-rt.ru