

Редукционный клапан с пилотным управлением тип PRV 47, ADCA (Португалия)

DN 15–100 мм, PN 2,5–4,0 МПа, T_{макс}, 300 °С (пар), 75 °С (газы)

Технические характеристики

Присоединение	фланцы Ду15 – 100 мм
Условное давление	Pu25 – 40 бар
Рабочая температура	-10...300 °С
Выходное давление	0,07 – 17 бар (3 диапазона)
Давление на входе	Ду15-50: 28 бар (воздух, пар) Ду65-100: 28 бар (пар)
Максимальное редуцированное соотношение	25:1 - Ду15-50 10:1 - Ду65-100

Описание

Пилотные клапаны снижения давления PRV47 специально разработаны для использования в трубопроводах пара, сжатого воздуха, азота и других газов, совместимых с материалами изделия, и могут использоваться в узлах редуцирования давления во всех отраслях промышленности.

Основные модификации

PRV47 - редуциционный клапан с корпусом из ковanej стали - для пара.

PRV47G - редуциционный клапан с корпусом из ковanej стали - для сжатого воздуха

PRV47I - редуциционный клапан с корпусом из нержавеющей стали.

Дополнительные исполнения

PRS47 - редуциционный клапан с ограничением минимального давления на входе (комбинированное управление).

PS47 - Перепускной клапан («до себя») Ду15-50.

Диапазоны выходного давления, (МПа)

0,007 - 0,05*	0,035 - 0,2	0,15 - 0,55	0,35 - 0,85	0,7 - 1,7
---------------	-------------	-------------	-------------	-----------

* - максимальное давление на входе 0,7МПа

Материалы

Корпус	кованая углеродистая сталь, нержавеющая сталь
Основной клапан	закаленная нержавеющая сталь повышенной прочности
Седловое уплотнение	нержавеющая сталь
Пилотный клапан	нержавеющая сталь
Поршень	латунь с бронзовыми уплотнительными кольцами, нержавеющая сталь
Импульсная трубка	медь, нержавеющая сталь

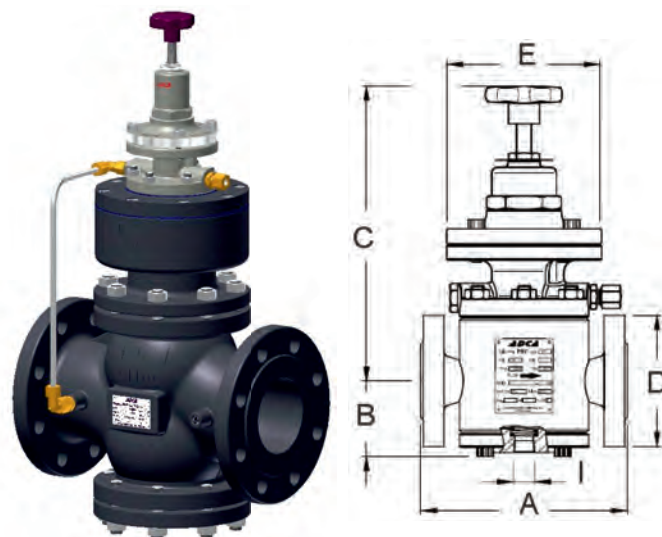
Таблица соответствия максимального давления и температуры (для пара)

Номинальный диаметр, мм	Ду15-50			Ду65-100			
	Температура, °С	100	239	300	200	250	300
Давление, МПа	PN16	17,7	12,5	10,2	1,3	1,2	1,1
	PN40	3,7	3,2	2,8	3,33	3,04	2,76

Монтажное положение

Горизонтальное, пружинным датчиком вверх.

Внимание! Данное оборудование подбирается на основании опросного листа сотрудниками компании Академия Тепла.



Размеры, (мм); масса, (кг)

Размер	Ду (мм)								
	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A	130	150	160	180	200	230	290	310	350
B	56	56	56	68	75	84	105	120	168
C	275	287	287	299	307	300	363	393	515
D	95	105	115	140	150	165	185	200	230
E	120	120	120	120	120	120	120	120	120
I	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8"	3/8	3/8	3/8
Масса, (кг)	13	13	14	18	22	31	46.7	56.7	76.9

Опции

- + Резьбовое отверстие в днище для отвода конденсата. Дренажное отверстие не заменяет сепаратор но может быть полезно, например, если клапан не работает длительное время.
- + Стеллитовые накладки на затворе и седле (рекомендуется при перепадах давления более 20 бар).
- + Специальная конструкция чувствительного элемента пилотного клапана и задатчика для давлений 0,007- 0,05 МПа.
- + Установка дополнительного пилотного клапана для поддержания минимального давления на входе.
- + Установка на входной импульсной трубке соленоидного клапана для дистанционного включения / отключения редуциционного клапана.
- + Возможность дистанционного управления уставкой давления сжатым воздухом с использованием, например, электро - пневматического позиционера.

Необходимые данные по подбору типоразмера и исполнения

- + Рабочая среда.
- + Максимальная рабочая температуры.
- + Расход рабочей среды (максимальный и минимальный) при конкретных значениях давления на входе и выходе.
- + Диапазон регулируемого давления.

Пропускная способность клапана PRV47

Входное давление, (бар)	Выходное давление, (бар)	Пропускная способность PRV47 для насыщенного пара, (кг/час)									Пропускная способность PRV47 для сжатого воздуха при н.у. 0°С и 1,013 бар. (Нм³/час)					
		Ду15	Ду20	Ду25	Ду32	Ду40	Ду50	Ду65	Ду80	Ду100	Ду15	Ду20	Ду25	Ду32	Ду40	Ду50
0,7	0,35	40	75	125	190	280	480	-	-	-	15	31	50	70	111	191
1	0,4	45	95	160	240	355	620	-	-	-	16	33	51	79	113	194
	0,6	40	83	140	210	308	535	-	-	-	27	55	90	138	199	343
2	0,4 - 1	75	150	250	380	545	960	1490	1880	3390	60	122	201	307	444	763
	1,2	65	138	230	345	515	900	1335	1685	3022	54	109	180	276	399	686
	1,6	50	105	175	265	393	685	-	-	-	45	91	150	230	333	572
3	0,4 - 1,5	100	200	335	510	750	1310	1980	2475	4358	120	240	300	460	666	1150
	2	85	170	290	450	660	1155	1732	2175	3962	105	210	251	384	555	1050
	2,2	80	165	277	416	613	1050	1585	1981	3616	48	93	152	232	334	570
	2,6	60	127	203	315	467	818	-	-	-	45	61	101	154	223	384
4	0,4 - 2	125	250	420	630	920	1580	2530	3170	5696	150	238	499	739	1089	1825
	2,5	114	225	385	580	850	1465	2328	2923	5249	135	208	449	568	978	1635
	3,2	92	183	309	482	708	1205	1735	2179	3913	119	177	398	492	867	1444
	3,6	68	137	237	353	536	932	-	-	-	60	124	202	154	444	763
5	0,4 - 2	150	310	512	755	1114	1895	3022	3765	6733	180	360	505	768	1110	1908
	3	144	295	488	743	1095	1835	2869	3615	6486	165	330	556	691	997	1716
	4	115	225	373	578	846	1430	2130	2675	4852	151	298	404	613	885	1526
	4,2	105	213	343	525	770	1342	-	-	-	136	285	383	582	840	1449
6	0,4 - 3	175	355	602	919	1358	2298	3566	4453	8021	210	468	696	1046	1523	2580
	4	159	314	538	827	1217	2142	3219	4012	7229	195	437	646	969	1412	2389
	5	119	250	411	637	941	1644	2276	2870	5150	150	345	494	738	1079	1817
7	0,4 - 3,5	197	410	670	1005	1540	2644	3959	4952	8911	240	480	804	1200	1740	2989
	5	178	358	587	908	1345	2306	3513	4405	7921	210	421	701	1046	1524	2640
	6	132	271	452	688	1027	1773	2764	3022	5416	150	301	499	756	1104	1829
	6,2	122	251	416	635	934	1618	-	-	-	105	211	349	529	773	1280
8	0,4 - 4	225	471	778	1169	1759	3043	4605	5745	10398	270	546	798	1353	1746	3411
	5	221	339	730	1118	1659	2884	4305	5395	9704	265	516	747	1276	1635	3220
	6	192	385	639	976	1451	2513	3761	4704	8467	225	449	710	1125	1635	2762
	7	146	293	481	732	1085	1887	2727	3168	5695	180	361	600	892	1296	2184
9	0,4 - 5	251	518	856	1325	1923	3358	5051	6334	11387	301	612	1011	1507	2244	3789
	6	241	500	788	1222	1766	3095	4652	5794	10396	270	553	910	1359	1980	3474
	7	206	398	679	1068	1559	2676	4060	5051	8961	240	492	816	1230	1798	2970
	8	156	314	514	794	1142	2053	2671	3319	5991	180	360	598	903	1288	2247
	8,2	145	292	483	741	1090	1888	-	-	-	165	329	547	826	1176	2056
10	0,4 - 5	275	561	944	1468	2127	3718	5592	7031	12377	330	659	1116	1692	2412	4173
	6	272	551	917	1419	2074	3619	5443	6830	12270	314	628	1065	1615	2301	3983
	7	252	508	838	1268	1871	3249	4951	6187	10891	288	599	1004	1503	2202	3810
	8	213	431	722	1118	1659	2831	4108	5149	9209	240	492	806	1212	1770	3022
	9	163	333	548	843	1244	2152	2721	3466	6190	192	360	658	898	1350	2280
	9,2	150	298	493	756	1143	1929	-	-	-	181	342	628	852	1283	2165
12	1 - 6	330	680	1124	1732	2541	4407	6631	8216	14850	390	792	1300	1978	2844	4917
	8	311	629	1023	1575	2332	4034	6090	7573	13862	360	732	1219	1827	2622	4497
	10	265	533	812	1271	1867	3202	4503	5592	9903	270	553	910	1359	1980	3474
	11	175	364	568	924	1350	2359	2920	3612	6536	210	468	696	1046	1523	2580
15	1 - 8	408	839	1373	2138	3118	5403	8164	10393	18317	480	972	1602	2427	3564	6072
	12	339	656	1068	1629	2441	4250	6385	7968	14356	375	762	1272	1923	2784	4692
	14	199	401	662	1017	1503	2619	2968	3661	6438	255	528	889	1332	1896	3398
17	1 - 9	425	863	1460	2178	3165	5343	9204	11360	20290	540	912	1819	2737	3984	6818
	15	347	709	1190	1816	2694	4712	5870	7363	14855	315	708	1179	1764	2520	4418
	16	207	416	717	1217	1608	2824	3598	4312	6330	255	528	889	1332	1896	3398
20	1(2*) - 12	541	1062	1774	2746	4001	6971	10390	13363	23765	615	1254	2379	3153	4578	7911
	15	459	931	1552	2335	3476	6184	9156	11382	20298	534	900	1799	2707	3940	6738
	17	391	648	988	1748	2840	4698	6098	7628	9476	450	901	1497	2246	3336	5796
25	2,5(6*) - 12	685	1337	2191	3360	4971	8392	-	-	29200	780	1590	2689	3982	5790	9902
	15	680	1320	2183	3356	4877	8284	-	-	29010	756	1530	2548	3828	5616	9600
	17	641	1256	2084	3156	4670	7866	-	-	27720	720	1464	2412	3707	5310	9123
28	5(6*) - 15	781	1521	3355	3864	5611	9862	-	-	33164	870	1770	2910	4430	6390	10950
	17	763	1471	3259	3768	5506	9652	-	-	32665	840	1724	2820	4320	6180	10680

* - значение минимального давления для Ду65-100

Для перегретого пара табличное значение пропускной способности должно быть уменьшено на поправочный коэффициент:

Температура перегрева, °С	10	50	100	150
Коэффициент	0,96	0,93	0,87	0,82

Расшифровка маркировки PRV47

МАРКИРОВКА КЛАПАНА	VR.47			S.	1			1.	A	15
PRV47-на пар(по умолчанию)	VR.47									
PRV47G-на сжатый воздух и газы	VR.47G									
Исполнение клапана										
Углеродистая сталь(по умолчанию)		(1)								
Нержавеющая сталь		I								
Управление										
Стандартный		(1)								
Соленоидный клапан 220В для дистанционного закр. до 10 бар – 80 °С		E								
Клапан снижения и поддержания давления а)		S								
Перепуск / редуцирование / соленоид		ES								
Тип мембраны										
Стандартная мембрана		S.								
Мембрана на низкое давление		L.								
Выходное давление										
Зеленая пружина 0,35–4 бар – одинарная мембрана					1					
Черная пружина 2–17 бар – двойная мембрана					4					
Крышка под внешнее давление 0,35–4 бар – одинарная мембрана					6					
Крышка под внешнее давление 2–17 бар – двойная мембрана					7					
Поршневые кольца										
Бронза с)					(1)					
FKM с)					V					
EPDM с)					E					
NBR с)					N					
Дренажный штуцер										
Стандартный клапан						(1)				
Дренажный штуцер DN 3/8"						D				
Плунжер клапана										
Стандартный мет/мет с закаленным плунжером								1.		
Стеллитированный плунжер								2.		
Мягкий плунжер – Virgin PTFE								3.		
Мягкий плунжер – PTFE/GR								4.		
Мягкий плунжер – Rulon								5.		
Мягкий плунжер – Viton								6.		
Присоединение										
Резьба BSP ISO 7/1 Rp									A	
Резьба NPT ANSI B1.20.1									C	
Фланцы EN 1092–1 PN40									N	
Фланцы ANSI B16.5 150#									U	
Фланцы ANSI B16.5 300#									V	
Типоразмер										
DN 1/2" или DN15										15
DN 3/4" или DN20										20
DN										
Специальные исполнения б)										E

Примечание:

(1) Опускаются цифры при заказе стандартного клапана

а) PS15 Перепускной клапан : 0,2–10 бар

б) Полное описание при заказе нестандартной комплектации

с) Клапан ограничен максимальной температурой используемых материалов