

Предохранительные клапаны SV615

Описание

SV615 - это предохранительные клапаны полного подъёма, которые могут работать на таких средах как пар, воздух, газы, жидкости.

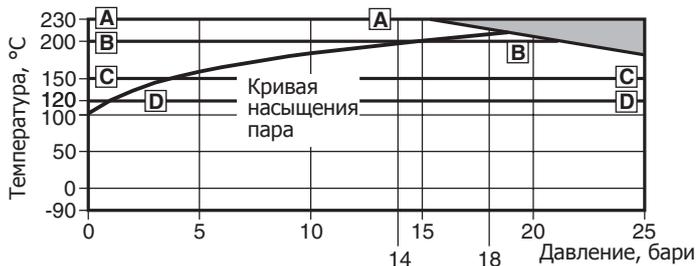
Возможные типы

Поставляются клапаны размеров от DN15 до DN50 с корпусами из бронзы и соплами из нержавеющей стали. Клапаны DN15 и DN20 могут поставляться с быстросъёмным санитарным соединением на входе. Клапаны могут поставляться с закрытым или открытым кожухом, с рычагом для проверки или без него. Как опция могут поставляться клапаны с седлом из материалов Nitrile, EPDM или Viton.

Применение

Клапаны **SV615** применяются для защиты паровых или водяных котлов, парогенераторов, сосудов под давлением, ресиверов и воздушных компрессоров, автоклавов, трубопроводов и др. оборудования в различных отраслях промышленности.

Рабочий диапазон



Макс. давление настройки для клапанов 1 1/2" и 2" Макс. давление настройки для клапанов 1/2" - 1 1/4"

Изделие **не должно** использоваться в данной области параметров.

Прим.: Для санитарного быстросъёмного соединения температура применения может быть ограничена областью применения прокладки.

- A - A** Макс. рабочая температура для седла металл/металл.
- B - B** Макс. рабочая температура для седла Viton.
- C - C** Макс. рабочая температура для седла EPDM.
- D - D** Макс. рабочая температура для седла Nitrile.

Размеры и соединения

1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" и 2"

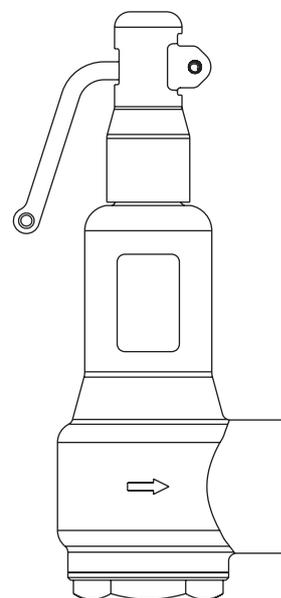
Вход

Резьба BSP или NPT.

Санитарное быстросъёмное соединение (только 1/2", 3/4" и 1")
BS 4825 / ISO 2852 / DIN 32676.

Выход

Резьба BSP или NPT.

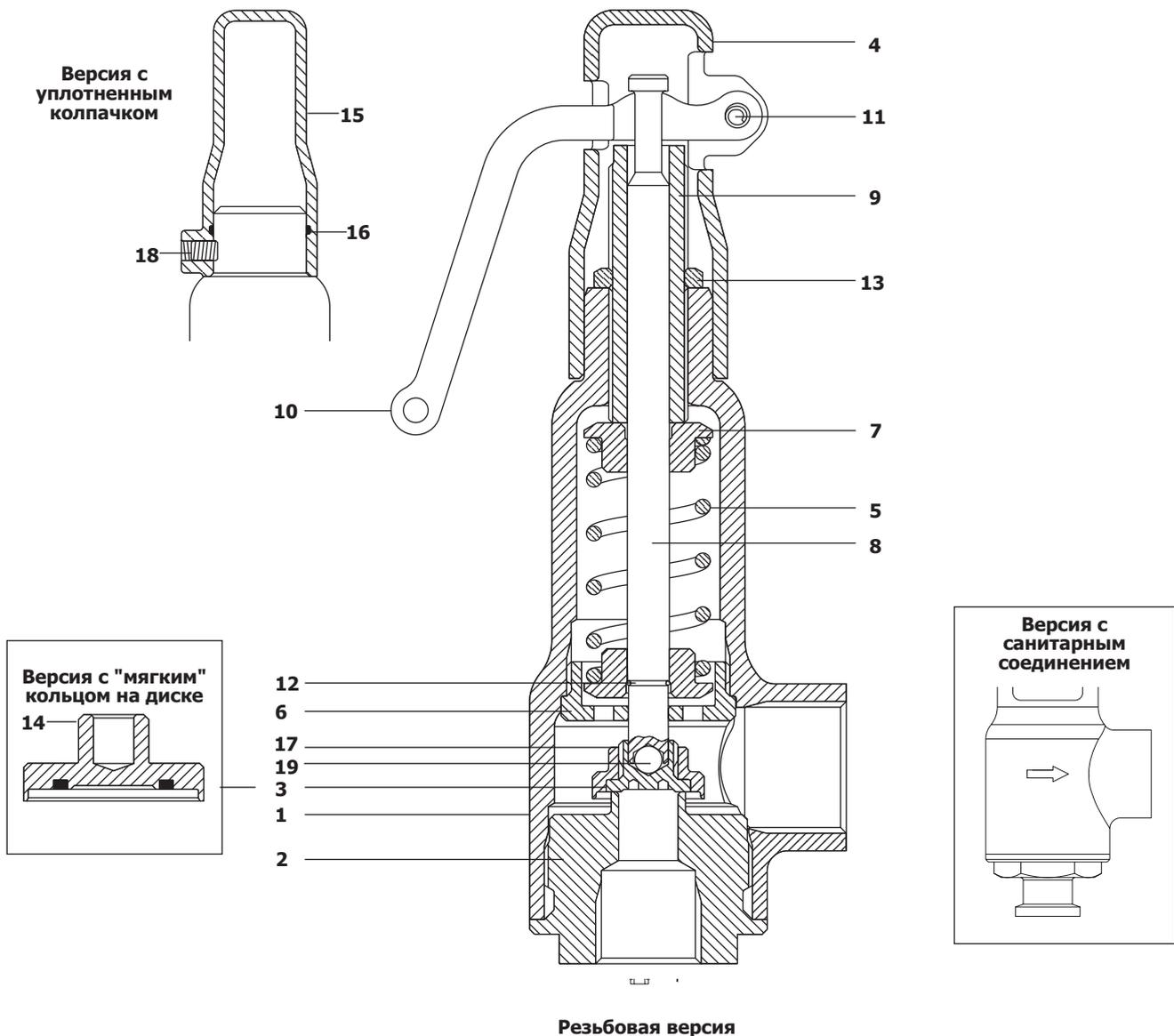


Версия с резьбовым соединением

4.7

Корпус соответствует нормали		PN25	
Диапазон настройки	Максимум	1/2" - 1 1/4"	18 бари
	Минимум	1 1/2" и 2"	14 бари
Ограничение по температуре для седел:	Металл/металл	Минимум	-90°C
		Максимум	+230°C
	Nitrile	Минимум	-30°C
		Максимум	+120°C
	EPDM	Минимум	-50°C
		Максимум	+150°C
Viton	Минимум	-20°C	
	Максимум	+200°C	
Работа	Превышение давления	Пар, газы	10%
	Падение давления	Жидкости	10 - 25%
		Пар, газы	10%
	Коэфф. истечения из клапан для	Пар, газы	0,71
Жидкости		0,52	
Максимальное противодавление		10% от уставки	
Давление холодного гидроиспытания		37,5 бари	

Оборудование для систем регулирования



4.7

Материалы

№	Деталь	Материал	
1	Корпус	Бронза	BS EN 1982 CC491K
2	Сопло	Сталь нерж.	BS 3146 Pt2 Gr. ANC2 ASTM A276 316L (для клапанов с санитарным соединением)
3	Диск	Сталь нерж.	BS 970 431 S29 ASTM A276 316L (для клапанов с санитарным соединением)
4	Крышка	Бронза	BS EN 1982 CC491K
5	Пружина	Хромо-ванадиевая сталь	BS 2803 735 A50 HS
6	Направляющая втулка	Латунь	BS 2872 CZ 121
7	Пружина и пластина	Латунь	BS 2872 CZ 121
8	Шток	Сталь нерж.	BS 970 431 S29
9	Настроечный винт	Латунь	BS 2874 CZ 121
10	Рычаг	Чугун SG	Оцинков.
11	Штифт	Сталь нерж.	AISI 304
12	Стопорная шайба	Сталь нерж.	BS 2056 316 S42
13	Стопорная гайка	Латунь	BS 2872 CZ 121
14	Диск и "мягким" кольцом	Сталь нерж./Nitrile	ASTM A276 316
		Сталь нерж./EPDM	ASTM A276 316
		Сталь нерж./Viton	ASTM A276 316
15	Уплотненный колпачок	Бронза	BS EN 1982 CC491K
16	Уплотнение	Nitrile	
17	Юбка	Латунь	BS 2874 CZ 121
18	Винт	Сталь	
19	Шарик	A	

Оборудование для систем регулирования

Таблица 1 - Пропускная способность SV615 по насыщенному пару в килограммах в час (кг/ч)

(Рассчитано на основании давления полного открытия 5% в соотв. с ГОСТ 12.1085-2002)

Коэффициент истечения (Kdr) = 0,71

DN Площадь (мм ²)	1/2" / 3/4"	3/4" / 1 1/4"	1" / 1 1/2"	1 1/4" / 2"	1 1/2" / 2 1/2"	2" / 3"
	113	314	452	661	1 075	1 662

Уставка (бар)	Расход пара, кг/ч					
0.5	65	180	259	379	617	954
1.0	87	242	349	510	829	1 282
1.5	109	304	438	640	1 042	1 610
2.0	131	366	527	771	1 254	1 939
2.5	154	428	617	902	1 466	2 267
3.0	171	476	686	1 003	1 631	2 522
3.5	193	537	773	1 130	1 838	2 841
4.0	215	597	859	1 257	2 044	3 160
4.5	237	657	946	1 384	2 250	3 479
5.0	258	718	1 033	1 511	2 457	3 798
5.5	280	778	1 120	1 637	2 663	4 117
6.0	302	838	1 206	1 764	2 869	4 436
6.5	323	898	1 293	1 891	3 076	4 755
7.0	342	949	1 367	1 949	3 250	5 025
7.5	363	1 009	1 453	2 124	3 455	5 341
8.0	385	1 069	1 538	2 250	3 659	5 657
8.5	406	1 128	1 624	2 376	3 863	5 973
9.0	428	1 188	1 710	2 501	4 068	6 289
9.5	449	1 248	1 796	2 627	4 272	6 605
10.0	471	1 308	1 882	2 753	4 476	6 921
11.0	508	1 413	2 034	2 974	4 837	7 479
12.0	551	1 531	2 204	3 223	5 242	8 104
13.0	594	1 649	2 374	3 472	5 647	8 730
14.0	636	1 768	2 544	3 721	6 051	9 3456
15.0	679	1 886	2 715	3 970	-	-
16.0	714	1 984	2 856	4 177	-	-
17.0	756	2 101	3 025	4 423	-	-
18.0	798	2 218	3 193	4 670	-	-

4.7

Таблица 2 - Пропускная способность SV615 по воздуху в литрах в секунду (л/с) при 15°C и 1,013 бар абс

(Рассчитано соответствии с BS6759 при 10% избыточном давлении)

Коэффициент истечения (Kdr) = 0,71

DN Площадь (м ²)	1/2" / 3/4"	3/4" / 1 1/4"	1" / 1 1/2"	1 1/4" / 2"	1 1/2" / 2 1/2"	2" / 3"
	113	314	452	661	1 075	1 662

Уставка (бар)	Расход воздуха, л/с					
0.5	24	67	97	142	230	356
1.0	33	91	131	191	311	481
1.5	41	115	165	241	392	606
2.0	50	138	199	291	473	732
3.0	67	186	267	391	635	982
4.0	84	233	335	490	797	1 233
5.0	101	280	403	590	959	1 483
6.0	118	328	472	690	1 121	1 734
7.0	135	375	540	789	1 283	1 984
8.0	152	422	608	889	1 446	2 235
9.0	169	470	676	988	1 608	2 485
10.0	186	517	744	1 088	1 770	2 736
11.0	203	564	812	1 188	1 932	2 986
12.0	220	612	880	1 287	2 094	3 237
13.0	237	659	948	1 387	2 256	3 487
14.0	254	706	1 017	1 487	2 418	3 738
16.0	288	801	1 153	1 686	-	-
18.0	322	896	1 289	1 885	-	-

Перевести в...				
В	Нм ³ /ч	Стм ³ /ч	кг/ч	л/с
Нм ³ /ч		х 0.944	х 0.800	х 3.398
Стм ³ /ч	х 1.059		х 0.845	х 3.600
кг/ч	х 1.250	х 1.183		х 4.259
л/с	х 0.294	х 0.278	х 0.235	

Условия состояния воздуха:
 Нм³/ч = Нормальный м³/ч - при 0°C и 1013 мбар (760 мм ртутного ст.)
 Стм³/ч = Стандартный м³/ч - при 15,6°C и 1013 мбар (760 мм ртутного ст.)

Оборудование для систем регулирования

Таблица 3 - Пропускная способность SV615 по воде в киллограммах в час (кг/ч) при 20°C

(Рассчитано на основании давления полного открытия 10% в соотв. с ГОСТ 12.1085-2002)

Коэффициент истечения (Kdr) = 0,52

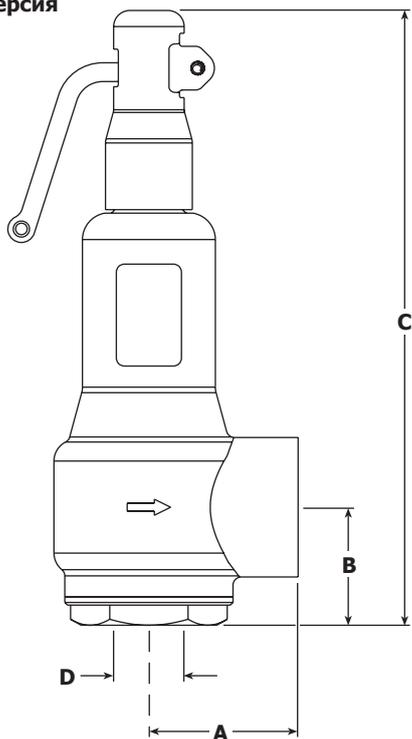
DN	1/2" / 3/4"	3/4" / 1 1/4"	1" / 1 1/2"	1 1/4" / 2"	1 1/2" / 2 1/2"	2" / 3"
Площадь (мм ²)	113	314	452	661	1 075	1 662

Уставка, бари	Расход воды, кг/ч					
	0.5	2 191	6 089	8 764	12 817	20 844
1.0	3 099	8 610	12 395	18 126	29 478	45 575
1.5	3 795	10 546	15 180	22 200	36 104	55 818
2.0	4 382	12 177	17 529	25 634	41 689	64 453
3.0	5 367	14 914	21 468	31 395	51 058	78 938
4.0	6 197	17 221	24 789	36 252	58 957	91 150
5.0	6 929	19 254	27 715	40 531	65 916	101 909
6.0	7 590	21 091	30 361	44 399	72 207	111 636
7.0	8 198	22 781	32 793	47 956	77 993	120 580
8.0	8 764	24 354	35 057	51 268	83 378	128 906
9.0	9 296	25 831	37 184	54 378	88 435	136 725
10.0	9 799	27 229	39 195	57 319	93 219	144 121
11.0	10 277	28 558	41 108	60 117	97 769	151 156
12.0	10 734	29 828	42 936	62 790	102 116	157 877
13.0	11 172	31 045	44 690	65 354	106 286	164 323
14.0	11 594	32 217	46 377	67 821	110 298	170 526
16.0	12 395	34 442	49 579	72 503	-	-
18.0	13 147	36 531	52 586	76 901	-	-

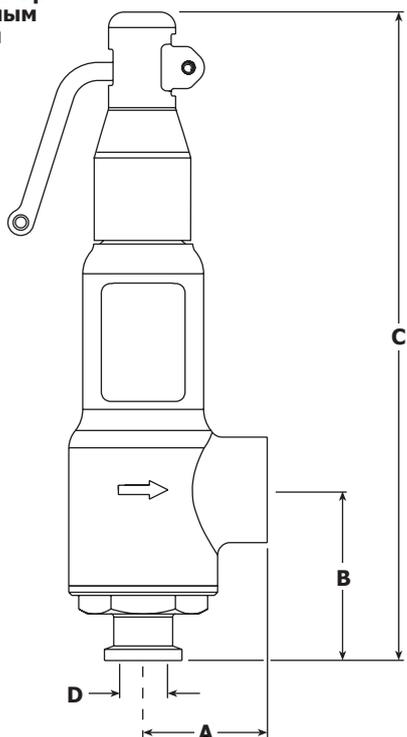
Размеры и вес (ориентировочные), в мм и кг

	Соединения				A	B	C	Ø D	Вес
	DN	Вход	Выход	Ход штока					
Резьба	DN15	1/2"	3/4"	3.00	40	40	194	12	1.3
	DN20	3/4"	1 1/4"	5.00	55	44	229	20	2.4
	DN25	1"	1 1/2"	6.00	60	48	242	24	2.9
	DN32	1 1/4"	2"	7.25	70	58	279	29	4.2
	DN40	1 1/2"	2 1/2"	9.25	81	67	365	37	8.8
	DN50	2"	3"	11.50	96	80	420	46	13.0
Санитарное быстросъёмное	DN15	1/2"	3/4"	3.00	40	55	209	12	1.4
	DN20	1"	1 1/4"	5.00	55	60	245	20	2.6
	DN25	1"	1 1/2"	6.00	60	64	258	24	3.1

Резьбовая версия



Версия с санитарным быстросъёмным соединением



Информация о безопасности, монтаже и эксплуатации

Полная инструкция по монтажу и эксплуатации (IM-P316-03) поставляется с каждым изделием.

Подбор

См.: <http://www.spiraxsarco.com/resources/steam-engineering-tutorials/safety-valves-sizing.asp>

Пример выбора клапана SV615:

Модель	SV615	SV615
Конфигурация	A = Закр. крышка/стандартный рычаг	A
	B = Закр. крышка/уплотненный рычаг	
Седло/ диск	S = Сталь нерж.	
	N = Nitrile	N
	E = EPDM	
	V = Viton	
Покрытие	ENP = Электроникелиевое покрытие (опция)	
Размер	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40 и DN50	DN15
Соединения	BSP, NPT или санитарное	BSP

Пример выбора **SV615 A N DN15 BSP**

Добавьте 'P' если нужен клапан с электроникелиевым покрытием.

Как заказать:

Предохранительный клапан SV615AN, 3/4" резьба BSP, уставка 6 бари.