



Soupape de sûreté SV615

Description

La soupape de sûreté SV615 est à échappement instantané et de type buse longue. Elle est conçue pour une utilisation sur circuit vapeur saturée, gaz et liquides non-agressifs.

Applications

La SV615 est conçue pour la protection des chaudières vapeur, des circuits industriels, des ballons, des compresseurs, des autoclaves et pour les applications d'expansion thermique.

Versions disponibles

Elles sont disponibles du DN15 au DN50, ont un corps en bronze avec une connexion taraudée femelle en entrée et une buse en acier inox. Une connexion clamp sanitaire en entrée en 1" et sur les petits diamètres est possible sur demande. Toutes les soupapes ont un chapeau fermé avec un levier simple ou un bouchon étanche (en option, bouchon taraudé pour gaz)). L'option portée souple est disponible en Nitrile, EPDM ou Viton.

En option : Un revêtement ENP Finish est applicable sur le corps et le bouchon avec levier (ou le bouchon étanche) de la soupape. Une plaque-firme en acier inox rivetée peut être également fournie. Pour plus de détails, nous contacter.

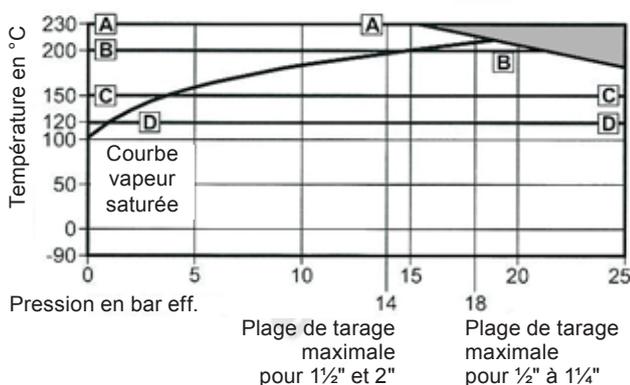
Standards et agréments

La SV615 est conçue et approuvée en accord avec la norme EN ISO 4126:2004 et porte la marque **CE** indiquant la parfaite adéquation avec la Directive Européenne des Equipements sous Pression 97/23/CE. Essai d'étanchéité fait selon ANSI/API STD 527-révision 2002.

Certification

Un certificat de réglage est fourni pour chaque soupape. Sur demande, en sus, un certificat matière en accord avec la norme EN 10204 3.1. est disponible pour la buse.

Limites Pression/température



Cet appareil ne doit pas être utilisé dans la zone ombrée.

- A - A** Température maximale avec portée métal
- B - B** Température maximale avec portée Viton
- C - C** Température maximale avec portée EPDM
- D - D** Température maximale avec portée Nitrile

Diamètres et raccords.

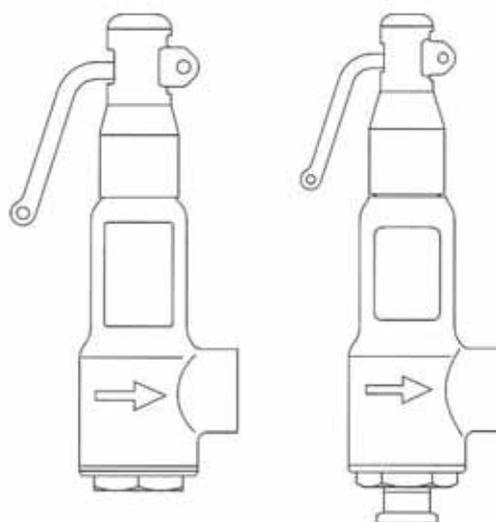
DN15, DN20, DN25, DN32, DN40 et DN50.

Raccords entrée

Taraudés BSP femelle (BS 21 parallèle) ou NPT femelle. Clamp sanitaire (DN15, DN20 et DN25 uniquement) compatible avec la norme BS4825/ISO 2852/DIN 32676. Les soupapes avec ce raccordement ont une finition de 0,8 µm des parties en contact avec le fluide.

Raccords sortie

Taraudés BSP femelle (BS 21 parallèle) ou NPT femelle.



Version taraudée

Version clamp sanitaire en 1"

Conditions de calcul du corps		PN25	
Plage de tarage	Maximale	1/2" à 1 1/4" / 18 bar eff.	
	Minimale	1 1/2" et 2" / 14 bar eff.	
Plage de température	Portée métal	Minimale -90°C / Maximale +230°C	
	Portée Nitrile*	Minimale -30°C / Maximale +120°C	
	Portée EPDM*	Minimale -50°C / Maximale +150°C	
	Portée Viton*	Minimale -20°C / Maximale +200°C	
	Surpression	Vapeur	5%
		a) Gaz / Liquides	10%
Performance	Refermeture	b) Vapeur, gaz / Liquides	10% / 20%
		Coefficient de décharge	Vapeur, gaz / Liquides

Contrepression maximale autorisée 10% de la pression de réglage

Pression maximale d'épreuve hydraulique 37,5 bar eff.

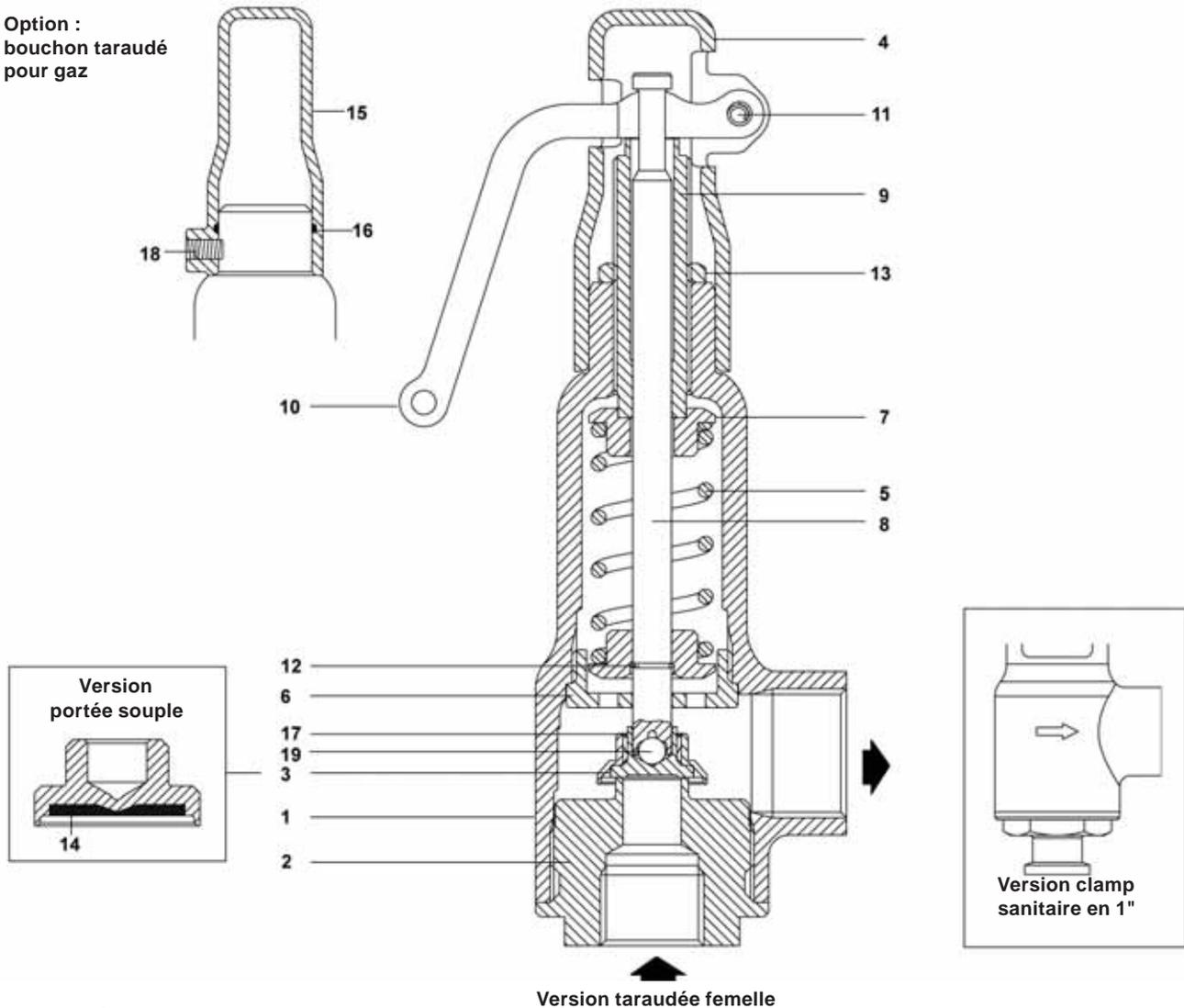
***Nota** : Les portées souples ne sont pas disponibles sur les applications vapeur.

a) Pour des pressions > 2 bar eff., sinon 0,1 bar eff.

b) En dessous de 1 bar eff., la refermeture est de 0,2 bar eff.



Option :
bouchon taraudé
pour gaz



Construction

Rep.	Désignation	Matière	
1	Corps	Bronze	BS EN 1982 CC491KM
2	Buse	DN15 et DN20	Acier inox BS 970 431 S29
		DN25 au DN50	Acier inox BS 3146 Pt2 Gr. ANC2
3	Clapet	Raccordement sanitaire	Acier inox ASTM A276 316L
			Acier inox ASTM A276 316L
4	Bouchon	Bronze	BS EN 1982 CC491KM
5	Ressort	Acier allié chrome-vanadium	BS 2803 735 A50 HS
6	Guide de tige	Laiton	BS 2872 CZ 121
7	Plateau de ressort	Laiton	BS 2872 CZ 121
8	Tige	Acier inox	BS 970 431 S29
9	Vis de réglage	Laiton	BS 2874 CZ 121
10	Levier	Fonte GS	Revêtement zinc
11	Goupille	Acier inox	AISI 304
12	Circlip	Acier inox	BS 2056 316 S42
13	Ecrrou de réglage	Laiton	BS 2872 CZ 121
		Acier inox/insert nitrile	ASTM A276 316 / Nitrile 4490 (90 IRHD)
14	Portée souple	Acier inox/insert EPDM	ASTM A276 316 / EPDM 2064 (75 IRHD)
		Acier inox/insert Viton	ASTM A276 316 / Viton F81 (85 IRHD)
15	Bouchon étanche	Bronze	BS EN1982 CC491KM
16	Joint	Nitrile	
17	Porte-clapet	Laiton	BS 2874 CZ 121
18	Vis	Acier	
19	Bille	Acier inox	

Tableau 1 - Débit pour de la vapeur saturée en kilogramme par heure (kg/h)
(calculé en accord avec la norme EN ISO 4126:2004 à une surpression de 5%)
Coefficient de décharge (Kdr)=0,71

DN entrée/sortie	15/20	20/32	25/40	32/50	40/65	50/80
Surface (mm ²)	113	314	452	661	1 075	1 662
Pression de réglage en bar eff.	Débit pour de la vapeur saturée en kg/h					
0,5	71	198	285	417	678	1 049
1,0	95	263	379	554	901	1 393
1,5	118	328	472	690	1 122	1 734
2,0	141	392	564	824	1 341	2 073
2,5	164	455	655	959	1 559	2 410
3,0	187	519	747	1 092	1 776	2 746
3,5	209	582	838	1 225	1 993	3 081
4,0	232	645	929	1 358	2 008	3 414
4,5	255	708	1 019	1 490	2 424	3 747
5,0	277	771	1 109	1 622	2 638	4 079
5,5	300	833	1 199	1 754	2 853	4 410
6,0	322	896	1 289	1 886	3 067	4 741
6,5	345	958	1 379	2 017	3 280	5 071
7,0	367	1 020	1 469	2 148	3 494	5 401
7,5	390	1 083	1 559	2 279	3 707	5 731
8,0	412	1 145	1 648	2 410	3 920	6 060
8,5	434	1 207	1 737	2 541	4 132	6 389
9,0	457	1 269	1 827	2 672	4 345	6 717
9,5	479	1 331	1 916	2 802	4 557	7 046
10,0	501	1 393	2 005	2 933	4 769	7 374
11,0	546	1 517	2 184	3 194	5 194	8 030
12,0	591	1 641	2 362	3 454	5 618	8 685
13,0	635	1 765	2 540	3 715	6 042	9 340
14,0	680	1 888	2 718	3 975	-	-
15,0	724	2 012	2 897	4 236	-	-
16,0	769	2 136	3 075	4 496	-	-
17,0	813	2 260	3 253	4 757	-	-
18,0	858	2 384	3 431	5 018	-	-

Tableau 2 - Débit pour de l'air en litre par seconde (l/s) et en Nm³/h à 0°C et 1,013 bar absolu
(calculé en accord avec la norme EN ISO 4126:2004 à une surpression de 10%)
Coefficient de décharge (Kdr) = 0,71

DN entrée/sortie	15/20113		20/32		25/40		32/50		40/65		50/80	
Surface (mm ²)	113		314		452		661		1 075		1 662	
Pression de réglage en bar eff.	Débit pour de l'air											
	l/s	Nm³/h	l/s	Nm³/h	l/s	Nm³/h	l/s	Nm³/h	l/s	Nm³/h	l/s	Nm³/h
0,5	24	87,5	67	244,3	97	353,7	142	517,8	230	838,8	356	1298,3
1,0	33	120,3	91	331,9	131	477,7	191	696,5	311	1134,2	481	1754,1
1,5	41	149,5	115	419,4	165	601,7	241	878,9	392	1429,5	606	2210,0
2,0	50	182,3	138	503,3	199	725,7	291	1061,2	473	1724,9	732	2669,5
3,0	67	244,3	186	678,3	267	973,7	391	1425,9	635	2315,7	982	3581,2
4,0	84	306,3	233	849,7	335	1221,7	490	1786,9	797	2906,5	1 233	4496,5
5,0	101	368,3	280	1021,1	403	1469,7	590	2151,6	959	3497,3	1 483	5408,2
6,0	118	430,3	328	1196,2	472	1721,3	690	2516,3	1 121	4088,1	1 734	6323,6
7,0	135	492,3	375	1367,6	540	1969,3	789	2877,3	1 283	4678,8	1 984	7235,3
8,0	152	554,3	422	1538,9	608	2217,3	889	3242,0	1 446	5273,3	2 235	8150,6
9,0	169	616,3	470	1714,0	676	2465,2	988	3603,0	1 608	5864,1	2 485	9062,3
10,0	186	678,3	517	1885,4	744	2713,2	1088	3697,7	1 770	6454,8	2 736	9977,6
11,0	203	740,3	564	2056,8	812	2961,2	1188	4332,4	1 932	7045,6	2 986	10889,3
12,0	220	802,3	612	2231,8	880	3209,2	1287	4693,4	2 094	7636,4	3 237	11804,7
13,0	237	864,3	659	2403,2	948	3457,2	1387	5058,1	2 256	8227,2	3 487	12716,4
14,0	254	926,3	706	2574,6	1017	3708,8	1487	5422,8	2 418	8818,0	3 738	13631,7
16,0	288	1050,3	801	2921,1	1153	4204,8	1686	6148,5	-	-	-	-
18,0	322	1174,3	896	3267,5	1289	4700,7	1885	6874,2	-	-	-	-

Conversion				
En	Nm ³ /h	Sm ³ /h	kg/h	l/s
Nm ³ /h		x 0,944	x 0,800	x 3,398
Sm ³ /h	x 1,059		x 0,845	x 3,600
kg/h	x 1,250	x 1,183		x 4,259
l/s	x 0,294	x 0,278	x 0,235	

Conditions de référence pour l'air :

Nm³/h = Normal m³/h - 0°C et 1013 mbar (760 mm Hg)

Sm³/h = Standard m³/h - 15,6°C et 1013 mbar (760 mm Hg)

Tableau 3 - Débit pour de l'eau en kilogramme par heure (kg/h) à 20°C
(calculé en accord avec la norme EN ISO 4126:2004 à une surpression de 10%)
Coefficient de décharge (Kdr) = 0,52

DN entrée/sortie	15/20	20/32	25/40	32/50	40/65	50/80
Surface (mm ²)	113	314	452	661	1 075	1 662
Pression de réglage en bar eff.	Débit pour de l'eau en kg/h					
0,5	2 216	6 159	8 866	12 965	21 086	32 599
1,0	3 135	8 710	12 538	18 335	29 819	46 102
1,5	3 839	10 668	15 356	22 456	36 521	56 463
2,0	4 433	12 318	17 731	25 930	42 171	65 198
3,0	5 429	15 086	21 717	31 758	51 649	79 851
4,0	6 269	17 420	25 076	36 671	59 639	92 204
5,0	7 009	19 476	28 036	40 999	66 678	103 088
6,0	7 678	21 335	30 712	44 913	73 042	112 927
7,0	8 293	23 045	33 173	48 511	78 895	121 975
8,0	8 866	24 636	35 463	51 861	84 342	130 397
9,0	9 404	26 130	37 614	55 006	89 458	138 307
10,0	9 912	27 544	39 649	57 982	94 297	145 788
11,0	10 396	28 888	41 584	60 812	98 900	152 904
12,0	10 858	30 172	43 433	63 516	103 298	159 703
13,0	11 302	31 405	45 207	66 110	107 515	166 224
14,0	11 728	32 590	46 913	68 605	111 574	172 499
16,0	12 538	34 840	50 152	73 342	-	-
18,0	13 299	36 954	53 194	77 791	-	-

Tableau 4 - Débit pour de l'eau chaude en kilowatts (kW) à ou au-dessus de 100°C
(calculé en accord avec la norme EN ISO 4126:2004 à une surpression de 10%)
Coefficient de décharge (Kdr) = 0,52

DN	15/20	20/32	25/40	32/50	40/65	50/80
Surface (mm ²)	113	314	452	661	1 075	1 662
Pression de réglage en bar eff.	Débit pour de l'eau chaude en kW					
0,5	29,96	83,26	119,86	175,27	285,06	440,71
1,0	40,60	112,81	162,39	237,47	386,21	597,09
1,5	51,23	142,36	204,92	299,66	487,36	753,47
2,0	61,86	171,96	247,45	361,86	588,51	909,86
3,0	83,13	230,99	332,51	486,24	790,81	1 222,62
4,0	104,39	290,08	417,57	610,63	993,11	1 535,38
5,0	125,66	349,17	502,63	735,02	1 195,42	1 848,15
6,0	146,92	408,26	587,69	859,41	1 397,72	2 160,91
7,0	168,19	467,36	672,75	983,80	1 600,12	2 473,67
8,0	189,45	526,45	757,81	1 108,18	1 802,32	2 786,43
9,0	210,72	585,54	842,88	1 232,57	2 004,62	3 099,20
10,0	231,98	644,63	927,94	1 356,96	2 206,92	3 411,96
11,0	253,25	703,72	1 013,00	1 481,35	2 409,22	3 724,72
12,0	274,51	762,81	1 098,06	1 605,74	2 611,52	4 037,49
13,0	295,78	821,90	1 183,12	1 730,12	2 813,82	4 350,25
14,0	317,04	880,99	1 268,18	1 854,51	3 016,12	4 663,01
16,0	359,58	999,17	1 438,30	2 103,29	-	-
18,0	402,11	1 117,36	1 608,42	2 352,06	-	-

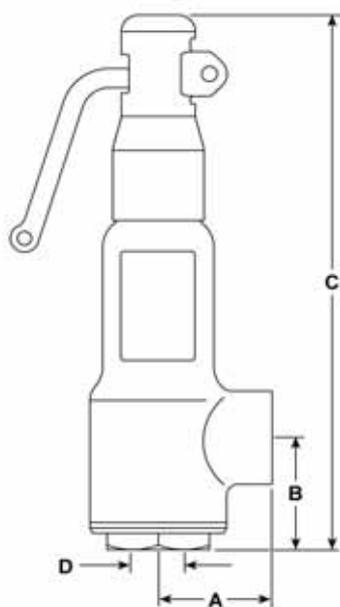
Sélection et dimensionnement

Se référer à : <http://www.spiraxsarco.com/prs/product-sizing.asp>

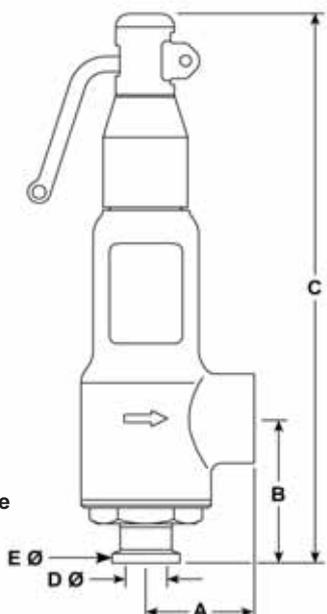
Dimensions/Poids (approximatifs) en mm et kg

Raccordements		Débit							
DN	Entrée	Sortie	A	B	C*	ØE	ØD	Poids	
Taraudés BSPF x BSPF ou NPTF x NPTF	DN15	1/2"	3/4"	40	40	194	-	12	1,3
	DN20	3/4"	1 1/4"	55	44	229	-	20	2,4
	DN25	1"	1 1/2"	60	48	242	-	24	2,9
	DN32	1 1/4"	2"	70	58	279	-	29	4,2
	DN40	1 1/2"	2 1/2"	81	67	365	-	37	8,8
Clamp sanitaire	DN15	1"	3/4"	40	55	209	50,5	12	1,4
	DN20	1"	1 1/4"	55	60	245	50,5	20	2,6
	DN25	1"	1 1/2"	60	64	258	50,5	24	3,1

* S'applique aux conceptions levier et bouchon scellés.



Version taraudée



Version clamp sanitaire

Information de sécurité, installation et entretien

Pour de plus amples informations, voir la notice de montage et d'entretien (IM-P316-03) fournie avec l'appareil.

Note d'installation :

La soupape de sûreté doit toujours être installée avec l'axe central du carter de ressort verticalement au-dessus de la ligne. S'assurer que la ligne de décharge est correctement dimensionnée.

Dimensionnement et sélection

Contactez Spirax Sarco

Sélection de la soupape de sûreté SV615

Type	SV615	SV615
Configuration	A = Chapeau fermé/levier simple B = Chapeau fermé/Bouchon étanche	A
Matière du siège	S = Acier inox N = Nitrile E = EPDM V = Viton	N
Finition	P = Electro-nickelage (ENP) Q = ENP et plaque-firme en acier inox	
DN	DN15, 20, 25, 32, 40 et 50	DN15
Raccordement (entrée-sortie)	Taraudés BSPF x BSPF Taraudés NPTF x NPTF Clamp BSPF	BSPF x BSPF

Exemple :

SV615	A	N		DN15	BSPF x BSPF
--------------	----------	----------	--	-------------	--------------------

Si la finition ENP est nécessaire, ajouter 'P'.

Exemple de commande :

1 - Soupape de sûreté SV615AN Spirax Sarco DN15 à raccordement taraudé BSPF en entrée x BSPF en sortie et réglée à 6 bar eff.