



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

spirax sarco

TI-P316-01
CH Issue 14

Válvula de seguridad SV615

Descripción

La SV615 es una válvula de seguridad de tobera total diseñada para el uso con vapor, aire, gases industriales inertes y líquidos no peligrosos.

Aplicaciones

La SV615 es adecuada para la protección de calderas de vapor o agua caliente, generadores, recipientes, calderines y compresores de aire, autoclaves, aguas abajo de válvulas reductoras de presión y para aplicaciones de alivio general de presión.

Tipos disponibles

Se dispone de válvulas de tamaños DN15 a DN50 y tienen el cuerpo de bronce con conexiones roscadas hembra y tobera en acero inoxidable. También existe una opción de conexión de entrada sanitaria en los tamaños pequeños. Todas las válvulas tienen el cuerpo cerrado con palanca o cabezal cerrado. Se dispone de una versión con asiento blando de nitrilo, EPDM o Vitón. En aplicaciones con frecuentes lavados o cuando la apariencia estética es importante se puede suministrar con acabado niquelado (ELNP) del cuerpo, cabezal y palanca. También disponible con placa de características en acero inoxidable.

Normativas y aprobaciones

La SV615 cumple con los requisitos de EN ISO 4126:2004 y lleva la marca **CE** indicando que cumple totalmente con los requisitos de la Directiva Europea de Equipos a Presión 97/23/EC (PED). La Autoridad de Aprobación y Cuerpo de Notificación es SAFed TAS. Estanqueidad del asiento según ANSI/API STD 527- Revisión 2002.

Certificados

Esta disponible con un informe típico de pruebas que incluyen la tara y prueba hidráulica. También, bajo pedido, certificación de material de acuerdo con EN 10204 3.1.

Tamaños y conexiones

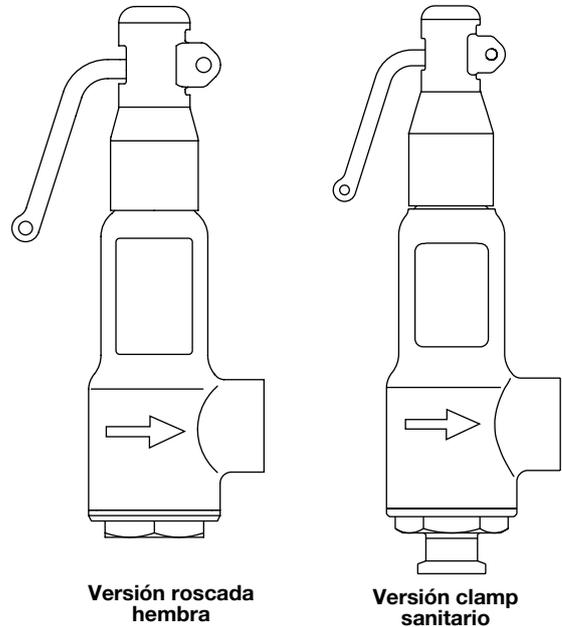
DN15, DN20, DN25, DN32, DN40 y DN50.

Conexiones de entrada

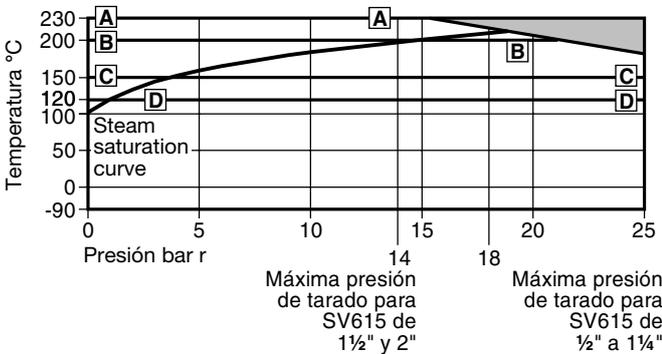
Rosca BSP (BS 21 paralelo) macho y hembra.
Rosca NPT hembra.
Conexión sanitaria (Solo tamaños DN15, DN20 y DN25)
BS 4825 / ISO 2852 / DIN 32676.

Conexiones de salida

Rosca hembra BSP (BS 21 paralelo) o hembra NPT.



Condiciones límite

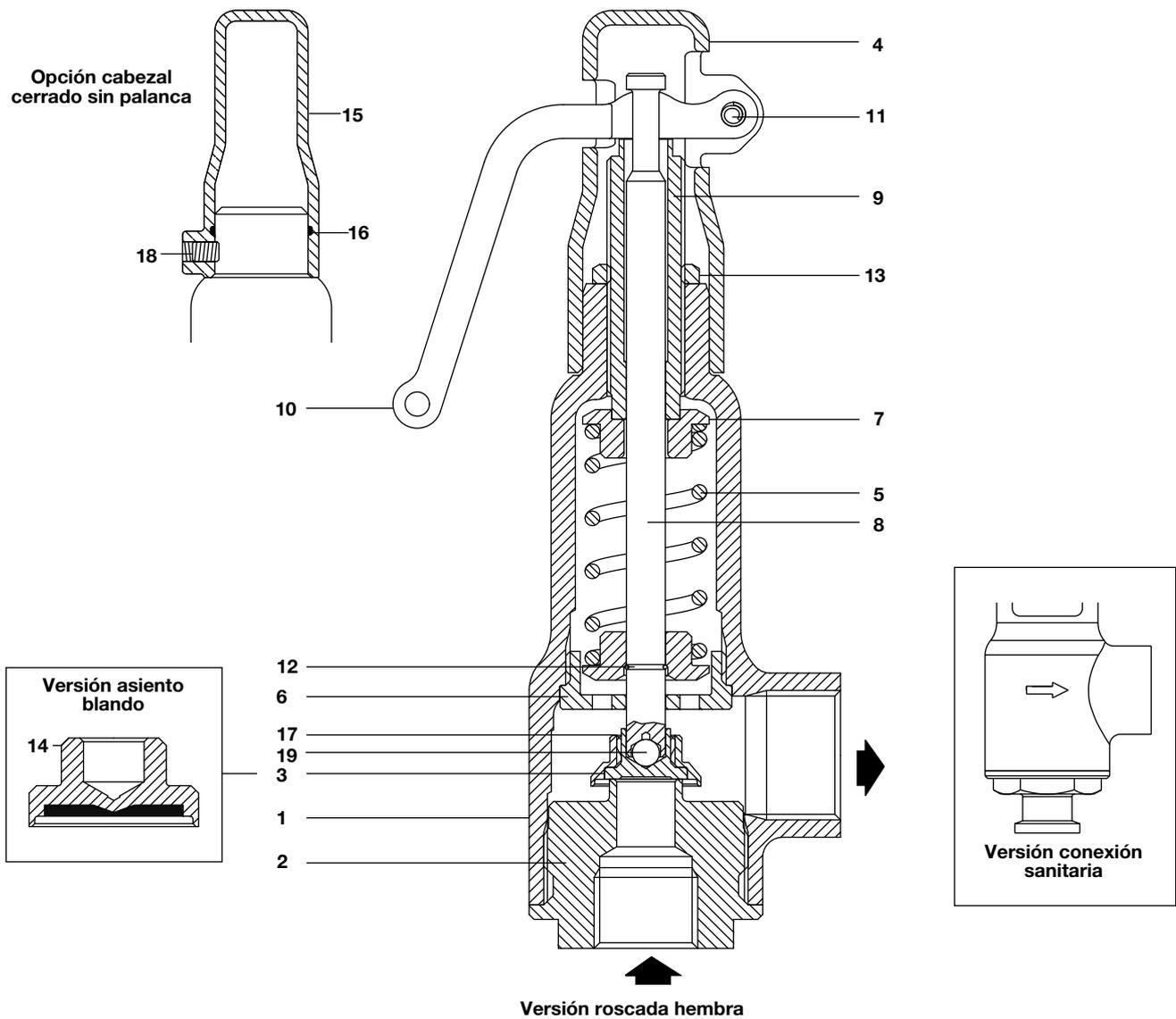


Esta **válvula no** puede trabajar en esta zona.

- A - A** Máxima temperatura de trabajo con asiento de metal
- B - B** Máxima temperatura de trabajo con asiento de Viton
- C - C** Máxima temperatura de trabajo con asiento de EPDM
- D - D** Máxima temperatura de trabajo con asiento de Nitrilo

Condiciones de diseño del cuerpo		PN25	
Rangos de presión de tara	Máximo	1/2" a 1 1/4"	18 bar r
	Mínimo	1 1/2" y 2"	14 bar r
Rango de Temperatura	Asiento metal metal	Mínima	-90°C
		Máxima	+230°C
	Asiento Nitrilo	Mínima	-30°C
		Máxima	+120°C
	Asiento EPDM	Mínima	-50°C
		Máxima	+150°C
Asiento Viton	Mínima	-20°C	
	Máxima	+200°C	
Sobrepresión	Vapor	5%	
	Gas	10%	
	Líquidos	10 a 25%	
Datos de rendimiento	Límites de Blowdown	Vapor, gas	10%
		Líquidos	2,5 a 20%
Coeficiente reducido de descarga	Vapor, gas	0,71	
	Líquidos	0,52	
Contrapresión máxima permisible	10% de la presión de tara		
Prueba hidráulica:	37,5 bar r		

* **Nota:** Los asientos blandos no son adecuados para usar con vapor.



Materials

No.	Parte	Material	
1	Cuerpo	Bronce	BS EN 1982 CC491K
2	Tobera	DN15 y DN20	Acero inoxidable BS 970 431 S29
		DN25 a DN50	Acero inoxidable BS 3146 Pt2 Gr. ANC2
		Conexiones sanitarias	Acero inoxidable ASTM A276 316L
3	Disco	Acero inoxidable	ASTM A276 316L
4	Cabezal	Bronce	BS EN 1982 CC491KM
5	Resorte	Aleación de acero al cromo-vanadio	BS 2803 735 A50 HS
6	Guía vástago	Latón	BS 2872 CZ 121
7	Platos resorte	Latón	BS 2872 CZ 121
8	Vástago	Acero inoxidable	BS 970 431 S29
9	Tornillo regulación	Latón	BS 2874 CZ 121
10	Palanca	Fundición nodular	Zinc plated
11	Pasador	Acero inoxidable	AISI 304
12	Circlip	Acero inoxidable	BS 2056 316 S42
13	Tuerca regulación	Latón	BS 2872 CZ 121
		Acero inoxidable / Nitrilo	ASTM A276 316
		Acero inoxidable / EPDM o Acero inoxidable / Viton o	ASTM A276 316
14	Disco asiento blando	Acero inoxidable / Viton o	ASTM A276 316
15	Cabezal cerrado	Bronce	BS EN 1982 CC491KM
16	Junta cabez. cerrado	Nitrilo	
17	Anillo disco	Latón	BS 2874 CZ 121
18	Tornillo tapa	Acero	
19	Bola	Acero inoxidable	

Tabla 1 - SV615 Capacidades de descarga de vapor saturado en kilos por hora (kg/h)

(calculado de acuerdo con EN ISO 4126:2004 en una acumulación del 5%)

Coefficiente reducido de descarga (Kdr) = 0,71

Tamaño válvula DN	15/20	20/32	25/40	32/50	40/65	50/80
Área (mm ²)	113	314	452	661	1075	1662

Presión de tara (bar r)	Capacidades de descarga de vapor kg/h					
0,5	71	198	285	417	678	1049
1,0	95	263	379	554	901	1393
1,5	118	328	472	690	1122	1734
2,0	141	392	564	824	1341	2073
2,5	164	455	655	959	1559	2410
3,0	187	519	747	1092	1776	2746
3,5	209	582	838	1225	1993	3081
4,0	232	645	929	1358	2008	3414
4,5	255	708	1019	1490	2424	3747
5,0	277	771	1109	1622	2638	4079
5,5	300	833	1199	1754	2853	4410
6,0	322	896	1289	1886	3067	4741
6,5	345	958	1379	2017	3280	5071
7,0	367	1020	1469	2148	3494	5401
7,5	390	1083	1559	2279	3707	5731
8,0	412	1145	1648	2410	3920	6060
8,5	434	1207	1737	2541	4132	6389
9,0	457	1269	1827	2672	4345	6717
9,5	479	1331	1916	2802	4557	7046
10,0	501	1393	2005	2933	4769	7374
11,0	546	1517	2184	3194	5194	8030
12,0	591	1641	2362	3454	5618	8685
13,0	635	1765	2540	3715	6042	9340
14,0	680	1888	2718	3975	-	-
15,0	724	2012	2897	4236	-	-
16,0	769	2136	3075	4496	-	-
17,0	813	2260	3253	4757	-	-
18,0	858	2384	3431	5018	-	-

Tabla 2 - SV615 Capacidades de descarga de aire en litros por segundo (l/s) a 15°C y 1,013 bar a

(calculado de acuerdo con EN ISO 4126:2004 en una acumulación de 10%)

Coefficiente reducido de descarga (Kdr) = 0,71

Tamaño válvula DN	15/20	20/32	25/40	32/50	40/65	50/80
Área (mm ²)	113	314	452	661	1075	1662

Presión de tara (bar r)	Capacidades de descarga de aire l/s					
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	1233
5,0	101	280	403	590	959	1483
6,0	118	328	472	690	1121	1734
7,0	135	375	540	789	1283	1984
8,0	152	422	608	889	1446	2235
9,0	169	470	676	988	1608	2485
10,0	186	517	744	1088	1770	2736
11,0	203	564	812	1188	1932	2986
12,0	220	612	880	1287	2094	3237
13,0	237	659	948	1387	2256	3487
14,0	254	706	1017	1487	2418	3738
16,0	288	801	1153	1686	-	-
18,0	322	896	1289	1885	-	-

Tabla 3 - SV615 Capacidades de descarga de agua en kilos por hora (kg/h) a 20°C

(calculado de acuerdo con EN ISO 4126:2004 en una acumulación de 10%)

Coefficiente reducido de descarga (Kdr) = 0,52

Tamaño válvula DN	15/20	20/32	25/40	32/50	40/65	50/80
Área (mm ²)	113	314	452	661	1075	1662

Presión tara (bar r)	Capacidades de descarga de agua 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	-	-

Tabla 4 - SV615 Capacidades de descarga de agua caliente en kilovatios (kW) a o más de 100°C

(calculado de acuerdo con EN ISO 4126:2004)

Coefficiente reducido de descarga (Kdr) = 0,52

Tamaño válvula DN	15/20	20/32	25/40	32/50	40/65	50/80
Área (mm ²)	113	314	452	661	1075	1662

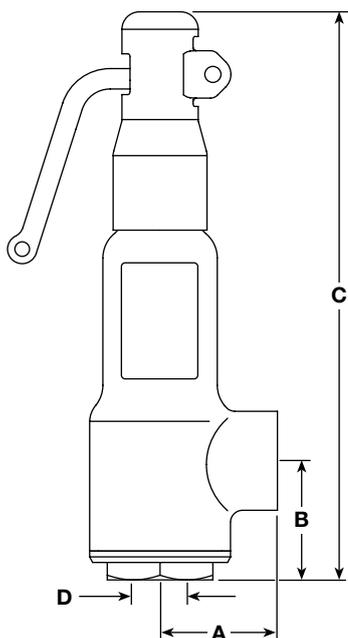
Presión de tara (bar r)	Capacidades de descarga de agua caliente kW					
0,5	29,96	83,26	119,86	175,27	285,06	440,71
1,0	40,60	112,81	162,39	237,47	386,21	597,09
1,5	51,23	142,36	204,92	299,66	487,36	753,47
2,0	61,86	171,96	247,45	361,86	588,51	909,86
3,0	83,13	230,99	332,51	486,24	790,81	1 222,62
4,0	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	-	-

Dimensionado y selección

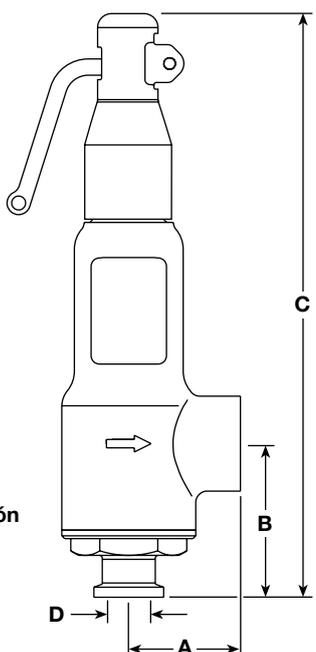
Consulte web:- <http://www.spiraxsarco.com/resources/steam-engineering-tutorials/safety-valves/safety-valve-sizing.asp>

Dimensiones/peso (aproximados) en mm y kg

	Tamaño	Conexión		A	B	C	Ø Caudal	
		Entrada	Salida				D	Peso
Roscada BSPF x BSPF o 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
Conexión sanitaria	DN50	2"	3"	96	80	420	46	13,0
	DN15	1/2"	3/4"	40	55	209	12	1,4
	DN20	1"	1 1/4"	55	60	245	20	2,6
	DN25	1"	1 1/2"	60	64	258	24	3,1



Versión roscada



Versión con conexión sanitaria

Seguridad, Instalación y Mantenimiento

Para información de seguridad, instalación y mantenimiento ver instrucciones que acompañan al equipo (IM-P316-03).

Nota de instalación:

La válvula de seguridad debe instalarse siempre con el resorte en posición vertical sobre la válvula.

Guía de selección de la válv. de seguridad SV615:

Modelo	SV615	SV615
Configuración	A = Cuerpo cerrado/con palanca B = Cuerpo cerrado/cabezal cerrado	A
Material cierre	S = Acero inoxidable N = Nitrilo E = EPDM V = Viton	N
Acabado	P = Acabado níquelado (ELNP) Q = ELNP y placa de características en acero inoxidable	
Tamaño	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40 y DN50	DN15
Conexiones (Entrada x Salida)	BSPF x BSPF BSPM x BSPF NPTF x NPTF Clamp x BSPF	BSPF x BSPF

Ejemplo selección

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

Si se requiere acabado níquelado (ENP), añadir 'P'.

Ejemplo de como pasar pedido:

1 válvula de seguridad Spirax Sarco SV615AN con conexión roscada BSP de DN15, presión de tara 6 bar r.