

## Soupape de sécurité/sûreté cryogénique - Modèle SV14



### Description:

Les soupapes de sécurité cryogéniques servent à protéger ou à empêcher une surpression dans un réservoir ou un système fermé. Elles sont adaptées aux températures cryogéniques.

### Caractéristiques du produit:

- convient pour les liquides neutres et **gaz liquéfiés à basse température** comme : LIN, LOX, LAr, CO<sub>2</sub>, LNG.
- en option avec levier d'aération
- approuvé par le TÜV Lettre d'identification D/G, F
- examen de type CE Letter S/G, L
- marque de contrôle des composants 2091
- **fondamentalement sans huile & graisse**
- les soupapes de sécurité sont réglées et plombées de manière fixe

### Raccordement:

1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2"

### Température:

-200°C jusqu'à +200°C – selon la version

### Pression:

0,2 bar – 70,0 bar – selon la version

### Matière:

#### Composant

Corps (Entrée / Sortie)	Acier inoxydable 1.4404 / 1.4408
Pièces internes	Acier inoxydable 1.4404
Ressort	Acier inoxydable 1.4310
Joint	PTFE

### Ventilation/exécution:

Sans aération -> version étanche au gaz du capot de ressort (application oxygène sur demande)  
Avec mise à l'air libre -> version non étanche aux gaz (Non applicable à l'oxygène)

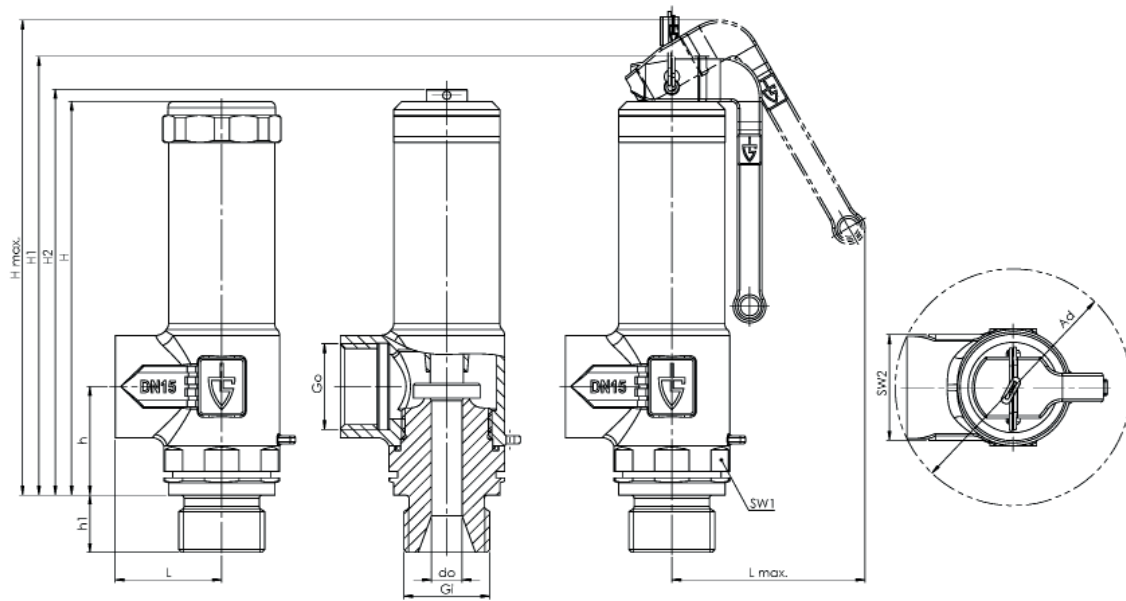
### Exigences:

AD 2000 Merkblatt A2 | DIN ISO 4126-1 | DGR 2014/68/UE | DIN EN 13648-1

### Utilisation:

- Construction d'installations cryogéniques
- Installations de givrage du sol
- Installations de projection de glace carbonique
- Dosage d'azote liquide
- Gaz destinés à être utilisés dans des installations pour applications médicales
- Installations utilisant des gaz cryogéniques en contact avec des denrées alimentaires

## Dimensions:



Diamètre nominal	8	8	10	10	15	15	20	20	25	25	32	32
Entrée Gi*	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"
Sortie Go*	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
h1	12	12	12	14	14	16	16	18	18	22	20	20
h	22	26	26	31	31	39	39	56	56	66	66	66
L	21	26	26	31	31	38	38	53	53	66	66	66
Lmax	43	47	47	66	66	86	86	85	85	122	122	122
H	82	96	96	130	130	173	173	-	-	-	-	-
H1	91	107	107	144	144	185	185	215	215	276	276	276
H2	85	99	99	134	134	172	172	203	203	264	264	264
Hmax	99	116	116	156	156	201	201	230	230	300	300	300
SW1	22	27	27	34	34	41	41	50	50	55	55	55
SW2	22	26	26	32	32	39	39	56	56	70	70	70
Ad	47	58	58	69	69	85	85	120	120	150	150	150
Do	6,0	7,5	7,5	10,5	10,5	13,0	13,0	18,0	18,0	23,0	23,0	23,0
Plage de réglage	0,2 bar – 70 bar	0,2 bar – 70 bar	0,2 bar – 70 bar	0,2 bar – 70 bar	0,2 bar – 70 bar	0,2 bar – 70 bar	0,2 bar – 70 bar	0,2 bar – 50 bar	0,2 bar – 50 bar	0,2 bar – 50 bar	0,2 bar – 50 bar	0,2 bar – 50 bar
Poids en kg	0,2	0,4	0,4	0,7	0,7	1,3	1,3	2,8	2,8	6,4	6,4	6,4

\* Filetage / raccord selon DIN EN ISO 228 BSP-P

## Installation et montage:

Les soupapes de sûreté doivent être montées avec le capot de ressort orienté verticalement vers le haut. Pour garantir le bon fonctionnement des soupapes de sûreté, celles-ci doivent être montées de manière à ce qu'aucune contrainte statique, dynamique ou thermique inadmissible ne puisse agir sur la soupape de sûreté. Si le fluide s'échappant du boîtier en cas de déclenchement peut présenter des risques directs ou indirects pour les personnes ou l'environnement, des mesures de protection appropriées doivent être prises. Il faut également tenir compte des exsudations par les orifices de décharge du capot de ressort.

La pénétration de corps étrangers dans la soupape doit être évitée lors du montage et pendant le fonctionnement. L'étanchéité d'une soupape de sécurité peut être altérée par du chanvre, du ruban de téflon ou d'autres produits d'étanchéité ainsi que par des perles de soudure et autres.

## Conduite d'alimentation

Les tubulures d'alimentation des soupapes de sécurité doivent être aussi courtes que possible et conçues de manière à ce que, lorsque la soupape fonctionne à plein régime, les pertes de pression ne dépassent pas 3% de la pression de début d'ouverture.

## Évacuation des condensats

Les conduites ou les vannes elles-mêmes (en cas de version à brides) doivent être équipées d'un dispositif d'évacuation des condensats à action permanente à leur point le plus bas en cas de chute éventuelle de condensats. Il faut veiller à ce que le condensat ou le fluide qui s'échappe soit évacué sans danger. Les corps de vanne, les conduites et les silencieux doivent être protégés contre le gel.

## Conduite de décharge / contre-pression

Les conduites de décharge des soupapes de sécurité doivent être conçues de manière à ce que le débit massique nécessaire puisse être évacué sans pression lors de la décharge.

## Mode de fonctionnement:

La pression de travail de l'installation doit être inférieure d'au moins 5% à la pression de fermeture de la soupape de sécurité. On obtient ainsi que la soupape de sécurité puisse à nouveau se fermer correctement après la purge. En cas de petites fuites pouvant être causées par des impuretés entre les surfaces d'étanchéité, la soupape peut être nettoyée en la mettant à l'air libre. Si cette opération ne permet pas d'éliminer la fuite, il s'agit probablement d'un endommagement de la surface d'étanchéité qui ne peut être réparé que dans notre usine ou par des spécialistes agréés.

La mise à l'air s'effectue, selon le modèle, soit par un écrou moleté situé au-dessus du capot du ressort en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (l'écrou moleté doit ensuite être ramené à la butée), soit en actionnant le levier de mise à l'air sur la partie supérieure de la vanne. A la livraison, le levier de mise à l'air est bloqué par une bande qui doit être retirée pour actionner la mise à l'air.

## Tableau des performances: Capacité de décharge à 10% de dépassement de pression

# Fiche technique

Fluide: 1 = Air Nm3/h  
2 = Eau m3/h

DN	8		10		15		20		25		32	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
0,2	11,1	0,4	17,3	0,6	33,9	1,2	51,9	1,9	99,5	3,6	162,5	5,9
0,5	17,4	0,6	27,2	0,9	53,3	1,8	81,7	2,7	156,7	5,2	255,8	8,4
1,0	25,8	0,8	40,3	1,2	79,0	2,4	121,1	3,7	232,2	7,0	379,2	11,5
1,5	34,5	1,0	54,0	1,5	105,8	2,9	162,1	4,5	310,8	8,6	507,5	14,1
2,0	43,2	1,1	67,5	1,7	132,2	3,4	202,7	5,2	388,6	10,0	634,4	16,3
2,5	51,7	1,2	80,8	1,9	158,4	3,8	242,7	5,8	465,4	11,2	759,8	18,2
3,0	60,1	1,4	93,9	2,1	184,1	4,2	282,1	6,4	540,9	12,2	883,2	20,0
3,5	68,1	1,5	106,5	2,3	208,7	4,5	319,9	6,9	613,3	13,2	1001,4	21,6
4,0	76,0	1,6	118,8	2,5	232,8	4,8	356,8	7,4	684,1	14,1	1116,9	23,1
4,5	83,8	1,7	130,9	2,6	256,5	5,1	393,2	7,8	753,8	15,0	1230,7	24,5
5,0	91,5	1,8	143,0	2,7	280,2	5,4	429,5	8,2	823,4	15,8	1344,4	25,8
5,5	99,2	1,8	155,1	2,9	303,9	5,6	465,8	8,6	893,1	16,6	1458,2	27,0
6,0	107,0	1,9	167,1	3,0	327,6	5,9	502,2	9,0	962,8	17,3	1571,9	28,3
6,5	114,7	2,0	179,2	3,1	351,3	6,1	538,5	9,4	1032,5	18,0	1685,7	29,4
7,0	122,5	2,1	191,3	3,2	375,0	6,4	574,9	9,8	1102,1	18,7	1799,5	30,5
7,5	130,2	2,2	203,4	3,4	398,7	6,6	611,2	10,1	1171,8	19,4	1913,2	32,6
8,0	137,9	2,2	215,5	3,5	422,4	6,8	647,6	10,4	1241,5	20,0	2027,0	32,6
8,5	145,7	2,3	227,6	3,6	446,2	7,0	683,9	10,7	1311,2	20,6	2140,7	33,6
9,0	153,4	2,4	239,7	3,7	469,9	7,2	720,2	11,1	1380,8	21,2	2254,5	34,6
9,5	161,2	2,4	251,8	3,8	493,6	7,4	756,6	11,4	1450,5	21,8	2368,3	35,6
10,0	168,9	2,5	263,9	3,9	517,3	7,6	792,9	11,7	1520,2	22,4	2482,0	36,5
11,0	184,4	2,6	288,1	4,1	564,7	8,0	865,6	12,2	1659,5	23,4	2709,5	38,3
12,0	199,9	2,7	312,2	4,3	612,1	8,3	938,3	12,8	1798,9	24,5	2937,1	40,0
13,0	215,4	2,8	336,5	4,4	659,5	8,7	1011,0	13,3	1938,2	25,5	3164,6	41,6
14,0	230,8	2,9	360,7	4,6	707,0	9,0	1083,7	13,8	2077,6	26,4	3392,1	43,2
15,0	246,3	3,0	384,9	4,8	754,4	9,3	1156,4	14,3	2216,9	27,4	3619,6	44,7
16,0	261,8	3,1	409,1	4,9	801,8	9,6	1229,0	14,7	2356,3	28,3	3847,1	46,2
17,0	277,3	3,2	433,3	5,1	849,2	9,9	1301,7	15,2	2495,6	29,1	4074,6	47,6
18,0	292,8	3,3	457,5	5,2	896,6	10,2	1374,4	15,6	2635,0	30,0	4302,2	49,0
19,0	308,3	3,4	481,7	5,4	944,0	10,5	1447,1	16,1	2774,3	30,8	4529,7	50,3
20,0	323,7	3,5	505,8	5,5	991,5	10,8	1519,8	16,5	2913,7	31,6	4757,2	51,6
21,0	339,2	3,6	530,0	5,6	1038,9	11,0	1592,5	16,9	3053,0	32,4	4984,7	52,9
22,0	354,7	3,7	554,2	5,8	1086,3	11,3	1665,2	17,3	3192,4	33,2	5212,2	54,1
23,0	370,2	3,8	578,4	5,9	1133,7	11,5	1737,8	17,7	3331,7	33,9	5439,8	55,4
24,0	385,7	3,8	602,6	6,0	1181,1	11,8	1810,5	18,1	3471,1	34,6	5667,3	56,6
25,0	401,2	3,9	626,8	6,1	1228,5	12,0	1883,2	18,4	3610,4	35,4	5894,8	57,7
26,0	416,6	4,0	651,0	6,3	1276,0	12,3	1955,9	18,8	3749,8	36,1	6122,3	58,9
27,0	432,1	4,1	675,2	6,4	1323,4	12,5	2028,6	19,2	3889,1	36,7	6349,8	60,0
28,0	447,6	4,2	699,4	6,5	1370,8	12,7	2101,3	19,5	4028,5	37,4	6577,3	61,1
29,0	463,1	4,2	723,6	6,6	1418,2	13,0	2174,0	19,9	4167,8	38,1	6804,9	62,2
30,0	478,6	4,3	747,8	6,7	1465,6	13,2	2246,6	20,2	4307,2	38,7	7032,4	63,2
32,0	509,5	4,4	796,2	6,9	1560,5	13,6	2392,0	20,9	4585,9	40,0	7487,4	65,3
34,0	540,5	4,6	844,5	7,2	1655,3	14,0	2537,4	21,5	4864,6	41,2	7942,4	67,3
36,0	571,5	4,7	892,9	7,4	1750,1	14,4	2682,8	22,1	5143,3	42,4	8397,5	69,3
38,0	602,4	4,8	941,3	7,6	1845,0	14,8	2828,1	22,7	5422,0	43,6	8852,5	71,2
40,0	633,4	5,0	989,7	7,8	1939,8	15,2	2973,5	23,3	5700,7	44,7	9307,6	73,0
42,0	664,4	5,1	1038,1	8,0	2034,6	15,6	3118,9	23,9	5979,4	45,8	9762,6	74,8
44,0	695,3	5,2	1086,5	8,1	2129,5	16,0	3264,2	24,5	6258,1	46,9	10217,6	76,6
46,0	726,3	5,3	1134,9	8,3	2224,3	16,3	3409,6	25,0	6536,8	48,0	10672,7	78,3
48,0	757,3	5,4	1183,2	8,5	2319,1	16,7	3555,0	25,6	6815,5	49,0	11127,7	80,0
50,0	788,2	5,6	1231,6	8,7	2414,0	17,0	3700,3	26,1	7094,2	50,0	11582,7	81,6
52,0	819,2	5,7	1280,0	8,9	2508,8	17,4	3845,7	26,6				
54,0	850,2	5,8	1328,4	9,0	2603,7	17,7	3991,1	27,1				
56,0	881,1	5,9	1376,8	9,2	2698,5	18,0	4136,5	27,6				
58,0	912,1	6,0	1425,2	9,3	2793,3	18,3	4281,8	28,1				
60,0	943,1	6,1	1473,6	9,5	2888,2	18,6	4427,2	28,6				
62,0	974,0	6,2	1521,9	9,7	2983,0	18,9	4572,6	29,0				
64,0	1005,0	6,3	1570,3	9,8	3077,8	19,2	4717,9	29,5				
66,0	1036,0	6,4	1618,7	10,0	3172,7	19,5	4863,3	30,0				
68,0	1066,9	6,5	1667,1	10,1	3267,5	19,8	5008,7	30,4				
70,0	1097,9	6,6	1715,5	10,3	3362,3	20,1	5154,1	30,9				

## Structure du numéro d'article:

Modèle	Ventilation	Raccordement	Joint	Taille (entrée x sortie)
SV14	0 – Sans (étanche au gaz) 1 – Levier d'aération (non étanche au gaz)	0 – Filetage mâle	03 – PTFE	01 – 1/4" x 3/8" 02 – 3/8" x 1/2" 02.1 – 3/8" x 3/8" 03 – 1/2" x 3/4" 03.1 – 1/2" x 1/2" 04 – 3/4" x 1" 04.1 – 3/4" x 3/4" 05 – 1" x 1 1/2" 05.1 – 1" x 1" 06 – 1 1/4" x 1 1/2" 06.1 – 1 1/4" x 2" 07 – 1 1/2" x 2"

### Exemple n° SV14100302:

**SV14** | **1** | **0** | **03** | **02**

N° d'article SV14100302

Soupape de sécurité cryogénique en acier inoxydable

Pièces internes : Acier inoxydable

Ventilation: Levier

Raccordement: Filetage mâle

Joint: PTFE

Taille: Entrée : 3/8" x Sortie : 1/2"

Illustrations similaires, sous réserve de modifications techniques et dimensionnelles.