

Eck-Sicherheitsventil TYP SV11/SV12



Beschreibung:

Eck-Sicherheitsventile dienen zur Absicherung bzw. zur Verhinderung eines Überdrucks in einem Behälter bzw. geschlossenem System

Produktmerkmale:

- geeignet für neutrale und nicht neutrale **gasförmige & flüssige Medien**
- Optional mit Anlüfthebel
- gasdichte Federhaube
- Faltenbalg bei Einstelldruck ab 1,6 bar
- TÜV-bauteilgeprüft 2069 Kennbuchstabe D/G, F, F/K/S*
- EG Baumusterprüfung S/G, L, F/K/S*
- Sicherheitsventile werden fest eingestellt und plombiert

Anschluss:

1/4", 3/8"

Temperatur:

-40°C bis +260°C – je nach Ausführung

Druck:

0,5 bar – 50,0 bar– je nach Ausführung

Werkstoffe:

Bauteil

Einstelldruck

Gehäuse
Innenteile
Feder
PTFE-Faltenbalg
Metall-Faltenbalg
Federhaube

Serie SV11

0,5 bis 1,5 bar

Edelstahl 1.4404
Edelstahl 1.4404
Edelstahl 1.4310
--
--
Gasdicht

Serie SV12

1,6 bis 50,0 bar

Edelstahl 1.4404
Edelstahl 1.4404
Edelstahl 1.4310
PTFE (bei Einstelldruck 1,6 bis 12 bar)
Edelstahl 1.4571 (bei Einstelldruck 12,1 bis 50,0 bar)
Gasdicht

Bei einem Einstelldruck von 0,5 bis 1,5 bar wird automatisch die Serie SV11 (ohne Faltenbalg) geliefert, bei einem Einstelldruck von 1,6 bis 50,0 bar wird automatisch die Serie SV12 (mit Faltenbalg) geliefert.

Dichtung:

EPDM

Ethylen-Propylene-Diene (0,5 – 30 bar) -40°C bis +170°C

FKM

Fluorcarbon (0,5 – 30 bar) -20°C bis +200°C

PTFE

Polytetrafluorethylen (0,5 – 50 bar) -40°C bis +225°C

FFKM

auf Anfrage (0,5 – 30 bar) -10°C bis +260°C

Anforderungen:

AD 2000 Merkblatt A2

DIN ISO 4126-1

DGR 2014/68/EU

TRB 801 Nr. 22 & 23*

*nur bei Faltenbalg Ausführung

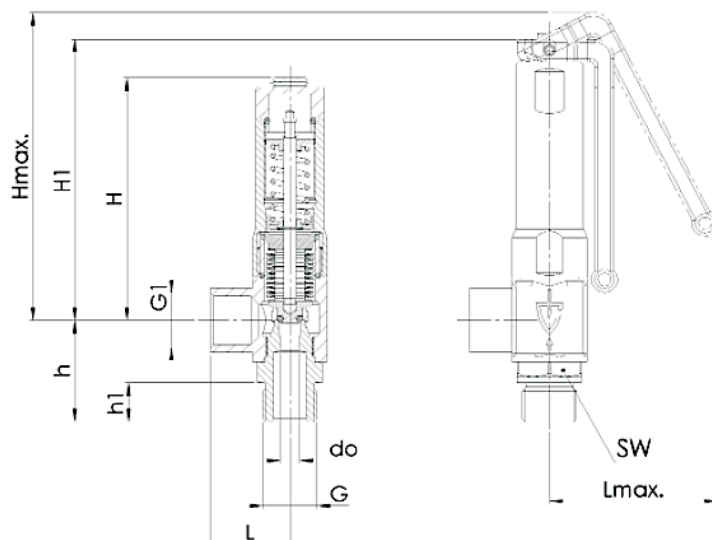
Faltenbalg:

Sicherheitsventile mit Faltenbalg für neutrale und nicht neutrale Medien. Durch den Faltenbalg sind Feder und gleitende Teile sowie die Umgebung vor Einflüssen des Mediums geschützt.

Abmessungen:

Nennweite DN	8	10
Eintritt (Aussengewinde) G*	1/4"	3/8"
Austritt (Innengewinde) G1*	3/8"	3/8"
L	25	25
Lmax	45	45
H	75	75
H1	87	87
Hmax	93	93
h	34	34
h1	12	12
SW	20	20
do	6,0	6,0
Gewicht kg	0,3 / 0,4	0,25 / 0,35

* Gewinde / Anschluss nach DIN EN ISO 228 BSP-P



Einbau und Montage:

Sicherheitsventile sind mit senkrecht nach oben stehender Federhaube einzubauen. Um eine einwandfreie Funktion der Sicherheitsventile zu gewährleisten, müssen diese so montiert werden, dass keine unzulässigen statischen, dynamischen oder thermischen Beanspruchungen auf das Sicherheitsventil wirken können. Wenn durch das Gehäuse im Ansprechfalle austretende Medium direkt oder indirekt Gefahren für Personen oder die Umgebung entstehen können, so müssen geeignete Schutzmaßnahmen getroffen werden. Dabei sind auch Ausschwadungen durch die Entlastungsbohrungen der Federhaube zu berücksichtigen.

Das Eindringen von Fremdkörpern in das Ventil ist bei der Montage und während des Betriebs zu vermeiden. Die Dichtheit eines Sicherheitsventils kann durch Hanf, Teflonband oder anderen Dichtmitteln sowie durch Schweißperlen u.ä. beeinträchtigt werden.

Zuleitung

Zuleitungsstutzen für Sicherheitsventile sollen so kurz wie möglich sein und sind so zu gestalten, dass bei voller Ventilleistung keine höheren Druckverluste als max. 3% vom Ansprechdruck auftreten können.

Kondensatableitung

Die Leitungen oder die Ventile selbst (bei Flanschausführung) müssen bei möglichem Kondensatabfall an ihrem tiefsten Punkt mit einer ständig wirkenden Einrichtung zu Kondensatabführung versehen sein. Für gefahrenlose Abführung des Kondensats oder austretenden Mediums ist zu sorgen. Die Gehäuse, Leitungen und Schalldämpfer sind gegen Einfrieren zu sichern.

Abblaseleitung / Gegendruck

Die Abblaseleitung der Sicherheitsventile sind so auszuführen, dass beim Abblasen der erforderliche Massestrom drucklos abgeführt werden kann.

Betriebsweise:

Der Arbeitsdruck der Anlage soll mindestens 5% unter dem Schließdruck des Sicherheitsventils liegen. Dadurch wird erreicht, dass das Sicherheitsventil nach dem Abblasen wieder einwandfrei schließen kann. Bei kleineren Undichtheiten, die durch Verunreinigungen zwischen den Dichtflächen hervorgerufen werden können, kann das Ventil zur Reinigung durch Anlüftung zum Abblasen gebracht werden. Kann dadurch die Undichtheit nicht beseitigt werden, liegt wahrscheinlich eine Beschädigung der Dichtfläche vor, die nur in unserem Werk oder durch autorisierte Fachleute repariert werden kann.

Die Anlüftung erfolgt ausführungsspezifisch entweder über eine Rändelmutter oberhalb der Federhaube (Abb. a) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn (anschließend ist die Rändelmutter wieder bis zum Anschlag zurück zu drehen) oder durch Betätigen des Anlüfthebels am Oberteil des Ventils (Abb. b). Der Anlüfthebel ist bei Auslieferung mit einem Band arretiert, welches für die Betätigung der Anlüftung entfernt werden muss.

Anlüftung zur Wartung:

Bei Sicherheitsventilen mit Anlüftvorrichtung ist zu empfehlen und anlagen- spezifisch auch Vorschrift, das Sicherheitsventil von Zeit zu Zeit durch Anlüften zum Abblasen zu bringen, um sich von der Funktion des Sicherheitsventils zu überzeugen. Sie lassen sich daher spätestens ab einem Betriebsdruck von 85% des Ansprechdruckes zum Öffnen bringen. Die Anlüftung sollte nicht im drucklosen Zustand erfolgen. Eine Prüfung auf Gängigkeit der Sicherheitsventile hat nach TRD 601 bei Dampferzeugern mindestens in Abständen von 4 Wochen zu erfolgen. Sicherheitsventile stellen die letzte Sicherheit für den Behälter bzw. das System dar. Sie sollen in der Lage sein, einen unzulässigen Überdruck auch dann zu verhindern, wenn alle anderen vorgeschalteten Regel-, Steuer- und Überwachungsgeräte versagen. Um diese Funktionseigenschaften sicherzustellen, bedürfen Sicherheitsventile einer regelmäßigen und wiederkehrenden Wartung. Die Wartungsintervalle sind entsprechend den Einsatzbedingungen vom Betreiber festzulegen.

Leistungstabelle:

Medium:

1 = Luft Nm³/h

2 = Dampf kg/h

3 = Wasser m³/h

Abblaseleistung bei 10% Drucküberschreitung

DN	8			10		
	1	2	3	1	2	3
Einstelldruck in bar						
0,5	10	8	0,39	15	12	0,46
1,0	16	13	0,53	23	18	0,62
1,5	21	17	0,65	30	23	0,76
2,0	28	22	0,75	38	30	0,88
2,5	32	25	0,84	45	35	0,98
3,0	37	29	0,92	52	41	1,07
3,5	42	33	0,99	59	46	1,16
4,0	47	36	1,06	65	51	1,24
4,5	52	40	1,12	72	56	1,31
5,0	56	43	1,18	79	61	1,38
5,5	61	47	1,24	85	66	1,45
6,0	66	51	1,29	92	71	1,52
6,5	71	54	1,35	99	76	1,58
7,0	75	58	1,40	105	81	1,64
7,5	80	61	1,45	112	86	1,70
8,0	85	65	1,49	119	91	1,75
8,5	90	68	1,54	125	96	1,80
9,0	94	72	1,59	132	101	1,86
9,5	99	75	1,63	139	106	1,91
10,0	104	79	1,67	145	110	1,96
11,0	113	86	1,75	159	120	2,05
12,0	123	93	1,83	172	130	2,14
13,0	132	100	1,91	185	140	2,23
14,0	142	107	1,98	199	150	2,32
15,0	151	114	2,05	212	160	2,40
16,0	161	121	2,11	225	169	2,48
17,0	171	128	2,18	239	179	2,55
18,0	180	135	2,24	252	189	2,63
19,0	190	142	2,30	265	199	2,70
20,0	199	149	2,36	279	208	2,77
21,0	209	156	2,42	292	218	2,84
22,0	218	163	2,48	305	228	2,90
23,0	228	170	2,53	319	238	2,97
24,0	237	177	2,59	332	248	3,03
25,0	247	184	2,64	345	258	3,09
26,0	256	191	2,69	359	268	3,16
27,0	266	198	2,75	372	278	3,22
28,0	275	205	2,80	385	287	3,28
29,0	285	212	2,85	399	297	3,33
30,0	294	219	2,89	412	307	3,39
32,0	313	233	2,99	439	326	3,50
34,0	332	247	3,08	465	346	3,61
36,0	351	262	3,17	492	366	3,71
38,0	370	276	3,26	519	386	3,82
40,0	390	290	3,34	545	406	3,91
42,0	409	304	3,42	572	426	4,01
44,0	428	318	3,50	599	446	4,11
46,0	447	333	3,58	625	466	4,20
48,0	466	347	3,66	652	486	4,29
50,0	485	361	3,74	679	506	4,38

Aufbau Artikelnummer:

Bauteil

Einstelldruck

Gehäuse
Innenteile
Feder
PTFE-Faltenbalg
Metall-Faltenbalg
Federhaube

Serie SV11

0,5 bis 1,5 bar

Edelstahl 1.4404
Edelstahl 1.4404
Edelstahl 1.4310
--
--
gasdicht

Serie SV12

1,6 bis 50,0 bar

Edelstahl 1.4404
Edelstahl 1.4404
Edelstahl 1.4310
PTFE (bei Einstelldruck 1,6 bis 12 bar)
Edelstahl 1.4571 (bei Einstelldruck 12,1 bis 50,0 bar)
gasdicht

Ausführung	Anlüftung	Anschluss	Dichtung	Größe
SV11	0 – ohne	0 – Außengewinde (nur am Eintritt)	01 – EPDM	01 – 1/4"
SV12 (mit Faltenbalg)	1 – Anlüfthebel		02 – FKM 03 – PTFE	02 – 3/8"

Beispiel Nr. SV11100201:

SV11 | 1 | 0 | 02 | 01

Artikel Nr. SV11100201

Sicherheitsventil aus Edelstahl

Innenteile Edelstahl

Faltenbalg: Nein

Anlüftung: Hebel

Anschluss: Außengewinde

Dichtung: FKM

Größe: 1/4"

Bei einem Einstelldruck von 0,5 bis 1,5 bar wird automatisch die Serie SV11 (ohne Faltenbalg) geliefert, bei einem Einstelldruck von 1,6 bis 50,0 bar wird automatisch die Serie SV12 (mit Faltenbalg) geliefert.

Abbildung ähnlich, technische und maßliche Änderung vorbehalten.