

# Eck-Sicherheitsventil TYP SV07 / SV08 / SV09 / SV10



### Beschreibung:

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

### Produktmerkmale:

- geeignet für neutrale und nicht neutrale, nicht klebende **gasförmige Medien wie Dampf / Wasserdampf etc. pp**
- mit Drehanlüftung oder Hebel
- Optional mit Faltenbalg
- TÜV-bauteilgeprüft Kennbuchstabe D/G
- EG Baumusterprüfung Letter S/G
- Sicherheitsventile werden fest eingestellt und plombiert

### Anschluss:

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

### Temperatur:

-60°C bis 400°C – je nach Ausführung

### Druck:

0,5 bar – 70,0 bar– je nach Ausführung

### Werkstoffe:

#### Serie SV07 / SV08 (mit Faltenbalg)

Bauteil	Werkstoff	DIN EN	ASME
Gehäuse	Rotguss	CC499K	CC499K
Innenteile	Messing	CW617N	CW617N
Faltenbalg (optional)	Bronze	CW452K	C51900
Feder	Edelstahl	1.4310	302

#### Serie SV09 / SV10 (mit Faltenbalg)

Bauteil	Werkstoff	DIN EN	ASME
Gehäuse (Eintritt / Austritt)	Edelstahl	1.4404 / 1.4408	316 L / CF8M
Innenteile	Edelstahl	1.4404	316 L
Faltenbalg (optional)	Edelstahl	1.4571	316 Ti
Feder	Edelstahl	1.4310	302

### Dichtung:

<b>EPDM</b>	Ethylen-Propylene-Diene	-40°C bis 170°C	bis 25 bar Einstelldruck
<b>FKM</b>	Fluorcarbon	-20°C bis 200°C	bis 25 bar Einstelldruck
<b>NBR</b>	Nitril-Butadiene	-30°C bis +130°C	bis 25 bar Einstelldruck
<b>Metall</b>		-60°C bis +400°C	
<b>PTFE</b>	Polytetrafluorethylen	-60°C bis 225°C	bis 25 bar Einstelldruck
<b>PTFE-Kohle</b>	Polytetrafluorethylen Kohle	-60°C bis 225°C	ab 25 bar Einstelldruck

### Anforderungen:

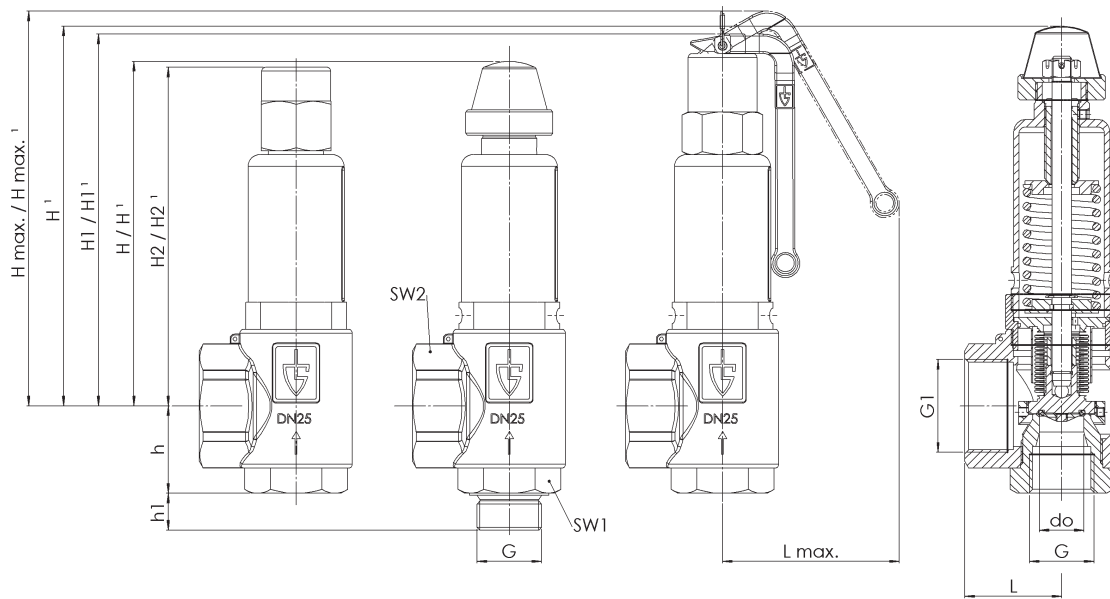
AD 2000 Merkblatt A2

DIN ISO 4126-1

DGR 2014/68/EU

TRB 801 Nr.22 & 23

**Abmessungen:**



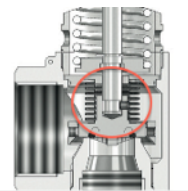
Nennweite DN	15	15**	20	25	32	32	32
Eintritt G*	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Austritt G1*	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2"	2"
L	40	40	43	50	61	61	61
Lmax	65	65	91	92	92		
H / H mit Balg	77	131	138	178	241 / 263		
H1 / H1 mit Balg	91	149	158	192	264 / 286		
H2 / H2 mit Balg	77	131	139	175	241 / 263		
Hmax / Hmax mit Balg	103	164	173	207	277 / 299		
h	30	30	39	45	55	69	74
h1	15	15	16	18	20	23	25
SW1	30	30	36	46	55	55	70
SW2	40	40	50	58	70	70	70
do	15,8	15,8	18	23	30,3	30,3	30,3
Gewicht kg	0,4	0,8	1	1,8	4,0	4,0	4,0

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

\*\* Bei Drücken >25,1 bar hat die Ausführung DN15 eine längere Federhaube.

**Faltenbalg:**

Sicherheitsventile mit Faltenbalg für neutrale und nicht neutrale Medien und / oder Gegendruck bis 4 bar. Durch den Faltenbalg sind Feder und gleitende Teile sowie die Umgebung vor Einflüssen des Mediums geschützt.



## 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 Flanschführung) 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. Bei Sicherheitsventilen mit Metall-Faltenbalg beeinträchtigt ein beim Abblasen auftretender Gegendruck bis max. 4 bar den Ansprechdruck des Sicherheitsventils nicht.

## 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:**

Media:

1 = Luft Nm<sup>3</sup>/h

2= Dampf kg/h

**Abblaseleistung bei 10% Drucküberschreitung**

DN	15		20		25		32	
	1	2	1	2	1	2	1	2
0,5	56**	42**	127	96	199	150	353	266
1	87	69	189	151	291	232	515	411
1,5	113	90	252	200	390	309	683	542
2	141	111	316	249	489	385	832	656
2,5	165	129	383	300	583	457	1012	793
3	189	148	447	349	681	532	1182	924
3,5	214	166	504	392	768	597	1333	1036
4	238	184	561	435	855	663	1484	1151
4,5	262	203	618	478	942	729	1635	1265
5	286	221	675	521	1029	794	1786	1378
5,5	310	239	732	564	1116	860	1937	1492
6	335	257	790	608	1203	926	2088	1607
6,5	359	275	847	650	1290	990	2239	1719
7	383	293	904	692	1377	1054	2390	1830
7,5	407	311	961	735	1464	1119	2542	1943
8	431	329	1018	777	1552	1184	2693	2056
8,5	456	347	1075	820	1639	1249	2844	2168
9	480	365	1132	862	1726	1314	2995	2281
9,5	504	383	1190	905	1813	1379	3146	2392
10	528	401	1247	947	1900	1443	3297	2504
11	577	437	1361	1031	2074	1571	3599	2727
12	625	472	1475	1115	2248	1699	3902	2948
13	674	508	1590	1199	2422	1827	4204	3172
14	722	544	1704	1284	2596	1957	4506	3396
15	770	580	1818	1368	2771	2085	4808	3618
16	819	616	1932	1453	2945	2214	5111	3842
17	867	650	2047	1535	3119	2339	5413	4059
18	916	686	2161	1619	3293	2467	5715	4281
19	964	721	2275	1703	3467	2594	6017	4503
20	1013	757	2390	1787	3641	2723	6320	4726

DN	15		20		25		32	
	1	2	1	2	1	2	1	2
21	1061	793	2504	1872	3816	2852	6622	4950
22	1109	829	2618	1956	3990	2981	6924	5173
23	1158	865	2732	2040	4164	3109	7226	5396
24	1206	900	2847	2125	4338	3238	7529	5619
25	1255	936	2961	2209	4512	3366	7831	5842
26	1303	972*	3075	2294*	4686	3496*	8133	6067*
27	1352	1008*	3190	2379*	4860	3626*	8435	6293*
28	1400	1044*	3304	2465*	5035	3756*	8738	6518*
29	1449	1081*	3418	2550*	5209	3886*	9040	6744*
30	1497	1114*	3532	2628*	5383	4005*	9342	6951*
32	1594	1186*	3761	2799*	5731	4265*	9947	7401*
34	1691	1258*	3990	2969*	6080	4524*	10551	7851*
36	1788	1330*	4218	3139*	6428	4783*	11156	8301*
38	1884	1402*	4447	3309*	6776	5042*	11760	8751*
40	1981	1474*	4675	3479*	7124	5301*	12365	9200*
42	2078	1547*	4904	3650*	7473	5562*	12969	9653*
44	2175	1619*	5132	3821*	7821	5823*	13574	10105*
46	2272	1692*	5361	3992*	8169	6083*	14178	10558*
48	2369	1764*	5589	4163*	8518	6344*	14783	11011*
50	2466	1837*	5818	4335*	8866	6606*	15387	11464*
52	2562	1910*	6047	4506*	9214	6867*	15992	11917*
54	2659	1984*	6275	4681*	9563	7134*	16596	12380*
56	2756	2061*	6504	4868*	9911	7412*	17200	12864*
58	2853	2136*	6732	5040*	10259	7681*	17805	13330*
60	2950	2209*	6961	5213*	10608	7943*	18409	13786*
62	3047	2282*	7189	5385*	10956	8206*	19014	14242*
64	3144	2355*	7418	5558*	11304	8469*	19618	14699*
66	3240	2428*	7647	5730*	11652	8732*	20223	15155*
68	3337	2502*	7875	5905*	12001	8998*	20827	15616*
70	3434	2578*	8104	6082*	12349	9269*	21432	16086*

nur bei Edelstahl möglich

\*) nur mit metallischer Abdichtung möglich

\*\*) Ausführung mit Faltenbalg erst ab 1 bar erhältlich

**nur in Edelstahlausführung möglich**

## Aufbau Artikelnummer:

Bauteil	Serie SV07	Serie SV08	Serie SV09	Serie SV10
Gehäuse	Rotguss	Rotguss	Edelstahl	Edelstahl
Innenteile	Messing	Messing	Edelstahl	Edelstahl
Faltenbalg	Nein	Ja	Nein	Ja

Ausführung	Anlüftung	Anschluss	Dichtung	Größe
SV07	0 – Drehanlüftung	0 – Innengewinde	01 – EPDM	03 – 1/2"
SV08	1 – Hebel	1 – Aussengewinde	02 – FKM	04 – 3/4"
SV09			03 – PTFE	05 – 1"
SV10			04 – NBR	06 – 1 1/4"
			05 – Metall	07 – 1 1/2"
				08 – 2"

### Beispiel Nr. SV03110106:

<b>SV07</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>01</b>	<b>06</b>
-------------	----------	----------	-----------	-----------

Artikel Nr. SV07110106  
 Sicherheitsventil aus Rotguss  
 Innenteile Messing  
 Faltenbalg: Nein  
 Anlüftung: Hebel  
 Anschluss: Aussengewinde  
 Dichtung: EPDM  
 Größe: 1 1/4"

Abbildung ähnlich, technische und maßliche Änderung vorbehalten.