

Sicherheitsventile SV 851

Rotguss

PN 25, Rp 1/2 - 1 1/4

Beschreibung

Bauteilgeprüfte Feder-Sicherheitsventile aus Rotguss mit Anlüftvorrichtung über Rändelmutter. Ventilkegel mit elastischer Dichtung für Dampf, Gase und Flüssigkeiten in der Energie- und Prozesstechnik. Für Servicezwecke ist das ganze Ventil abnehmbar, ohne dass der Einstelldruck verändert wird.

Einsatzbereiche

Typ	Medium	PN	Einstell- druck bar	Max. Betriebs- temp. °C
SV 851 T	Dampf, Luft, Gase	25	0.5 - 25	200
SV 851 P	Dampf, Luft, Gase	25	0.5 - 25	140
SV 851 E	Wasser	25	1.5 - 16	130

Zulassung

Die Sicherheitsventile SV 851 sind TÜV-bauteilgeprüft: SV 851 T und SV 851 P für Dämpfe und Gase (D/G) im Einstellbereich von 0.5 bis 25 bar, SV 851 E für Wasser (F) im Einstellbereich von 1.5 bis 16 bar.

Die Sicherheitsventile sind entsprechend Vorschrift SVTI gekennzeichnet und plombiert.

Größen, Anschlüsse

Rp 1/2 - 1 1/4: Innengewinde nach DIN 2999

Werkstoffe

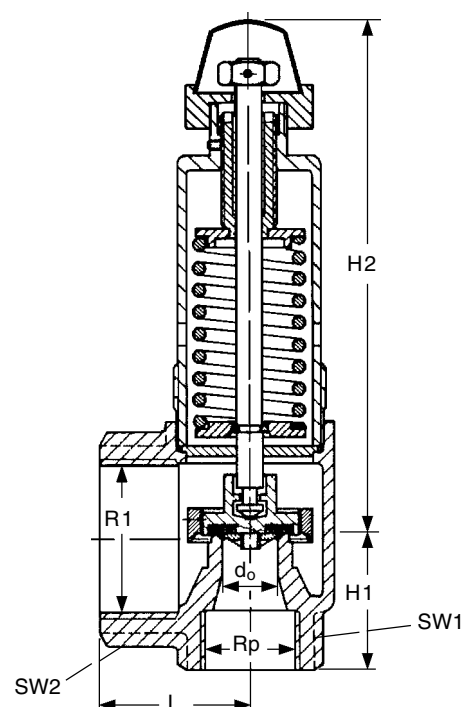
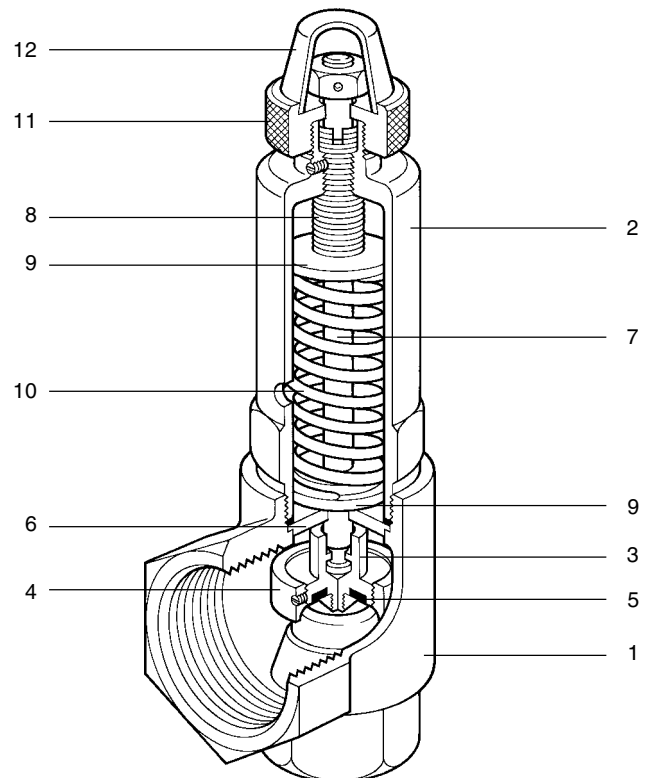
Pos.	Bauteil	Werkstoff	DIN W-Nr.
1	Ventilgehäuse	Rotguss	Rg 5
2	Federhaube	Rotguss	Rg 5
3	Ventilkegel	Messing	Ms 58
4	Hubring	Messing	Ms 58
5	Sitzdichtung	SV 851 T SV 851 P SV 851 E	PTFE-Weiss Perbunan EPDM
6	Führungsplatte		Messing
7	Spindel	Messing	Ms 58
8	Druckschraube	Messing	Ms 58
9	Federteller	Messing	Ms 58
10	Feder	Federstahl	1.4310
11	Rändelmutter	Messing	Ms 58
12	Haube bzw. Typenschild	Messing Aluminium	Ms 58

Abmessungen

Größe	Abmessungen							Masse ca. kg
	Rp	R1	L	H1	H2	SW1	SW2	
1/2	1	34	26	75	27	41	15	0.4
3/4	1 1/4	41	36	140	34	50	15	1.0
1	1 1/2	48	43	175	41	58	20	1.8
1 1/4	2	64	53	240	52	70	28	4.0

Ausschreibungs- und Bestelltext

Sicherheitsventil SPIRAX SARCO Typ SV 851 ... (T, P oder E), PN 25, Rp, Ansprechüberdruck (Einstelldruck) ... bar, Medium, Betriebstemperatur und Abblasemenge.



Abblaseleistungen

Die Abblaseleistungen gelten für den Ansprechüberdruck gemäss AD-Merkblatt A2.

Sattdampfmassenstrom in kg/h

Luft 0°C und 1013.25 mbar in m_n³/h

Wasser 20°C in kg/h

Ansprech- überdruck po (bar)	Eintrittsgrösse Rp											
	1/2"			3/4"			1"			1 1/4"		
	Dampf	Luft	Wasser	Dampf	Luft	Wasser	Dampf	Luft	Wasser	Dampf	Luft	Wasser
0.5	40	50		76	96		136	171		286	335	
1	54	81		102	128		182	228		356	447	
1.5	76	102		138	174		246	309		483	391	
2	98	122	3310	175	220	7450	310	390	13260	610	755	25980
2.5	114	142	3652	202	225	8220	360	453	14632	705	881	28670
3	129	163	3995	230	290	8990	410	517	16000	800	1007	31350
3.5	145	183	4337	257	325	9760	460	581	17377	895	1133	34050
4	160	204	4680	285	360	10530	510	645	18750	990	1260	36750
4.5	177	224	4927	313	397	11122	561	708	19800	1091	1385	38810
5	193	245	5175	342	435	11715	612	772	20860	1192	1510	40875
6	225	286	5670	400	510	12900	715	900	22970	1395	1760	45000
7	255	327	6150	452	580	13895	807	1030	24745	1580	2015	48485
8	285	368	6630	505	650	14890	900	1160	26520	1765	2270	51970
9	316	409	7020	560	725	15770	997	1290	28085	1957	2520	55470
10	346	450	7410	615	800	16650	1095	1420	29650	2150	2770	58970
11	377	490	8145	667	870	17440	1192	1550	31060	2335	3022	61295
12	407	530	8880	720	940	18230	1290	1680	32470	2520	3275	63620
13	438	571	9625	800	1015	18965	1385	1807	33770	2690	3527	66175
14		612	10370		1090	19700		1935	35070		3780	68730
15		653	11110		1160	20630		2062	36285		4030	71100
16		694	11850		1230	21560		2190	37500		4280	73500
17		734			1305			2320			4535	
18		775			1380			2450			4790	
19		816			1450			2580			5040	
20		857			1520			2710			5290	
21		898			1592			2840			5545	
22		940			1665			2970			5800	
23		980			1737			3097			6050	
24		1020			1810			3225			6300	

Andere Ausführungen

Andere Ausführungen siehe «Lieferprogramm Sicherheitsventile» und zugehörige Datenblätter.

Einbau

Die Sicherheitsventile sind senkrecht mit oben stehender Spindel einzubauen. Die Abblaseleitung ist am tiefsten Punkt zu entwässern. Die Eintritts- und Abblaseleitungen sind derart abzustützen, dass keine Belastungen weder beim Einbau noch im Betrieb auf den Körper des Sicherheitsventils übertragen werden.

Vorschriften

Die gültigen Vorschriften und Richtlinien, insbesondere SVTI 602 und SWKI 80-2 sind zu beachten.

Bei Berechnungstemperaturen über 120° C bis 200 °C sind Armaturen aus Grauguss gemäss SVTI-Vorschrift höchstens bis PN 16 und DN 50 zulässig, wobei das Sicherheitsventil nur bis zu einem Betriebsdruck von max. 10 bar (64% x PN 16) eingesetzt werden darf. Für Dampf, Heisswasser und Wärmeträgeröl wird aus Sicherheitsgründen empfohlen, auch in diesem beschränkten Anwendungsbereich grundsätzlich nur Armaturen aus duktilen Werkstoffen (z.B. Sphäroguss) einzusetzen.

Periodische Prüfungen

Die Sicherheitsventile müssen regelmässig auf ihre Funktionstüchtigkeit sowie auf die Gültigkeit der Plombe und des Datenschildes überprüft werden. Sie müssen ausserdem periodisch einer Revision durch eine vom SVTI zugelassene Firma unterworfen werden. (SVTI 602).

Technische Informationen

Allgemeine «Technische Informationen» mit Auslegungshilfen, Diagrammen, Tabellen, u.s.w. siehe Katalog-Abschnitt T.

Wartung

Ist ein in Betrieb befindliches Sicherheitsventil undicht geworden, liegt der Grund meist darin, dass sich auf Sitz und Sitzring Unreinheiten abgelagert haben. Eine an Ort und Stelle durchzuführende Reinigung lässt die Armatur wieder voll funktionstüchtig werden, wenn die Sitzdichtung nicht schon zerstört ist.

Zunächst ist die Anlage abzustellen, das Ventil anzulüften und abkühlen zu lassen. Durch Drehen der Rädelmutter im Gegenurzeigersinn wird die Sitzdichtung vom Sitz gehoben. Danach wird mit passendem Gabelschlüssel (keine Rohrzange!) das gesamte Oberteil einschliesslich der Sitzdichtung aus dem Gehäuse geschraubt. Dabei wird weder die Plombierung verletzt, noch der Einstelldruck verändert.

Nach sorgfältiger Reinigung von Sitz und Sitzdichtung wird das Oberteil wieder eingeschraubt und leicht angezogen. Danach wird durch Rechtsdrehen der Rädelmutter bis zum Anschlag die Sitzdichtung wieder auf den Sitz gepresst. Das Ventil ist wieder funktionsfähig.

Sicherheitsventile, die nach obiger Behandlung undicht bleiben, sind zur Revision ins Werk einzusenden.