

Heizungs-Sicherheitsventil SV 60H

für Wärmeerzeugungs-Anlagen mit Vorlauftemperaturen bis 120°C

Beschreibung

Das SV60H ist ein Vollhub-Sicherheitsventil, welches für den Einsatz in Heißwasser-Anlagen bis 120°C gemäß EN12828 konzipiert wurde. Das SV60H zeichnet sich durch einen Faltenbalg, Werkstoff EPDM und einen weich dichtenden Sitz (EPDM oder Viton) aus.

Ausführungen, Anschlüsse

Bauteilkennzeichnung: TÜV SV 05-1040

Ansprechdruck	1 bis 10 barü (in 0,5 bar Abstufungen)
Gehäusematerial SV 604H	Stahlguss
Gehäusematerial SV 607H	Sphäroguss
O-Ring-Sitzdichtung gemäß	EPDM (Standard)
Vd TÜV-Merkblatt SV100/4	Viton (Option)

Anschlüsse (Eintritts- /Austrittsnennweite): DN20/32, DN25/40, DN32/50, DN40/65, DN50/80, DN65/100, DN80/125, DN100/150, DN125/200 und DN150/250.

Typ	Anschluss Eintritt	Anschluss Austritt
SV 604H	PN 40	PN 16
SV 607H	PN 16*	PN 16
	PN 25	PN 16

* SV607H, PN16 ist nur in den Nennweiten (Eintritt) DN65-DN150 verfügbar.

Zeugnisse

Ein Werkszeugnis liegt standardmäßig jedem Sicherheitsventil bei. Dieses Werkszeugnis beinhaltet den Ansprechüberdruck. Auf Anfrage ist ein Werkstoffzeugnis gemäß EN 10204 3.1 erhältlich.

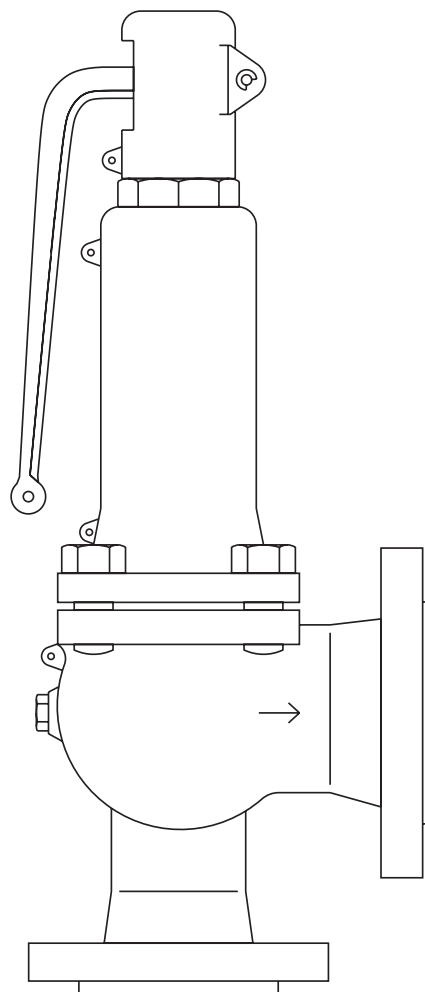
Einsatzbereich

Nenndruckstufe	SV 604H	PN 40
	SV 607H	PN 16 oder PN 25
Prüfdruck für Fertigteitsprüfung	PN 40	60 barü
	PN 25	38 barü
	PN 16	24 barü
max. Ansprechdruck		10 barü
min. Ansprechdruck		1 barü
Temperaturen	Sitzdichtung	120°C maximal
	EPDM, Viton	5 °C minimal
Öffnungsdruckdifferenz c		10%
Schließdruckdifferenz s		10% vom Ansprechdruck
Eigengegendruck p _{ae}		bis zu 10% vom Ansprechdruck

max. Ansprechüberdruck in bar bei Temperatur

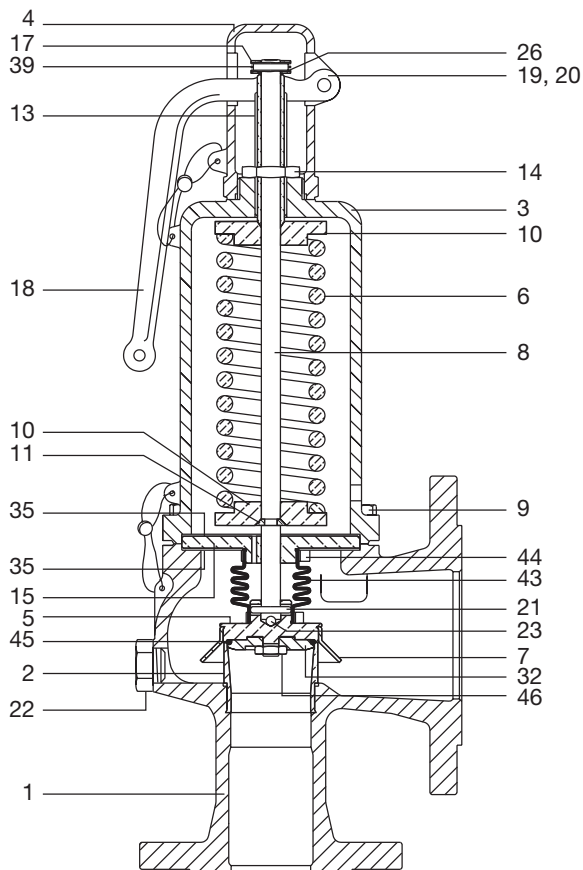
Typ	PN*	50°C	100°C	120°C
SV 604H	PN 40	40	37,5	37
SV 607H	PN 25	25	25	25
SV 607H	PN 16	16	16	16

* Nenndruckstufe des Eintrittsflanschs



Werkstoffe

Nr.	Bezeichnung		Werkstoff	
1	Gehäuse	SV604H	Stahlguss	1.0619+N
		SV607H	Sphäroguss	GJS-400-18 LT
2	Sitz	DN20-DN100	Edelstahl	1.4057
		DN125-DN150	Edelstahl	ANC2 (1.4059)
3	Federhaube	SV604H	Stahlguss	1.0619+N
		SV607H	Sphäroguss	GJS-400-18 LT
4	Kappe		Sphäroguss	GJS-400-18 LT
5	Teller	DN20-DN125	Edelstahl	1.4021
		DN150	Edelstahl	CA15 (1.4106)
6	Feder		Chrom-Vanadium-Legierung	
7	Hubglocke	DN20-DN100	Edelstahl	1.4301
		DN125-DN150	Edelstahl	1.4308
8	Spindel		Edelstahl	1.4021
9	Sechskantschrauben		Stahl	CK35 (1.1181)
10	Federteller		Stahl	C45E (1.1191)
11	Lagerring		Stahl	1.4021
13	Druckschraube		Edelstahl	1.4021
14	Kontermutter		verzinkter Stahl	
15	Führungsscheibe		Sphäroguss	GJS-400-15
17	Anlüftring		verzinkter Stahl	
18	Anlüfthebel		Sphäroguss	GJS-400-15
19	Hebelwelle		verzinkter Stahl	
20	Sicherungsring		Federstahl	
21	Spiral-Spannstift		Federstahl	
22	Blindstopfen (Gehäuseentwässerung)	1/2" BSP	Stahl	DIN 7343, A304
23	Kugel		Edelstahl	
26	Spannstift		verzinkter Stahl	
32	O-Ring		Edelstahl	1.4021
35	Dichtung		verstärktes Graphit	
39	Federring		Federstahl	
44	Faltenbalg		EPDM	
44	Schlauchschele		Edelstahl	
45	O-Ring		EPDM (Standard), Viton (Option)	
46	Mutter		Edelstahl	



Abblaseleistung in kW für Heißwasser bei bzw. über 100°C

(In Übereinstimmung mit der TRD 721)

Größe	20/32	25/40	32/50	40/65	50/80	65/100	80/125	100/150	125/200	150/250
d ₀ [mm]	17,1	23,8	30,7	38,1	50,0	58,5	73,1	90,9	105	125
A ₀ [mm]	230	445	740	1140	1979	2734	4185	6504	8659	12272

p [bar ü]	Abblaseleistung für Heißwasser [kW]									
1,0	122	236	327	504	875	1172	1795	3050	4061	5756
1,5	149	288	437	673	1168	1569	2402	3733	4970	7044
2,0	176	341	531	818	1421	1883	2882	4416	5879	8333
2,5	204	394	580	894	1552	2143	3281	5099	6789	9621
3,0	229	443	653	1005	1745	2411	3691	5737	7637	10824
3,5	256	496	730	1125	1953	2698	4131	6419	8546	12112
4,0	282	545	803	1237	2147	2966	4541	7057	9395	13315
4,5	307	594	875	1349	2341	3234	4951	7694	10244	14518
5,0	333	643	948	1460	2535	3502	5361	8332	11092	15720
5,5	358	693	1020	1572	2729	3770	5771	8969	11941	16923
6,0	382	738	1088	1676	2909	4019	6152	9561	12729	18040
6,5	414	802	1181	1819	3158	4363	6679	10380	13820	19586
7,0	431	833	1228	1891	3283	4536	6943	10790	14365	20359
7,5	456	882	1300	2003	3477	4804	7353	11428	15214	21562
8,0	480	928	1368	2107	3657	5052	7734	12019	16002	22679
8,5	500	967	1425	2195	3810	5263	8056	12520	16669	23624
9,0	529	1023	1507	2322	4031	5569	8525	13249	17638	24998
9,5	556	1076	1585	2442	4239	5856	8964	13932	18548	26287
10,0	574	1111	1637	2522	4378	6048	9257	14387	19154	27146

d₀: engster Strömungsdurchmesser

A₀: engster Strömungsquerschnitt

p: Ansprechdruck

Auslegung nach TRD 721

Die Abblaseleistung des Sicherheitsventils, ausgedrückt als Heizleistung P des Wärmeerzeugers in kW, wird nach der folgenden Formel errechnet: $P = A_0 \cdot \alpha_w \cdot K$

Größe	20/32	25/40	32/50	40/65	50/80	65/100	80/125	100/150	125/200	150/250
d ₀ [mm]	17,1	23,8	30,7	38,1	50,0	58,5	73,1	90,9	105	125
A ₀ [mm]	230	445	740	1140	1979	2734	4185	6504	8659	12272

p	α_w									
1,0	0,79	0,79	0,66	0,66	0,66	0,64	0,64	0,70	0,70	0,70
1,5	0,79	0,79	0,72	0,72	0,72	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
2,0	0,79	0,79	0,74	0,74	0,74	0,71	0,71	0,70	0,70	0,70
2,5 - 10	0,79	0,79	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70

Konstante K in Abhängigkeit vom Ansprechüberdruck p (bar ü)

p	K	p	K
1,0	0,67	4,5	1,69
1,5	0,82	5,0	1,83
2,0	0,97	6,0	2,10
2,5	1,12	7,0	2,37
3,0	1,26	8,0	2,64
3,5	1,41	9,0	2,91
4,0	1,55	10,0	3,16

Abmessungen / Gewichte

Größe		Abmessungen [mm]				Gewicht [kg]	
Eintritt	Austritt	A	B	C	D	SV604H	SV607H
DN20	DN32	85	95	385	17,1	10,5	10,5
DN25	DN40	100	105	435	23,8	12,5	11,5
DN32	DN50	110	115	450	30,7	16,0	15,0
DN40	DN65	115	140	520	38,1	18,0	18,0
DN50	DN80	120	150	535	50,0	20,0	22,0
DN65	DN100	140	170	710	58,5	40,0	38,0
DN80	DN125	160	195	790	73,1	56,0	53,0
DN100	DN150	180	220	835	90,9	77,0	75,0
DN125	DN200	200	250	1042	105,0	120,0	115,0
DN150	DN250	225	285	1165	125,0	190,0	180,0

Einbau

Die Sicherheitsventile sind senkrecht mit oben stehender Spindel einzubauen. Das Gehäuse bzw. die Abblaseleitung ist am tiefsten Punkt zu entwässern. Die Zu- und Ausblaseleitung sind derart abzustützen, dass weder beim Einbau noch im Betrieb Zugkräfte auf den Körper des Sicherheitsventils übertragen werden können. Vollständige Informationen zum Einbau sind in der Betriebsanleitung enthalten, die dem Produkt bei Auslieferung beiliegt.

Nomenklatur

Serie	SV60	SV60
Gehäusematerial	4H = Stahlguss 7H = Sphäroguss	4H
Konfiguration	A = geschlossene Federhaube, offene Anlüftung	A
Sitzdichtung	E = EPDM (Standard) V = Viton (Option)	E
Größe	DN20 bis DN150 (Eintrittsnennweite)	DN20
Nenndruckstufe des Eintrittsflanschs	SV607H: PN16 (DN65 – DN150), SV607H: PN25 SV604H: PN40	PN40

Beispiel: **SV60** **4H** **A** **E** **DN20** **PN40**

Bestellhinweis: 1 x SV604HAE, DN20, PN40, Ansprechdruck 6barü

Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Anwendung:	nur für Wasserdampf und Gase der Fluid-Gruppe 2
Kategorie:	4 mit CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung

