

SV 444

für neutrale Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, Edelstahl, PN16

Beschreibung

Die Sicherheitsventile der Serie SV444 sind direktwirkende Vollhubventile mit Federbelastung, welche für die Absicherung von Anlagen mit Dämpfen, Gasen und Flüssigkeiten eingesetzt werden können. Standardmäßig sind die Teller metallisch dichtend, optional sind O-Ring-Teller mit weich dichten O-Ringen erhältlich.

Ausführungen, Anschlüsse

Sicherheitsventile der Serie SV444 sind mit geschlossener Federhaube und gasdichter Anlüftung ausgerüstet. Sie sind konstruiert, gekennzeichnet und zugelassen für folgende Vorschriften: AD2000-Merkblatt A4, TRD 110, TRD 421, TRD 721. Abgenommen und zugelassen nach: Druckgeräterichtlinie 97/237EG und EN ISO 4126-1. Flanschanschlussmaße (Eintritt und Austritt) DIN EN 1092, PN16. Dichtflächen DIN EN 1092, Form B1.

Anschlüsse (Eintritts-/Austrittsnennweite): DN25/50, DN40/80, DN50/80, DN65/100 und DN80/100.

Standardausführung (für Dampfanwendungen): mit geschlossener Federhaube und gasdichter Anlüftung, Teller metallisch dichtend, Führungsscheibenabdichtung EPDM.

Optionen

Optional sind die folgenden Zusatzausrüstungen erhältlich

- Teller weich dichtend
- Gasdichte Kappe

Teller weich dichtend

Die Druck- und Temperaturgrenzen sind zusätzlich abhängig vom Werkstoff der O-Ringe im O-Ring-Teller und der O-Ringe, die zur Abdichtung der Führungsscheibe (Pos. 60 und 67) eingesetzt werden.



Ausführung	O-Ring-Werkstoff		Temperatureinsatzgrenze
	O-Ring-Teller	Führungsscheiben-Abdichtung	
Standard	metallisch dichtend	EPDM	-45°C ... +200°C
Optional	EPDM	EPDM	-45°C ... +150°C
Optional	CR	EPDM	-40°C ... +100°C
Optional	FKM (Viton)	FKM (Viton)	-15°C ... +200°C
Optional	FFKM	FFKM	0°C ... +200°C

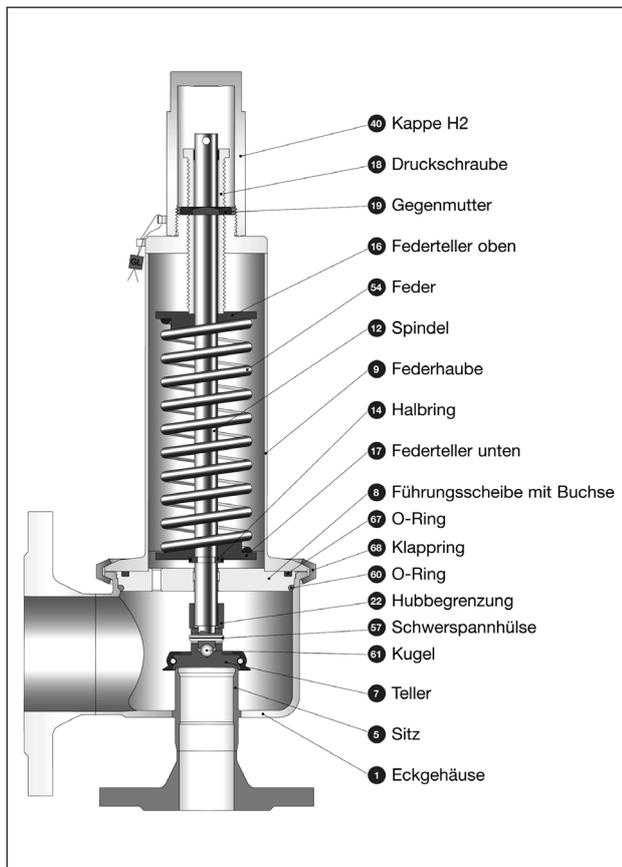
Hinweis: FKM ist nicht für den Einsatz in Wasserdampf geeignet.

Einsatzbereich der Standardausführung

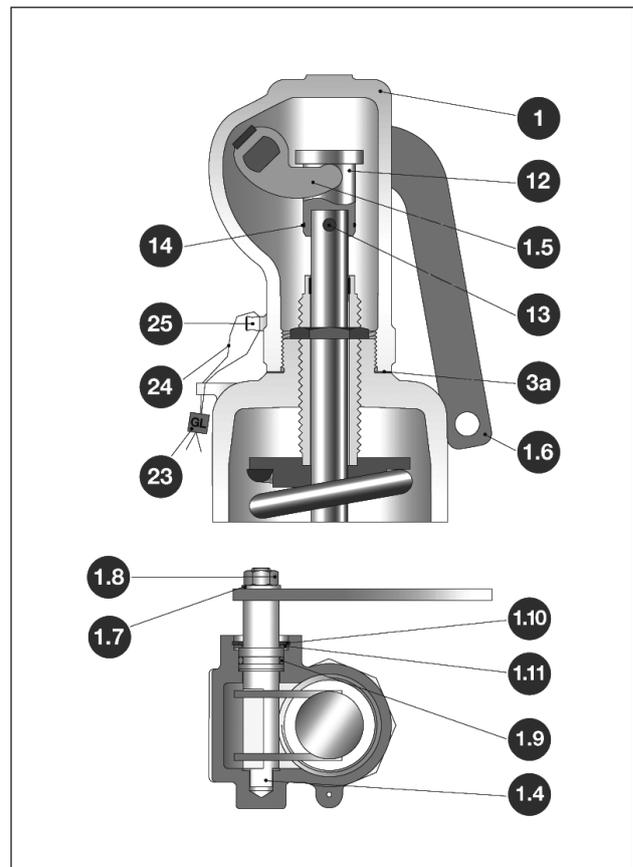
Nenndruckstufe	PN16
Prüfdruck für Festigkeitsprüfung p_{test}	24 barü
min. Ansprechdruck	DN25-DN65 DN80
	0,1 barü 0,2 barü
max. Ansprechdruck	DN25-DN65 DN80
	16 barü 6,8 barü
min. Temperatur	-45°C
max. Temperatur	200°C
Öffnungsdruckdifferenz c	5%
Schließdruckdifferenz s, bei Dämpfen und Gasen	10%
Schließdruckdifferenz s, bei Flüssigkeiten	20%

Werkstoffe

Nr.	Bezeichnung	Werkstoff	
1	Gehäuse	Edelstahl	1.4404 (316L)
2	Sitz	Edelstahl	1.4404 (316L)
7	Teller	Edelstahl	1.4404 (316L)
8	Führungsscheibe mit Buchse	Edelstahl PTFE + 15% Glas	1.4404 (316L)
9	Federhaube	Edelstahl	1.4404 (316L)
12	Spindel	Edelstahl	1.4404 (316L)
14	Halbring	Edelstahl	1.4404 (316L)
16	Federteller, oben	Edelstahl	1.4404 (316L)
17	Federteller, unten	Edelstahl	1.4404 (316L)
18	Druckschraube mit Buchse	Edelstahl PTFE + 15% Glas	1.4404 (316L)
19	Gegenmutter	Edelstahl	1.4404 (316L)
22	Hubbegrenzung	Edelstahl	1.4404 (316L)
40	Kappe H2	Edelstahl	1.4404 (316L)
54	Feder	Edelstahl	1.4310
57	Schwerspannhülse	Edelstahl	1.4310 (302)
60	O-Ring	EPDM, FDA-konform	
61	Kugel	Edelstahl	1.4401 (316)
67	O-Ring	EPDM, FDA-konform	
68	Klappring	Edelstahl	1.4401 (316)



SV 444 mit gasdichter Kappe H2



gasdichte Anlüftung H4

Werkstoffe für gasdichte Anlüftung H4

Nr.	Bezeichnung	Werkstoff	
1	Lüfterhaube	Edelstahl	1.4408 (CF8M)
3a	Distanzring	Edelstahl	1.4571 (316Ti)
1.4	Lüftewelle	Edelstahl	1.4404 (316L)
1.5	Lüftegabel	Edelstahl	1.4571 (316Ti)
1.6	Hebel	Edelstahl	1.4301 (304)
1.7	Unterlegscheibe	Edelstahl	1.4301 (304)
1.8	Sechskantmutter	M8 Edelstahl	1.4401 (316)
1.9	Graphithülse	Graphit	
1.10	Mutter	Chromstahl	1.4104
1.11	Stopfbuchse	Edelstahl	1.4404 (316L)
12	Kupplung	Edelstahl	1.4404 (316L)
13	Zylinderstift	M8 Edelstahl	1.4401 (316)
14	Sprengring	Edelstahl	1.4571 (316Ti)
23	Plombe	Kunststoff	
24	Plombendraht	Edelstahl	1.4541 (321)
25	Plombiernase	Edelstahl	1.4435 (316L)

Abblaseleistungen

Größe	25/50	40/80	50/80	65/100	80/100
d ₀ [mm]	23	37	46	60	74
A ₀ [mm ²]	416	1075	1662	2827	4301

Abblaseleistung für Wasserdampf

(Berechnung der Leistung für Satttdampf nach AD 2000-Merkblatt A2 mit 10% Drucksteigerung. Leistungen bei 1 bar und darunter sind mit 0,1 bar Drucksteigerung berechnet.)

p	Abblaseleistung für Wasserdampf [kg/h]				
0,1	112	274	405	720	1093
0,2	144	353	524	927	1417
0,5	223	546	822	1434	2221
1	324	790	1209	2086	3262
2	529	1285	2002	3413	5377
3	699	1761	2770	4695	7237
4	872	2256	3487	5932	9023
5	1043	2700	4174	7101	10801
6	1215	3143	4858	8266	12573
7	1382	3575	5526	9402	
8	1552	4015	6206	10559	
9	1721	4455	6885	11714	
10	1891	4894	7564	12868	
12	2230	5772	8922	15179	

Abblaseleistung für Wasser

(Berechnung der Leistung für Wasser nach AD 2000-Merkblatt A2 mit 10% Drucksteigerung bei 20°C. Leistungen bei 1 bar und darunter sind mit 0,1 bar Drucksteigerung berechnet.)

p	Abblaseleistung für Wasser [10 ³ kg/h]				
0,1	4,54	11,8	18,2	30,9	47
0,2	5,56	14,4	22,2	37,8	57,6
0,5	7,87	20,4	31,5	53,5	81,4
1	10,6	27,6	42,6	72,5	110
2	15,1	39	60,2	102	156
3	18,4	47,7	73,8	126	191
4	21,3	55,1	85,2	145	220
5	23,8	61,6	95,3	162	246
6	26,1	67,5	104	178	270
7	28,2	72,9	113	192	
8	30,1	77,9	120	205	
9	31,9	82,7	128	217	
10	33,7	87,2	135	229	
12	36,9	95,5	148	251	
14	39,8	103	159	271	
16	42,6	110	170	290	

Abblaseleistungen

Größe	25/50	40/80	50/80	65/100	80/100
d_n [mm]	23	37	46	60	74
A_n [mm ²]	416	1075	1662	2827	4301

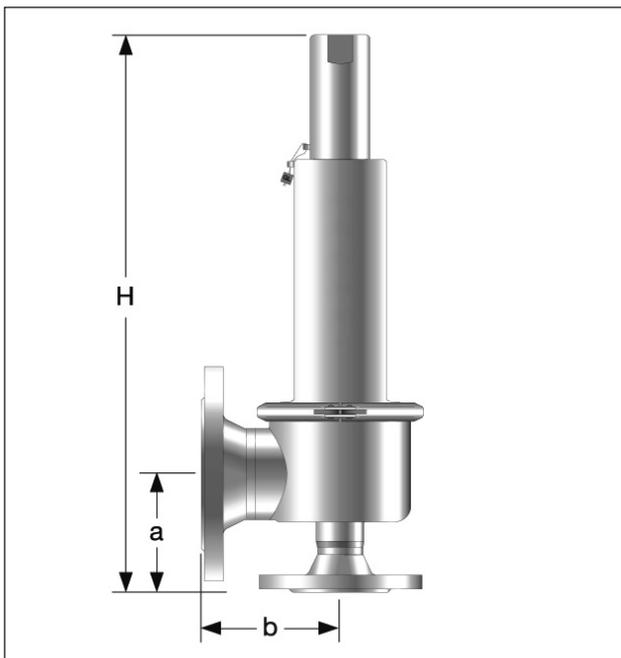
Abblaseleistung für Luft

(Berechnung der Leistung für Luft nach AD 2000-Merkblatt A2 mit 10% Drucksteigerung bei 0°C und 1013mbar. Leistungen bei 1 bar und darunter sind mit 0,1 bar Drucksteigerung berechnet.)

p	Abblaseleistung für Luft (m _n ³ /h)				
0,1	129	316	466	829	1257
0,2	167	409	607	1073	1640
0,5	262	640	964	1683	2607
1	386	941	1440	2484	3884
2	639	1551	2416	4119	6489
3	853	2150	3382	5732	8835
4	1071	2772	4284	7289	11088
5	1289	3335	5155	8771	13341
6	1506	3899	6026	10252	15594
7	1724	4462	6897	11733	
8	1942	5025	7767	13214	
9	2159	5588	8638	14696	
10	2377	6152	9509	16177	
12	2812	7278	11250	19140	
14	3248	8405	12991	22102	
16	3683	9532	14733	25065	

Abmessungen/Gewichte

Größe		Abmessungen [mm]			Gewicht [kg]
Eintritt	Austritt	a	b	H	
DN25	DN50	85	90	308	7
DN40	DN80	110	128	519	13
DN50	DN80	110	128	519	14
DN65	DN100	125	160	631	23
DN80	DN100	125	160	631	24



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.

Bestellhinweis, Nomenklatur

Serie	SV444	SV444
Konfiguration	leer = geschlossene Federhaube, gasdichte Anlüftung (Standard) H2 = gasdichte Kappe	
Tellerdichtung	leer = metallisch dichtend (Standard) EPDM = D CR = K FKM = L FFKM = C	
Größe	DN25 bis DN80 (Eintrittsnennweite)	DN25
Nenn-druckstufe	PN16	PN16
Beispiel:	SV444 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> DN25 PN16	

Bestellhinweise:

- z.B. für Dampfanwendungen:
1 x SV444, DN25, PN16, Ansprechdruck 6barü
- z.B. für Heißwasseranwendungen:
1 x SV444, D, DN25, PN16, Ansprechdruck 4barü