

# Dokumentation

## ***TÜV/ASME-Hochleistungs-Sicherheitsventile fest eingestellt und verplombt***

***- Typ HSVH ... -***



# Dokumentation TÜV-Hochleistungs-Sicherheitsventile

## 1. Inhalt

1. Inhalt	1
2. Artikelnummern und Daten	1
3. Verwendungsbereich	1
4. Allgemeine Sicherheitshinweise	2
5. Allgemeine Hinweise	2
6. Einbau/Montage	2
7. Betriebsweise/Wartung	2
8. Demontage der Armatur	2
9. Reparaturen	2
10. Leistungstabelle	3
10.1 Abblaseleistung für Druckluft (TÜV)	3
10.2 Abblaseleistung für Druckluft (ASME)	4
11. Abmessungen	5

## 2. Artikelnummern und Daten

### TÜV/ASME\* Hochleistungs-Sicherheitsventile fest eingestellt und verplombt DN 10-40

**Werkstoffe:** Körper: Messing, Federhaube: Messing (ab 1 1/4" Grauguss), Anlüfthaube: hochwertiger Kunststoff, Dichtung: FKM

**Temperaturbereich:** 0°C bis max. +260°C, druckabhängig

**Medien:** Druckluft und andere ungiftige, neutrale, nicht brennbare Gase, frei abblasend

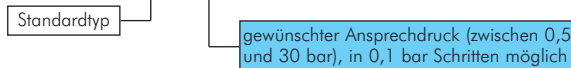
**Hinweis:** Diese Ventile sind baumustergeprüft und können nur fest eingestellt geliefert werden.

**Vorteil:** robuste, rüttelfeste Ausführung

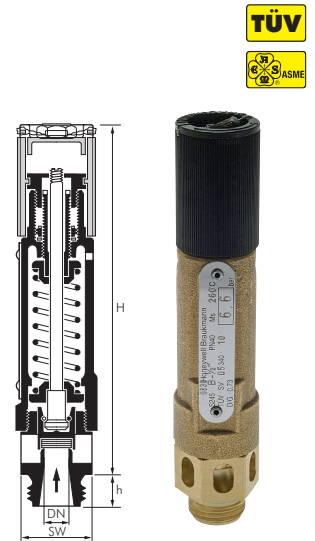
Typ	DN	Gewinde	Ansprechdruck	Abblasleistung (m³/h) bei			
				6 bar	8 bar	11 bar	16 bar
HSVH 12-**	10	G 1/2"	0,5 - 30 bar	298	384	513	728
HSVH 34-**	15	G 3/4"	0,5 - 30 bar	670	864	1154	1638
HSVH 10-**	20	G 1"	0,5 - 30 bar	1191	1536	2052	2913
HSVH 114-**	25	G 1 1/4"	0,5 - 30 bar	1862	2400	3206	4551
HSVH 112-**	32	G 1 1/2"	0,5 - 30 bar	3050	3931	5254	7457
HSVH 20-**	40	G 2"	0,5 - 30 bar	4766	6143	8209	11652

\* gem. ASME: bauteilgeprüft 2,8 - 30 bar, max. +180°C

**Bestellbeispiel:** HSVH 12 - \*\*



Gewindegröße	G 1/2"	G 3/4"	G 1"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 2"
h	12	15	16	18	20	22
H	138	153	185	231	293	367
SW	27	36	41	50	60	80



## 3. Verwendungsbereich

Sicherheitsventile für Druckluft und andere ungiftige, neutrale und nicht brennbare Gase, frei ausblasend. Nicht geeignet für Sauerstoff und Wasserdampf. Sicherheitsventile für Druckluft werden dort eingebaut, wo das Risiko besteht, dass Überdruck oder extremer Druck Menschen verletzen oder Geräte zerstören kann.

Nachfolgend einige typische Anwendungen:

- Luftzuführungen in Fabriken
- Fahrbare Kompressoren
- Farbspritzanlagen
- Drucktanks

## 4. Allgemeine Sicherheitshinweise

- !** Benutzen Sie das Ventil nur:
- bestimmungsgemäß
  - in einwandfreiem Zustand
  - sicherheits- und gefahrenbewusst

Die Einbauanleitung ist zu beachten.

Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

Das Sicherheitsventil ist ausschließlich für den in dieser Dokumentation angeführten Verwendungsbereich bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Mit dem Entfernen der Plombierung erlischt die Werksgarantie.

Alle Montagearbeiten sind durch autorisiertes Fachpersonal durchzuführen.

## 5. Allgemeine Hinweise

Sicherheitsventile dieses Typs sind direktbelastete Hochleistungs-Sicherheitsventile mit Anlüftvorrichtung. Sie schützen Druckluftbehälter vor Beschädigungen durch Überdruck. Sicherheitsventile dieses Typs werden für Kompressoren und andere industrielle Zwecke eingesetzt.

## 6. Einbau/Montage

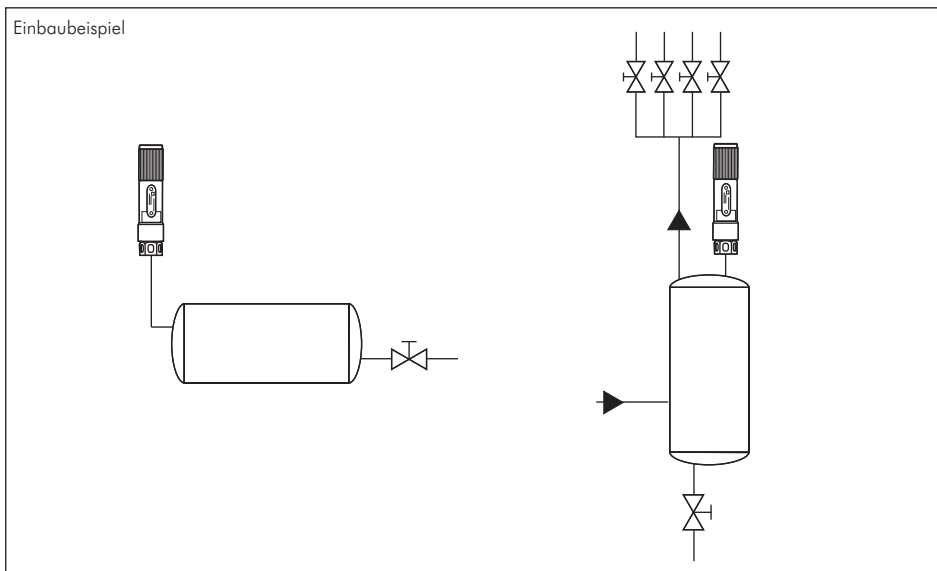
Sicherheitsventile für Druckluft in eine nach oben gerichtete Leitung oder oben auf einem Druckbehälter einbauen. Anschlüsse für alle Rohre, Verbindungen und nicht absperrbare Druckentlastungseinrichtungen (soweit installiert) zwischen einem Druckbehälter und dessen Sicherheitsventil müssen mindestens den Querschnitt des Sicherheitsventileingangs haben.

Das vorgeschaltete System soll so charakterisiert sein, dass der Druckabfall nicht die nachgeschaltete Entlastungskapazität reduziert. Die nachgeschaltete Entlastungskapazität beeinflusst bedingt oder nachteilig die Funktion des Sicherheitsventils.

Die Öffnung in der Behälterwand muss so beschaffen sein, dass ein ungehinderter Durchfluss zwischen dem Behälter und dessen Sicherheitsventil gewährleistet ist.

Es dürfen keine Absperrventile zwischen dem Behälter und dessen Sicherheitsventilen angebracht sein.

Ein Funktionstest des Sicherheitsventils sollte mindestens einmal jährlich durchgeführt werden. Den genauen Testablauf legt der Betreiber der Anlage fest.



## 7. Betriebsweise/Wartung

Direktbelastete Sicherheitsventile arbeiten nach dem Kraftvergleichssystem. Der Betriebsdruck der Anlage, in welcher das Sicherheitsventil eingesetzt ist, beaufschlagt einen Ventilkegel, dem die Kraft einer Sollwertfeder mit festgelegtem Ansprechdruck entgegenwirkt. Übersteigt der Betriebsdruck der Anlage den Ansprechdruck der Sollwertfeder, öffnet das Sicherheitsventil und lässt den entstandenen Überdruck frei austreten; der Betriebsdruck der Anlage reduziert sich. Sobald der Betriebsdruck der Anlage wieder geringer ist als der Ansprechdruck der Sollwertfeder, wird das Sicherheitsventil durch die Kraft der Feder wieder geschlossen.

Ein Funktionstest des Sicherheitsventils sollte mindestens einmal jährlich durchgeführt werden. Den genauen Testablauf legt der Betreiber der Anlage fest.

## 8. Demontage der Armatur

⚠ Zusätzlich zu den allgemein gültigen Montagerichtlinien ist zu beachten, dass vor Demontage des Sicherheitsventils die Anlage drucklos gemacht werden muss.

## 9. Reparaturen

⚠ Reparaturen an Sicherheitsventilen dürfen nur vom Hersteller, unter ausschließlicher Verwendung von Originalersatzteilen, durchgeführt werden.

## 10. Leistungstabelle

### 10.1 Abblaseleistung für Druckluft (TÜV)

Ansprchdruck bar	Abblaseleistung in Nm <sup>3</sup> /h					
	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
0,5	64	138	245	382	626	978
1,0	83	186	331	517	847	1323
1,5	104	234	417	651	1067	1667
2,0	126	283	503	786	1287	2011
2,5	147	332	589	920	1508	2356
3,0	169	380	675	1055	1728	2700
3,5	190	428	761	1189	1948	3044
4,0	212	477	847	1324	2169	3388
4,5	233	525	933	1458	2389	3733
5,0	255	573	1019	1593	2609	4077
5,5	276	622	1105	1727	2830	4421
6,0	298	670	1191	1862	3050	4766
6,5	319	719	1277	1996	3270	5110
7,0	341	767	1364	2131	3491	5454
7,5	362	815	1450	2265	3711	5799
8,0	384	864	1536	2400	3931	6143
8,5	405	912	1622	2534	4152	6487
9,0	427	961	1708	2669	4372	6831
9,5	448	1009	1794	2803	4592	7176
10,0	470	1058	1880	2938	4813	7520
10,5	492	1106	1966	3072	5033	7864
11,0	513	1154	2052	3206	5254	8209
11,5	535	1203	3238	3341	5474	8553
12,0	556	1251	224	3475	5694	8897
12,5	578	1300	2310	3610	5915	9241
13,0	599	1348	2396	3744	6135	9586
13,5	621	1396	2483	3879	6355	9930
14,0	642	1445	2569	4013	6576	10274
14,5	664	1493	2655	4148	6796	10619
15,0	685	1542	2741	4282	7016	10963
15,5	707	1590	2827	4417	7237	11307
16,0	728	1638	2913	4551	7457	11662
16,5	750	1687	2999	4686	7677	11996
17,0	771	1735	3085	4820	7898	12340
17,5	793	1784	3171	4955	8118	12684
18,0	814	1832	3257	5089	8338	13029
18,5	836	1881	3343	5224	8559	13373
19,0	857	1929	3429	5358	8779	13717
19,5	879	1977	3515	5493	8999	14062
20,0	900	2026	3601	5627	9220	14406
20,5	922	2074	3688	5788	9440	14750
21,0	943	2123	3774	5896	9660	15094
21,5	965	2171	3860	6031	9881	15439
22,0	986	2219	3946	6165	10101	15783
22,5	1008	2268	4032	6300	10322	16127
23,0	1029	2316	4118	6434	10542	16472
23,5	1051	2365	4204	6569	10762	16816
24,0	1073	2413	4290	6703	10983	17160
24,5	1094	2462	4376	6838	11203	17505
25,0	1116	2510	4462	6972	11423	17849
25,5	1137	2558	4548	7107	11644	18193
26,0	1159	2607	4634	7241	11864	18537
26,5	1180	2655	4720	7376	12084	18882
27,0	1202	2704	4807	7510	12305	19226
27,5	1223	2752	4893	7645	12525	19570
28,0	1245	2800	4979	7779	12745	19915
28,5	1266	2849	5065	7914	12966	20259
29,0	1288	2897	5151	8048	13186	20603
29,5	1309	2946	5237	8183	13406	20947
30,0	1331	2994	5323	8317	13627	21292

# Dokumentation TÜV-Hochleistungs-Sicherheitsventile

10.2 Abblaseleistung für Druckluft (ASME)

Ansprechdruck bar	Abblaseleistung in Nm <sup>3</sup> /h					
	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
2,8	115	258	458	716	1173	1832
3,0	121	272	483	754	1236	1931
3,5	136	306	545	851	1394	2178
4,0	152	341	606	947	1552	2425
4,5	167	376	668	1044	1710	2672
5,0	182	411	730	1140	1868	2919
5,5	198	445	792	1237	2027	3166
6,0	213	480	853	1333	2185	3413
6,5	229	515	915	1430	2343	3661
7,0	244	549	977	1526	2501	3908
7,5	260	584	1039	1623	2659	4155
8,0	275	616	1100	1719	2817	4402
8,5	291	654	1162	1816	2975	4649
9,0	306	688	1224	1912	3133	4896
9,5	321	723	1286	2009	3291	5143
10,0	337	758	1347	2105	3449	5390
10,5	352	793	1409	2202	3608	5637
11,0	368	827	1471	2298	3766	5884
11,5	383	862	1533	2395	3924	6131
12,0	399	897	1594	2491	4082	6379
12,5	414	932	1656	2588	4240	6625
13,0	429	966	1718	2684	4398	6872
13,5	445	1001	1780	2781	4556	7119
14,0	460	1036	1841	2877	4714	7366
14,5	476	1071	1903	2974	4872	7613
15,0	491	1105	1965	3070	5030	7860
15,5	507	1140	2027	3167	5188	8107
16,0	522	1175	2089	3263	5347	8354
16,5	538	1210	2150	3360	5505	8601
17,0	563	1244	2212	3456	5663	8848
17,5	568	1279	2274	3553	5821	9095
18,0	584	1314	2336	3649	5979	9342
18,5	599	1348	2397	3746	6137	9589
19,0	615	1383	2459	3842	6295	9836
19,5	630	1418	2521	3939	6453	10083
20,0	646	1453	2583	4035	6611	10330
20,5	661	1487	2644	4132	6769	10577
21,0	677	1522	2706	4228	6928	10824
21,5	692	1557	2768	4325	7086	11071
22,0	707	1592	2830	4421	7244	11318
22,5	723	1626	2891	4518	7402	11565
23,0	738	1661	2953	4614	7560	11812
23,5	754	1696	3015	4711	7718	12059
24,0	769	1731	3077	4807	7876	12306
24,5	785	1765	3138	4904	8034	12554
25,0	800	1800	3200	5000	8192	12801
25,5	815	1835	3262	5097	8350	13048
26,0	831	1870	3324	5193	8509	13295
26,5	846	1904	3385	5290	8667	13542
27,0	862	1939	3447	5386	8825	13789
27,5	877	1974	3509	5483	8983	14036
28,0	893	2009	3571	5579	9141	14283
28,5	908	2043	3632	5676	9299	14530
29,0	924	2078	3694	5772	9457	14777
29,5	939	2113	3756	5869	9615	15024
30,0	954	2147	3818	5965	9773	15271

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Dokumentation TÜV-Hochleistungs-Sicherheitsventile

## 11. Abmessungen

R	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
h	12	15	16	18	20	22
H	138	153	185	231	293	367
SW	27	36	41	50	60	80
DN	10	15	20	25	32	40

