

Beskrivning

- » Standard säkerhetsventil för avblåsning av vätskor.
- » Slitstarkt material säte/kägla.
- » Direktverkande.
- » Fjäderbelastad.
- » Tryckklass PN 40.
- » Dynamiskt mottryck max 10% av öppningstryck (övertryck).
- » Exakt centrerung och styrning av kägla.
- » Fläns enligt DIN EN 1092-1, tätningsytor enligt DIN 2526 Form C.
- » Typprovade och godkända av TÜV samt av ett flertal andra klassningssällskap, till exempel Lloyd's Register of Shipping, Det norske Veritas.
- » Kvalitetssäkring enligt EN ISO 4126-1, VdTÜV-Anvisning 100, AD2000-A2, TRD 421.



Varianter

- » Gjutjärn VM7461.
- » Syrafast stål VM7467.
- » Gummibälg.
- » Syrafast bälg.
- » Mjuktätande kägla.
- » Högre dynamiskt mottryck.
- » Höglyftande.

Material

Hus	stål 1.0619+N
Kägla	rostfritt stål 1.4122+QT
Fjäderkåpa	segjärn JS1049
Spindel	rostfritt stål 1.4021+QT
Fjäder	fjäderstål FDSiCr/51CrV4
Lättverk	segjärn JS1049
Lyftbygel	segjärn JS1049

Max arbetstryck bar (e) vid olika temperaturer enligt tillverkarens standard

Temperatur ¹ °C	-60°C till -10°C	-10°C till +120°C	+150°C	+200°C	+250°C	+300°C	+350°C	+400°C	+450°C
Arbetstryck bar (e)	30	40	38,1	35	32	28	25,7	23,8	13,1

1. Skruv och mutter av A4-70 vid temperaturer under -10°C.

Kapacitetstabell inklusive 10% tryckstegring

Öppnings- övertryck [bar]	I = mättad ånga [kg/h]										II = luft 0°C och 1,013 bar [Nm³/h]							
	DN 15		DN 20		DN 25		DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
0,2	-	-	-	-	23	27	33	38	44	51	85	100	142	167	195	229	305	358
0,3	20	24	20	24	28	34	41	49	56	67	107	128	182	217	247	294	386	460
0,4	23	28	23	28	34	41	48	58	65	78	126	152	209	252	290	349	450	546
0,5	27	32	27	32	39	47	55	68	74	90	144	176	239	292	332	405	520	632
0,6	30	37	30	37	43	53	62	77	82	102	162	199	267	330	372	459	580	717
0,8	36	45	36	45	51	63	73	91	100	125	189	237	323	404	435	545	680	852
1	41	52	41	52	58	73	84	106	114	144	218	274	370	466	500	631	785	986
2	68	86	68	86	97	132	139	178	188	240	362	461	610	777	830	1061	1300	1657
3	95	123	95	123	137	176	197	253	265	340	510	658	860	1103	1180	1514	1840	2365
4	119	154	119	154	171	221	246	318	330	428	640	826	1070	1385	1470	1902	2300	2970
5	142	185	142	185	205	266	295	383	396	515	765	995	1280	1665	1760	2290	2750	3580
6	166	217	166	217	238	311	343	448	460	602	890	1165	1495	1950	2050	2680	3200	4180
7	189	248	189	248	272	356	391	513	525	689	1015	1330	1700	2230	2340	3065	3650	4790
8	213	279	213	279	305	401	440	577	590	776	1140	1500	1910	2515	2630	3450	4100	5390
9	236	311	236	311	340	446	490	642	655	863	1265	1670	2120	2800	2910	3840	4550	6000
10	259	342	259	342	370	491	535	707	720	950	1390	1835	2330	3080	3200	4225	5000	6600
12	306	405	306	405	440	581	630	837	850	1125	1640	2170	2750	3645	3780	5000	5900	7800
14	352	468	352	468	505	671	730	967	980	1300	1890	2510	3170	4200	4350	5780	6800	9000
16	400	530	400	530	570	761	825	1096	1105	1475	2140	2845	3590	4770	4920	6550	7700	10200
18	445	593	445	593	640	851	920	1226	1235	1645	2390	3180	4000	5340	5500	7320	8600	11450
20	490	656	490	656	705	941	1020	1356	1365	1820	2640	3520	4430	5900	6080	8100	9500	12650
22	540	718	540	718	770	1031	1110	1485	1495	1995	2890	3855	4850	6465	6660	8870	10400	13850
24	585	781	585	781	840	1121	1210	1615	1630	2170	3140	4190	5270	7030	7240	9650	11300	15100
25	609	812	609	812	875	1167	1260	1680	1690	2250	3270	4360	5480	7310	7530	10040	11760	15680
26	630	844	630	844	910	1211	1310	1745	1760	2340	3400	4530	5700	7595	7820	10400	12200	16300
28	680	907	680	907	975	1302	1405	1875	1890	2520	3650	4860	6120	8160	8400	11200	13100	17500
30	730	969	730	969	1045	1390	1505	2000	2020	2690	3900	5200	6550	8720	8990	12000	14000	18700
32	775	1032	775	1032	1110	1480	1600	2130	2150	2870	4160	5540	6980	9290	9580	12750	15000	19900
35		1126		1126		1620		2330		3130		6040		10130		13900		21700
36		1155		1155		1665		2390		3215		6220		10420		14300		22360
40		1283		1283		1840		2650		3560		6880		11500		15850		24700

Dimensionering

För luft, vatten och vattenånga, se kapacitetstabell. Beräkning enligt EN ISO4126-1, TRD 421 och AD2000-A2 samt givna förutsättningar för dimensionering:

Media gas: massflöde [kg/h], molekylvikt [kg/kmol], temperatur [°C], öppningstryck [bar e], mottryck [bar e]

Media vätska: massflöde [kg/h], densitet [kg/m³], viskositet, temperatur [°C], öppningstryck [bar e], mottryck [bar e]

Kapacitetstabell inklusive 10% tryckstegring

Öppnings- övertryck [bar]	Vatten 20°C [t/h]								
	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
0,2	-	-	0,97	1,4	1,95	3,63	6,33	8,36	13,06
0,3	0,84	0,84	1,16	1,67	2,33	4,3	7,46	9,8	15,22
0,5	1,11	1,11	1,54	2,21	3,09	5,74	10	13,22	20,6
1	1,57	1,57	2,17	3,13	4,37	8,12	14,15	18,69	29,2
2	2,22	2,22	3,07	4,42	6,17	11,48	20	26,4	41,3
3	2,72	2,72	3,76	5,42	7,56	14,07	24,5	32,4	50,6
4	3,14	3,14	4,35	6,26	8,73	16,24	28,3	37,4	58,4
5	3,51	3,51	4,86	7	9,76	18,16	31,6	41,8	65,3
6	3,85	3,85	5,32	7,66	10,69	19,89	34,6	45,8	71,6
7	4,16	4,16	5,75	8,28	11,55	21,5	37,4	49,5	77,3
8	4,45	4,45	6,14	8,85	12,35	23	40	52,9	82,6
9	4,72	4,72	6,52	9,39	13,1	24,4	42,4	56,1	87,6
10	4,97	4,97	6,87	9,89	13,81	25,7	44,7	59,1	92,4
12	5,44	5,44	7,53	10,84	15,12	28,1	49	64,8	100,2
14	5,88	5,88	8,13	11,71	16,34	30,4	52,9	69,9	109,3
16	6,29	6,29	8,69	12,51	17,46	32,5	56,6	74,8	116,8
18	6,67	6,67	9,22	13,27	18,52	34,4	60	79,3	123,9
20	7,03	7,03	9,72	14	19,53	36,3	63,3	83,6	130,6
22	7,37	7,37	10,19	14,7	20,5	38,1	66,3	87,7	137
24	7,7	7,7	10,64	15,33	21,4	39,8	69,3	91,6	143,1
25	7,86	7,86	10,86	15,64	21,8	40,6	70,7	93,3	146
26	8	8	11,06	15,92	22,2	41,3	72	95,1	148,6
28	8,3	8,3	11,47	16,52	23,1	42,9	74,7	98,7	154,2
30	8,6	8,6	11,88	17,1	23,9	44,4	77,3	102,2	159,7
35	9,28	9,28	12,83	18,47	25,8	47,9	83,5	110,4	172,5
36	9,4	9,4	13	18,7	26,1	48,7	84,7	111,9	174,9
40	9,92	9,92	13,71	19,75	27,6	51,3	89,3	118	184,4

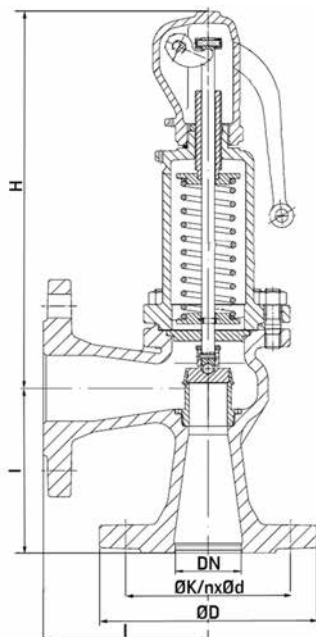
Fjäders inställningsområde [bar] övertryck

DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
0,3-0,5	0,3-0,5	0,2-0,6	0,2-0,55	0,2-0,4	0,2-0,4	0,2-0,5	0,2-0,6	0,2-0,5
> 0,5-1	> 0,5-1	> 0,6-1,1	> 0,55-0,8	> 0,4-0,6	> 0,4-0,6	> 0,5-1,2	> 0,6-1,2	> 0,5-1,1
> 1-1,4	> 1-1,4	> 1,1-2	> 0,8-1,2	> 0,6-1,1	> 0,6-1,2	> 1,2-2	> 1,2-2,1	> 1,1-1,7
> 1,4-1,9	> 1,4-1,9	> 2-2,7	> 1,2-2	> 1,1-1,8	> 1,2-1,8	> 2-2,7	> 2,1-2,6	> 1,7-2,4
> 1,9-2,5	> 1,9-2,5	> 2,7-3,7	> 2-3,3	> 1,8-2,7	> 1,8-2,5	> 2,7-3,4	> 2,6-3,2	> 2,4-3,1
> 2,5-3,5	> 2,5-3,5	> 3,7-5	> 3,3-5,2	> 2,7-4,3	> 2,5-3,2	> 3,4-4,5	> 3,2-4,2	> 3,1-4
> 3,5-5	> 3,5-4	> 5-8	> 5,2-8	> 4,3-6	> 3,2-4,5	> 4,5-5,5	> 4,2-5,5	> 4-5
> 5-7	> 4-5,5	> 8-10,5	> 8-11,5	> 6-9	> 4,5-8,5	> 5,5-6,8	> 5,5-6,5	> 5-8
> 7-10	> 5,5-7	> 10,5-15	> 11,5-16,5	> 9-12	> 8,5-13	> 6,8-8,5	> 6,5-9	> 8-11
> 10-16	> 7-10,5	> 15-23	> 16,5-22	> 12-17	> 13-17	> 8,5-14	> 9-12	> 11-17,5
> 16-25	> 10,5-17	> 23-35	> 22-30	> 17-30	> 17-23	> 14-23	> 12-16,5	> 17,5-27,5
> 25-33	> 17-25	> 35-40	> 30-40	> 30-40	> 23-34	> 23-34	> 16,5-20	> 27,5-40
> 33-40	> 25-37				> 34-40	> 34-40	> 20-33	
	> 37-40						> 33-40	

Mått [mm] och vikt

Dimension DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
H	260	260	270	285	290	290	340	400	450
I	90	95	100	105	115	125	145	155	175
ØD DIN 2533	*	105	115	140	150	165	185	200	220
ØK	*	75	85	100	110	125	145	160	180
n x Ød	*	4x14	4x14	4x18	4x18	4x18	4x18	8x18	8x18
Vikt [kg]	5	5	5,5	8	9,5	11,5	15,5	20,5	33

* Tätningsytor enligt DIN 2526 Form C.



Märkning

Ventilen är märkt med DN, PN, fabrikat, material, tillverkningsnummer, typnummer och öppningstryck samt pil som visar flödesriktningen.

Montage

Ventilen monteras vertikalt, beakta flödesriktningspil.

Beställningstext

Säkerhetsventil VM7465 i stål, DN....., PN 40, öppningstryck..... bar (e) i flänsat utförande.