



Cert. No. LRQ 0963008

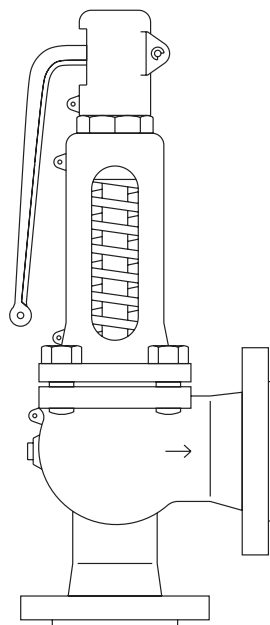
ISO 9001

spirax sarco

TI-S13-27

CH Issue 11

SV60安全阀



说明

SV60 全行程安全阀，法兰连接，适用于蒸汽、不起化学作用的工业气体和水系统的应用。用于其它任何介质，请咨询斯派莎克。

可供型号

型号和材质		阀盖和阀帽结构型式	
SV604	碳钢	闭式阀盖	开式微升杆
SV607	球墨铸铁		气密封顶盖
			填料密封微升杆
		开式阀盖	开式微升杆

应用

SV60 安全阀适用于蒸汽锅炉、管道、压缩机和储气罐等的保护以及大多数制程设备的保护应用。

证书

每一个 SV60 安全阀都提供符合 EN10204 2.2 的证书，其中包括阀门设定压力和液态试验压力。根据需要也可提供符合 EN10204 3.1 的材质证书。

标准和认证

SV60 安全阀标有CE标志，遵循欧洲压力设备指令（PED）97/23/EC，属于第4分类、第2组的气体。

阀座密封性能符合 ANSI/API STD 527-1992 标准。

劳氏（LR）认证程序 TA96- 认证号码 01/00125(E2)。

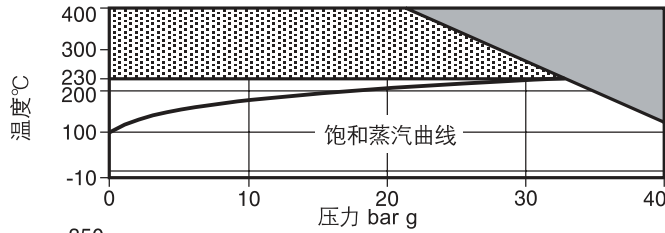
SV604（PN 法兰）按 AD-Merkblatt A2, AD-Merkblatt A4, TRD 421, Vd TUA 100,100/4。

口径和连接	进口口径 DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125 和 DN150。	
型号	进口连接方式	出口连接方式
SV607	PN16（仅用于 DN65~DN150）	PN16
	PN25	PN16
SV604	PN40	PN16
	ANSI 300	ANSI 150

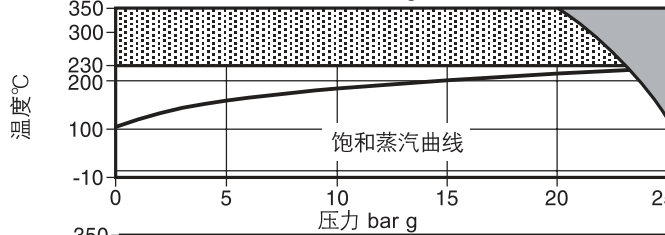
标准法兰 EN 1092 - 1:2002 和 ANSI300 EN1759-1。

压力 / 温度限制

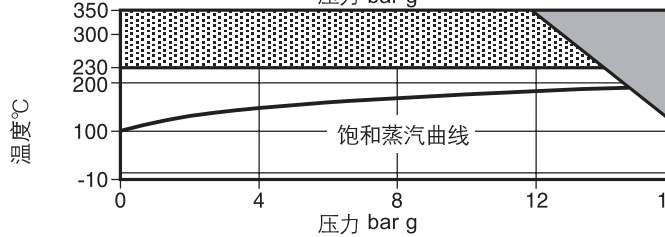
SV604 PN40 进口



SV607 PN25 进口



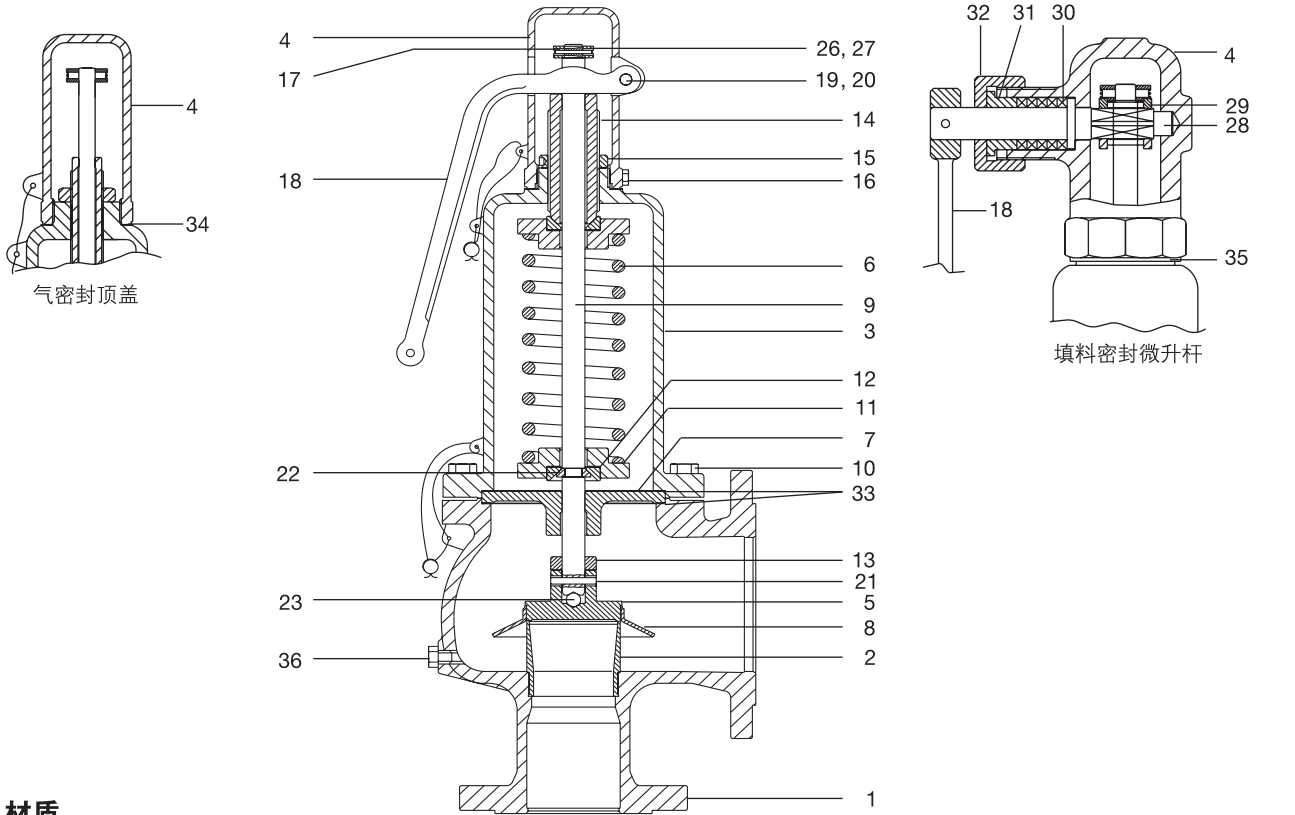
SV607 PN16 进口



■ 本产品不能用于此区域。
 ■ 此区域必须使用钨合金弹簧。具体信息请咨询斯派莎克。

阀体设计条件	SV604	PN40	PN16 或 PN25			
设定压力范围 - 最大	SV604	PN40	尺寸	饱和蒸汽	空气	水
			DN20 × DN32	32 bar g	40 bar g	40 bar g
			DN25 × DN40	32 bar g	40 bar g	40 bar g
			DN32 × DN50	32 bar g	40 bar g	40 bar g
			DN40 × DN65	32 bar g	40 bar g	40 bar g
			DN50 × DN80	32 bar g	40 bar g	40 bar g
			DN65 × DN100	32 bar g	32 bar g	32 bar g
			DN80 × DN125	32 bar g	32 bar g	32 bar g
	SV607	PN25	DN100 × DN150	25 bar g	25 bar g	25 bar g
			DN125 × DN200	20 bar g	20 bar g	20 bar g
			DN150 × DN250	16 bar g	16 bar g	16 bar g
			DN20 × DN32	25 bar g	25 bar g	25 bar g
			DN25 × DN40	25 bar g	25 bar g	25 bar g
			DN32 × DN50	25 bar g	25 bar g	25 bar g
			DN40 × DN65	25 bar g	25 bar g	25 bar g
			DN50 × DN80	25 bar g	25 bar g	25 bar g
SV607	PN16	DN65 × DN100	25 bar g	25 bar g	25 bar g	
		DN80 × DN125	25 bar g	25 bar g	25 bar g	
		DN100 × DN150	25 bar g	25 bar g	25 bar g	
		DN125 × DN200	20 bar g	20 bar g	20 bar g	
		DN150 × DN250	16 bar g	16 bar g	16 bar g	
		DN65 × DN100	16 bar g	16 bar g	16 bar g	
		DN80 × DN125	16 bar g	16 bar g	16 bar g	
		DN100 × DN150	16 bar g	16 bar g	16 bar g	
设定压力范围 - 最小	SV604		0.2 bar g			
	SV607		0.2 bar g			
温度	最大	SV604	400°C			
	最小	SV607	350°C			
性能参数	超过压力	蒸汽和气体	5%			
		液体	10%			
	启闭压差	蒸汽和气体	10%			
		液体	20%			
	背压限制		最大至设定压力的10%			
最大设计进口冷态	SV604		60 bar g			
水压测试压力	SV607	PN25	38 bar g			
		PN16	24 bar g			





材质

序号	部件	材质	SV607 / SV604
1	阀体	球墨铸铁/碳钢	GJS-400-18LT / 1.0619 + N
2	阀座	不锈钢	DN20-DN100 1.4057 和 DN125-DN150 ANC2
3	阀盖	球墨铸铁/碳钢	GJS-400-18LT / 1.0619 + N
4	阀帽	球墨铸铁	GJS-400-15
5	碟片	不锈钢, 硬化47-52HRC (硬化Rockwell 'C' 范围)	DN20-DN100 1.4021 和 DN125-DN150 CA15
6	弹簧	标准 温度大于230°C	铬钒合金钢 钨合金钢
7	阀杆导板	球墨铸铁	GJS-400-15
8	外缘	不锈钢	DN20-DN100 1.4301 和 DN125-DN150 1.4308
9	阀杆	不锈钢	1.4021
10	阀体螺栓 (4个)	钢	CK35
11	弹簧档板	碳钢	C45E
12	轴承环 (仅DN80~DN150)	不锈钢	1.4021
13	间隔装置	不锈钢	1.4021
14	弹簧调节螺丝	不锈钢	1.4021
15	锁定螺母	镀锌碳钢	
16	阀帽螺母	镀锌钢	
17	卡圈	镀锌碳钢	
18	微升杆 开式	球墨铸铁	GJS-400-15
19	手柄柱销	镀锌碳钢	
20	簧环	弹簧钢	
21	碟片柱销	弹簧钢	DIN 7343, A304
22	定位环	不锈钢	1.4021
23	阀杆小球	不锈钢	
26	卡圈柱销	镀锌碳钢	
27	卡圈簧环	弹簧不锈钢	
28	手柄顶杆	不锈钢	ASTM A276 431
29	凸轮	碳钢	
30	填料	石墨	
31	填料压盖	不锈钢	ASTM A276 304
32	压盖螺母	碳钢	
33	阀杆档板垫圈(2个)	加强片状石墨	
34	气密封端盖垫圈	Universal SA	
35	密封手柄腔垫圈	Universal SA	
36	阀体排水口堵塞	钢G½"	

*注: 弹簧档板(11)和轴承环(12)根据安全阀的口径和设定压力而有所变化。

表1-SV60饱和蒸汽排量表(kg/h)
(按超出压力10%，根据EN 150 4126计算)

阀口径DN 进口/出口	20/32	25/40	32/50	40/65	50/80	65/100	80/125	100/150	125/200	150/250
面积 (mm ²)	230	445	740	1140	1979	2734	4185	6504	8659	12272

设定压力 (bar g)	饱和蒸汽排量 kg/h									
	20/32	25/40	32/50	40/65	50/80	65/100	80/125	100/150	125/200	150/250
0.5	129	269	401	525	875	1357	1889	3053	4299	6203
1.0	192	403	608	812	1315	2014	2831	4635	6380	9190
1.5	254	538	816	1102	1764	2726	3793	6190	8502	12235
2.0	312	661	1005	1363	2187	3367	4775	7775	10665	15337
2.5	369	789	1187	1636	2631	3981	5652	9162	12791	18388
3.0	427	911	1354	1867	3002	4609	6551	10651	14805	21278
3.5	485	1023	1521	2097	3372	5251	7471	12139	16864	24233
4.0	538	1148	1688	2326	3801	5825	8289	13662	18709	26883
4.5	591	1261	1854	2555	4175	6398	9104	15006	20549	29527
5.0	644	1374	2019	2783	4548	6970	9917	16347	22385	32165
5.5	697	1487	2185	3011	4920	7540	10729	17685	24217	34798
6.0	750	1599	2350	3239	5291	8110	11539	19021	26046	37427
6.5	802	1711	2514	3466	5662	8678	12349	20354	27873	40052
7.0	855	1823	2679	3693	6033	9246	13157	21687	29697	42673
7.5	907	1935	2843	3919	6403	9814	13964	23017	31519	45291
8.0	959	2047	3007	4145	6773	10380	14771	24346	33339	47907
8.5	1012	2158	3172	4372	7143	10947	15577	25675	35159	50521
9.0	1064	2270	3336	4598	7512	11513	16382	27003	36976	53133
9.5	1116	2381	3499	4824	7881	12078	17187	28329	38793	55743
10.0	1169	2493	3663	5049	8250	12644	17991	29655	40608	58352
11.0	1273	2715	3991	5501	8987	13774	19599	32305	44237	63566
12.0	1377	2938	4318	5952	9724	14903	21206	34955	47866	68780
13.0	1482	3161	4645	6402	10460	16032	22812	37601	51490	73989
14.0	1586	3383	4972	6853	11197	17161	24419	40250	55117	79199
15.0	1690	3606	5299	7304	11934	18290	26025	42898	58743	84410
16.0	1795	3829	5626	7755	12671	19420	27633	45547	62371	89623
17.0	1899	4051	5954	8206	13408	20549	29240	48196	65999	-
18.0	2004	4274	6281	8658	14146	21680	30849	50847	69630	-
19.0	2108	4497	6609	9110	14884	22812	32460	53504	73267	-
20.0	2213	4721	6937	9562	15623	23944	34070	56158	76902	-
21.0	2318	4944	7266	10015	16363	25078	35684	58818	-	-
22.0	2423	5168	7594	10468	17103	26212	37298	61479	-	-
23.0	2528	5392	7924	10922	17844	27348	38915	64144	-	-
24.0	2633	5616	8253	11376	18587	28487	40535	66814	-	-
25.0	2738	5841	8584	11831	19331	29626	42156	69487	-	-
26.0	2844	6065	8914	12286	20074	30766	43777	-	-	-
27.0	2949	6291	9245	12743	20820	31909	45404	-	-	-
28.0	3058	6524	9587	13214	21590	33089	47083	-	-	-
29.0	3163	6748	9917	13669	22333	34228	48704	-	-	-

表2 - SV60空气排量表-正常m³/h, 0°C和1013 mbar

(根据AD - MERKBLATT A2和TRD 421计算)

阀口径 DN	20/32	25/40	32/50	40/65	50/80	65/100	80/125	100/150	125/200	150/250
喉径 (mm)	17.0	23.8	30.6	38.0	50.1	59.0	73.0	91.0	105	125
面积 (mm ²)	230	445	740	1140	1979	2734	4185	6504	8659	12272
α_w (P > 4 bar)	0.78	0.86	0.76	0.68	0.64	0.71	0.66	0.70	0.72	0.73

设定压力 (bar g)	空气排量 m ³ /h									
0.5	145	304	456	472	996	1521	2115	3466	4809	6955
1.0	227	480	728	973	1578	2419	3383	5514	7621	10975
1.5	303	643	975	1323	2125	3251	4572	7434	10267	14753
2.0	377	802	1211	1657	2657	4062	5742	9328	12885	18509
2.5	450	956	1438	1978	3171	4853	6892	11195	15467	22232
3.0	522	1107	1656	2289	3672	5627	8026	13015	18018	25924
3.5	593	1255	1868	2591	4161	6388	9146	14837	20542	29590
4.0	660	1411	2074	2858	4670	7157	10184	16785	22986	33029
4.5	728	1554	2285	3149	5145	7884	11219	18491	25321	36385
5.0	795	1697	2496	3439	5619	8611	12254	20196	27657	39741
5.5	862	1841	2706	3730	6094	9338	13289	21902	29992	43097
6.0	929	1984	2917	4020	6568	10065	14324	23607	32328	46452
6.5	996	2127	3128	4310	7043	10793	15359	25313	34663	49808
7.0	1063	2271	3339	4601	7517	11520	16393	27018	36999	53164
7.5	1130	2414	3549	4891	7992	12247	17428	28724	39334	56520
8.0	1197	2557	3760	5182	8466	12974	18463	30429	41670	59876
8.5	1264	2701	3971	5472	8941	13701	19498	32135	44005	63232
9.0	1332	2844	4182	5763	9415	14428	20533	33840	46341	66588
9.5	1399	2987	4392	6053	9890	15156	21567	35546	48677	69944
10.0	1466	3131	4603	6343	10365	15883	22602	37251	51012	73300
11.0	1600	3417	5025	6924	11314	17337	24672	40662	55683	80012
12.0	1734	3704	5446	7505	12263	18791	26741	44073	60354	86724
13.0	1868	3990	5868	8086	13212	20246	28811	47484	65025	93436
14.0	2003	4277	6289	8667	14161	21700	30881	50895	69696	100148
15.0	2137	4564	6711	9248	15110	23154	32950	54306	74367	106860
16.0	2271	4850	7132	9828	16059	24609	35020	57717	79038	113572
17.0	2405	5137	7554	10409	17008	26063	37090	61129	83709	-
18.0	2539	5424	7975	10990	17957	27517	39159	64540	88380	-
19.0	2674	5710	8397	11571	18906	28972	41229	67951	93051	-
20.0	2808	5997	8818	12152	19855	30426	43299	71362	97723	-
21.0	2942	6284	9240	12733	20804	31880	45368	74773	-	-
22.0	3076	6570	9661	13314	21753	33335	47438	78184	-	-
23.0	3210	6857	10083	13894	22702	34789	49507	81595	-	-
24.0	3345	7144	10504	14475	23651	36243	51577	85006	-	-
25.0	3479	7430	10926	15056	24600	37698	53647	88417	-	-
26.0	3613	7717	11347	15637	25549	39152	55716	-	-	-
27.0	3747	8004	11769	16218	26498	40606	57786	-	-	-
28.0	3882	8290	12190	16799	27447	42061	59856	-	-	-
29.0	4016	8577	12612	17379	28397	43515	61925	-	-	-
30.0	4150	8864	13033	17960	29346	44969	63995	-	-	-
31.0	4284	9150	13455	18541	30295	46424	66064	-	-	-
32.0	4418	9437	13876	19122	31244	47878	68134	-	-	-
33.0	4553	9724	14298	19703	31907	-	-	-	-	-
34.0	4687	10010	14719	20284	32865	-	-	-	-	-
35.0	4821	10297	15141	20865	33809	-	-	-	-	-
36.0	4955	10583	15562	21445	34749	-	-	-	-	-
37.0	5089	10870	15984	22026	35690	-	-	-	-	-
38.0	5224	11157	16405	22607	36631	-	-	-	-	-
39.0	5358	11443	16826	23188	37572	-	-	-	-	-
40.0	5492	11730	17248	23769	38514	-	-	-	-	-

表3 - SV60水排量表, T/h, 25%超过压力

(根据AD - MERKBLATT A2和TRD 421计算)

阀口径 DN	20/32	25/40	32/50	40/65	50/80	65/100	80/125	100/150	125/200	150/250
喉径 (mm)	17.0	23.8	30.6	38.0	50.1	59.0	73.0	91.0	105	125
面积 (mm ²)	230	445	740	1140	1979	2734	4185	6504	8659	12272
α_w (P>4 bar)	0.5	0.5	0.50.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	

设定压力 (bar g)	水排量 T/h									
	0.5	4.6	8.9	14.9	22.9	39.8	55.0	84.1	130.8	174.1
1.0	6.5	12.6	21.0	32.4	56.3	77.7	119.0	184.9	246.2	348.9
2.0	9.2	17.9	29.8	45.8	79.6	109.9	168.3	261.5	348.2	493.5
3.0	11.3	21.9	36.5	56.1	97.5	134.6	206.1	320.3	426.4	604.4
4.0	13.1	25.3	42.1	64.8	112.6	155.5	238.0	369.9	492.4	697.9
5.0	14.6	28.3	47.1	72.5	125.8	173.8	266.1	413.5	550.5	780.2
6.0	16.0	31.0	51.6	79.4	137.8	190.4	291.5	453.0	603.1	854.7
7.0	17.3	33.5	55.7	85.8	148.9	205.7	314.9	489.3	651.4	923.2
8.0	18.5	35.8	59.5	91.7	159.2	219.9	336.6	523.1	696.4	986.9
9.0	19.6	37.9	63.1	97.2	168.8	233.2	357.0	554.8	738.6	1046.8
10.0	20.6	40.0	66.6	102.5	178.0	245.8	376.3	584.8	778.6	1103.4
11.0	21.7	42.0	69.8	107.5	186.6	257.8	394.7	613.3	816.6	1157.3
12.0	22.6	43.8	72.9	112.3	194.9	269.3	412.2	640.6	852.9	1208.7
13.0	23.5	45.6	75.9	116.9	202.9	280.3	429.1	666.8	887.7	1258.1
14.0	24.4	47.3	78.8	121.3	210.6	290.9	445.3	691.9	921.2	1305.6
15.0	25.3	49.0	81.5	125.5	218.0	301.1	460.9	716.2	953.5	1351.4
16.0	26.1	50.6	84.2	129.7	225.1	310.9	476.0	739.7	984.8	1395.7
17.0	26.9	52.2	86.8	133.7	232.0	320.5	490.7	762.5	1015.1	-
18.0	27.7	53.7	89.3	137.5	238.8	329.8	504.9	784.6	1044.6	-
19.0	28.5	55.1	91.7	141.3	245.3	338.8	518.7	806.1	1073.2	-
20.0	29.2	56.6	94.1	145.0	251.7	347.6	532.2	827.0	1101.1	-
21.0	29.9	58.0	96.5	148.6	257.9	356.2	545.3	847.4	-	-
22.0	30.6	59.3	98.7	152.0	264.0	364.6	558.2	867.4	-	-
23.0	31.3	60.7	100.9	155.5	269.9	372.8	570.7	886.9	-	-
24.0	32.0	62.0	103.1	158.8	275.7	380.8	583.0	906.0	-	-
25.0	32.6	63.2	105.2	162.1	281.4	388.7	595.0	940.0	-	-
26.0	33.3	64.5	107.3	165.3	287.0	396.4	606.8	-	-	-
27.0	33.9	65.7	109.4	168.4	292.4	403.9	618.4	-	-	-
28.0	34.6	66.9	111.4	171.5	297.8	411.3	629.7	-	-	-
29.0	35.2	68.1	113.3	174.6	303.1	418.6	640.9	-	-	-
30.0	35.8	69.3	115.3	177.6	308.2	425.8	651.8	-	-	-
31.0	36.4	70.4	117.2	180.5	313.3	432.8	662.6	-	-	-
32.0	36.9	71.6	119.1	183.4	318.3	439.7	673.2	-	-	-
33.0	37.5	72.7	120.9	186.2	323.3	-	-	-	-	-
34.0	38.1	73.8	122.7	189.0	328.1	-	-	-	-	-
35.0	38.6	74.8	124.5	191.8	332.9	-	-	-	-	-
36.0	39.2	75.9	126.3	194.5	337.7	-	-	-	-	-
37.0	39.7	76.9	128.0	197.2	342.3	-	-	-	-	-
38.0	40.3	78.0	129.7	199.8	346.9	-	-	-	-	-
39.0	40.8	79.0	131.4	202.4	351.4	-	-	-	-	-
40.0	41.3	80.0	133.1	205.0	355.9	-	-	-	-	-

表4 SV60安全阀的 α_w

口径	设定压力 (bar g)									
	0.2 - 0.49	0.5 - 0.99	1.0 - 1.49	1.5 - 1.99	2.0 - 2.49	2.5 - 2.99	3.0 - 3.49	3.5 - 3.99	Above 4.0	
DN20 x DN32	0.56	0.62	0.69	0.73	0.75	0.76	0.77	0.78	0.78	
DN25 x DN40	0.62	0.67	0.75	0.80	0.82	0.84	0.85	0.85	0.86	
DN32 x DN50	0.56	0.60	0.68	0.73	0.75	0.76	0.76	0.76	0.76	
DN40 x DN65	0.45	0.51	0.59	0.64	0.66	0.68	0.68	0.68	0.68	
DN50 x DN80	0.47	0.49	0.55	0.59	0.61	0.63	0.63	0.63	0.64	
DN65 x DN100	0.50	0.55	0.61	0.66	0.68	0.69	0.70	0.71	0.71	
DN80 x DN125	0.45	0.50	0.56	0.60	0.63	0.64	0.65	0.66	0.66	
DN100 x DN150	0.48	0.52	0.59	0.63	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	
DN125 x DN200	0.50	0.55	0.61	0.65	0.68	0.70	0.71	0.72	0.72	
DN150 x DN250	0.51	0.56	0.62	0.66	0.69	0.71	0.72	0.73	0.73	

选型

参考: <http://www.spiraxsarco.com/resources/steam-engineering-tutorials/safety-valves/safety-valve-sizing.asp>

尺寸/重量(近似) mm 和 kg

口径 进口 / 出口	尺寸				重量	
	A	B	C	Flow Ø D	SV604	SV607
DN20 - DN32	85	95	385	17.0	10.5	10.5
DN25 - DN40	100	105	435	23.8	12.5	11.5
DN32 - DN50	110	115	450	30.6	16.0	15.0
DN40 - DN65	115	140	520	38.0	18.0	18.0
DN50 - DN80	120	150	535	50.1	20.0	22.0
DN65 - DN100	140	170	710	59.0	40.0	38.0
DN80 - DN125	160	195	790	73.0	56.0	53.0
DN100 - DN150	180	220	835	91.0	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

安全信息、安装和维护

详细信息, 请参考随产品一起提供的安装维修指南 (IM-P137-01)。

安装注释:

安装时应确保安全阀的弹簧腔中心线垂直向上。

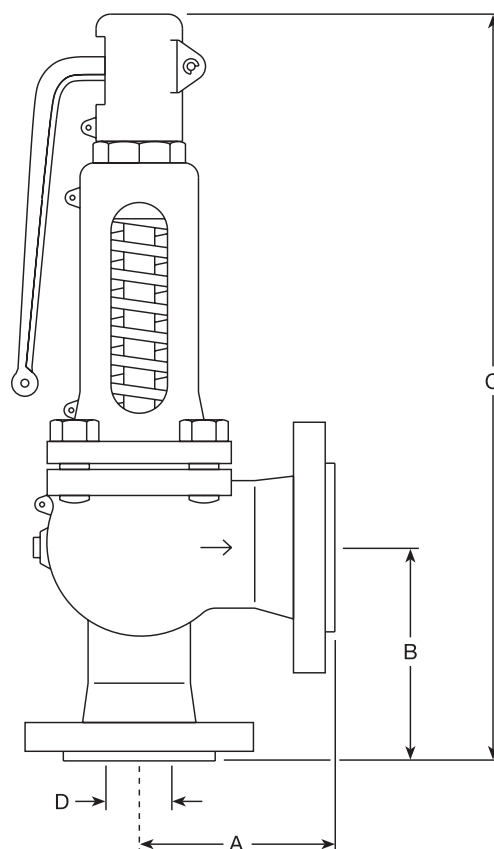
SV60安全阀选型说明:

型号	SV60	SV60
阀体材质	4 = 碳钢 7 = 球墨铸铁	4
结构型式	A = 闭式阀盖/微升杆 B = 闭式阀盖/气密端盖 C = 闭式阀盖/填料密封微升杆 D = 开式阀盖 / 微升杆	D
密封材质	S = 不锈钢 带铬钒合金钢弹簧 T = 不锈钢 带钨合金钢弹簧	S
口径	DN20 至 DN150	DN20
进口连接	PN16 (仅DN65至DN150), PN25, PN40 或 ANSI 300(仅SV604)	PN40

选型举例 **SV60** **4** **D** **S** **DN20** **PN40**

如何订购

1-斯派莎克SV604DS DN20 PN40进口法兰连接安全阀, 设定压力6 bar g。



E