

flanged safety valves serie SV19, SV42 and SV43 for steam, gases and liquids



Standard version:

Material:	Inlet body	/ Spring bonnet, outlet body	Temperature ranges metal seated
SV19 BG I	1.0460	/ 0.7043	-10°C to 280°C
BG II - IV	1.0619	/ 1.0619	-10°C to 350°C
SV42 BG I	1.4571	/ 1.4581	-60°C to 280°C
BG II - IV	1.4571, 1.4581	/ 1.4581	-60°C to 350°C
SV43 BG I - IV	1.4571	/ 1.4308	-200°C to 280°C

Connections: soft seated
Flange connections: DIN EN / ASME B16.5 see techn. appendix: KWD-1

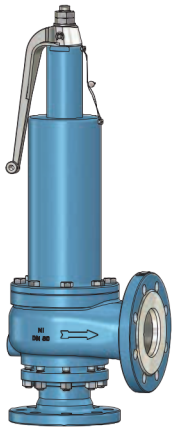
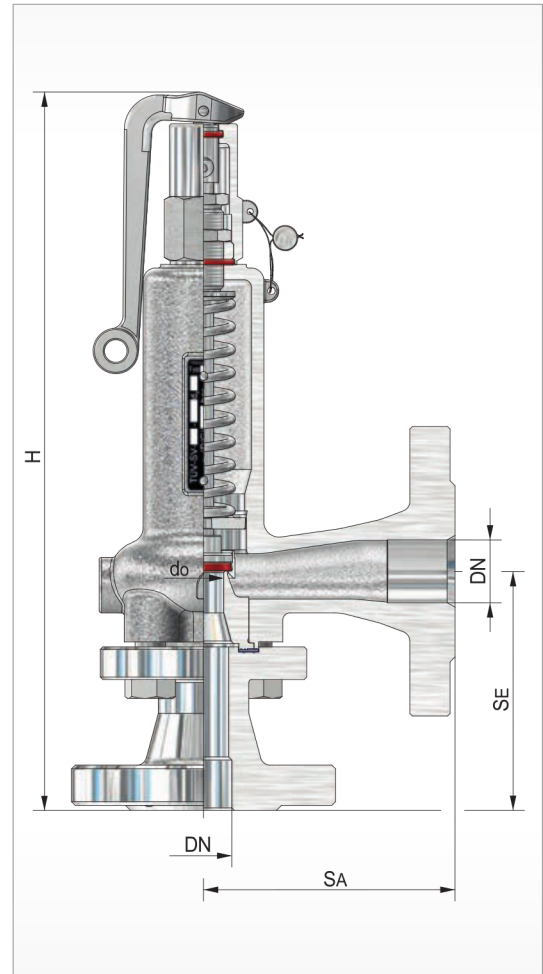
Approvals:

Pressure Equipment Directive: 97/23/EG
Declaration of Conformity

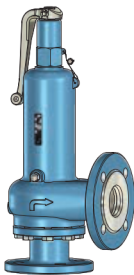


TÜV - Approval:

VdTÜV-leaflet AD 2000-leaflet A 2 TÜV • SV • XX-713 / 820 / 896 / 902 • do • D/G/F • α_w • p



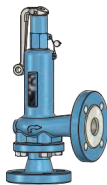
Size IV



Size III



Size II



Size I

Size	Inlet					Outlet				Height 'H' for head			Coefficient		Set pressure		Weight
	DN	NPS	PN / Class	do	SE	DN	NPS	PN / Class	SA	A		C	D/G	F	p min.	p max.	
				[mm]	[mm]				[mm]	[mm]		[mm]	αw max.	αw	[bar(g)]	[bar(g)]	
I	15	½	16-63	12,5	90	20	¾	16-40	95	282		268	0,45	0,32	0,20	40	4,3
	20	¾	150-600	16 18	95	25	1	150-300	100	287		273	0,38 0,28	0,29 0,22	0,15 0,10	40 20	4,5 4,6
II	25	1	16-63	20	105	32	1 ¼	16-40	105	395		375	0,43	0,34	0,10	40	10,2
	32	1 ¼	150-600	25	115	40	1 ½	150-300	115	405		385	0,41	0,32			11,2
III	40	1 ½	16-63	32	125	50	2	16-40	125	450		430	0,39	0,28	0,05	40 36	15,0
	50	2	150-600	40	145	65	2 ½	150-300	145	470		450	0,31	0,23			19,3
IV	65	2 ½	16-63	50	155	80	3	16-40	155	700		620	0,46	0,33	0,05	25 18	36,0
	80	3	150-600	60	175	100	4	150	175	730		650	0,44	0,30			41,0

other design on request

flanged safety valves serie SV19, SV42 and SV43
for steam, gases and liquids



Discharge capacities

Water at 68°F [10³ kg/h]

Size	I			II		III		IV	
DN Inlet	15	20	20	25	32	40	50	65	80
d _o [mm]	12,5	16	18	20	25	32	40	50	60
α _W max.	0,32	0,29	0,22	0,34	0,32	0,28	0,23	0,33	0,30
pe [bar(g)]									
0,05			1,1			4,4	5,7	12,8	16,7
0,1	0,9	1,3	1,3	2,4	3,6	5,1	6,6	14,7	19,3
0,2	1,1	1,6	1,6	3,0	4,4	6,3	8,1	18,1	23,6
0,3	1,3	1,9	1,8	3,4	5,1	7,2	9,3	20,8	27,3
0,4	1,4	2,1	2,0	3,9	5,7	8,1	10,4	23,3	30,5
0,5	1,5	2,3	2,2	4,2	6,2	8,9	11,4	25,5	33,4
1,0	2,1	3,1	3,0	5,7	8,4	12,0	15,4	34,6	45,2
1,5	2,6	3,8	3,7	7,0	10,3	14,7	18,9	42,3	55,4
2,0	3,0	4,4	4,2	8,1	11,9	17,0	21,8	48,9	64,0
2,5	3,3	4,9	4,7	9,0	13,3	19,0	24,4	54,7	71,5
3,0	3,6	5,4	5,2	9,9	14,5	20,8	26,7	59,9	78,4
3,5	3,9	5,8	5,6	10,7	15,7	22,5	28,8	64,7	84,7
4,0	4,2	6,2	6,0	11,4	16,8	24,0	30,8	69,1	90,5
4,5	4,4	6,6	6,3	12,1	17,8	25,5	32,7	73,3	96,0
5	4,7	7,0	6,7	12,8	18,8	26,9	34,5	77,3	101,2
6	5,1	7,6	7,3	14,0	20,6	29,4	37,8	84,7	110,8
7	5,5	8,2	7,9	15,1	22,2	31,8	40,8	91,5	119,7
8	5,9	8,8	8,4	16,1	23,8	34,0	43,6	97,8	128,0
9	6,3	9,3	9,0	17,1	25,2	36,0	46,3	103,7	135,7
10	6,6	9,8	9,4	18,0	26,6	38,0	48,8	109,3	143,1
12	7,3	10,8	10,3	19,8	29,1	41,6	53,4	119,7	156,7
14	7,8	11,6	11,2	21,4	31,4	44,9	57,7	129,3	169,3
16	8,4	12,4	11,9	22,8	33,6	48,1	61,7	138,3	181,0
18	8,9	13,2	12,7	24,2	35,6	51,0	65,4	146,6	192,0
20	9,4	13,9	13,4	25,5	37,6	53,7	69,0	154,6	
25	10,5	15,6		28,6	42,0	60,1	77,1	172,8	
30	11,5	17,0		31,3	46,0	65,8	84,4		
35	12,4	18,4		33,8	49,7	71,1	91,2		
40	13,2	19,7		36,1	53,1	76,0			

flanged safety valves serie SV19, SV42 and SV43
for steam, gases and liquids



Discharge capacities

Saturated steam [kg/h]

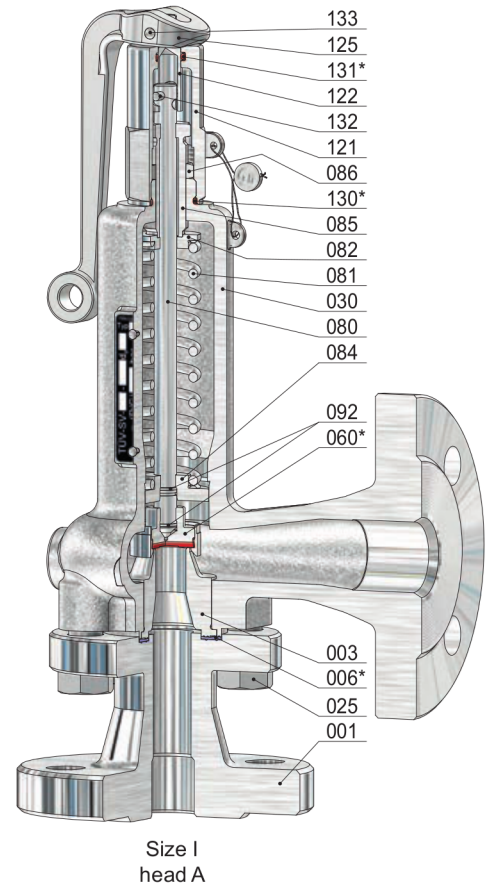
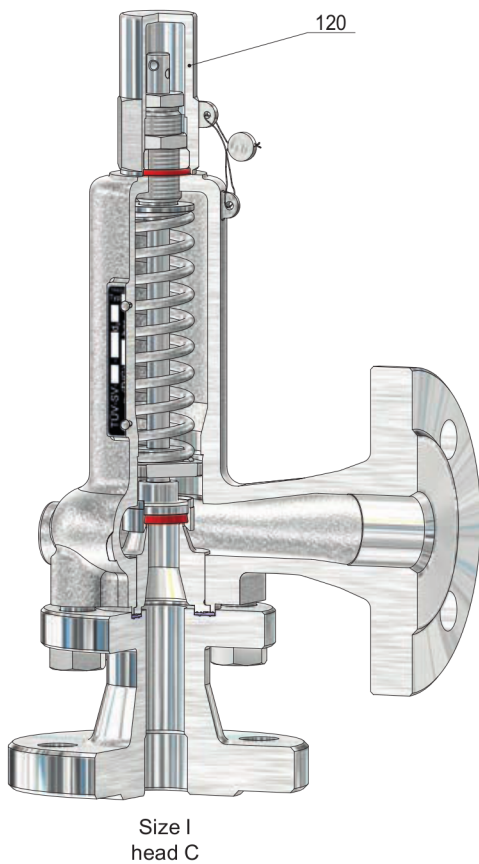
Size	I			II		III		IV	
DN Inlet	15	20	20	25	32	40	50	65	80
d _o [mm]	12,5	16	18	20	25	32	40	50	60
α _w max.	0,45	0,38	0,28	0,43	0,41	0,39	0,31	0,46	0,44
p _e [bar(g)]									
0,05			25			100	128	287	375
0,1	20	29	28	53	78	116	146	331	436
0,2	25	36	34	64	94	140	178	401	531
0,3	30	42	39	73	106	160	203	459	617
0,4	33	46	43	80	117	177	224	508	686
0,5	37	51	47	86	127	191	241	550	741
1,0	64	88	81	150	219	341	423	986	1350
1,5	74	102	95	174	256	406	500	1176	1617
2,0	95	132	123	229	340	539	669	1553	2139
2,5	112	155	144	271	402	635	788	1827	2517
3,0	127	175	164	310	462	720	894	2072	2854
3,5	143	198	184	349	521	811	1008	2336	3218
4,0	158	219	204	387	576	898	1116	2587	3563
4,5	174	241	225	426	635	990	1229	2850	3925
5	189	262	244	463	690	1075	1335	3096	4265
6	220	305	284	538	802	1250	1553	3600	4959
7	251	348	324	615	916	1427	1772	4110	5660
8	282	391	364	690	1029	1603	1991	4616	6358
9	313	433	404	766	1141	1778	2208	5120	7053
10	344	476	444	841	1254	1954	2427	5628	7752
12	406	562	524	993	1479	2305	2863	6638	9143
14	467	646	603	1143	1703	2654	3296	7641	10525
16	528	731	682	1292	1925	3000	3726	8639	11899
18	589	815	760	1440	2146	3344	4154	9630	13265
20	650	899	839	1590	2369	3691	4585	10629	
25	804	1113		1964	2931	4568	5673	13153	
30	958	1325		2343	3491	5440	6757		
35	1112	1538		2714	4051	6314	7841		
40	1265	1750		3095	4610	7185			

Discharge capacities

Air at 32°F and 1013 mbar [m_n^3/h]

Size	I			II		III		IV	
DN Inlet	15	20	20	25	32	40	50	65	80
d _o [mm]	12,5	16	18	20	25	32	40	50	60
α _W max.	0,45	0,38	0,28	0,43	0,41	0,39	0,31	0,46	0,44
p _e [bar(g)]									
0,05			31			123	158	353	463
0,1	25	37	35	67	99	146	184	417	549
0,2	33	47	45	84	124	184	234	527	698
0,3	41	57	53	100	146	219	277	628	844
0,4	47	65	61	113	167	252	318	720	973
0,5	54	75	68	127	186	281	354	808	1087
1,0	77	106	98	181	265	412	512	1193	1632
1,5	100	138	128	237	347	552	679	1596	2195
2,0	121	167	156	290	430	683	847	1969	2711
2,5	142	196	183	344	510	804	999	2316	3190
3,0	162	225	209	397	592	922	1145	2655	3657
3,5	183	253	236	448	667	1040	1291	2994	4124
4,0	204	282	263	499	743	1158	1438	3333	4591
4,5	225	311	290	549	818	1275	1584	3672	5058
5	245	339	317	600	894	1393	1730	4012	5526
6	287	397	370	702	1045	1629	2023	4691	6461
7	328	454	424	803	1197	1865	2316	5370	7397
8	370	512	477	905	1348	2101	2610	6050	8334
9	412	569	531	1007	1500	2337	2903	6731	9271
10	453	627	585	1109	1651	2574	3197	7412	10209
12	537	742	692	1312	1955	3047	3785	8775	12086
14	620	858	800	1517	2259	3521	4373	10139	13966
16	704	973	908	1721	2564	3996	4963	11506	15848
18	787	1089	1016	1926	2869	4471	5553	12875	17733
20	871	1205	1124	2131	3174	4947	6144	14245	
25	1081	1495		2644	3939	6139	7625	17678	
30	1292	1795		3159	4707	7335	9111		
35	1503	2079		3676	5477	8536	10601		
40	1715	2373		4195	6250	9740			

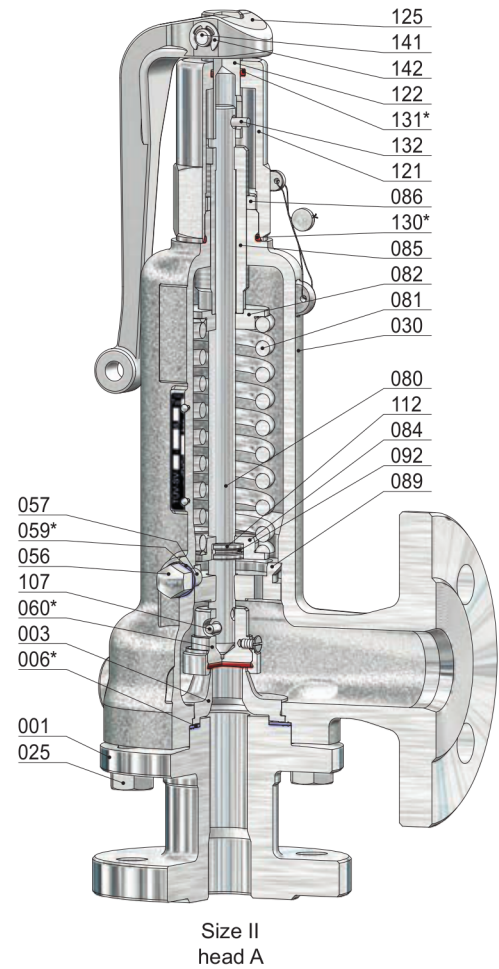
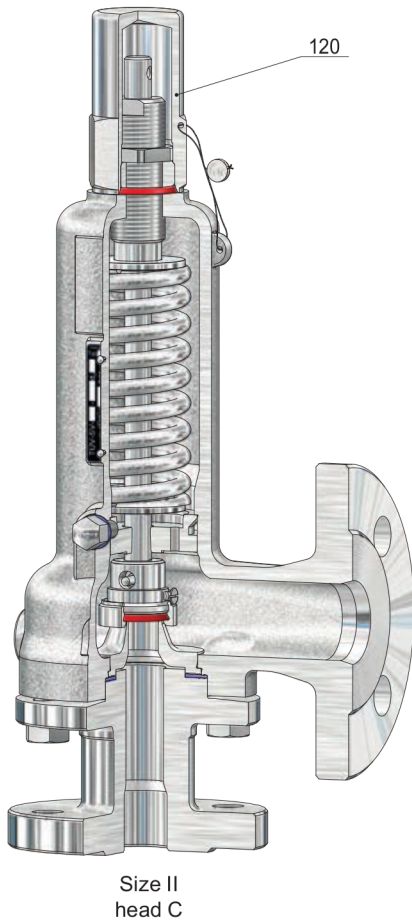
flanged safety valves serie SV19, SV42 and SV43
for steam, gases and liquids



Item	Piece	Description	Item	Piece	Description
001	1	inlet body	086	1	lock nut
003	1	seat	092	2	lock ring
006 *	1	packing ring	120	1	cap
025	4	screw	121	1	lifting cap
030	1	spring bonnet	122	1	coupling
060 *	1	disc, complete	125	1	lifting button
560	1	disc	130 *	1	o-ring
062	1	soft sealing	131 *	1	o-ring
063	1	disc ring	132	1	groove pin
080	1	spindle	133	1	groove pin
081	1	spring			
082	1	springplate, upper			
084	1	springplate, lower			
085	1	adjusting screw			

* expendable parts

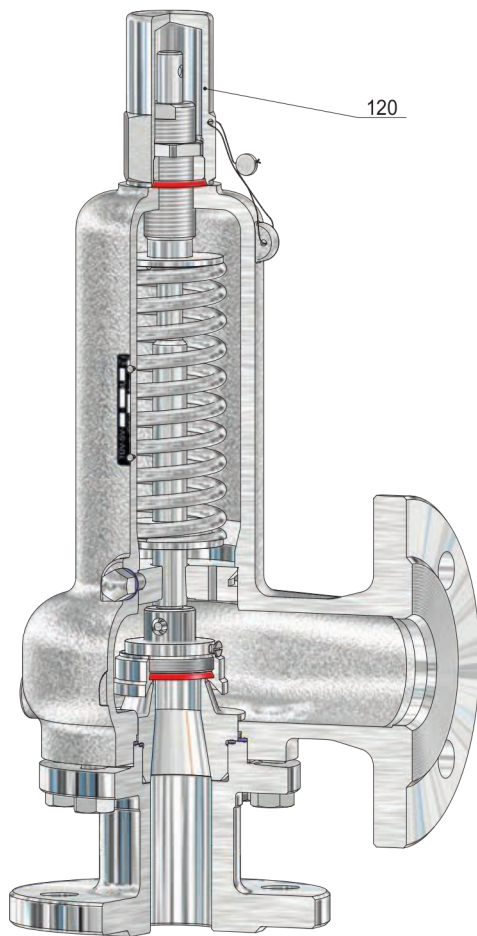
flanged safety valves serie SV19, SV42 and SV43
for steam, gases and liquids



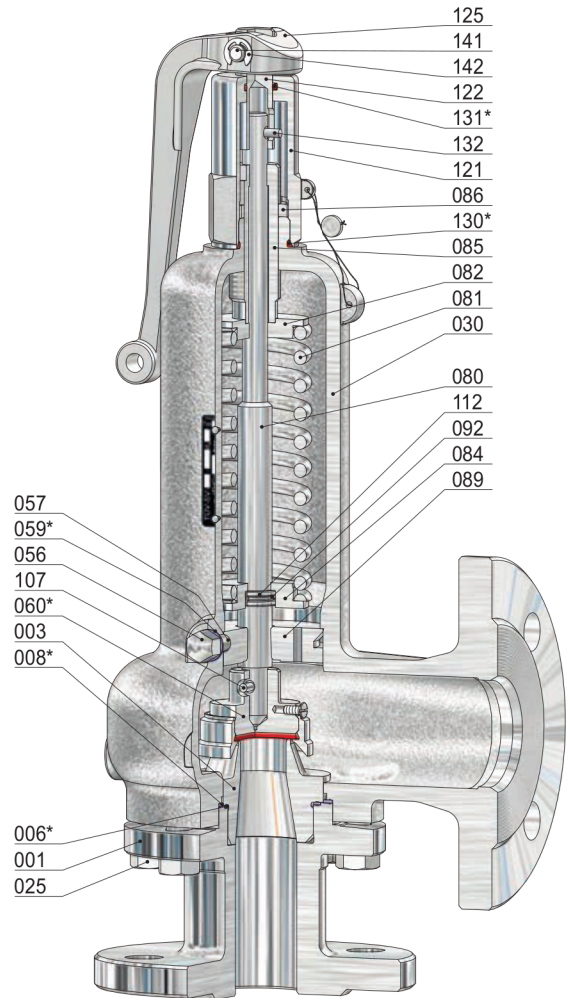
Item	Piece	Description	Item	Piece	Description
001	1	inlet body	085	1	adjusting screw
003	1	seat	086	1	lock nut
006 *	1	packing ring	089	1	guide plate
025	4	screw	092	1	lock ring
030	1	spring bonnet	107	1	spring pin
056	2	lock nut	112	1	split ring
057	2	screwed pin	120	1	cap
059 *	2	packing ring	121	1	lifting cap
060 *	1	disc, complete	122	1	coupling
062	1	disc	125	1	lifting button
063	1	soft sealing	130 *	1	o-ring
067	1	disc ring	131 *	1	o-ring
080	1	security screw	132	1	groove pin
081	1	spindle	141	1	bolt
082	1	spring	142	2	stop washer
084	1	springplate, upper			
		springplate, lower			

* expendable parts

flanged safety valves serie SV19, SV42 and SV43
for steam, gases and liquids



Size III
head C

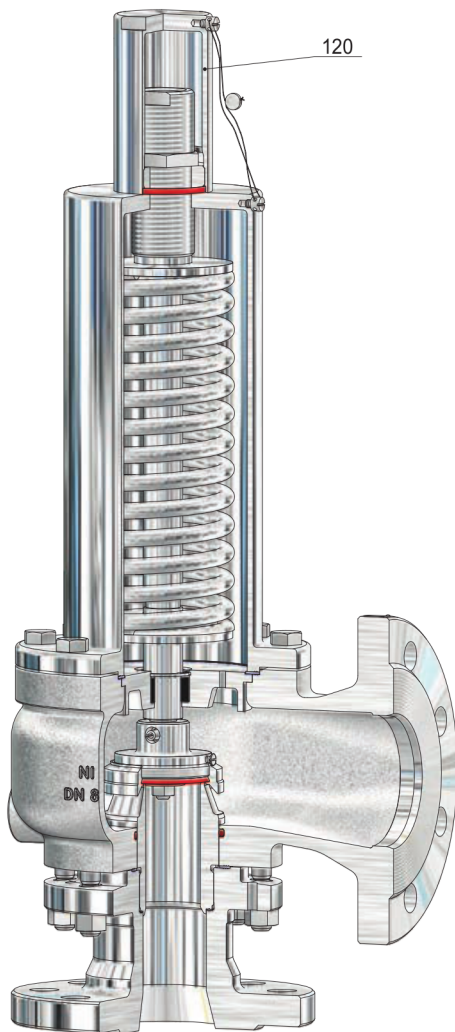


Size III
head A

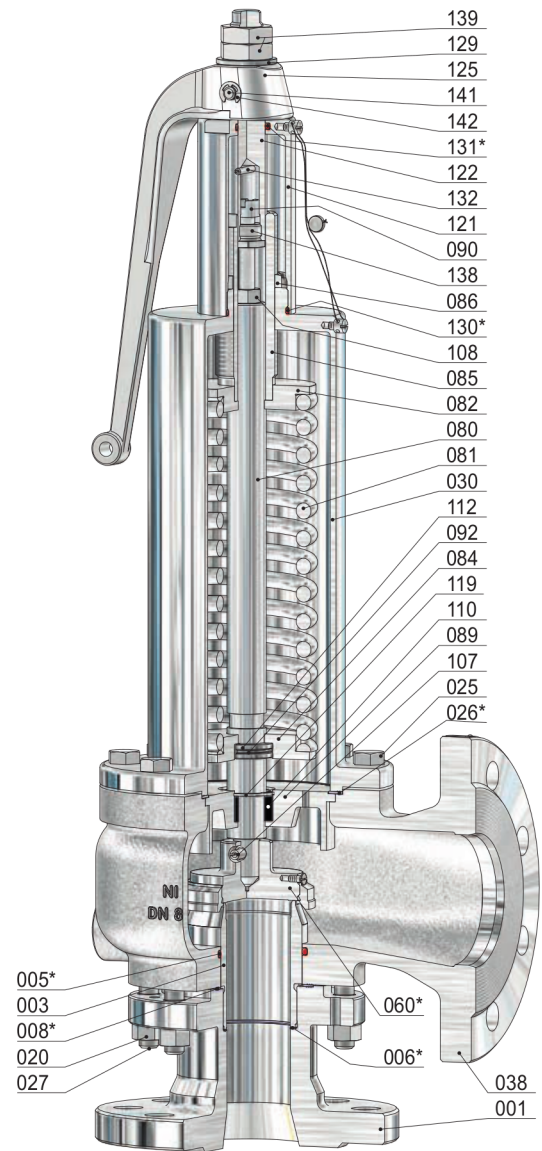
Item	Piece	Description	Item	Piece	Description
001	1	inlet body	084	1	springplate, lower
003	1	seat	085	1	adjusting screw
006 *	1	packing ring	086	1	lock nut
008 *	1	packing ring	089	1	guide plate
025	8	screw	092	1	lock ring
030	1	spring bonnet	107	1	spring pin
056	2	lock nut	112	1	split ring
057	2	screwed pin	120	1	cap
059 *	2	packing ring	121	1	lifting cap
060 *	1	disc, complete	122	1	coupling
560	1	disc	125	1	lifting button
062	1	soft sealing	130 *	1	o-ring
063	1	disc ring	131 *	1	o-ring
067	1	security screw	132	1	groove pin
080	1	spindle	141	1	bolt
081	1	spring	142	2	stop washer
082	1	springplate, upper			

* expendable parts

flanged safety valves serie SV19, SV42 and SV43
for steam, gases and liquids



Size IV
head C



Size IV
head A

Item	Piece	Description	Item	Piece	Description	Item	Piece	Description
001	1	inlet body	073	1	o-ring	121	1	lifting cap
003	1	seat	074	1	disc plate	122	1	coupling
005 *	1	o-ring	080	1	spindle	125	1	lifting button
006 *	1	packing ring	081	1	spring	129	1	pressure plate
008 *	1	packing ring	082	1	springplate, upper	130 *	1	o-ring
020	8	nut	084	1	springplate, lower	131 *	1	o-ring
025	8	screw	085	1	adjusting screw	132	1	groove pin
026 *	1	packing ring	086	1	lock nut	138	1	screw
027	8	stud bolt	089	1	guide plate	139	2	nut
030	1	spring bonnet	090	1	screw	141	1	bolt
038	1	outlet body	092	1	lock ring	142	2	stop washer
060 *	1	disc, complete	107	1	spring pin			
560	1	disc	108	1	nut			
062	1	soft sealing	110	1	bush			
063	1	disc ring	112	1	split ring			
065	1	disc bolt	119	1	locking ring			
067	1	security screw	120	1	cap			

* expendable parts