

Gustaf Fagerberg AB, Klangfärgsgatan 25-27,
Box 12105, 402 41 Göteborg
Tel. 031-69 37 00, info@fagerberg.se, www.fagerberg.se

Niezkodka Säkerhetsventil Typ Ni 10.1, 10.2, 10.7C Anslutning 3/8" - 1 1/4"

Beskrivning

Konventionell direktverkande, fjäderbelastad säkerhetsventil i vinkel-
utförande med stängd fjäderhus.

Användningsområde

Ånga, gaser och vätskor upp till 300°C.

Standardutförande

Material	Inloppsdel/Fjäderhus
Typ 10.1	1.4104 / 0.7043
Typ 10.2	1.4571 / 1.4581
Typ 10.7	1.4571 / 1.4308 (endast C)

Anslutningar

Rörgånga enligt DIN ISO 228/ASME 1.20.1 NPT

Temperaturområde

Metalltätande
-10°C - 280°C
-60°C - 280°C
-200°C - 280°C

Mjuktätande

Se sida 6

Godkännanden

Tryckkärlsdirektivet 97/23/EG
Konformitetsförklaring



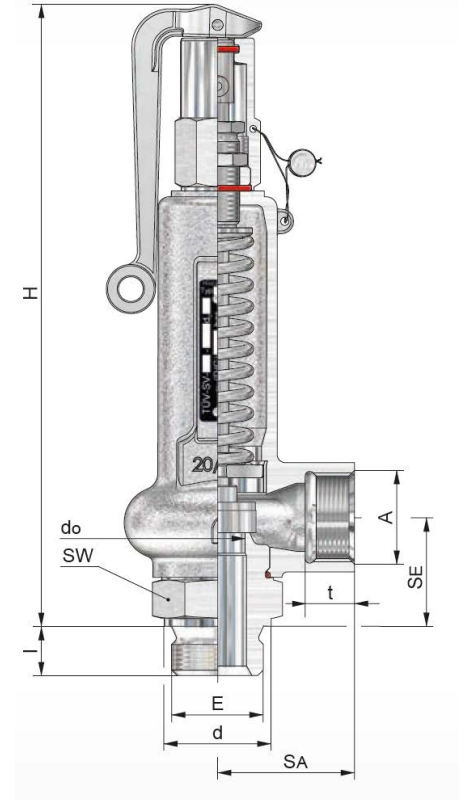
Detaljid.

VdTÜV-Merkbl. AD 2000 Merkbl. A2
TÜV•SV•XX•XXXX•do•D/G/F•aw•p



Typ 10.1
BGI kåpa A

Typ 10.1
BGI kåpa C



Måttabell dimensioner

Storlek	Inlopp					Utlopp						Bygghöjd H		Flödeskoeff.		Öppn.tryck		Vikt kg
	DN	SE	d	I(G)	I/NPT	DN	SA	t(G)	t(NPT)	SW	do	A	C	D/G	F	pmin	pmax	
		mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	αw max	αw	bar(g)	bar(g)	
BGI	3/8	34	22	12	11	1/2 3/4 3/4 1/2 3/4 3/4	40	14 17 17 14 17 17	14 17 17 14 15 15	32	10 8 ²⁾ 12,5 ³⁾ 10 8 ²⁾ 6 ¹⁾ 16 12,5 ³⁾ 10 8 ²⁾ 6 ¹⁾	200	185	0,38	0,28	0,15	140	1,0
	1/2		26	14	14									0,42	0,29	3,00	250	
														0,27	0,19	0,15	70	
														0,38	0,28	0,15	140	
														0,42	0,29	3,00	250	
														0,61	0,42	120	500	
	3/4		32	16	15									0,13	0,10	0,07	3	
														0,27	0,19	0,15	70	
														0,38	0,28	0,15	140	
														0,42	0,29	3,00	250	
														0,61	0,42	120	500	
	BGII		1/2	40	26									14	14	1	50	
3/4		32	16		15	0,21	0,16	0,1	32									
						0,39	0,33	0,1	70									
						0,11	0,08	0,1	20									
						0,21	0,16	0,1	32									
						0,39	0,33	0,1	70									
1		39	18		19	0,11	0,08	0,1	20									
						0,21	0,16	0,1	32									
						0,39	0,33	0,1	70									
						0,11	0,08	0,1	20									
						0,21	0,16	0,1	32									
1 1/4		49	20		19	50	16	0,21	0,16	0,1	32	1,8						

Ytterligare utföranden på förfrågan.

1) endast typ 10.2

2) Ni10.1 max 200 bar(g)

3) do 12,5 är bara tillgänglig med utlopp G3/4 och G1"

Kapaciteter

Ventil storlek						I				II			II med bälg		
m³/h vatten 20°C															
utlopp (G+NPT)	3/4	1/2, 3/4	1/2, 3/4	1/2, 3/4	3/4	1/2, 3/4	1	1	1		1	1			
do [mm]	6	8	10	10	12,5	16	12,5	16	20		14	16			
Ao [mm²]	28,3	50,3	78,5	78,5	122,7	201,1	122,7	201,1	314,2		153,9	201,1			
Coefficient of discharge Kdr. (α _w)	0,42	0,29	0,28	0,24	0,19	0,10	0,33	0,16	0,08		0,07	0,08			

P_o bar(g)

0,1						0,46	0,92	0,73	0,57			
0,15			0,56		0,59	0,51	1	0,82	0,64			
0,2			0,61		0,65	0,56	1,1	0,9	0,7			
0,3			0,71		0,75	0,65	1,3	1	0,81			
0,4			0,79		0,84	0,72	1,5	1,2	0,91			
0,5			0,87		0,92	0,79	1,6	1,3	0,99			
1			1,2		1,3	1,1	2,2	1,7	1,3			
1,5			1,4		1,5	1,3	2,7	2,1	1,7			1,1
2			1,7		1,8	1,5	3,1	2,4	1,9			1,2
2,5			1,9		2	1,7	3,4	2,7	2,1			1,4
3		1,4	2		2,2	1,9	3,8	3	2,3			1,5
3,5		1,5	2,2		2,3		4	3,2	2,5			1,6
4		1,6	2,4		2,5		4,3	3,4	2,7			1,7
4,5		1,7	2,5		2,6		4,6	3,7	2,9			1,8
5		1,7	2,6		2,8		4,8	3,9	3			1,9
6		1,9	2,9		3		5,3	4,2	3,3			2,1
7		2,1	3,1		3,3		5,7	4,6	3,6	1,5		2,3
8		2,2	3,3		3,5		6,1	4,9	3,8	1,6		2,4
9		2,3	3,5		3,7		6,5	5,2	4	1,7		2,6
10		2,5	3,7		3,9		6,9	5,4	4,3	1,8		2,7
12		2,7	4,1		4,3		7,5	6	4,7	2		3
14		2,9	4,4		4,7		8,1	6,4	5	2,2		3,2
15		3	4,6		4,8		8,4	6,7	5,2	2,2		3,3
16		3,1	4,7		5		8,7	6,9	5,4	2,3		3,4
18		3,3	5		5,3		9,2	7,3	5,7	2,4		
20		3,5	5,3		5,6		9,7	7,7	6	2,6		
25		3,9	5,9		6,2		11	8,6				
30		4,3	6,4		6,8		12	9,4				
32		4,4	6,7		7		12	9,7				
35		4,6	7		7,4		13					
40		4,9	7,4		7,9		14					
45		5,2	7,9		8,4		15					
50		5,5	8,3		8,8		15					
60		6		7,8	9,7		17					
70		6,5		8,4	10		18					
80		7		9								
90		7,4		9,6								
100		7,8		10								
110		8,2		11								
120		8,5		11								
130		8,9		11								
140		9,2		12								
150		9,5										
175		10										
200		11										
250		12										
300	11											
350	12											
400												
450												
500												

Kapaciteter

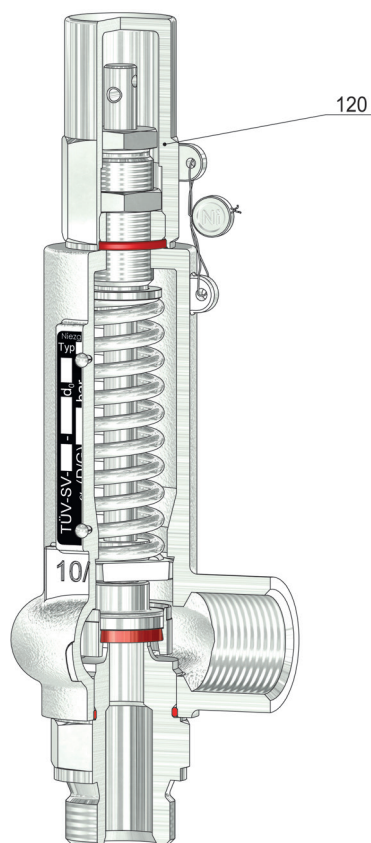
Ventil storlek						I				II			II med bälg	
Ånga [kg/h]														
Utlopp (G+NPT)	3/4	1/2, 3/4	1/2, 3/4	1/2, 3/4	3/4	1/2, 3/4	1	1	1		1	1		
do [mm]	6	8	10	10	12,5	16	12,5	16	20		14	16		
Ao [mm²]	28,3	50,3	78,5	78,5	122,7	201,1	122,7	201,1	314,2		153,9	201,1		
Coefficient of discharge Kdr. (αw max.)	0,61	0,42	0,38	0,30	0,27	0,13	0,39	0,21	0,11		0,09	0,08		

P_o bar(g)

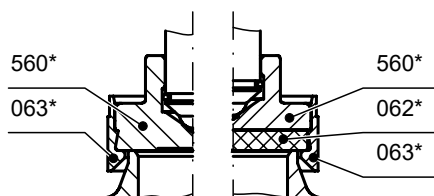
0,1						11	22,2	19,9	13,8			
0,15			12,4		14,1	12,2	25,2	21,9	15,2			
0,2			13,9		16,1	13,2	27,3	23,7	16,5			
0,3			16,3		19,1	16,4	31,9	26,9	21			
0,4			18,6		22	18	36	29,5	23			
0,5			20,7		23,7	19,4	38,8	31,8	27,6			
1			30,7		33,8	27,7	55	46,2	39,7			
1,5			40,6		44,1	34,7	68,8	60,7	49,7			23,1
2			50,1		57,1	45,1	82,5	72,8	59,6			27,7
2,5			58,4		66,6	52,5	96,2	84,9	69,5			32,3
3		48,4	68,5		76	60	110	96,9	79,3			36,9
3,5		54,4	76,9		85,4		123	109	89,1			41,5
4		60,4	85,4		94,8		137	121	98,9			46
4,5		66,3	93,8		104		150	133	109			50,5
5		72,3	102		114		164	145	118			55,1
6		84,1	119		132		191	168	138			64,1
7		95,9	136		151		218	192	157		63	73,1
8		108	152		169		244	216	176		70,7	82,1
9		120	169		188		271	239	196		78,4	91,1
10		131	186		206		298	263	215		86,1	100
12		155	219		243		351	309	253		102	118
14		178	252		280		404	356	292		117	136
15		190	268		298		430	380	311		125	145
16		202	285		316		457	403	330		132	154
18		225	318		353		510	450	368		148	
20		248	351		390		563	497	407		163	
25		307	434		482		696	614				
30		366	517		574		829	731				
32		389	550		611		883	779				
35		425	600		667		963					
40		484	684		760		1098					
45		544	769		853		1232					
50		604	854		948		1369					
60		725		809	1138		1644					
70		849		947	1332		1924					
80		975		1088								
90		1103		1231								
100		1235		1378								
110		1370		1529								
120	1233	1509		1684								
130	1351	1653		1845								
140	1474	1804		2014								
150	1603	1962										
175	1969											
200												
250												
300												
350												
400												
450												
500												

Kapaciteter

Ventil storlek						I				II			II med bälg		
Luft nm3/h vid normala förhållanden 0°C and 1,013.25 mbar															
Utlopp (G+NPT)	3/4	1/2, 3/4	1/2, 3/4	1/2, 3/4	3/4	1/2, 3/4	1	1	1		1	1			
do [mm]	6	8	10	10	12,5	16	12,5	16	20		14	16			
Ao [mm²]	28,3	50,3	78,5	78,5	122,7	201,1	122,7	201,1	314,2		153,9	201,1			
Coefficient of discharge Kdr. (αw max.)	0,61	0,42	0,38	0,30	0,27	0,13	0,39	0,21	0,11		0,09	0,08			
P _o bar(g)															
0,1						13	26	23	16						
0,15			14		16	14	29	25	18						
0,2			16		19	15	32	28	19						
0,3			19		23	20	38	32	25						
0,4			22		27	22	44	36	28						
0,5			25		29	24	48	39	34						
1			39		42	35	69	58	50						
1,5			51		56	44	87	77	63			29			
2			64		73	57	105	93	76			35			
2,5			75		85	67	123	108	89			41			
3		62	88		98	77	141	124	102			47			
3,5		70	99		110		159	140	115			53			
4		78	110		122		177	156	128			59			
4,5		86	122		135		195	172	141			66			
5		94	133		147		213	188	154			72			
6		110	155		172		249	219	180			84			
7		126	178		197		285	251	206	82		96			
8		142	200		222		321	283	232	93		108			
9		157	223		247		357	315	258	103		120			
10		173	245		272		393	347	284	114		132			
12		205	290		322		465	410	336	135		156			
14		237	335		372		537	474	388	156		181			
15		253	357		397		573	506	414	166		193			
16		269	380		422		609	538	440	176		205			
18		301	425		472		682	601	492	197					
20		333	470		522		754	665	544	218					
25		412	583		647		935	824							
30		492	696		772		1115	984							
32		524	741		822		1188	1048							
35		572	809		898		1297								
40		652	921		1023		1478								
45		732	1034		1148		1659								
50		812	1147		1274		1840								
60		971		1084	1524		2201								
70		1130		1262	1774		2562								
80		1289		1439											
90		1447		1615											
100		1604		1790											
110		1760		1965											
120	1565	1915		2138											
130	1691	2069		2310											
140	1815	2222		2480											
150	1939	2373													
175	2242	2744													
200	2538	3106													
250	3104	3799													
300	3638														
350	4142														
400	4621														
450	5076														
500	5511														



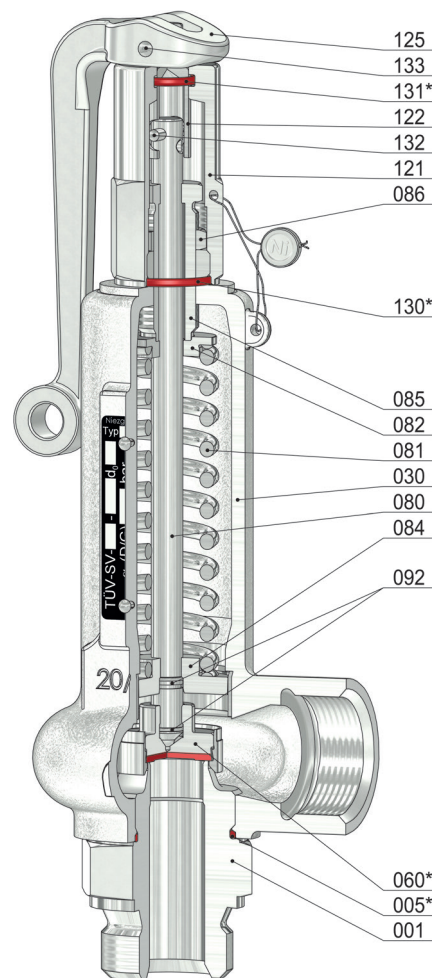
BG I kåpa C



Kägla komplett, pos. 060*

Metalltätande

Mjuktätande



BG II kåpa A

Pos	Benämning	Material		
		10,1	10,2	10,7
001*	Inloppsdel	1,4104	1,4571	1,4571
005*	O-ring	NBR	FPM	
030	Fjäderhus	0,7043	1,4581	
060*	Kägla			
560*	Sätestallrik	1,4571	0,4571	1,4571
062* ¹⁾	Mjuktätning	Se sida 6.		
063*	Sätesring	1,4571	1,4571	1,4571
080	Spindel	1,4104	1,4571	1,4571
081*	Fjäder	1,4310	1,4310	1,4310
082	Fjäderbricka, övre	1,0718	1,4305	1,4571
084	Fjäderbricka, undre	1,4104 ²⁾	1,4571	1,4571
085	Justerskruv	1,4305	1,4305	1,4571
086	Låsmutter	1,0718	1,4305	1,4571
092*	Låsring	1,4571	1,4571	1,4571
120	Kåpa (mod. C)	1,0718	1,4581	1,4571
121	Lättverkskåpa (mod. A+B)	1,4104	1,4571	
122	Kopplingsstycke	1,4305	1,4305	
125	Lättverk (hävarm)	3,2581	3,2581	
130*	O-ring	NBR	FPM	EPDM
131*	O-ring	NBR	FPM	
132	Låsstift	A4	A4	
133	Låsstift	A4	A4	

* förbrukningsartikel

¹⁾ endast kägla med mjuktätning

²⁾ typ 10.1 storlek II: 1,4571

Rätt till ändringar förbehålles.

Tabell mjuktätningar

Elastomerer och termoplaster

Ni - kod	ISO - kod	ASTM - kod	Materialtyp	Tryck- och temperaturbegränsningar			Användningsområden
				Plantätning	O-ring	▲ P (P ₁ /P ₂) ²⁾	

Elastomerer

EPDM ¹⁾	EPDM	EPDM	APTK ® Etylen-propylen- diengummi	≤ 16 bar - 40°C to +120°C - 40°C to +140°C ²⁾	< 120 bar - 40°C to +140°C - 40°C to +150°C ²⁾	≤ 25 bar	God motståndskraft mot en mängd kemikalier, hetvatten, ånga, alkaliska lösningar, syror, alkoholer. Medelgoda mekaniska egenskaper. Ozonresistent. Ej oljebeständig.
FEP	FEP	-	CHEMFLON ® Tetrafluoroetylen, propylen-copolymer	-	< 63 bar - 5°C to +230°C	≤ 25 bar	För hårt belastade tätningar med utmärkt prestanda mot vatten, ånga och oljor.
FPM ¹⁾	FPM	FKM	Viton ® Fluorgummi	≤ 25 bar - 20°C to +200°C	< 200 bar - 20°C to +200°C	≤ 40 bar	Bra motståndskraft mot många kemikalier, mineralolja, hetluft, syror. Medelgoda till goda mekaniska egenskaper.
FFKM	-	FFKM	Kalrez ® Perfluorgummi	≤ 25 bar - 30°C to +260°C	< 120 bar - 30°C to +260°C	≤ 40 bar	Mycket god motståndskraft mot många kemikalier, syre, ozon och mineralolja. Goda termiska och mekaniska egenskaper.
FVMQ	-	-	Silastic Fluorsilikongummi	< 10 bar - 60°C to +200°C	< 10 bar - 60°C to +200°C	< 25 bar	God motståndskraft mot oljor, bränslen och lösningsmedel.
PUR ¹⁾	AU	AU	Vulkollan ® Polyurethan	≤ 30/35 bar - 30°C to + 80°C	-	< 35 bar	God motståndskraft mot många kemikalier, hydraulolja, alkohol och bränslen. Mycket goda mekaniska egenskaper.
NBR ¹⁾	NBR	NBR	Acrylnitril-butadien- gummi	-	- 20°C to +120°C	< 25 bar	Goda mekaniska egenskaper och högre nötningsbeständighet jämfört med andra elastomerer.
Silikon	VMQ	VMQ	Silikon	< 6 bar - 60°C to +200°C	< 10 bar - 60°C to +200°C	≤ 25 bar	God motståndskraft mot heta gaser och luft. Måttligt goda mekaniska egenskaper.
ULT	-	-	Ultrathane ®	-	-	≤ 25 bar	

Termoplaster

Nylon ¹⁾	PA	PA	Nylon ® Polyamid	≤ 120 bar do 8 ≤ 50 bar - 40°C to + 80°C	-	≤ 160 bar	God motståndskraft mot många kemikalier, bränslen, kylmedel och silikonolja. Goda mekaniska egenskaper.
PEEK 1000	-	-	Ketron	40 - 900 bar - 60°C to +250°C	-	< 200 bar	God motståndskraft mot många kemikalier. Mycket goda termiska och mekaniska egenskaper.
PTFE ¹⁾ PTFE/GL	PTFE	PTFE	Teflon ® Polytetrafluoretylen	≤ 15/25 bar - 200°C to +260°C	-	≤ 50 bar	Mycket god beständighet mot kemikalier, syror, alkalier, lösningsmedel och oljor. Goda termiska och medelgoda mekaniska egenskaper.
PVDF	-	-	Polyvinylidenfluorid	≤ 45 bar - 40°C to +150°C	-	≤ 100 bar	Mycket god motståndskraft mot kemikalier och syrgas. Mycket goda mekaniska egenskaper.
RCH 1000	PE	PE	Polyetylen (PE)	≤ 45 bar - 270°C to + 80°C	- - 30°C to + 80°C	≤ 50 bar	God motståndskraft mot många kemikalier och kryogena medier. Goda mekaniska egenskaper.
Vespe	-	-	Vespe ® Polyimid	40 - 500 bar - 270°C to +250°C	-	≤ 200 bar	Mycket god motståndskraft mot CO ₂ . Mycket goda termiska och mekaniska egenskaper.

1) Standard mjuktätning

2) Gäller endast tryckreducerings- och överströmningsventiler

Obs. Den maximala temperaturgränsen minskar med ökande tryck.