Entlastungs-/Überströmventil in Eckform
Artikel 151-V4A

Nennweiten G 3/8“ bis G 2“

Überströmventile mit proportionaler Öffnungs- und Schließcharakteristik finden überall dort ihren Einsatz, wo z. B. in Pumpenkreisläufen und Rohrleitungssysteme möglichst konstante Druckverhältnisse gewährleistet sein müssen.

Die Entlastungsventile dienen als Schutz von:
- Pumpen vor Überlastung in geschlossenen Kreisläufen für neutrale / nicht neutrale, nicht klebende Flüssigkeiten

Zur Regelung in:
- Drucksystemen für neutrale/ nicht neutrale Gase und Dämpfe und -je nach Dichtung- auch für Wasserdampf

Das Medium kann in der Bypassleitung der Pumpe oder Rohrleitung zirkulieren. Die voreingestellten Überströmventile können Vorort innerhalb des Federbereichs ein- oder verstellt werden.

Anschlüsse:

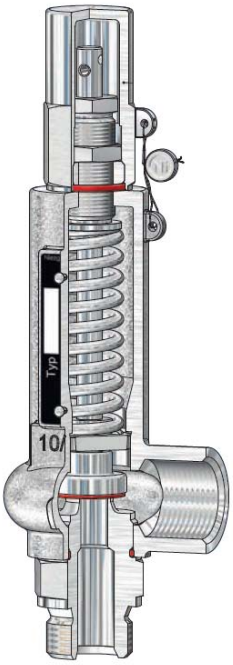
Eintritt : Außengewinde BSP DIN EN ISO 228-1 / ASME B1.20.1
Austritt: Innengewinde BSP DIN EN ISO 228-1 / ASME B1.20.1

Geeignete Ventilausführung und Dichtung ist je nach Einsatzfall zu verwenden

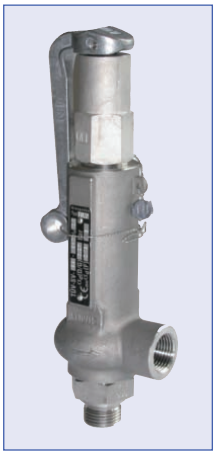
T °C	Umgebung -10°C ... +80°C
T °C	Medium -10°C ... +280°C (jedoch Dichtungsabhängig)

Zulassungen:

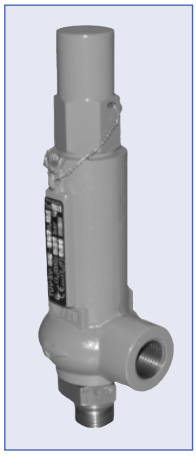
Druckgeräterichtlinie: DGR 2014/68/EU
Konformitätserklärung



mögliche Ausführung der Ventilköpfe



Lüftehebel Kopf A



gasdichte Kappe Kopf C

Handrad Kopf F

151-V4A_DE_2021_Rev. 0

BSA-Armaturen GmbH
Einstein Ring 20
D-48599 Gronau

Tel.: +49 (0)2562/70107-0
Fax: +49 (0)2562/70107-11

E-mail : info@bsa-armaturen.de
Internet: www.bsa-armaturen.de

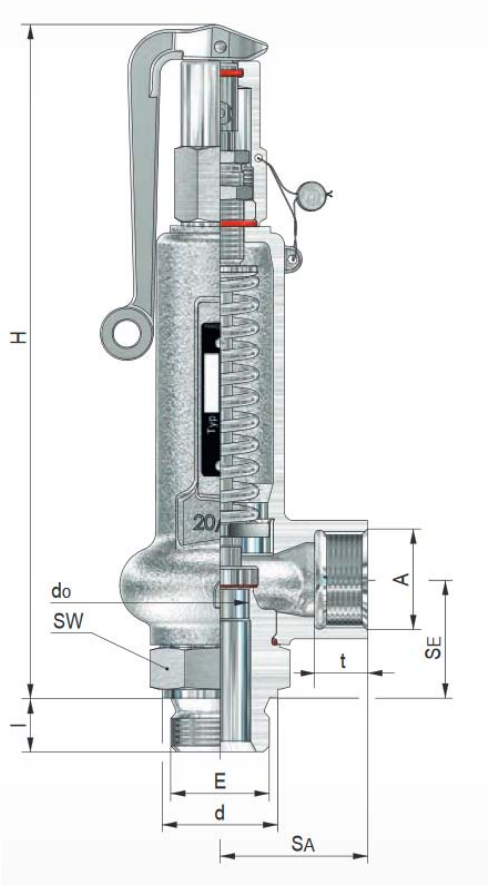
technische Änderungen vorbehalten

Entlastungs-/Überströmventil in Eckform

Artikel 151-V4A

Nennweiten G 3/8“ bis G 3/4“

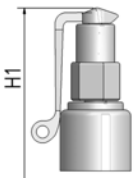
Bezeichnung	Werkstoff
Eintrittskörper	Edelstahl 1.4571
Austrittskörper/Haube	Edelstahl 1.4581
Feder	NIRO-Stahl 1.4310 1.4581
Kegel	Edelstahl 1.4571
Kegeldichtung	metallisch; EPDM; FPM; NBR; PTFE
(jeweils wahlweise)	



	Bestellnummern:		
Nennweite	Kopf A **Lüftehebel**	Kopf F **Handrad**	Kopf C **Kappe**
G 3/8“	33.1621.6.62-I	33.1660.6.62-I	33.1622.6.62-I
G 1/2“	33.1621.6.63-I	33.1660.6.63-I	33.1622.6.63-I
G 3/4“	33.1621.6.65-I	33.1660.6.65-I	33.1622.6.65-I

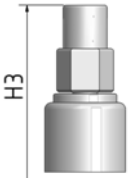
Baugröße	Eintritt				Austritt			Baumaße				Ansprechdruck		Gewicht (kg)
	E	SE (mm)	d (mm)	I (mm)	A	SA (mm)	t (mm)	H1 (mm)	H3 (mm)	SW (mm)	do (mm)	p min	p max	
I	3/8“	34	22	12	1/2“ oder 3/4“	40	14 oder 17	200	185	32	10	0,15	160	1,0
											8	0,20	200	
	1/2“	34	26	14				200	185	32	12,5	0,12	155	1,0
											10	0,15	160	
											8	0,20	200	
	3/4“	34	32	16		40		200	185	32	16	0,07	70	1,0
											12,5	0,12	155	
											10	0,15	160	
											8	0,20	200	

Ansprechdruck innerhalb des jeweiligen Federbereichs einstellbar



Kopf A

Kopf F



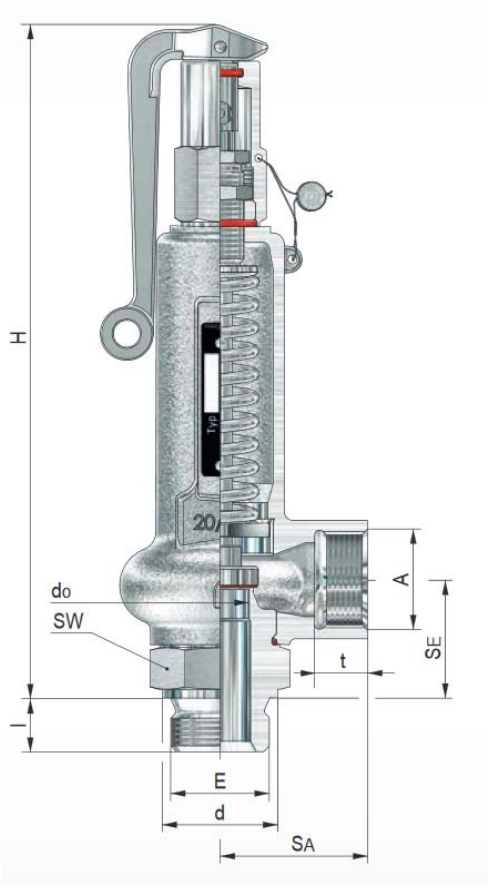
Kopf C

151-V4A_DE_2021_Rev. 0

Entlastungs-/Überströmventil in Eckform
Artikel 151-V4A

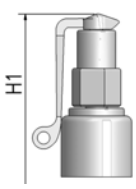
Nennweiten G 1/2“ bis G 2“

Bezeichnung	Werkstoff
Eintrittskörper	Edelstahl 1.4571
Austrittskörper/Haube	Edelstahl 1.4581
Feder	NIRO-Stahl 1.4310 1.4581
Kegel	Edelstahl 1.4571
Kegeldichtung	metallisch; EPDM; FPM; NBR; PTFE
(jeweils wahlweise)	



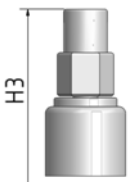
	Bestellnummern:		
Nennweite	Kopf A **Lüftehebel**	Kopf F **Handrad**	Kopf C **Kappe**
G 1/2“	33.1621.6.63-II	33.1660.6.63-II	33.1622.6.63-II
G 3/4“	33.1621.6.65-II	33.1660.6.65-II	33.1622.6.65-II
G 1“	33.1621.6.67-II	33.1660.6.67-II	33.1622.6.67-II
G 1 1/4“	33.1621.6.68-II	33.1660.6.68-II	33.1622.6.68-II
G 1 1/2“	33.1621.6.69-II	33.1660.6.69-II	33.1622.6.69-II
G 2“	33.1621.6.71-II	33.1660.6.71-II	33.1622.6.71-II

BG	Eintritt				Austritt			Baumaße				Ansprechdruck		Gewicht (kg)
	E	SE (mm)	d (mm)	l (mm)	A	SA (mm)	t (mm)	H1 (mm)	H3 (mm)	SW (mm)	do (mm)	p min	p max	
II	1/2“	40	26	14	1“	50	18	230	215	41	12,5	0,18	190	1,6
											8	0,30	200	
	3/4“	40	32	16	1“	50	18	230	215	41	16	0,10	130	1,6
											12,5	0,18	190	
											8	0,30	200	
	1“	40	39	18	1“	50	18	230	215	41	20	0,10	100	1,6
											16	0,10	130	
											12,5	0,18	190	
											8	0,30	200	
	1 1/4“	40	49	20	1“	50	18	230	215	50	22	0,07	75	1,8
											20	0,10	100	
											16	0,10	130	
	1 1/2“	40	55	20	1“	50	18	230	215	55	27	0,05	45	1,8
	2“	40	60	20	1“	50	18	230	215	60	27	0,05	45	1,8



Kopf A

Kopf F

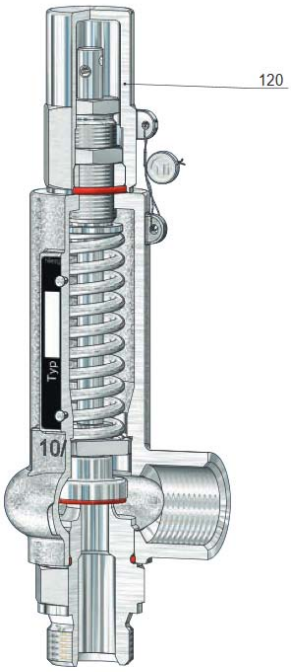


Kopf C

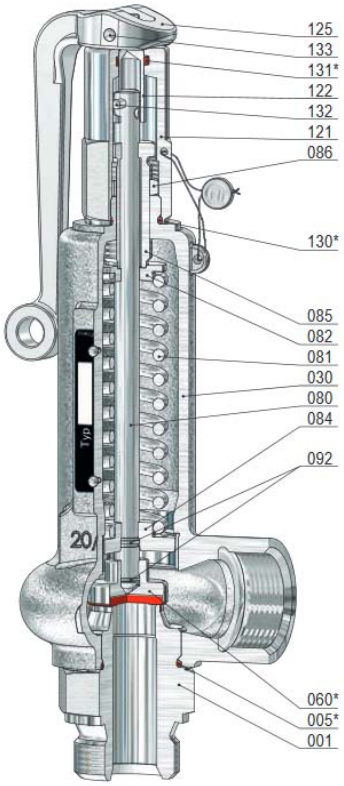
Ansprechdruck innerhalb des jeweiligen Federbereichs einstellbar

151-V4A_DE_2021_Rev. 0

Entlastungs-/Überströmventil in Eckform
Artikel 151-V4A
Nennweiten G 3/8“ bis G 2“



BG I
Kopf C



BG II
Kopf A

Pos.	Stück	Bezeichnung	Pos.	Stück	Bezeichnung
001	1	Eintrittskörper	120	1	Kappe
005*	1	O-Ring	121	1	Lüftekappe
030	1	Federhaube	122	1	Kupplung
060*	1	Kegel komplett	125	1	Lüftehebel
560	1	Kegel	130*	1	O-Ring
062	1	Kegeldichtung	131*	1	O-Ring
080	1	Spindel	132	1	Kerbstift
081	1	Feder	133	1	Kerbstift
082	1	Federteller, oben			
084	1	Federteller, unten			
085	1	Druckschraube			
086	1	Gegenmutter			
092	2	Sprengring			

* Verschleißteile

BSA-Armaturen GmbH
Einstein Ring 20
D-48599 Gronau

Tel.: +49 (0)2562/70107-0
Fax: +49 (0)2562/70107-11

E-mail : info@bsa-armaturen.de
Internet: www.bsa-armaturen.de

technische Änderungen vorbehalten

Entlastungs-/Überströmventil in Eckform
Artikel 151-V4A
Nennweiten G 3/8“ bis G 2“

Massenstromtabelle

Wasser bei 20°C (kg/h)

	Baugröße I				Baugröße II					
Eintritt	3/8”, 1/2”, 3/4”	3/8”	1/2”, 3/4”	3/4”	1/2”, 3/4”, 1”	1/2”, 3/4”, 1”	3/4”, 1”, 1 1/4”	1”, 1 1/4”	1 1/4”	1 1/2”, 2”
d_o [mm]	8	10	12,5	16	8	12,5	16	20	22	27
α d, max	0,05									
pe [bar(g)]										
0,05								145	216	325
0,1		63	99	161		99	161	204	305	460
0,4		126	197	323		197	323	409	611	921
0,5		141	220	361		220	361	457	683	1030
1,0		200	312	511		312	511	647	966	1450
1,5		244	382	626		382	626	792	1180	1780
2		282	441	723		441	723	915	1370	2060
3		346	540	885		540	885	1120	1670	2520
4		399	624	1020		624	1020	1290	1930	2910
6		489	764	1250		764	1250	1580	2370	3560
8		565	882	1440		882	1440	1830	2730	4120
10		631	987	1610		987	1610	2040	3050	4600
15		773	1210	1980		1210	1980	2500	3740	5640
20		893	1390	2280		1390	2280	2890	4320	6510
25		998	1560	2550		1560	2550	3230	1830	7280
30		1090	1710	2800		1710	2800	3540	5290	7970
35		1180	1840	3020		1840	3020	3830	5720	8610
40		1260	1970	3230		1970	3230	4090	6110	9210
45		1340	2090	3430		2090	3430	4340	6480	9770
50	904	1410	2200	3610	904	2200	3610	4570	6830	
60	990	1550	2420		990	2420	3960	5010	7490	
70	1070	1670	2610		1070	2610	4280	5410		
80	1140	1780	2790		1140	2790	4570			
90	1210	1890	2960		1210	2960	4850			
100	1280	2000	3120		1280	3120				
110	1340	2090	3270		1340	3270				
120	1400	2190			1400	3420				
130	1460	2280			1460	3560				
140	1510	2360			1510	3690				
150	1560	2440			1560					
160	1610				1610					
170	1660				1660					
180	1710				1710					
190	1760				1760					
200	1810				1810					

BSA-Armaturen GmbH
Einstein Ring 20
D-48599 Gronau
Tel.: +49 (0)2562/70107-0
Fax: +49 (0)2562/70107-11
E-mail : info@bsa-armaturen.de
Internet: www.bsa-armaturen.de

technische Änderungen vorbehalten

Entlastungs-/Überströmventil in Eckform, Artikel 151-V4A

Nennweiten G 3/8“ bis G 2“

Massenstromtabelle

Sattdampf (kg/h)

	Baugröße I				Baugröße II					
Eintritt	3/8”, 1/2”, 3/4”	3/8”	1/2”, 3/4”	3/4”	1/2”, 3/4”, 1”	1/2”, 3/4”, 1”	3/4”, 1”, 1 1/4”	1”, 1 1/4”	1 1/4”	1 1/2”, 2”
d_o [mm]	8	10	12,5	16	8	12,5	16	20	22	27
α d, max	0,08									
pe [bar(g)]										
0,4		3,3	5,2	8,4		5,2	8,3	10,2	16,0	24,1
0,6		4,1	6,6	10,6		6,5	10,4	12,7	20,1	30,3
0,8		4,9	7,7	12,5		7,7	12,3	14,9	23,7	35,7
1		5,6	8,9	14,4		8,8	14,1	17,1	27,3	41,1
2		9,4	14,5	24,1		14,4	23,7	29,3	45,6	68,7
3		13,3	20,7	34,0		20,7	34,0	43,0	64,3	96,8
4		16,5	25,7	42,2		25,7	42,2	53,4	79,8	120
5		19,7	30,7	50,3		30,7	50,3	63,7	95,2	143
6		22,8	35,7	58,5		35,7	58,5	74,0	110	166
7		26,0	40,6	66,6		40,6	66,6	84,3	126	189
8		29,2	45,6	74,7		45,6	74,7	94,5	141	212
9		32,3	50,5	82,7		50,5	82,7	105	156	235
10		35,4	55,4	90,8		55,4	90,8	115	171	258
15		51,1	79,9	131		79,9	131	166	247	373
20		66,8	104	171		104	171	216	323	487
25		82,5	129	211		129	211	267	399	601
30		98,2	153	251		153	251	318	475	716
35		114	178	292		178	292	369	551	831
40		130	203	332		203	332	420	628	946
45		146	228	373		228	373	472	705	1060
50	103	162	253	414	103	253	414	524	783	
60	124	194	303		124	303	497	630	940	
70	147	229	358		147	358	587	743		
80	167	261	408		167	408	668			
90	189	295	462		189	462	756			
100	212	331	517		212	517				
110	235	367	573		235	573				
120	259	404			259	632				
130	284	443			284	693				
140	309	484			309	756				
150	337	527			337	824				
160	367				367	896				
170	399				399	974				
180	434				434					
190	472				472					
200	517				517					

BSA-Armaturen GmbH
Einstein Ring 20
D-48599 Gronau

Tel.: +49 (0)2562/70107-0
Fax: +49 (0)2562/70107-11

E-mail : info@bsa-armaturen.de
Internet: www.bsa-armaturen.de

technische Änderungen vorbehalten

Entlastungs-/Überströmventil in Eckform, Artikel 151-V4A
Nennweiten G 3/8“ bis G 2“

Volumenstromtabelle

Luft bei 0°C (m_n^3/h)

	Baugröße I				Baugröße II					
Eintritt	3/8”, 1/2”, 3/4”	3/8”	1/2”, 3/4”	3/4”	1/2”, 3/4”, 1”	1/2”, 3/4”, 1”	3/4”, 1”, 1 1/4”	1”, 1 1/4”	1 1/4”	1 1/2”, 2”
d_o [mm]	8	10	12,5	16	8	12,5	16	20	22	27
α d, max	0,08									
pe [bar(g)]										
0,05								4,0	6,1	9,2
0,1		1,8	2,9	4,6		2,9	4,6	5,8	8,8	13,3
0,4		4,0	6,3	10,2		6,3	10,1	12,3	19,4	29,2
0,5		4,6	7,3	11,7		7,2	11,6	14,1	22,2	33,4
1,0		7,1	11,2	18,3		11,1	17,9	21,7	34,6	52,1
1,5		9,6	14,9	24,6		14,8	24,1	29,4	46,5	70,0
2		12,1	18,6	31,0		18,5	30,4	37,6	58,5	88,2
3		17,2	26,9	44,0		26,9	44,0	55,7	83,2	125
4		21,5	33,6	55,0		33,6	55,0	69,6	104	156
6		30,1	47,0	77,0		47,0	77,0	97,4	145	219
8		38,7	60,4	99,0		60,4	99,0	125	187	282
10		47,3	73,9	121		73,9	121	153	229	344
15		68,8	107	176		107	176	223	333	502
20		90,4	141	231		141	231	293	437	659
25		112	175	287		175	287	363	542	817
30		134	209	342		209	342	433	647	975
35		155	243	398		243	398	503	752	1130
40		177	277	453		277	453	574	857	1290
45		199	311	509		311	509	644	963	1450
50	141	221	345	565	141	345	565	715	1070	
60	169	264	413		169	413	676	856	1280	
70	197	308	81		197	481	788	997		
80	225	351	549		225	549	899			
90	252	395	617		252	617	1010			
100	280	438	684		280	684				
110	308	481	752		308	752				
120	335	524			335	819				
130	362	566			362	885				
140	390	609			390	951				
150	416	651			416	1020				
160	443				443	1080				
170	470				470	1140				
180	496				496					
190	522				522					
200	547				547					

BSA-Armaturen GmbH
Einstein Ring 20
D-48599 Gronau
Tel.: +49 (0)2562/70107-0
Fax: +49 (0)2562/70107-11
E-mail : info@bsa-armaturen.de
Internet: www.bsa-armaturen.de

technische Änderungen vorbehalten

Entlastungs-/Überströmventil in Eckform, Artikel 151-V4A

Nennweiten G 3/8“ bis G 2“

Tabelle der Weichdichtungen

BSA - Kurzbez.	ISO - Kurzbez.	ASTM - Kurzbez.	Werkstoff - Type	Allgemeine Druckgrenzen		Allgemeine Verwendung
				Flachdichtung	O-Ring	
Elastomere						
EPDM[1)]	EPDM	EPDM	APTK® Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk	≤ 16 bar -40°C bis +120°C	< 120 bar -40°C bis +140°C	Gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien, Heisswasser, Dampf, Laugen,Säuren, Alkohol. Mittlere mechanische Eigenschaften. Ozonfest, nicht ölfest.
FPM[1)]	FPM	FKM	Viton® Fluor-Kautschuk	≤ 25 bar -20°C bis +200°C	< 200 bar -20°C bis +200°C	Gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien, Mineralöl, Heißluft, Säuren. Mittlere bis gute mechanische Eigenschaften.
NBR[1)]	NBR	NBR	Acrylnitrit-Butadien-Kautschuk	-	-20°C bis +120°C	Besitzt gute mechanische Eigenschaften und im Vergleich mit anderen Elastomeren eine höhere Abriebbeständigkeit.
Thermoplaste						
PTFE[1)]	PTFE	PTFE	Teflon® Polytetraflourethylen	≤ 15/25 bar -200°C bis +260°C		Sehr gute Beständigkeit gegen Chemikalien, Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Öle. Gute thermische und mittlere mechanische Eigenschaften.

[1)] Standard Weichdichtung

BSA-Armaturen GmbH
Einstein Ring 20
D-48599 Gronau

Tel.: +49 (0)2562/70107-0
Fax: +49 (0)2562/70107-11

E-mail : info@bsa-armaturen.de
Internet: www.bsa-armaturen.de

technische Änderungen vorbehalten