Угловой клапан ограничения давления направленного сброса - 254 - 256

Общее описание устройства

Угловой клапан ограничения давления, Вн-Вн резьба, из латуни, с направленным сбросом , настраиваемый от 0 до 10 бар (или от 10 до 16 бар), со следующими характеристиками:

КОД ТОВАРА	DN	Материал затвора	PN от 3/8 до 2”	PN от 2”1/2 до 3”
Apt. 254	от 3/8” до 3”	латунь	16	10
Apt. 256		EPDM		

Предварительный чертеж, формат корпуса может изменяться в процессе производства.

Только следующие коды могут быть откалиброваны до 16 бар:

- 91254AD0516 254 1/2 VALV.LIM.T.MET.F/F TAR.16B.
- 91254AF0516 254 1” VALV.LIM.T.MET.F/F TAR.16 B.
- 91254AH0516 254 1”1/2 V.LIM.T.MET.F/F TAR.16 B.
- 91254AG0516 254 1”1/4 V.LIM.T.MET.F/F TAR.16 B.
- 91254AJ0516 254 2” VALV.LIM.TEN.MET.F/F TAR.16B
- 91254AE0516 254 3/4 VALV.LIM.T.MET.F/F TAR.16B.

Соединения	Резьба ISO EN ISO 228-1	
Допустимые Жидкости	PED ст. 4, параграф 1 литера c) пункт i) жидкости группа 2	
Минимальная/ максимальная допустимая температура (TS)	Затвора металл **apt. 254**	от -40 до + 230° C
	Затвор EPDM **apt. 256**	от -20 до + 100° C

- Классификация PED (Директива 2014/68/UE)

DN	PS	ТАБЛИЦА PED	КЛАССИФИКАЦИЯ	МАРКИРОВКА
3/8”	16	6	Статья 4, п. 3	DN Направление потока
1/2”				
3/4”				
1”				
1 1/4”				
1 1/2”			CAT I	
2”				
2 1/2”	10			
3”				

Расход воды (UNI 9335 точка 7.5)

$Q = 1.610 \times K \times A \times \sqrt{(p \times P_1)}$

Где:

		U.M.	Значение
Q	Расход сброса	m3/h	См. таблицу
p	Объемная масса	Kg/m3	0,001
P_1	Давление сброса = P + 1 бар (Макс. избыточное давление: Ps = ± 20%)	бар	См. таблицу
A	Площадь отверстия брутто	mm2	См. таблицу
K	Коэффициент оттока	Коэфф.	0.05

	ПЛОЩАДЬ ОТТОКА [A] В ЗАВИСИМОСТИ ОТ DN									
		3/8	1/2	3/4	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"
		82	133	283	518	754	1134	1809	3215	4775
P	P1									
1	2	0,29	0,48	1,02	1,87	2,72	4,08	6,51	11,58	17,19
2	3	0,36	0,58	1,25	2,29	3,33	5,00	7,97	14,18	21,05
3	4	0,42	0,68	1,44	2,64	3,84	5,77	9,21	16,37	24,31
4	5	0,46	0,76	1,61	2,95	4,29	6,45	10,30	18,30	27,18
5	6	0,51	0,83	1,77	3,23	4,70	7,07	11,28	20,05	29,78
6	7	0,55	0,89	1,91	3,49	5,08	7,63	12,18	21,66	32,16
7	8	0,59	0,96	2,04	3,73	5,43	8,16	13,02	23,15	34,38
8	9	0,62	1,01	2,16	3,96	5,76	8,66	13,81	24,56	36,47
9	10	0,66	1,07	2,28	4,17	6,07	9,12	14,56	25,88	38,44
10	11	0,69	1,12	2,39	4,38	6,37	9,57	15,27	27,15	40,32
11	12	0,72	1,17	2,50	4,57	6,65	10,00	15,95		
12	13	0,75	1,22	2,60	4,76	6,92	10,40	16,60		
13	14	0,78	1,26	2,70	4,94	7,19	10,80	17,23		
14	15	0,81	1,31	2,79	5,11	7,44	11,18	17,83		
15	16	0,83	1,35	2,89	5,28	7,68	11,54	18,42		
16	17	0,86	1,39	2,97	5,44	7,92	11,90	18,98		

Внимание, для расчета расхода других жидкостей, вставьте значение объемной массы, взятой из технической литературы.

Расход водяного пара (Собрание E)

$Q = (A) \times (0.9) \times (K) \times (113.8) \times (C) \times \sqrt{(P_1 / V_1)}$

Где:

		U.M.	Значение
Q	Расход сброса	Kg/h	См. таблицу
A	Площадь отверстия брутто	cm2	См. таблицу
K	Коэффициент оттока	Коэфф.	0.05
C	Площадь отверстия брутто (согласно сборнику ISPESL)	Коэфф.	0.607
P	Давление настройки / использования клапана	бар	См. таблицу
P_1	Давление сброса = P + 1 бар (Макс. избыточное давление: Ps = ± 20%)	бар	См. таблицу
V_1	Объемная масса пара при давлении P1 (диаграмма Moller)	m3/Kg	См. таблицу

						ПЛОЩАДЬ ОТТОКА [A] В ЗАВИСИМОСТИ ОТ DN								
						3/8	1/2	3/4	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"
P	P1	C	K	t [°C]	V1	0,82	1,33	2,83	5,18	7,54	11,34	18,09	32.15	47,75
1	2	0,607	0,05	119,6	0,903	3,8	6,2	13,1	24,0	34,9	52,5	83,7	148,7	220,9
2	3	0,607	0,05	132,9	0,618	5,6	9,1	19,4	35,5	51,6	77,7	123,9	220,2	327,0
3	4	0,607	0,05	142,9	0,4718	7,4	12,0	25,6	46,9	68,2	102,6	163,7	291,0	432,2
4	5	0,607	0,05	151,1	0,3825	9,2	14,9	31,8	58,2	84,7	127,4	203,3	361,3	536,6
5	6	0,607	0,05	158,1	0,3222	11,0	17,8	38,0	69,5	101,1	152,1	242,7	431,3	640,5
6	7	0,607	0,05	164,2	0,2785	12,8	20,7	44,1	80,7	117,5	176,7	281,9	501,0	744,1
7	8	0,607	0,05	169,6	0,2454	14,6	23,6	50,2	91,9	133,8	201,3	321,1	570,6	847,5
8	9	0,607	0,05	174,5	0,2195	16,3	26,5	56,3	103,1	150,1	225,7	360,1	639,9	950,4
9	10	0,607	0,05	179	0,1985	18,1	29,3	62,4	114,3	166,4	250,2	399,1	709,3	1053,5
10	11	0,607	0,05	183,2	0,1813	19,9	32,2	68,5	125,4	182,6	274,6	438,0	778,4	1156,2
11	12	0,607	0,05	187,1	0,1668	21,6	35,1	74,6	136,6	198,8	299,0	477,0		
12	13	0,607	0,05	190,7	0,1545	23,4	37,9	80,7	147,7	215,0	323,3	515,8		
13	14	0,607	0,05	195	0,1407	25,4	41,2	87,7	160,6	233,8	351,6	560,9		
14	15	0,607	0,05	198,2	0,1317	27,2	44,1	93,9	171,8	250,1	376,2	600,1		
15	16	0,607	0,05	201,4	0,1237	29,0	47,0	100,0	183,1	266,6	400,9	639,5		
16	17	0,607	0,05	204,3	0,1166	30,8	49,9	106,2	194,4	283,0	425,6	679,0		

Расход газа и пара (Собрание E)

$$Q = \frac{(0.9) \times (K) \times 394.4 \times (C) \times (P_1) \times (A)}{\sqrt{\frac{(Z_1 \times T_1)}{PM}}}$$

Где:

		U.M.	Значение
Q	Расход сброса	Kg/h	См. таблицу
A	Площадь отверстия брутто	cm2	См. таблицу
K	Коэффициент оттока	Коэфф.	0.05
C	Площадь отверстия брутто	Коэфф	Изменяемый
P	Давление настройки	бар	См. таблицу
P_1	Давление сброса = Давление настройки + 1 бар	бар	См. таблицу
Z_1	Фактор сжатия (если неизвестно, взять 1)	m3/Kg	Изменяемый
T_1	Абсолютная температура сброса	°K	Изменяемый
PM	Молекулярный вес	Kg/Kmol	Изменяемый

Пример:

Теплоноситель	Воздух
C	0,685
PM	28,970
температура	20 °C = 293 °K

						ПЛОЩАДЬ ОТТОКА [A] В ЗАВИСИМОСТИ ОТ DN								
						3/8	1/2	3/4	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"
P	**P1**	**C**	**K**	**T [°K]**	**PM**	**0,82**	**1,33**	**2,83**	**5,18**	**7,54**	**11,34**	**18,09**	**32.15**	**47,75**
1	2	0,685	0,05	293,0	28,97	6,3	10,2	21,6	39,6	57,6	86,7	138,3	245,8	365,1
2	3	0,685	0,05	293,0	28,97	9,4	15,3	32,5	59,4	86,5	130,1	207,5	368,7	547,7
3	4	0,685	0,05	293,0	28,97	12,5	20,3	43,3	79,2	115,3	173,4	276,6	491,6	730,2
4	5	0,685	0,05	293,0	28,97	15,7	25,4	54,1	99,0	144,1	216,8	345,8	614,5	912,8
5	6	0,685	0,05	293,0	28,97	18,8	30,5	64,9	118,8	172,9	260,1	414,9	737,4	1095,3
6	7	0,685	0,05	293,0	28,97	21,9	35,6	75,7	138,6	201,8	303,5	484,1	860,3	1277,9
7	8	0,685	0,05	293,0	28,97	25,1	40,7	86,5	158,4	230,6	346,8	553,2	983,2	1460,4
8	9	0,685	0,05	293,0	28,97	28,2	45,8	97,4	178,2	259,4	390,2	622,4	1106,1	1643,0
9	10	0,685	0,05	293,0	28,97	31,3	50,8	108,2	198,0	288,2	433,5	691,5	1229,0	1825,5
10	11	0,685	0,05	293,0	28,97	34,5	55,9	119,0	217,8	317,1	476,9	760,7	1351,9	2008,1
11	12	0,685	0,05	293,0	28,97	37,6	61,0	129,8	237,6	345,9	520,2	829,9		
12	13	0,685	0,05	293,0	28,97	40,8	66,1	140,6	257,4	374,7	563,6	899,0		
13	14	0,685	0,05	293,0	28,97	43,9	71,2	151,5	277,2	403,5	606,9	968,2		
14	15	0,685	0,05	293,0	28,97	47,0	76,3	162,3	297,0	432,4	650,3	1037,3		
15	16	0,685	0,05	293,0	28,97	50,2	81,3	173,1	316,8	461,2	693,6	1106,5		
16	17	0,685	0,05	293,0	28,97	53,3	86,4	183,9	336,6	490,0	737,0	1175,6		

Список стандартов/сертификатов использованных материалов

КОМПОНЕНТ	МАТЕРИАЛ	
	от DN 3/8” до DN 2”	от DN 2 1/2” до DN 3”
Заглушка	2	2
Толкатель пружины	1	1
Пружина	C72/AISI302	C72
Толкатель затвора из резины-PTFE-EPDM	1	1
Толкатель металлического затвора	1	1
Винт	2/3	3
Затвор	1/2	1/3
Поддержка прокладки	1	1
Уплотнение	EPDM	EPDM
Шайба	1	-
Направляющая стопора прокладки	1/2	1
Корпус	3 (2 для DN 1/2”)	3
Гайка фиксирующая	1/5	1/5
Регулировочный винт	1/5	1/5

СТАНДАРТ	СПЛАВ	НАЗВАНИЕ СТАНДАРТА	КОД
EN 12164	CW614N CW617N	Медь и медные сплавы – прутки для обточки	1
EN 12420	CW614N CW617N	Медь и медные сплавы – Продукция для ковки и штамповки	2
EN 1982	CC754S	Медь и медные сплавы Слитки и жидкий сплав	3
	Оцинкованная карбоновая сталь		5

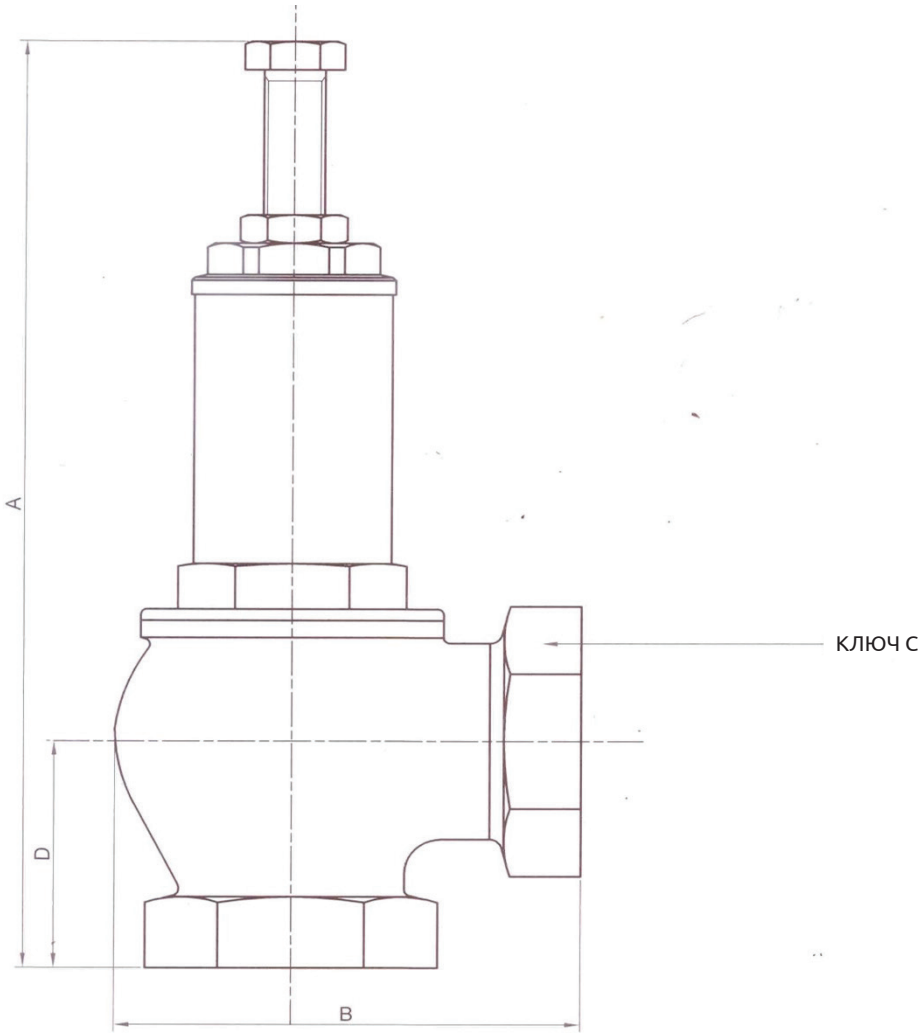
НАЗВАНИЕ	ТРЕБУЕМЫЙ СЕРТИФИКАТ	ПОСТАВЩИК
Части под давлением	EN 10204 2.2	Нет особых требований
Пружина	EN 10204 3.1	

Не существует документа, дающего возможность отслеживать изделие

Угловой клапан ограничения давления направленного сброса - 254 - 256

Габаритные размеры

(предварительный чертеж, формат корпуса изменится в распечатанной версии)



DN	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	BEC (g)
3/8”	115	46	24	24,5	300
1/2”	130	48	28	30	350
3/4”	158	64	35	32	600
1”	163	76	41	40	900
1”1/4	192	909	49	44	1400
1”1/2	215	100	56	47	1830
2”	247	124	71	60	2900
2”1/2	280	135	88	69	4500
3”	293	145	100	77	5200