

Предохранительные клапаны «Прегран» КПП 495, DN 10–15 мм, PN 3,6/4,0 МПа (Россия)

Применение

Для водяного пара, сжатого воздуха и жидкостей.

Тип клапана

Полноподъемный, пружинный, угловой, резьбовой, закрытой конструкции.

Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и других систем.

Присоединение

Наружная резьба BSP / внутренняя резьба BSP.

Технические характеристики

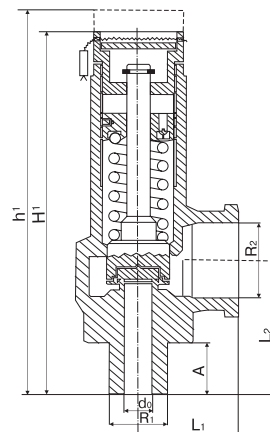
Модель клапана	495-05	495-04
Материал корпуса	Латунь	Нерж. сталь
PN	3,6 МПа	4,0 МПа
Максимальная температура	от -30 до +150 °С (0,02–0,5 МПа)	от -30 до +150 °С (0,02–0,5 МПа)
	от -80 до +80 (0,5–3,6 МПа)	от -80 до +80 (0,5–3,6 МПа)
Минимальная температура	-60 °С	-60 °С
Давление настройки	Макс. 3,6 МПа	3,6 МПа
	Мин. 0,02 МПа	0,02 МПа

Габаритные размеры

R1 x R2	3/8" x 1/2"	1/2" x 1/2"
Присоединение	Внеш. резьба/внутр. резьба	Внеш. резьба/внутр. резьба
d ₀ , (мм)	8,0	8,0
A0=πd ₀ ² /4, (мм ²)	50,27	50,27
H, (мм)	85	88
H1, (мм)	93	96
h1, (мм)	101	104
A, (мм)	9	12
L1, (мм)	26	26
L2, (мм)	32,50	35,50
Масса, (кг)	0,33	0,34

Спецификация

Модель клапана	495-05	495-04
1. Корпус	EN-CW617N (латунь)	EN-1.4401 (нерж. сталь)
2. Диск	EN-CW617N (латунь)	EN-1.4401 (нерж. сталь)
4. Седло	Витон/Полиуритан	Витон/Полиуритан
6. Ограничитель	Буна-нитрил	Буна-нитрил
7. Упор	EN-CW617N (латунь)	EN-1.4305 (нерж. сталь)
8. Пружина	EN-1.4310 (нерж. сталь)	EN-1.4310 (нерж. сталь)
9. Стопорная шайба	EN-1.4568 (нерж. сталь)	EN-1.4568 (нерж. сталь)
10. Подрывная рукоятка	EN-CW617N (латунь)	EN-1.4401 (нерж. сталь)
11. Пломбировочная проволока	Пломбировочная проволока	Пломбировочная проволока
12. Шильдик	Алюминий	Алюминий
13. Пломба	Пластик	Пластик



Коэффициент пропускной способности

Входной патрубок	R1	3/8"	1/2"
Выходной патрубок	R2	1/2"	
d ₀ , (мм)		8,0	
h, (мм)		2,5	
h/d ₀		0,31	
Коэффициент истечения αd	Насыщенный пар и газы	0,68	
	жидкости	0,51	

Пропускная способность

DN, (мм)	Давление настройки, (МПа)								
	P _{ср}								
	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45
3/8" x 1/2"	I 20	30	41	51	62	72	80	89	98
1/2" x 1/2"	II 23	38	51	64	78	91	102	113	125
	III 654	1070	1445	1739	2031	2270	2448	2618	2776

DN, (мм)	0,50	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6
3/8" x 1/2"	I 106	124	141	158	175	192	227	260	293
1/2" x 1/2"	II 136	159	182	205	227	250	296	342	387
	III 2927	3206	3463	3702	3927	4139	4534	4897	5236

DN, (мм)	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6
3/8" x 1/2"	I -	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/2" x 1/2"	II 433	478	524	570	615	660	707	752	798	843
	III 5553	5854	6139	6412	6674	6926	7169	7405	7632	7854

Примечание:

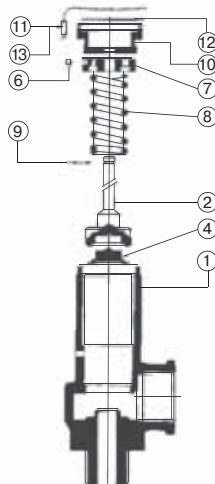
I — пар (кг/ч), II — воздух (нм³/ч, при °С и давлении 0,10013 МПа), III — вода (л/ч).

Состояние поставки:

клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).

Пример заказа:

«Прегран» КПП 495-05-36-15x15-15 — клапан предохранительный пружинный «Прегран», полноподъемный, присоединение патрубков резьба/резьба, с подрывным рычагом, латунный, PN 3,6 МПа, входной патрубок DN15, выходной патрубок DN 15, давление настройки 1,5 МПа (избыточное).



Предохранительные клапаны «Прегран» КПП 495 DN 20–32 мм, PN 1,6 МПа (Россия)

Применение

Для водяного пара, сжатого воздуха и жидкостей. используется для защиты оборудования и трубопроводов от возрастания давления выше допустимого.

Примечание

Стандартное исполнение — для пара и воды.

Тип клапана

Полноподъемный, пружинный, угловой, резьбовой, закрытой конструкции.

Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и других систем.

Присоединение

Резьба BSP, NPT ASME*

*За подробной технической информацией обращайтесь к инженерам.

Технические характеристики

Материал корпуса	EN-GJMW-400-5 (ковкий чугун GTW 40-05)
Максимально допустимая температура	250 °C
Максимально допустимое давление	1,6 МПа
Присоединение	Резьба BSP



Примечание: настройка производится с шагом 0,01 МПа
Существуют следующие исполнения клапанов:

- P** — стандартное исполнение;
- C** — клапаны с ограничением хода тарелки, применяются для воды и других нейтральных жидкостей;
- G** — газонепроницаемое исполнение;
- WM** — для морских условий;
- M** — с мембраной и обрезиненной тарелкой;
- 11A** — с обрезиненной тарелкой;
- B** — с блокирующим винтом;
- W** — с изолирующей вставкой.

Диапазоны настройки давления срабатывания

DN, (мм)	Давление настройки, (МПа)			
	Максимальное (жидк. и газы)	Максимальное (пар)	Минимальное	
			пар	жидк.
20 x 32	1,6	1,6	0,15	0,15
25 x 40	1,6	1,6	0,15	0,15
32 x 50	1,6	1,6	0,15	0,15

Параметры клапанов

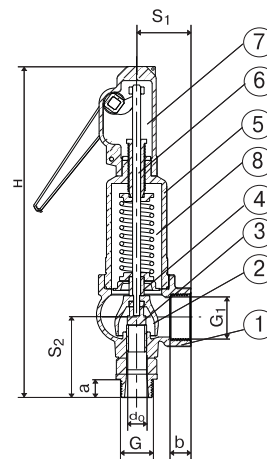
Характеристики	EN-GJMW-400-5 (ковкий чугун GTW 40-05)			
PN, (МПа)	1,6			
Давление, (МПа)	1,6	1,44	1,28	1,12
Максимальная температура, (°C)	100	150	200	250
Минимальная температура, (°C)	-10			

Коэффициент истечения и допустимые значения давления полного открытия

Тип клапана	DN, (мм)	Исполнение клапана					
		Для паров и газов α		Для жидкостей αс (с ограничением хода)			Коэффициент для паров и газов
		Диапазон давлений, (МПа)	b1 = 10 %	b1 = 10 %		b1 = 25 %	
				1,5 ≤ p < 5,0	5,0 ≤ p < 16,0	1,5 ≤ p < 16,0	
495	20 x 32	0,15 ≤ p < 0,25	0,73	0,03	0,27	0,27	0,36
		0,25 ≤ p < 1,6	0,78				
	25 x 40	0,15 ≤ p < 0,23	0,73				
		0,23 ≤ p < 0,16	0,78				
	32 x 50	0,15 ≤ p < 0,19	0,71				
		0,19 ≤ p < 0,35	0,76				
		0,35 ≤ p < 1,6	0,78				

Спецификация

1. Корпус	EN-GJMW-400-5 (ковкий чугун GTW 40-05)
2. Седло	X39CrMo17-1 (4X13)
3. Тарелка	X39CrMo17-1 (4X13)
4. Колокол	EN-GJS-400-15 (GGG40)
5. Колпак	EN-GJL-250 (GG25)
6. Стержень	X20Cr13
7. Капюшон	EN-GJS-400-15 (GGG40)
8. Пружина	51CrV4 (50XГФА)



Параметры предохранительных клапанов

DN1 x DN2	Седло		Входной патрубок		Выходной патрубок		S1	S2	H	Масса
	Проход	Сечение	G	a	G1	b				
	d0	A								
20 x 32	16	201	3/4	15	1 1/4	18	50	71	275	3,0
25 x 40	20	314	1	18	1 1/2	20	54	80	320	4,2
32 x 50	25	491	1 1/4	19	2	22	65	88	357	5,4

Пропускная способность

DN	20 x 32			25 x 40			32 x 50		
	d0	A0	P, МПа	I	II	III	I	II	III
	16	201							
0,15	200	244	7466	312	380	11664	488	590	18239
0,2	246	300	8621	385	469	13468	602	728	21060
0,25	290	356	9639	453	569	15058	708	857	23456
0,30	334	414	10559	522	648	16495	817	1017	25793
0,35	375	466	11405	585	730	17817	916	1145	27860
0,4	415	518	12192	648	811	19047	1014	1272	29784
0,4	455	570	12932	711	892	20202	1112	1399	31590
0,5	496	622	136362	774	973	21295	1210	1526	33299
0,6	576	725	14933	899	1135	23328	1406	1780	36477
0,7	656	829	16129	1024	1298	25197	1602	2035	39400
0,8	736	933	17243	1149	1460	26936	1797	2289	42121
0,9	815	1036	18288	1273	1622	28570	1991	2544	44676
1,0	894	1140	19278	1397	1784	30116	2185	2798	47092
1,2	1053	1347	21118	1645	2109	32990	2572	3307	51587
1,4	1211	1555	22810	1891	2433	35634	2958	3816	55720
1,6	1369	1762	24385	2139	2758	38094	3344	4324	59568

Примечание: I — пар, (кг/ч), II — воздух, (м³/ч), III — вода, (л/ч).

Состояние поставки: клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).

Пример заказа:

«Прегран» КПП 495-01-16-020x032-6,5 — клапан предохранительный пружинный «Прегран», полнопроходной, присоединительные патрубки резьба/резьба, с подрывным рычагом, серый чугун, PN 1,6 МПа, входной патрубок DN 20, выходной патрубок DN 32, давление настройки 0,65 МПа (избыточное).

Предохранительные клапаны «Прегран» КПП 495-05 со свободным истечением на ВОЗДУХ, DN 10–25 мм, PN 2,5 МПа (Россия)

Применение

Для воздуха и других газов.

Примечание

Стандартное исполнение — для воздуха.

Тип клапана

Полноподъемный, пружинный, резьбовой, открытой конструкции, с мягким уплотнением (EPDM).

Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды непосредственно в окружающую среду. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования.

Технические характеристики

Материал корпуса	CuZn40Pb2 (латунь)
Максимально допустимая температура	120 °С
Максимально допустимое давление	2,5 МПа
Присоединение	Наружная резьба BSP

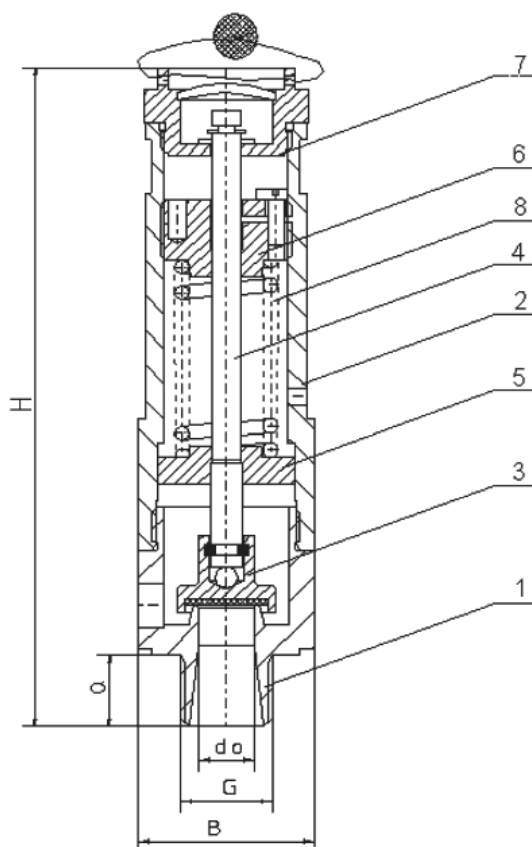
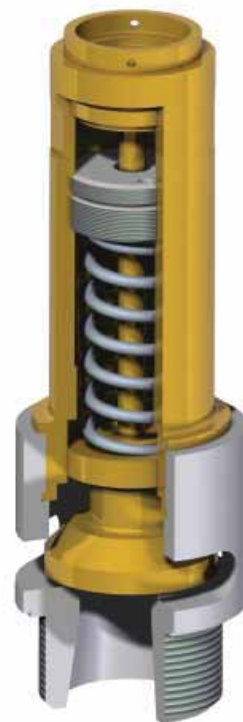
Спецификация

1. Сопло	CuZn40Pb2 (латунь)
2. Колпак	CuZn40Pb2 (латунь)
3. Тарелка	CuZn40Pb2 (латунь)/EPDM
4. Стержень	CuZn40Pb2 (латунь)
5. Тарелка пружины	CuZn40Pb2 (латунь)
6. Регулирующая гайка	CuZn40Pb2 (латунь)
7. Верхняя гайка	CuZn40Pb2 (латунь)
8. Пружина	B1

Пример заказа:

«Прегран» КПП 495-05-25-020-0,065Pср. = 0,065 МПа — клапан предохранительный со свободным истечением на воздух, латунный, резьбовой, DN 20 мм, давление настройки 0,065 МПа.

Примечание: настройка производится с шагом 0,01 МПа



Параметры предохранительных клапанов

DN	Седло		Входной патрубок		В	Н	Масса
	Проход	Сечение					
	d0	A	G	a			
	мм	мм ²	дюйм	мм			
10 (3/8")	10	78,5	3/8"	13	120	32	0,415
15 (1/2")	12	113	1/2"	13	120	32	0,415
20 (3/4")	16	201	3/4"	15	120	34	0,435
25 (1")	20	314	1"	17	120	42	0,460

Пропускная способность клапана для воздуха, (нм³/ч)

P _{ср}		Давление настройки, (МПа)																								
		0,07	0,08	0,1	0,12	0,15	0,18	0,21	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,5			
DN	10 (3/8")	d0	10	-	-	64	73	86	98	110	127	135	170	204	239	308	377	446	515	584	653	722	791	860	895	
		A0	78,5	-	-	93	106	123	141	159	183	197	248	298	349	450	551	652	753	854	955	1056	1157	-	-	
	15 (1/2")	d0	12	-	-	93	106	123	141	159	183	197	248	298	349	450	551	652	753	854	955	1056	1157	-	-	
		A0	113	-	-	136	145	165	188	220	251	282	325	340	427	515	602	776	950	1124	1298	1472	1647	1821	-	-
	20 (3/4")	d0	16	136	145	165	188	220	251	282	325	340	427	515	602	776	950	1124	1298	1472	1647	1821	-	-	-	-
		A0	201	181	200	226	258	302	345	397	453	465	584	703	822	1060	1298	1537	1775	2013	-	-	-	-	-	
	25 (1")	d0	20	181	200	226	258	302	345	397	453	465	584	703	822	1060	1298	1537	1775	2013	-	-	-	-	-	
		A0	314	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Диапазоны настройки давления срабатывания

DN, (мм)	Давление настройки, (МПа)	
	Максимальное (воздух)	Минимальное (воздух)
10 (3/8")	2,5	0,11
15 (1/2")	2,2	0,11
20 (3/4")	2,0	0,07
25 (1")	1,6	0,07

Параметры клапанов

Характеристики	CuZn40Pb2 (латунь)
PN, (МПа)	2,5
Давление, (МПа)	2,5
Максимальная температура, (°C)	120
Минимальная температура, (°C)	-30

Коэффициент истечения и допустимые значения давления полного открытия

Тип клапана	DN, (мм)	Для газов α
		b ₁ = 10 %
495	10 (3/8")	0,65
	15 (1/2")	0,65
	20 (3/4")	0,65
	25 (1")	0,57