

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

Предохранительный клапан «Прегран», маркировка

Маркировка типа ПК



1	Обозначение типа КПП Клапан предохранительный пружинный «Прегран»	4	Материал корпуса 1 Серый чугун 2 Высокопрочный чугун 3 Углеродистая сталь 4 Нержавеющая сталь 5 Латунь 6 Латунь/ нержавеющая сталь	8	Тип специсполнения (опционально) 1 исполнение с открытой пружиной 2 без подрывного рычага 3 со свободным истечением 4 с мембраной 5 с блокирующим винтом 6 пассивированный 7 газонепроницаемые 8 с ограничением хода тарелки 9 с датчиком срабатывания
2	Обозначение типа срабатывания 09 пропорциональный 49 полноподъемный	5	Номинальное давление PN, (бар)	9	Номинальный диаметр DN Входного патрубка, (мм)
3	Присоединительные патрубки 5 Резьба/Резьба 6 Фланец/Фланец 7 Фланец/Резьба	6	Тип конструкции 3 закрытая конструкция О открытая конструкция	10	Номинальный диаметр DN Сбросного патрубка, (мм)
		7	Материал уплотнения М мягкое уплотнение Н уплотнение нерж. сталь	11	Давление настройки, (бар)

Рекомендации по установке ПК

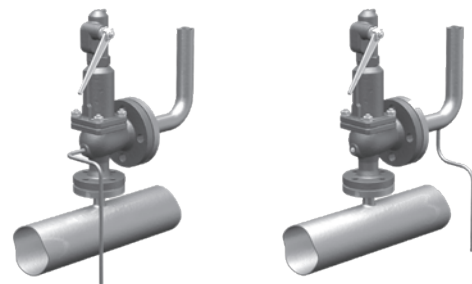
- Перед установкой клапана внутренние полости системы должны быть очищены от грязи, окалины, песка и других посторонних частиц, ухудшающих работоспособность клапана.
- Клапан устанавливается таким образом, чтобы направление движения среды совпадало с направлением стрелки на корпусе.
- Клапан устанавливается в вертикальном положении колпаком вверх.
- Предохранительный клапан должен устанавливаться на патрубках или на трубопроводах, непосредственно присоединенных к защищаемому объекту.
- Сопротивление трубопровода на участке от места присоединения до предохранительного клапана не должно превышать 3 % значения давления начала открытия клапана.
- Установка запорных органов на подводе рабочей среды к клапану запрещается.
- Отбор рабочей среды на подводящем трубопроводе не допускается.
- Предохранительный клапан должен иметь отводящий трубопровод, предохраняющий персонал от ожогов при срабатывании клапана.
- Установка запорных органов на отводящем трубопроводе запрещается.
- Отвод не должен создавать противодействия за клапаном.
- Отводящий патрубок/трубопровод должен быть оборудован устройством для дренажа конденсата.
- К эксплуатации и проведению монтажа допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности.
- Не допускается к эксплуатации не опломбированный клапан или клапан с поврежденной пломбой.

По специальному заказу производятся клапаны с индуктивным датчиком сближения, сигнализирующим момент срабатывания.

Основные данные стандартного датчика:

- диапазон действия, (мм) — 3 (M8); 6 (M12); 10 (M18);
- напряжение питания, (В) — 10–30 DC;
- степень защиты — IP67 (M8); IP68 (M12 i M18);
- рабочая температура: –25...+70 °С;
- стандартная длина кабеля, (мм) — 2000.

Другие варианты исполнения датчика — на специальный заказ по согласованию с производителем. По желанию клиента применяются датчики, работающие в интервале температур –25...+230 °С



Правильная установка на паропровод



Правильная установка для воды



Неправильная установка



ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

Предохранительный клапан «Прегран» серии КПП 495-3Н, DN 20–32, PN 1,6 МПа

Применение

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

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 компании АДЛ.

Технические характеристики

Материал корпуса	EN-GJMW-400-5 (ковкий чугун GTW 40-05)
t _{макс. доп.}	+200 °С
Макс. доп. давление	1,6 МПа
Присоединение	Резьба BSP

Примечание: настройка производится с шагом 0,01 МПа

Параметры клапанов

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

Диапазоны настройки давления срабатывания

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

Коэффициент истечения и допустимые значения давления полного открытия

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

Существуют следующие исполнения клапанов

- Р — стандартное исполнение;
 С — клапаны с ограничением хода тарелки, применяются для воды и других нейтральных жидкостей;
 G — газонепроницаемое исполнение;
 WM — для морских условий;
 М — с мембраной и обрезиненной тарелкой;
 11А — с обрезиненной тарелкой;
 В — с блокирующим винтом;
 W — с изолирующей вставкой.



ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

Размеры, (мм)

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

Пропускная способность

DN	20×32			25×40			32×50		
d0	16			20			25		
A0	201			314			491		
P, (МПа)	I	II	III	I	II	III	I	II	III
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

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

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)

Пример заказа

«Прегран» КПП 495-01-16-3Н-20×35-6,5 (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).

Состояние поставки

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

