

# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ СЕРИИ 3030



## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Оборудование для работы под давлением на случай вероятного превышения допустимых пределов давления должно быть снабжено подходящими защитными устройствами типа предохранительных клапанов.

Клапаны серии 3030 — несбалансированные предохранительные клапаны прямой нагрузки. Открытие клапана производится за счет давления среды на его седло, если давление превышает противодействующую силу пружины, удерживающей седло.

Идентификация:

- кодовый номер, который содержит:
  - в первой части — идентификацию серии (например, 3030/44С);
  - во второй части — давление срабатывания, умноженное на 10 (например, 140);
- буквенно-цифровой серийный номер.

## КОНСТРУКЦИЯ

**Корпус** изготавливается штамповкой с последующей механической обработкой. В него входят следующие элементы:

- наконечник с гнездом под плоское уплотнение;
- направляющая седла;
- держатель пружины;
- резьбовое гнездо для регулирующей гайки.

В корпусе выше дисковой направляющей предусмотрено отверстие для выравнивания давления, через которое держатель пружины контактирует с атмосферой. Поэтому во время сброса давления через седло возникает утечка газа.

Используемый материал — латунь EN 12420-CW617N.

**ТАБЛИЦА 1. Общие характеристики клапанов 3030**

Параметр	Номер по каталогу		
	3030/44С	3030/66С	3030/88С
Резьба входного патрубка	1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPT
Резьба выходного патрубка	3/4" G	3/4" G	1 1/4" G
Диаметр проходного сечения [мм]	12	12	19,5
Площадь проходного сечения [мм <sup>2</sup> ]	113	113	298
Ход [мм]	4,1	4,1	6,8
Коэффициент сброса $K_d$	0,90	0,90	0,83
$p_s$ [бар]	55		
$t_s$ [°C]	-50 / +150		
Диапазон давлений настройки [бар]	8/50		
Избыточное давление	5 % от установленного давления		
Сброс (продувка)	15 % от установленного давления		

**Седло** выполнено механической обработкой и снабжено прокладкой, которая обеспечивает необходимое уплотнение. Прокладка сделана из Р.Т.Ф.Е. (политетрафторэтилена) — материала, который в течение срока службы клапана обеспечивает достаточную устойчивость и не допускает «заедания» седла. Седло устанавливается в корпусе без каких-либо сальников или стопорных колец, которые могут препятствовать его перемещению.

Используемый материал — латунь EN 12164—CW614N.

**Пружина** противодействует давлению и динамическим усилиям от воздействия среды и всегда гарантирует закрытие клапана после сброса давления. При срабатывании клапана, когда седло достигает верхнего положения, между витками пружины остается промежуток как минимум в половину диаметра сечения пружины (менее 2 мм). Корпус снабжен механическим стопором для седла, так что при достижении максимальной степени открытия клапана сжатие пружины не превышает 85 % максимально возможного.

Используемый материал — пружинная сталь DIN 17223-1.

**Система настройки:** шестигранная гайка на крышке корпуса, которая служит для регулирования степени сжатия пружины в небольшом диапазоне. При изменении стандартной настройки клапана новое установленное значение давления срабатывания не изменится под действием внешних факторов благодаря специальным материалам и конструкции. Система настройки защищена от несанкционированного вмешательства посредством глухой крышки, которая закручивается снаружи корпуса и пломбируется.

**ТАБЛИЦА 2. Размеры и масса клапанов 3030**

Номер по каталогу	Размеры [мм]						Масса [г]
	D	L	Ch	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	
3030/44C	38	38	28	44	115	159	780
3030/66C	38	38	28	44	115	159	780
3030/88C	50	56	40	58	158	216	1960

## ПРИМЕНЕНИЕ

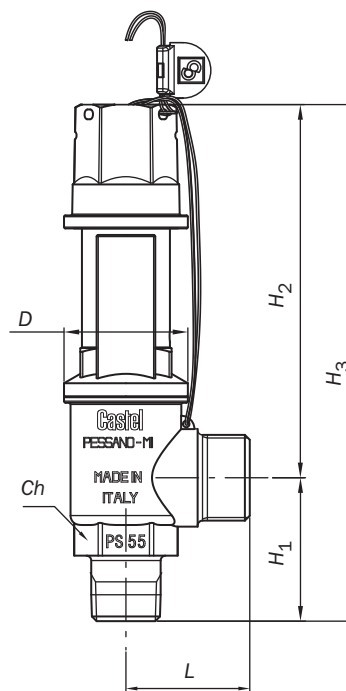
Предохранительные клапаны применяются для защиты оборудования установок от возможного избыточного давления, например:

- оборудования холодильных систем и тепловых насосов: конденсаторов, ресиверов, испарителей, баков, нагнетательных линий, теплообменников, маслоотделителей, трубопроводов;
- сосудов под давлением общего назначения.

Совместимость с хладагентами:

- клапаны могут применяться для всех общепринятых хлорфторсодержащих хладагентов в жидком и газообразном состоянии;
- клапаны могут использоваться для воздуха или азота.

## Клапан серии 3030



## МАРКИРОВКА

Маркировка клапана осуществляется на стадии производственного контроля.

Маркировка включает в себя:

- клеймо производителя, страну производства и адрес завода;
- модель клапана;
- площадь проходного сечения;
- коэффициент сброса  $K_d$ ;
- указание направления потока;
- максимально допустимое давление;
- температурный диапазон;
- давление срабатывания;
- дату изготовления;
- серийный номер.

## ВЫБОР КЛАПАНА

При выборе подходящих предохранительных клапанов пользователи должны обращаться к соответствующему стандарту на изделие.