

**810/410, 812/412, 813/413, 690/691**



CRN  EAC   UK CA 0168  0035

### 1 Общие правила безопасности

- Клапан использовать:
  - только строго по назначению;
  - при удовлетворительных условиях;
  - при соблюдении требований правил техники безопасности и оценке возможных рисков;
- Всегда строго соблюдайте требования инструкции по монтажу!
- Неисправности, которые могут оказать влияние на безопасность, должны быть немедленно устранены.
- Предохранительные клапаны разработаны специально для сферы применения, описанной в данном руководстве. Любое иное применение или выход за разрешенные границы применения рассматривается как использование не по назначению.
- При снятии крышки пружины гарантия производителя аннулируется.
- Установка должна быть произведена только авторизованным персоналом.

ru

### 2 Общие сведения

Предохранительные клапаны являются арматурой высокого качества, которая требует особо тщательного обращения. Уплотнительные поверхности седла и золотника механически обработаны с высокой точностью для достижения требуемой герметичности. Во время монтажа и эксплуатации избегайте попадания посторонних частиц в клапан. Герметичность предохранительного клапана может нарушаться частицами пакли, тефлоновой ленты, окалиной сварных соединений. Неаккуратное обращение с готовым клапаном во время хранения, транспортировки и монтажа также может привести к потере герметичности изделия. Если предохранительный клапан окрашен, убедитесь, что движущиеся детали не соприкасаются с краской.

### 3 Принцип действия оборудования

Предохранительный клапан является устройством безопасности, защищающим оборудование от превышения давления. Принцип действия предохранительных клапанов основан на том, что при повышении давления в системе сверх установленного, золотник поднимается, открывая проходное сечение клапана, и происходит сброс среды с целью уменьшения давления. Когда давление перед клапаном снова достигает допустимого значения, седло клапана герметично закрывается, прекращая сброс среды.

Пружинные предохранительные клапаны должны быть установлены таким образом, чтобы крышка пружины смотрела вертикально вверх. Установка в горизонтальном положении допускается с учетом риска загрязнения движущихся элементов, образования конденсата и других факторов, могущих помешать срабатыванию клапана. Для обеспечения удовлетворительной работы предохранительные клапаны должны быть установлены таким образом, что предохранительный клапан не подвергается никакой недопустимой статической, динамической или термической нагрузке. Во время установки максимальная величина момента затяжки не должен быть превышена (см. таблицу). Соответствующие устройства защиты (например, установка отводящей / защитной крышки) должны быть применены, если среда, которая выпускается при приведении в действие клапана, может привести к прямым или косвенным опасностям для людей и окружающей среды. Всегда обращайтесь внимание на возможный выпуск среды из выпускных отверстий в крышке пружины.

Размер клапана	Максимальный крутящий момент
DN 8	30 Нм
DN 10	40 Нм
DN 15	50 Нм
DN 20	60 Нм
DN 25	60 Нм
DN 32	80 Нм
DN 40	80 Нм
DN 50	90 Нм

#### Присоединение клапана

Патрубок, на котором установлен клапан, должен быть как можно более коротким и спроектированными таким образом, чтобы потери давления в нем были не больше чем 3% от давления настройки предохранительного клапана.

Рабочее давление в установке должно быть, по крайней мере, на 5% ниже, чем давление закрытия предохранительного клапана. Таким образом, клапан может удовлетворительно снова закрыться после сброса среды.

**ВНИМАНИЕ:**

При срабатывании предохранительных клапанов, обратите внимание, что газы могут выходить с высокой скоростью, высокой температурой и с чрезмерным шумом.

В случае незначительных утечек, которые могут быть вызваны наличием загрязнения между поверхностями уплотнения, клапан может быть принудительно продут путем принудительного подрыва для очистки.

Если это не устраняет утечку, возможно, что уплотнительная поверхность повреждена, и это может быть восстановлено только на заводе-изготовителе или специально уполномоченными специалистами.

**Предохранительные клапаны с принудительным подрывом (исполнение sGK):**

Предохранительные клапаны с механизмом принудительного подрыва рекомендуется (в некоторых случаях на конкретных предприятиях даже предусмотрено) время от времени принудительно продувать для обеспечения их правильного функционирования. Ручной подрыв может осуществлять только, если рабочее давление в систем не ниже 85% давления срабатывания. Подрыв осуществляется путем поворота подрывной рукоятки (гайки с накаткой) против часовой стрелки. После подрыва закрутите гайку по часовой стрелке до упора.

**Клапаны без принудительного подрыва (исполнения sGO; tGO):**

Функциональность предохранительных клапанов без механизма принудительного подрыва – по техническим соображениям – должна проверяться заводом-изготовителем.

Предохранительные клапаны являются конечным предохранительным устройством для емкости или системы. Они должны быть в состоянии предотвратить недопустимое превышение давления, даже когда все другое оборудование контроля и мониторинга отказало. Для обеспечения этого предохранительные клапаны требуют регулярного технического обслуживания. Интервалы технического обслуживания определяется оператором в зависимости от условий эксплуатации.

## **6** Указания по выводу из эксплуатации и утилизации

Прежде чем производить любые действия с предохранительными клапанами, необходимо убедиться, что система не находится под давлением.

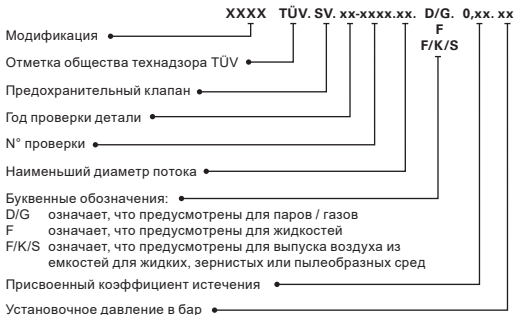
Утилизацию арматуры необходимо производить способом, исключающим возможность её восстановления и дальнейшей эксплуатации. Перед отправкой на утилизацию из арматуры должны быть удалены в установленном порядке опасные вещества и проведена, в случае необходимости, в полном объеме дезактивация (дегазация и т.п.) арматуры. Методики удаления опасных веществ и дезактивации арматуры должны быть утверждены в установленном порядке. Персонал, проводящий все этапы утилизации арматуры, должен иметь необходимую квалификацию, пройти соответствующее обучение и соблюдать все требования безопасности труда. Узлы и элементы арматуры при утилизации должны быть сгруппированы по видам материалов (чёрные металлы, цветные металлы, полимеры, резина и т.д.) в зависимости от действующих для них правил утилизации. Утилизация (переплавка, захоронение, перепродажа) производится при строгом соблюдении экологической безопасности окружающей среды, безопасности людей и оборудования, а также действующих на территории государства, в котором оборудование используется, актов, правил, распоряжений и пр., принятых для реализации законов экологической безопасности окружающей среды.

## **7** Ремонт

Ремонтные работы на предохранительных клапанах должны производиться только Goetze KG Armaturen или официально утвержденными специализированными мастерскими, уполномоченными заводом-изготовителем, и с использованием только оригинальных запасных частей.

## **8** Гарантия

Каждый клапан проверяется перед отправкой с завода. Мы предоставляем гарантию на нашу продукцию, которая влечет за собой бесплатный ремонт деталей, которые возвращаются, проверяются и признаются непригодными для использования из-за дефектов материала или изготовления. Мы не несем ответственности за любой ущерб или по другим подобным обязательствам. Если заводское уплотнение повреждено в результате неправильного обращения или установки, несоблюдения данного руководства, загрязнения или нормального износа, гарантийные претензии считаются недействительными.



Завод-изготовитель проверяет предохранительные клапаны на прочность и герметичность, устанавливает требуемое заданное давление и пломбирует их.

Идентификация на идентификационной табличке или на крышке пружины клапана применяется с использованием постоянной системы маркировки.

## 10 Транспортирование, упаковка и условия хранения

Предохранительные клапаны упаковываются на заводе-изготовителе. Осуществлять транспортировку необходимо в оригинальной упаковке с соблюдением надлежащей осторожности, чтобы не повредить изделие.

Не установленные изделия хранятся в упаковке предприятия-изготовителя. Хранить изделия необходимо в закрытых помещениях с естественной циркуляцией воздуха в стандартных условиях (неагрессивная и беспылевая среда, перепад температуры от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+37^{\circ}\text{C}$ , влажность воздуха до 80 %, без ударов и вибраций).

**11**

Назначенные показатели: назначенный срок хранения, назначенный срок службы и (или) назначенный ресурс в зависимости от конструктивных особенностей

1	назначенный срок хранения	2 года
2	назначенный срок службы	15 лет (При условии соблюдения правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации)
3	назначенный ресурс	130000 часов (При условии соблюдения правил монтажа и эксплуатации)

**12**

Перечень критических отказов, возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии

- загрязнение поверхностей уплотнения
- слишком высокая или низкая температура использования или слишком высокое рабочее давление,
- механическое повреждение третьим лицом

**12.1**

Действия персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии

В случае инцидента, критического отказа или аварии необходимо произвести отключение установки, прерывание подачи давления в установку, а также соблюдать все предписания техники безопасности, принятые на объекте, на котором оборудование установлено.

## **12.2** Критерии предельного состояния оборудования, при котором его дальнейшая эксплуатация не допустима

Критерием предельного состояния предохранительного клапана является наличие недопустимых повреждений (трещины любого размера и расположения в основном металле и сварных швах), предельный износ основных сборочных единиц, при которых становится небезопасной эксплуатация предохранительного клапана. При достижении предельного состояния оборудования дальнейшая эксплуатация запрещена (оборудование (его части) направляется в ремонт или на утилизацию).

## **12.3** Сведения о квалификации обслуживающего персонала

К самостоятельной работе по обслуживанию предохранительных клапанов допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, изучившие устройство оборудования и особенности его работы, прошедшие проверку знаний правил и инструкций, и сдавшие экзамен на право самостоятельной работы. Персонал должен иметь соответствующую квалификацию, согласно тарифно-квалификационного справочника, а также персонал должен пройти обучение и проверку знаний по технике безопасности.

Персонал должен пройти вводный инструктаж, первичный инструктаж, обучение и стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда. В обязанности персонала входит: изучение руководства по эксплуатации, освоение специфических методов эксплуатации и обслуживания оборудования, в пределах своих должностных обязанностей.

Персонал должен пройти курс тренировок по действию в нестандартных ситуациях при эксплуатации оборудования, а также участвовать в последующих периодических проверках правильности своих действий в экстремальных ситуациях.

## **13** Места нанесения маркировки

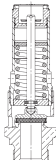
Маркировка наносится на корпус предохранительного клапана, а также на упаковочную тару.



**Конструкция оборудования и его характеристики**

**Предохранительный клапан, серия 810**

**Общий вид клапана серии 810**



**Подключение, установочные размеры, диапазоны регулирования**

Номинальный диаметр	DN	8	10		15		20	
Присоединение DIN EN ISO 228	G	¼" (8)	3/8" (10)		½" (15)		¾" (20)	
Установочный размер в мм	H	60	65	78	66	79	94	104
	H1	63	68	81	68	82	96	106
	h	10	10	10	12	12	12	12
	SW	19	24	24	27	27	34	34
Коэффициент пропускной ISO 4126-1	$\alpha_w / K_{dr}^1$	0,77	0,79		0,8		0,79	
Коэффициент пропускной ASME-Code Sec. VIII Div. 1	(90%) $K_d$	0,758	0,758		0,758		0,758	
	d0	7,5	10	10	11	11	16	16
Вес	кг	0,1	0,14	0,16	0,17	0,19	0,35	0,4
Диапазон установки	бар	0,2-50	0,2-9	9,1-50	0,2-7	7,1-50	0,2-9	9,1-50
Диапазон установки ASME	psi	15-725	15-130	131-725	15-102	103-725	15-130	131-725

<sup>1</sup>Коэффициент пропускной способности при давлениях настройки >4,0 бар. Для меньших давлений см. данные в таблице пропускных способностей.

## Подключение, установочные размеры, диапазоны регулирования

Номинальный диаметр	DN	25	32	40	50
Присоединение DIN EN ISO 228	G	1" (25)	1¼" (32)	1½" (40)	2" (50)
Установочный размер в мм	H	111	133	161	165
	H1	113	135	161	165
	h	14	20	22	24
	SW	41	50	60	68
Коэффициент пропускной ISO 4126-1	$\alpha_w / K_{dr}^1$	0,77	0,67	0,71	0,74
Коэффициент пропускной ASME-Code Sec. VIII Div. 1	(90%) $K_d$	0,758	0,758	0,758	0,758
	d0	20	25	32	40
Вес	кг	0,6	0,97	1,85	2,45
Диапазон установки	бар	0,2-50	0,2-16	0,2-16	0,2-16
Диапазон установки ASME	psi	15-725	30-232	30-232	30-232

<sup>1</sup>Коэффициент пропускной способности при давлениях настройки >4,0 бар. Для меньших давлений см. данные в таблице пропускных способностей.

### Рабочие среды

Воздух, нейтральные газы и технические пары.

### Применение / области применения

Для защиты:

- емкостей под давлением
- систем под давлением

для воздуха и других нейтральных неядовитых и негорючих газов, которые могут свободно выпускаться в атмосферу. В соответствии с нормами и правилами использования соответствующей конструкции клапана и уплотнения.

- Компрессоры
- Системы повышения давления воздуха
- Окрасочные системы
- Пневматические системы управления
- Автомобильная и железнодорожная техника

**Клапаны настраиваются и пломбируются на заводе.**

### Спецификация

Присоединение: 1/4" – 2"

Температура: -60°C до + 225°C (в зависимости от исполнения)

Давление: 0,2 – 50 бар (в зависимости от номинальный диаметр)

### Материалы

Серия	Материал	DIN EN	ASME
Материал корпуса на входе	Латунь	CW617N	CW617N
Материал корпуса на выходе	Латунь	CW617N	CW617N
Внутренние части	Латунь	CW617N	CW617N
Нажимная пружина	Нержавеющая сталь	1.4568	631

### Исполнение клапана

- s** Стандарт цилиндрической формы, свободный выпуск для воздуха и подобных нейтральных, неядовитых и не горючих газов, которые можно свободно выпускать в атмосферу.

### Тип принудительного подрыва

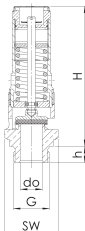
К - стандартный, с подрывом вращающейся рукояткой

О - без подрыва

### Уплотнение

FKM	Фторуглерод	Уплотнительная шайба из эластомера 0,2 – 25 бар	- 20°C до + 200°C
PTFE	Политетрафторэтилен	Уплотнительная шайба 25,1 – 50 бар	- 60°C до + 225°C
PTFE	Политетрафторэтилен	Уплотнительная шайба 0,2 – 25 бар	- 60°C до + 225°C
FKM-VI	Фторуглерод	Уплотнительная шайба из эластомера 0,2 – 25 бар	- 60°C до + 180°C

**Общий вид клапана серии 410**



**Подключение, установочные размеры, диапазоны регулирования**

Номинальный диаметр	DN	8	10		15		20		25
Присоединение DIN EN ISO 228	G	¼" (8)	3/8" (10)		½" (15)		¾" (20)		1" (25)
Установочный размер в мм	H	60	78	79	104	111	94	104	111
	h	10	10	12	12	14	12	12	14
	SW	19	24	27	34	41	34	34	41
	do	7,5	10	11	16	20	16	16	20
Вес	кг	0,1	0,16	0,19	0,4	0,6	0,35	0,4	0,6
Диапазон установки	бар	0,2-50	0,2-50	0,2-50	0,2-50	0,2-50	0,2-9	9,1-50	0,2-50

**Рабочие среды**

Воздух, нейтральные газы и технические пары.

**Применение / области применения**

Для защиты:

- емкостей под давлением
- систем под давлением

для воздуха и других нейтральных не ядовитых и не горючих газов, которые могут свободно выпускаться в атмосферу.

В соответствии с нормами и правилами использования соответствующей конструкции клапана и уплотнения.

- Пневматические системы управления
- Системы повышения давления воздуха
- Очистные сооружения
- Автомобильная и железнодорожная техника
- Пневматические тормозные системы
- Технологические линии в пищевой, фармацевтической и косметической промышленности

**Клапаны настраиваются и пломбируются на заводе.**

### Спецификация

Присоединение: 1/4" – 1"

Температура: -60°C до + 225°C (в зависимости от исполнения)

Давление: 0,2 – 50 бар

### Материалы

Деталь	Материал	DIN EN	ASME
Корпус на входе	Нержавеющая сталь	1.4404	316 L
Корпус на выходе	Нержавеющая сталь	1.4404	316 L
Внутренние части	Нержавеющая сталь	1.4404	316 L
Нажимная пружина	Нержавеющая сталь	1.4568	631

### Исполнение клапана

- s** Стандарт цилиндрической формы, свободный выпуск для воздуха и подобных нейтральных, неядовитых и не горючих газов, которые можно свободно выпускать в атмосферу.

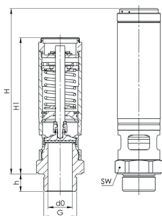
### Тип принудительного подрыва

K – стандартный, с подрывом вращающейся рукояткой

### Уплотнение

FKM	Фторуглерод	Уплотнительная шайба из эластомера 0,2 – 25 бар	- 20°C до + 200°C
FKM-VI	Фторуглерод	Уплотнительная шайба из эластомера 0,2 – 25 бар	- 55°C до +225°C
PTFE	Политетрафторэтилен	Уплотнительная шайба 25,1 – 50 бар	- 60°C до + 225°C
NBR	Нитрил-Бутадиен	Уплотнительная шайба из эластомера 0,2 – 25 бар	- 30°C до +130°C
PTFE	Политетрафторэтилен	Уплотнительная шайба 0,2 – 25 бар	- 60°C до + 225°C

Общий вид клапана серии 812



Подключение, установочные размеры, диапазоны регулирования

Номинальный диаметр	DN	15	20	25
Присоединение DIN EN ISO 228	G	½" (15)	¾" (20)	1" (25)
Установочный размер в мм	H (H1)	144	177	177
	H2	137	173	173
	h	12	15	15
	SW	32	41	41
	d0	14	20	24
Коэффициент пропускной ISO 4126-1	$\alpha_w / K_{dr} (D/G)^2$	0,76	0,8	0,8
Коэффициент пропускной ASME-Code Sec. VIII Div. 1	$\alpha_w / K_{dr} (D/G)$	0,774	0,774	0,774
Вес	кг	0,6	1,3	1,3
Диапазон установки	бар	0,2-50	0,2-50	0,2-50
Диапазон установки ASME	psi	15-725	15-725	15-725

\*Тип 812 с поцией „SHORT“ также доступен для диапазона давлений от 0,2 до 6 бар в укороченном исполнении

\*Коэффициент пропускной способности при давлениях настройки > 4,0 бар

\*Коэффициент пропускной способности при давлениях настройки > 7,0 бар

\*Значение расчетного коэффициента (Rated slope) для клапанов D/G (пар, газы) в scfm/psia (scfm – стандартные куб. футы в минуту, psia – фунты на кв. дюйм, абс)

## Подключение, установочные размеры, диапазоны регулирования

Номинальный диаметр	DN	32	40	50
Присоединение DIN EN ISO 228	G	1¼" (32)	1½" (40)	2" (50)
Установочный размер в мм	H (H1)	215 (177 <sup>1</sup> )	215 (177 <sup>1</sup> )	282
	H2	212	212	284
	h	22,5	22,5	26
	SW	55	55	80
	d0	31	31	48
Коэффициент пропускной ISO 4126-1	$\alpha_w / K_{dr} (D/G)^2$	0,8	0,8	0,51 <sup>3</sup>
Коэффициент пропускной ASME-Code Sec. VIII Div. 1	$\alpha_w / K_{dr} (D/G)$	0,774	0,774	30,116 <sup>4</sup>
Вес	кг	2,6	2,6	5,4
Диапазон установки	бар	0,2-50	0,2-50	0,2-30
Диапазон установки ASME	psi	15-725	15-725	15-435

<sup>1</sup>Тип 812 с поцией „SHORT“ также доступен для диапазона давлений от 0,2 до 6 бар в укороченном исполнении

<sup>2</sup>Коэффициент пропускной способности при давлениях настройки > 4,0 бар

<sup>3</sup>Коэффициент пропускной способности при давлениях настройки > 7,0 бар

<sup>4</sup>Значение расчетного коэффициента (Rated slope) для клапанов D/G (пар, газы) в scfm/psia (scfm – стандартные куб. футы в минуту, psia – фунты на кв. дюйм, абс)

## Рабочие среды

Воздух, нейтральные газы и технические пары.

## Применение / области применения

Для защиты:

- емкостей под давлением
- систем под давлением

для воздуха и других нейтральных неядовитых и негорючих газов, которые могут свободно выпускаться в атмосферу. В соответствии с нормами и правилами использования соответствующей конструкции клапана и уплотнения.

- Системы повышения давления воздуха
- Окрасочные системы
- Автомобильная и железнодорожная техника

**Клапаны настраиваются и пломбируются на заводе.**

### Спецификация

Присоединение: 1/2" – 2"

Температура: -60°C до + 225°C (в зависимости от исполнения)

Давление: 0,2 – 50 бар (в зависимости от исполнения)

### Материалы

Серия	Материал	DIN EN	ASME
Корпус на входе	Латунь	CW617N	CW617N
Корпус на выходе	Латунь	CW617N	CW617N
Внутренние части	Латунь/ Нержавеющая сталь	CW617N / 1.4404	CW617N / 316 L
Нажимная пружина	Нержавеющая сталь	1.4310 / 1.4568	302 / 631
Уплотнение крышки	Нержавеющая сталь	1.4301	304

### Исполнение клапана

**s** Стандарт цилиндрической формы, свободный выпуск для воздуха и подобных нейтральных, неядовитых и не горючих газов, которые можно свободно выпускать в атмосферу.

### Тип принудительного подрыва

К - стандартный, с подрывом вращающейся рукояткой

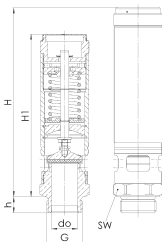
О - без подрыва

### Уплотнение

NBR	Нитрил-Бутадиен	Уплотнительная шайба из эластомера	- 30°C до + 130°C
PTFE	Политетрафторэтилен	Уплотнительная шайба от 1 бар	- 60°C до + 225°C
FKM	Фторуглерод	Уплотнительная шайба из эластомера	- 20°C до + 200°C
EPDM	Этилен-Пропилен-Диен	Эластомерное плоское уплотнение	- 40°C до +170°C



Общий вид клапана серии 412



Подключение, установочные размеры, диапазоны регулирования

Номинальный диаметр	DN	15	20	25
Присоединение DIN EN ISO 228	G	½" (15)	¾" (20)	1" (25)
Установочный размер в мм	H (H1)	144	177	177
	H2	137	173	173
	h	12	15	15
	SW	32	41	41
	d0	14	20	24
Коэффициент пропускной ISO 4126-1	$\alpha_w / K_{dr} (D/G)^2$	0,76	0,8	0,8
Коэффициент пропускной ASME-Code Sec. VIII Div. 1	$\alpha_w / K_{dr} (D/G)$	0,774	0,774	0,774
Вес	кг	0,6	1,3	1,3
Диапазон установки	бар	0,2-50	0,2-50	0,2-50
Диапазон установки ASME	psi	15-725	15-725	15-725

\*Тип 412 с поцией „SHORT“ также доступен для диапазона давлений от 0,2 до 6 бар в укороченном исполнении

\*Коэффициент пропускной способности при давлениях настройки > 4,0 бар

\*Коэффициент пропускной способности при давлениях настройки > 7,0 бар

\*Значение расчетного коэффициента (Rated slope) для клапанов D/G (пар, газы) в scfm/psia (scfm – стандартные куб. футы в минуту, psia – фунты на кв. дюйм, абс.)

## Подключение, установочные размеры, диапазоны регулирования

Номинальный диаметр	DN	32	40	50
Присоединение DIN EN ISO 228	G	1¼" (32)	1½" (40)	2" (50)
Установочный размер в мм	H (H1)	215 (177 <sup>1</sup> )	215 (177 <sup>1</sup> )	282
	H2	212	212	284
	h	22,5	22,5	26
	SW	55	55	80
	d0	31	31	48
Коэффициент пропускной ISO 4126-1	$\alpha_w / K_{dr} (D/G)^2$	0,8	0,8	0,51 <sup>3</sup>
Коэффициент пропускной ASME-Code Sec. VIII Div. 1	$\alpha_w / K_{dr} (D/G)$	0,774	0,774	30,116 <sup>4</sup>
Вес	кг	2,6	2,6	5,4
Диапазон установки	бар	0,2-50	0,2-50	0,2-30
Диапазон установки ASME	psi	15-725	15-725	15-435

<sup>1</sup>Тип 412 с поцией „SHORT“ также доступен для диапазона давлений от 0,2 до 6 бар в укороченном исполнении

<sup>2</sup>Коэффициент пропускной способности при давлениях настройки > 4,0 бар

<sup>3</sup>Коэффициент пропускной способности при давлениях настройки > 7,0 бар

<sup>4</sup>Значение расчетного коэффициента (Rated slope) для клапанов D/G (пар, газы) в scfm/psia (scfm – стандартные куб. футы в минуту, psia – фунты на кв. дюйм, абс.)

## Рабочие среды

Воздух, нейтральные газы и технические пары.

## Применение / области применения

Для защиты:

- емкостей под давлением
- систем под давлением

для воздуха и других нейтральных неядовитых и негорючих газов, которые могут свободно выпускаться в атмосферу. В соответствии с нормами и правилами использования соответствующей конструкции клапана и уплотнения.

- Пневматические системы управления
- Системы повышения давления воздуха
- Очистные сооружения
- Автомобильная и железнодорожная техника
- Пневматические тормозные системы
- Технологические линии в пищевой, фармацевтической и косметической промышленности

**Клапаны настраиваются и пломбируются на заводе.**

### Спецификация

Присоединение: 1/2" – 2"

Температура: -60°C до + 200°C (в зависимости от исполнения)

Давление: 0,2 – 50 бар (в зависимости от исполнения)

### Материалы

Серия	Материал	DIN EN	ASME
Материал корпуса на входе	Нержавеющая сталь	1.4404	316 L
Материал корпуса на выходе	Нержавеющая сталь	1.4404	316 L
Внутренние части	Нержавеющая сталь	1.4404	316 L
Нажимная пружина	Нержавеющая сталь	1.4310/1.4568	302/631
Уплотнение крышки	Нержавеющая сталь	1.4301	304

### Исполнение клапана

- s Стандарт цилиндрической формы, свободный выпуск для воздуха и подобных нейтральных, неядовитых и не горючих газов, которые можно свободно выпускать в атмосферу.

### Тип принудительного подрыва

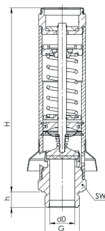
K - стандартный, с подрывом вращающейся рукояткой

O - без подрыва

### Уплотнение

NBR	Нитрил-Бутадиен	Уплотнительная шайба из эластомера	-30°C до +130°C
FKM	Фторуглерод	Уплотнительная шайба из эластомера	- 20°C до + 200°C
PTFE	Политетрафторэтилен	Уплотнительная шайба от 1 бар	- 60°C до + 225°C
EPDM	Этилен-Пропилен-Диен	Эластомерное плоское уплотнение	- 40°C до +170°C

**Общий вид клапана серии 813**



**Подключение, установочные размеры, диапазоны регулирования**

<b>Номинальный диаметр</b>	<b>DN</b>	15	20	25	32	40	50
<b>Присоединение DIN EN ISO 228</b>	<b>G</b>	1/2" (15)	3/4" (20)	1" (25)	1 1/4" (32)	1 1/2" (40)	2" (50)
<b>Установочный размер в мм</b>	<b>H</b>	144	177	177	177	177	282
	<b>h</b>	12	15	15	22,5	22,5	26
	<b>SW</b>	32	41	41	55	55	80
	<b>d0</b>	14	20	24	31	31	48
<b>Вес</b>	<b>кг</b>	0,6	1,3	1,3	2,6	2,6	5,4
<b>Диапазон установки</b>	<b>бар</b>	0,2-6	0,2-6	0,2-6	0,2-6	0,2-6	0,2-6

**Рабочие среды**

Воздух, нейтральные газы и технические пары.

**Применение / области применения**

Для защиты:

- стационарных емкостей под давлением и
- автоцистерн

для жидких, сыпучих и порошкообразных сред в соответствии с нормами и правилами использования соответствующей конструкции клапана и уплотнения.

- Стационарные сило-резервуары и элеваторы
- Производство сило-цистерн и принадлежностей для них
- Окрасочные системы
- Технологические линии в пищевой, фармацевтической и косметической промышленности

**Клапаны настраиваются и пломбируются на заводе.**

### Спецификация

Присоединение: 1/2" – 2"

Температура: - 60°C до + 225°C (в зависимости от исполнения)

Давление: 0,2 – 6 бар

### Материалы

Серия	Материал	DIN EN	ASME
Корпус на входе	Латунь	CW617N	CW617N
Корпус на выходе	Латунь	CW617N	CW617N
Внутренние части	Латунь / Нержавеющая сталь	CW617N / 1.4404	CW617N / 316 L
Нажимная пружина	Нержавеющая сталь	1.4310	302
Выпускная и защитная крышка	Нержавеющая сталь	1.4301	304
Уплотнение крышки	Нержавеющая сталь	1.4301	304

### Исполнение клапана

**m** с мембраной

цилиндрической формы, свободный выпуск для воздуха и подобных нейтральных газов. Полость пружины и трущиеся части защищены от попадания в них рабочей среды. Оснащается серийно защитной крышкой из нержавеющей стали.

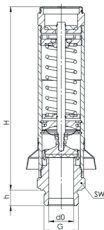
### Тип принудительного подрыва

**K** – стандартный, с подрывом вращающейся рукояткой.

### Уплотнение

FKM	Фторуглерод	Уплотнительная шайба из эластомера	- 20°C до + 200°C
По запросу			
PTFE	Политетрафторэтилен	Уплотнительная шайба от 1 бара	- 60°C до + 225°C

**Общий вид клапана серии 413**



**Подключение, установочные размеры, диапазоны регулирования**

<b>Номинальный диаметр</b>	<b>DN</b>	15	20	25	32	40	50
<b>Присоединение DIN EN ISO 228</b>	<b>G</b>	1/2" (15)	3/4" (20)	1" (25)	1 1/4" (32)	1 1/2" (40)	2" (50)
<b>Установочный размер в мм</b>	<b>H</b>	144	177	177	177	177	282
	<b>h</b>	12	15	15	22,5	22,5	26
	<b>SW</b>	32	41	41	55	55	80
	<b>d0</b>	14	20	24	31	31	48
<b>Вес</b>	<b>кг</b>	0,6	1,3	1,3	2,6	2,6	5,4
<b>Диапазон установки</b>	<b>бар</b>	0,2-6	0,2-6	0,2-6	0,2-6	0,2-6	0,2-6

**Рабочие среды**

Воздух, нейтральные газы и технические пары.

**Применение / области применения**

Для защиты:

- стационарных емкостей под давлением и
- автоцистерн

для жидких, сыпучих и порошкообразных сред в соответствии с нормами и правилами использования соответствующей конструкции клапана и уплотнения.

- Стационарные сило-резервуары и элеваторы
- Производство сило-цистерн и принадлежностей для них
- Окрасочные системы
- Технологические линии в пищевой, фармацевтической и косметической промышленности

**Клапаны настраиваются и пломбируются на заводе.**

### Спецификация

Присоединение: 1/2" – 2"

Температура: - 60°C до + 225°C (в зависимости от исполнения)

Давление: 0,2 – 6 бар

### Материалы

Деталь	Материал	DIN EN	ASME
Корпус на входе	Нержавеющая сталь	1.4404	316 L
Корпус на выходе	Нержавеющая сталь	1.4404	316 L
Внутренние части	Нержавеющая сталь	1.4404	316 L
Нажимная пружина	Нержавеющая сталь	1.4310	302
Выпускная и защитная крышка	Нержавеющая сталь	1.4301	304
Уплотнение крышки	Нержавеющая сталь	1.4301	304

### Исполнение клапана

**m** с мембраной

цилиндрической формы, свободный выпуск для воздуха и подобных нейтральных газов. Полость пружины и трущиеся части защищены от попадания в них рабочей среды. Оснащается серийно защитной крышкой из нержавеющей стали.

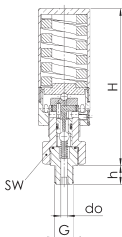
### Тип принудительного подрыва

**K** – стандартный, с подрывом вращающейся рукояткой.

### Уплотнение

FKM	Фторуглерод	Уплотнительная шайба из эластомера	- 20°C до + 200°C
По запросу			
PTFE	Политетрафторэтилен	Уплотнительная шайба от 1 бара	- 60°C до + 225°C

**Общий вид клапана серии 690 / 691**



**Подключение, установочные размеры, диапазоны регулирования**

<b>Номинальный диаметр</b>	<b>DN</b>	8 (690)	8 (691)	8 (690)	8 (691)
<b>Присоединение DIN EN ISO 228</b>	<b>G</b>	¼" (8)	¼" (8)	3/8" (10)	3/8" (10)
<b>Установочный размер в мм</b>	<b>H</b>	110	110	110	110
	<b>h</b>	13	13	13	13
	<b>SW</b>	27	27	27	27
	<b>do</b>	3	4,5	3	4,5
<b>Вес</b>	<b>кг</b>	520	520	520	520
<b>Диапазон установки</b>	<b>бар</b>	100-500	100-500	100-500	100-500

**Рабочие среды**

Воздух, нейтральные газы и технические пары.

**Применение / области применения**

Предохранительный клапан предназначен для защиты компрессоров (установка между ступенями компрессора) или в качестве клапана, установленного на выходе из всей установки.

Клапаны настраиваются и пломбируются на заводе.



### Спецификация

Присоединение: 1/4" – 3/8"

Температура: -20°C до + 190°C

Давление: 100 – 500 бар

### Материалы

Деталь	Материал	DIN EN	ASME
Корпус на входе	Нержавеющая сталь	1.4404	316 L
Корпус на выходе	Нержавеющая сталь	1.4404	316 L
Внутренние части	Нержавеющая сталь / Латунь	1.4404 / CW617N	316 L / CW617N
Нажимная пружина	Нержавеющая сталь	EN 10270 – 2 -VDSiCr	

### Исполнение клапана

**s** стандарт Цилиндрической формы, свободный выпуск для воздуха и подобных нейтральных, неядовитых и негорючих газов, которые можно свободно выпускать в атмосферу.

### Тип принудительного подрыва

**O** – без устройства принудительного подрыва.

### Уплотнение

**MD** – уплотнение типа металл-металл (температура от -20°C до +190°C)

Наименование, местонахождения и контактная информация изготовителя (уполномоченного изготовителем лица), импортера

Изготовитель: «Goetze KG Armaturen»;

Адрес места нахождения: Robert-Mayer-Strasse 21, D-71636 Ludwigsburg, Germany (Германия);

Почтовый адрес: Robert-Mayer-Strasse 21, D-71636 Ludwigsburg, Germany (Германия);

Телефон: +4971414889460, факс: +4971414889488;

Адрес электронной почты: [info@goetze.de](mailto:info@goetze.de)

Уполномоченное изготовителем лицо: ООО "Гётце Арматурен";

Адрес места нахождения: РФ, 111622, г. Москва, ул. Большая Косинская, д. 27

Почтовый адрес: РФ, 111622, г. Москва, ул. Большая Косинская, д. 27

Телефон: + 7 495 781 82 24, факс: + 7 495 781 82 24;

Адрес электронной почты: [info@goetze-armaturen.ru](mailto:info@goetze-armaturen.ru)

Технические характеристики могут изменяться. Все документы / содержания были подготовлены с особой тщательностью. За опечатки или аналогичные ошибки, не может приниматься ответственность.