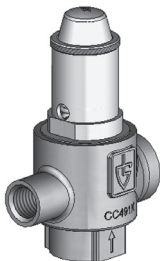


**651 mHNK**

**651 mHIK**

**651 HN<sub>s</sub>**

**651 mSK**



### 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 инструкции по установке
- Неисправности, которые могут оказать влияние на безопасности, 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 Области применения

#### Типы 651 mHНК/ mHИK/ HNs:

Исключительно для защиты закрытых нагревательных систем с термостатом и входной температурой до 120 °С. Если термостат, который регулирует и контролирует температуру, не сработал, предохранительные клапаны сбрасывают в атмосферу всю тепловую мощность теплогенератора в виде горячей воды и пара.

#### Типы 651 mSK:

Исключительно для защиты закрытых солнечных нагревательных систем со встроенным блоком защиты, в которых теплообменной средой служит вода или смеси с водой при максимальной допустимой входной температуре 120 °С. Клапаны сбрасывают в атмосферу всю тепловую мощность солнечной нагревательной системы в виде горячей воды и пара.

### 3 Общие сведения

Предохранительные клапаны являются арматурой высокого качества, которая требует особо тщательного обращения. Уплотнительные поверхности седла и конуса механически обработаны с высокой точностью для достижения требуемой герметичности. Во время сборки и во время работы всегда избегайте попадания посторонних частиц в клапан.

Герметичность предохранительного клапана может нарушаться при использовании пакли, тефлоновой ленты, а также через сварные соединения. Также неаккуратное обращение с готовым клапаном во время хранения, транспортировки и монтажа может привести к потере герметичности предохранительного клапана. Если предохранительный клапан окрашен, убедитесь, что скользящие детали не соприкасаются с краской.

#### **4**      **Гарантия**

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

#### **5**      **Режим работы / техническое обслуживание**

Для обеспечения безупречной работы клапанов их необходимо устанавливать таким образом, чтобы не возникало воздействия недопустимых статических, динамических или термических нагрузок.

##### Подвод:

Предохранительные клапаны должны устанавливаться вертикально по направлению стрелки на прямой трубе длиной не более 1 метра и такого же диаметра, как и сечение впускного отверстия клапана. Установка грязеуловителей или ограничителей на подводящей к предохранительному клапану трубе не допускается. Для предотвращения образования отложений, не следует устанавливать соединительные трубы горизонтально.

##### Продувочный трубопровод:

Диаметр впускного трубопровода должен быть не меньше площади сечения впускного отверстия предохранительного клапана. Трубопровод не должен иметь более 2 изгибов и его длина не должна быть более 2 метров. Если нужна труба с большим числом изгибов или большей длины, номинальный диаметр всего впускного трубопровода должен быть на размер больше. Впускной трубопровод должен пролегать с наклоном вниз так, чтобы он не замерзал и в нем не скапливалась вода. Отверстие должно быть направлено так, чтобы пар и вода системы отопления выходили безопасно в видимом месте.

##### Типы 651 mHНК/ mHIK/ HNs:

Предохранительные клапаны в котельной должны устанавливаться в легко доступном месте на подводящей трубе в самой верхней точке теплогенератора или в непосредственной близости от него.

Типы 651 mSK:

Мембранные предохранительные клапаны не должны быть отсечены от коллекторов и установлены в прохладной части солнечной нагревательной системы в легко доступном месте.

## 6 Маркировка

Предохранительные клапаны нами тестируются, настраиваются на необходимое давление открытия и пломбируются.

Модельный ряд 651 mHK/ HN:

Давление настройки указывается на верхней части клапана (крышке пружины). Пропускная способность указана в технических описаниях производителя.

## 7 Указания по монтажу, сборке, наладке или регулировке, техническому обслуживанию и ремонту оборудования

Перед сборкой предохранительного клапана тщательно промойте трубопровод, так как сварочный грат, волокно, металлическая стружка и т.п. могут вызвать утечку через клапан.

При небольших негерметичностях, которые могут возникнуть при наличии загрязнений между уплотнительными поверхностями, путем подъема клапан может быть переведен к очистке продувкой.

Если утечка не прекращается:

1. Поверните гайку с накаткой против часовой стрелки для поднятия клапана.
2. Вилочным (не трубным) ключом открутите от корпуса всю верхнюю часть вместе с мембраной и седловым уплотнением.
3. Очистите седло и седловое уплотнение тряпкой и щеткой. Не применяйте острые предметы, такие как напильник, отвертка и т.п.
4. Прикрутите верхнюю часть к корпусу и слегка затяните.
5. Поверните гайку с накаткой по часовой стрелке до упора. Клапан снова будет действовать при установленном давлении.

Для предохранительных клапанов с устройством вентилирования рекомендуется, а в случае определенного оборудования и предписывается время от времени продувать предохранительный клапан путем вентилирования, чтобы удостовериться в работоспособности предохранительного клапана. Предохранительные клапаны обеспечивают конечную безопасность для резервуара или системы.

Они должны быть в состоянии предотвращать недопустимое избыточное давление даже при выходе из строя всех остальных регулирующих, управляющих и контрольных устройств.

Для обеспечения этой работоспособности требуется регулярное и периодическое техническое обслуживание предохранительных клапанов.

## **8** Транспортирование, упаковка и условия хранения

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

Неустановленные изделия хранятся в упаковке предприятия-изготовителя. Хранить изделия необходимо в закрытых помещениях с естественной циркуляцией воздуха в стандартных условиях (неагрессивная и безпылевая среда, перепад температуры от -10°C до +37 °C, влажность воздуха до 80 %, без ударов и вибраций).

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

9.1	назначенный срок хранения	2 года
9.2	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)

**10** 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.

**10.1** Действия персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии

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

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

Критерием предельного состояния 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 клапана. При достижении предельного состояния оборудования дальнейшая эксплуатация запрещена (оборудование (его части) направляется в ремонт или на утилизацию).

## **10.3** Сведения о квалификации обслуживающего персонала

К самостоятельной работе по обслуживанию 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.

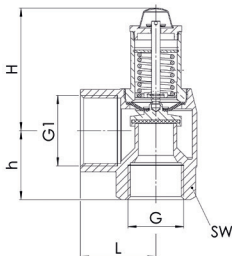
## **11** Места нанесения маркировки

Маркировка наносится на корпус редуктора давления, а также на упаковочную тару.

**Конструкция оборудования и его характеристики**

**Мембранный предохранительный клапан, 651mHNK**

**Общий вид клапана серии 651mHNK**



**Подключение, установочные размеры, диапазоны регулирования**

Номинальный диаметр	DN	15	20	25	32	40	50
Присоединение DIN EN 10226-1	G	1/2" (15)	3/4" (20)	1" (25)	1 1/4" (32)	1 1/2" (40)	2" (50)
Выход DIN EN 10226-1	G1	3/4" (20)	1" (25)	1 1/4" (32)	1 1/2" (40)	2" (50)	2 1/2" (65)
Установочный размер в мм	L	34	40	45	55	62	75
	H	70	65	75	85	155	185
	h	28	34	41	47	54	65
	SW	27	32	40	49	56	68
Вес	кг	0,3	0,45	0,75	1,1	2,2	3,2
Устанавливаемое давление	D1	2,5 бар 3 бар	2,5 бар 3 бар	2,5 бар 3 бар	2,5 бар 3 бар	2,5 бар 3 бар	2,5 бар 3 бар

**Рабочие среды**

- Термофкат

## Применение / области применения

Для защиты:

- закрытых, защищенных термостатом водяных систем отопления, с температурой подачи до 120° С, в соответствии с нормами и правилами TRD 721, DIN 4751 и DIN EN 12828.

При выходе из строя систем термостатического регулирования и превышения установленных максимальных значений рабочего давления в системе, предохранительный клапан должен удалить из системы в виде воды и пара излишнюю тепловую мощность, генерируемую теплогенератором. Благодаря цельнометаллическому исполнению, этот клапан может применяться даже в условиях жестких температурных режимов.

- Бытовые и промышленные системы отопления
- Теплоцентрали

**Предохранительные клапаны настраиваются и пломбируются на заводе.**

## Спецификация

Присоединение: 1/2" – 2"

Температура: -10°С до + 120°С

Давление: 2,5 бар и 3,0 бар

## Материалы

Серия	Материал	DIN EN	ASME
Материал корпуса на входе	Бронза	CC499K	CC499K
Материал корпуса на выходе	Бронза	CC499K	CC499K
Внутренние части	Латунь	CW617N	CW617N
Нажимная пружина	Пружина из пружинной стали, с защитой от коррозии	1.1200	ASTM A228

## Исполнение клапана

- m** Стандартное, с мембраной Мембрана предотвращает попадание в полость пружины рабочей среды и защищает трущиеся и движущиеся части от рабочей среды.

## Тип принудительного подрыва

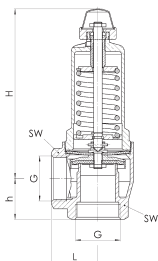
- K** – Стандартный, с подрывом вращающейся рукояткой

## Уплотнение

EPDM	Этилен-Пропилен-Диен	Уплотнительная шайба и мембрана из эластомера (устойчиво к 100% содержанию гликоля)	-10°С до +120°С
------	----------------------	---	-----------------



Общий вид клапана серии 651mHIK



Подключение, установочные размеры, диапазоны регулирования

Номинальный диаметр	DN	15	20	25	32	40
Присоединение DIN EN ISO 228	G	1/2" (15)	3/4" (20)	1" (25)	1 1/4" (32)	1 1/2" (40)
Выход DIN EN ISO 228	G	1/2" (15)	3/4" (20)	1" (25)	1 1/4" (32)	1 1/2" (40)
Установочный размер в мм	L	26	30	38	42	53
	H	65	72	86	160	183
	h	24	28	30	40	40
	SW	26	32	39	49	56
Вес	кг	0,25	0,4	0,7	1,6	2,5
Устанавливаемое давление <sup>1</sup>	D1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
		3	3	3	3	3
		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

<sup>1</sup>Другие настройки давления срабатывания по запросу, с увеличением стоимости

Рабочие среды

- Термофикат

## Применение / области применения

Для защиты:

- закрытых, защищенных термостатом водяных систем отопления, с температурой подачи до 120° С .

### Не для продажи в Германии.

При выходе из строя систем термостатического регулирования и превышения установленных максимальных значений рабочего давления в системе, предохранительный клапан должен удалить из системы в виде воды и пара излишнюю тепловую мощность, генерируемую теплогенератором.

Благодаря цельнометаллическому исполнению, этот клапан может применяться даже в условиях жестких температурных режимов.

- Бытовые и промышленные системы отопления
- Теплоцентрали

**Предохранительные клапаны настраиваются и пломбируются на заводе.**

## Спецификация

Присоединение: 1/2" – 1 1/2"

Температура: -10°С до + 120°С

Давление: 2,5 бар, 3,0 бар и 3,5 бар

## Материалы

Серия	Материал	DIN EN	ASME
Материал корпуса на входе	Бронза	CC499K	CC499K
Материал корпуса на выходе	Бронза	CC499K	CC499K
Внутренние части	Латунь	CW617N	CW617N
Нажимная пружина	Пружина из пружинной стали, с защитой от коррозии	1.1200	ASTM A228

## Исполнение клапана

- m** Стандартное, с мембраной Мембрана предотвращает попадание в полость пружины рабочей среды и защищает трущиеся и движущиеся части от рабочей среды.

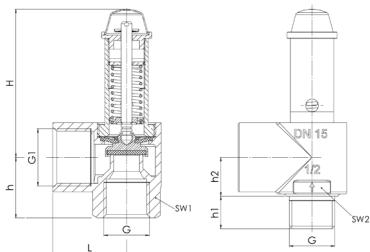
## Тип принудительного подрыва

- K** – Стандартный, с подрывом вращающейся рукояткой

## Уплотнение

EPDM	Этилен-Пропилен-Диен	Уплотнительная шайба и мембрана из эластомера (устойчиво к 100% содержанию гликоля)	-10°С до +120°С
------	----------------------	---	-----------------

**Общий вид клапана серии 651mSK**



**Подключение, установочные размеры, диапазоны регулирования**

Номинальный диаметр	DN	15	20	25
Присоединение DIN EN 10226-1	G	1/2" (15)	3/4" (20)	1" (25)
Выход DIN EN 10226-1	G1	3/4" (20)	1" (25)	1 1/4" (32)
Установочный размер в мм	L	34	40	45
	H	70	65	75
	h	28	34	41
	h1	15	-	-
	h2	18	-	-
	SW1	27	32	40
	SW2	27	-	-
Вес	кг	0,30	0,45	0,75
Устанавливаемое давление <sup>1</sup>	бар	3, 4, 6, 8, 10	3, 4, 6, 8, 10	3, 4, 6, 8, 10

<sup>1</sup>Другие настройки давлений в диапазоне от 2 до 10 бар с увеличением стоимости

**Рабочие среды**

- Гелиосистемы

## Применение / области применения

Для защиты:

- закрытых гелиосистем с полной компенсацией теплового расширения с водой и или водяным раствором в качестве теплоносителя с допустимой температурой подачи до 120 °С.

Благодаря цельнометаллическому исполнению, этот клапан может применяться даже в условиях жестких температурных режимов. Все материалы, пригодные для максимальной температурой до 160 °С.

- Гелиосистемы с полной компенсацией теплового расширения

Для гелиосистем с неполной компенсацией теплового расширения и рабочих температур > 120 °С следует использовать клапаны серий 451 / 851 bG или 452 / 852bGL.

**Клапаны настраиваются и пломбируются на заводе.**

## Спецификация

Присоединение: 1/2" – 1"

Температура: -10°С до + 120°С

Давление: 2,0 – 10 бар

## Материалы

Серия	Материал	DIN EN	ASME
Материал корпуса на входе	Бронза	CC499K	CC499K
Материал корпуса на выходе	Бронза	CC499K	CC499K
Внутренние части	Латунь	CW617N	CW617N
Нажимная пружина	Пружина из пружинной стали, с защитой от коррозии	1.1200	ASTM A228

## Исполнение клапана

- m** Стандартное, с мембраной Мембрана предотвращает попадание в полость пружины рабочей среды и защищает трущиеся и движущиеся части от рабочей среды.

## Тип принудительного подрыва

- K** – Стандартный, с подрывом вращающейся рукояткой

## Уплотнение

EPDM	Этилен-Пропилен-Диен	Уплотнительная шайба и мембрана из эластомера (устойчиво к 100% содержанию гликоля)	-10°С до +120°С
------	----------------------	---	-----------------

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-armaturen.de](mailto:info@goetze-armaturen.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.