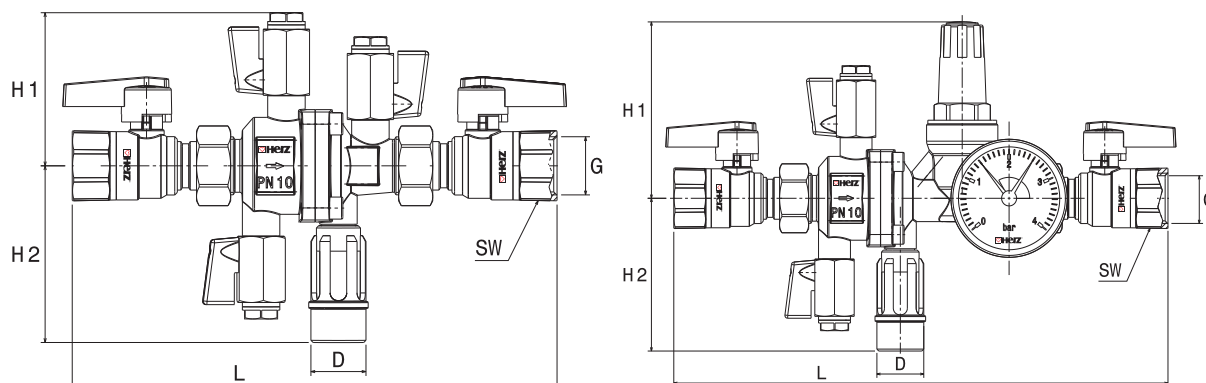


ГЕРЦ-узел предотвращения обратного потока I 0303 / I 0305

Нормаль I 0303 / I 0305, выпуск 0315

Габаритные размеры в мм



I 0303 01

I 0303 02

I 0305 01

I 0305 02

№ артикула	G	L [мм]	D [мм]	H1 [мм]	H2 [мм]	SW
I 0303 01	1/2"	214	25	70	80	26
I 0303 02	3/4"	220	25	70	80	32
I 0305 01	1/2"	258	25	93	80	26
I 0305 02	3/4"	264	25	93	80	32

Технические параметры

номинальное давление	PN 10
рабочая температура	65 °C
макс. допустимая рабочая температура	85 °C (кратковременно)
давление на выходе	регулируется, от 0,5 до 3 бар
Предварительная заводская настройка	1,5 бар
положение монтажа	горизонтальное
среда	вода

Материалы

корпус	латунь (CW617N)
уплотнения	EPDM соответствует KTW

Область применения

Задача узлов предотвращения обратного потока состоит в том, чтобы не допустить обратного оттока или всасывания загрязнённой воды в сеть питьевого водоснабжения. Они применяются там, где сеть питьевого водоснабжения соединяется с технической водой жёсткими или гибкими трубопроводами.

Эти узлы применяются в основном в установках для умягчения, понижения кислотности, а также обезуглероживания воды. Кроме этого, узлы предотвращения обратного потока могут устанавливаться в дезинфицирующих системах или перед аппаратами химической очистки для того, чтобы не допустить обратного попадания химически отработанной воды обратно в систему.

Описание работы I 0303

Клапан предотвращения обратного потока, входящий в состав узла, работает по принципу 3-камерной системы, где средняя камера наполнена воздухом и отделена от камеры на входе и камеры на выходе обратными клапанами. В условиях нормального функционирования системы от камеры до камеры по ходу движения воды создаётся напор, который предотвращает её обратное течение. Дренаж средней камеры происходит тогда, когда перепад давления между входной камерой и средней опускается ниже 0,14 бар. Отработанная вода, которая возможно обратно впиталась в клапан обратного течения на стороне выхода будет выведена через спускной клапан и сливную воронку, находящуюся на выходе воздухоотводного отверстия.

☑ Описание работы I 0305

Сочетание функций наполнения и подпитки систем отопления. Дополняет функции клапана предотвращения обратного потока I 0303 xx благодаря имеющемуся редуктору давления и манометру. Кроме того, возможна автоматизация процесса наполнения.

☑ Эксплуатация, уход

Для нормального функционирования клапана предотвращения обратного потока необходимо проверять его каждые 6 месяцев.

☑ Применение клапанов предотвращения обратного потока - согласно требований нормы EN 1717

Для корректного применения клапана предотвращения обратного потока и выбора соответствующего разделительного органа нужно пользоваться нормой EN 1717, в которой прописано, наличие какой среды предусматривает нормативное применение клапана предотвращения обратного потока.

Эта норма служит для "защиты воды от загрязнений в системах питьевого водоснабжения" и содержит "общие требования к арматуре, предохраняющей питьевую воду от загрязнений вследствие обратного потока". Эта норма определяет следующие категории:

Категория 1:

Вода для человеческого употребления, которая забирается из системы питьевого водоснабжения, например из водопровода. Поэтому не допускается возникновение каких-либо опасных зон, питьевая вода является полностью безопасной.

Категория 2:

жидкость, не представляющая никакой опасности для здоровья человека. То есть жидкости, предназначенные для человеческого употребления, включая воду из системы питьевого водоснабжения, которые могут изменяться по вкусу, запаху, цвету или температуре (нагревание/охлаждение). Поэтому клапан предотвращения обратного потока устанавливается для того, чтобы защитить жидкость от "не"-питьевой воды. В противном случае в сети питьевого водоснабжения могут присутствовать вещества, представляющие опасность для жизни человека.

Категория 3:

вода, которая может представлять опасность для здоровья человека по причине возможного наличия в "не"-питьевой воде небольшого количества ядовитых веществ. Но для жизни человека это не представляет никакой угрозы, поскольку концентрация вредных веществ слишком мала.

Категория 4:

жидкость, представляющая угрозу здоровью человека из-за наличия в ней одного или нескольких ядовитых или особенно ядовитых веществ или одного либо нескольких радиоактивных, мутагенных или канцерогенных субстанций.

Категория 5:

среда, которая представляет угрозу для здоровья человека. Эти жидкости могут иметь в себе вирусные или микробные возбудители, которые могут стать причиной возникновения заболеваний, опасных для здоровья человека.

Эта классификация является основой для подбора соответствующего клапана предотвращения обратного потока в системах водоснабжения. Для защиты от загрязнений, вызванных водой категорий 1-4, служат клапаны предотвращения обратного потока BA.

Для выбора соответствующей предохранительной арматуры являются также важными следующие разделы нормы EN 1717:

- пункт 5: определение рисков для мест забора
- пункт 6: предохранительная арматура для мест забора - для домашней сферы
- пункт 7: предохранительная арматура для мест забора - для недомашней сферы
- пункт 8: предохранительная арматура для общественных систем питьевого водоснабжения

☑ Таблица применения предохранительной арматуры

Предохранительное устройство			Согласно DIN EN 1717 применимо для предохранения жидкости категории:				
Группа	Тип	Описание	1	2	3	4	5
A ¹	A	Свободный слив	○	○	○	○	○
	B	Свободный слив с переливом	○	○	○	○	○
	C	Свободный слив с вентилированным переливом	○	○	○	-	-
	D	Свободный слив с инжектором	○	○	○	○	○
B	A	Клапан-разделитель с укороченной средней зоной давления	○	○	○	○	-
C	A	Клапан с разными, не контролируемыми зонами давления	○	○	○	-	-
D	A	Клапан для подвода воздуха, проходной	Δ	Δ	Δ	-	-
	B	Прерыватель труб с подвижными деталями	Δ	Δ	Δ	Δ	-
	C	Прерыватель труб с постоянным контактом с атмосферой	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
E	A	Контролируемый клапан обратного течения	○	○	-	-	-
	B	Неконтролируемый клапан обратного течения	Только для определённого бытового применения				
	C	Контролируемый двойной клапан обратного течения	○	○	○	-	-
	D	Неконтролируемый клапан обратного течения	Только для определённого бытового применения				
G	A	Разделитель труб, не контролируемый расходом	○	○	○	-	-
	B	Разделитель труб, контролируемый расходом	○	○	○	○	-
H	A	Штуцер для шланга с клапаном обратного течения	○	○	Δ	-	-
	B	Воздушник для штуцеров под шланг	Δ	Δ	-	-	-
	C	Автоматический переключатель	Только для определённого бытового применения				
	D	Воздушник для штуцеров под шланг, комбинированный с клапаном обратного течения (комбинация арматуры)	○	○	Δ	-	-
L	A	Клапан для подвода воздуха, под давлением	Δ	Δ	-	-	-
	B	Клапан для подвода воздуха, под давлением, комбинированный с клапаном обратного течения	○	○	Δ	-	-

¹ = подбор
 ○ = защита от обратного всасывания и продавливания
 Δ = защита от обратного всасывания, отсутствие или недостаточная защита от обратного продавливания
 - = не пригодный

Данная таблица представляет собой подбор предохранительной арматуры в зависимости от класса опасности питьевой воды. Соответствующие категории жидкости определены нормой EN 1717. ГЕРЦ-клапан предотвращения обратного потока I 0303 и I 0305 относятся к типу безопасности "BA" и применимы только для жидких сред до категории 4.

Упрощённая схема

Данная схема - это упрощённое изображение клапана предотвращения обратного потока. Она показывает, как работает данная предохранительная арматура. Клапан предотвращения обратного потока функционирует по трём зонам давления. Спускной клапан соединяется на входе с средней камерой и на выходе с атмосферой. Он управляется по перепаду давления между входной и средней камерами.

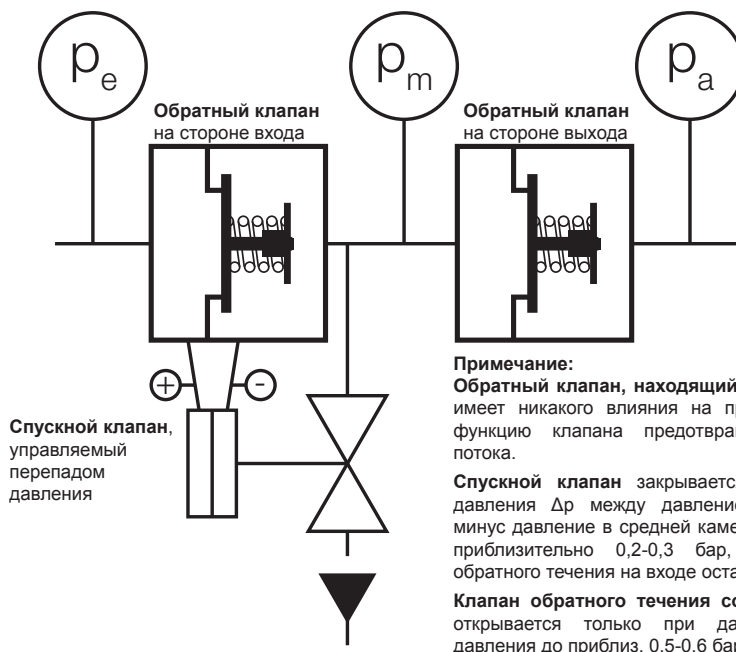
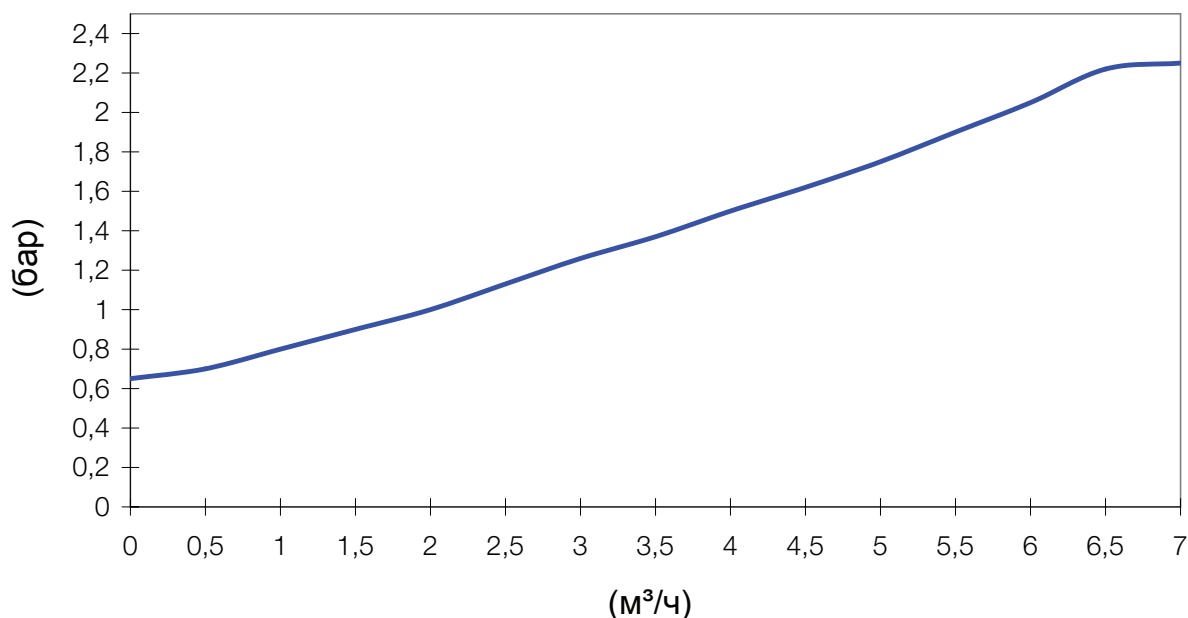


График расхода



Примечание: все схемы имеют символический характер и не являются точными.

Вся имеющаяся в данном документе информация соответствует данным, актуальным на момент выхода данной нормы из печати. Эти данные носят информативный характер. Мы оставляем за собой право вносить изменения в свете научно-технического прогресса. Изображения в данном документе носят символический характер и могут отличаться от настоящей продукции. По причинам полиграфического характера возможны также цветовые отклонения в изображениях. Допускаются также отклонения в продукции, являющейся специфической для отдельных стран. Мы оставляем также за собой право вносить изменения в технические спецификации, а также принцип функционирования изделия. В случае возникновения вопросов просим обращаться в ближайшее представительство ГЕРЦ.