

Apł. K069-K071-K072-K073-K074-K075-K076-K077-K078-K079-K081-K086-K088



Инструкция по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию предварительно собранных коллекторных групп из нержавеющей стали размером 1» и 1»1/4

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ФУНКЦИЯ	1
2. УСТАНОВКА	1
2.1. ЗНАЧЕНИЯ KV И CV	2
3. УСТАНОВКА	3
3.1. СХЕМА МОНТАЖА КОЛЛЕКТОРНОГО КОМПЛЕКТА	3
3.2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСХОДОМЕРОВ СО ВСТРОЕННЫМ РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ	4
3.3. РЕГУЛИРОВКА РАСХОДА	4
3.4. УСТАНОВКА РАСХОДОМЕРА TACONOVA C06179AD06	4
3.5. СЧИТЫВАНИЕ РАСХОДА	4
3.6. НАСТЕННАЯ УСТАНОВКА	5
3.7. УСТАНОВКА В КАССЕТУ	6
4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	7
5. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	7
6. ТРАНСПОРТИРОВКА, ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ	7
7. ПОИСК/УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ	8
8. ДЕМОНТАЖ, ДЕАКТИВАЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ	10

1. ФУНКЦИЯ

Предварительно собранные коллекторные группы из нержавеющей стали ICMA предназначены для улучшения распределения теплоносителя в системах отопления с оптимизацией тепловыделения в каждой зоне системы.

Коллекторные группы поставляются со всеми аксессуарами, необходимыми для установки, заполнения и управления системами отопления.

Они обеспечивают также простую и точную регулировку расхода теплоносителя в каждом кольце контура, а также возможность отдельного перекрытия каждого из них.

Особая форма крепежных кронштейнов облегчает подключение труб к выходам во время установки, обеспечивая снижение габаритных размеров, особенно по глубине, что позволяет производить установку даже в очень ограниченных пространствах.

2. РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Совместимые рабочие жидкости:	Вода и растворы гликоля
Максимальный процент гликоля:	30 %
Макс. рабочее давление при 20 °C (68 °F) с водой:	0,6 МПа (6 bar, 87 psi), если есть расходомеры 1 МПа (10 bar, 145 psi), если нет расходомеров
Минимальная рабочая температура теплоносителя:	5 °C (41 °F)
Максимальная рабочая температура теплоносителя:	80 °C (176 °F) если есть расходомеры ICMA CG1168AE06- CG1169AE06- CG1180AE06 70° C (158 °F) при наличии расходомера TACONOVA C06179AD05 90 °C (194 °F), если нет расходомеров.
Диапазон термометров:	от 0 до 60 °C (от 32 до 140 °F)
Размер корпуса коллектора:	G 1" / G 1" 1/4

Art. K069-K071-K072-K073-K074-K075-K076-K077-K078-K079-K081-K086-K088



2.1. Значения Kv и Cv

Значения Kv и Cv корпуса из нержавеющей стали - версия 1»

Выходы	Средний Kv	Средний Cv
2-15	7,36	8,56

Значения Kv и Cv корпуса из нержавеющей стали - версия 1»1/4

Выходы	Средний Kv	Средний Cv
2-15	3,89	4,52

Значения Kv и Cv расходомера арт. CG1168AE06 для коллекторов 1» и арт. CG1180AE06 для коллекторов 1»1/4.

Кол-во оборотов	Kv	Cv
0.25	0.05	0.06
0.5	0.3	0.35
0.75	0.62	0.72
1	0.88	1.02
1.5	1.05	1.22
2	1.12	1.30
2.5	1.16	1.35
Полное открытие	1.21	1.41

Значения Kv и Cv кран-буксы CG120AE01

Кол-во оборотов	Kv	Cv
1	0.85	0.99
2	1.75	2.03
3	2.25	2.62
Полное открытие	2.9	3.37

Значения Kv и Cv термостатического клапана арт. CG0121AE01

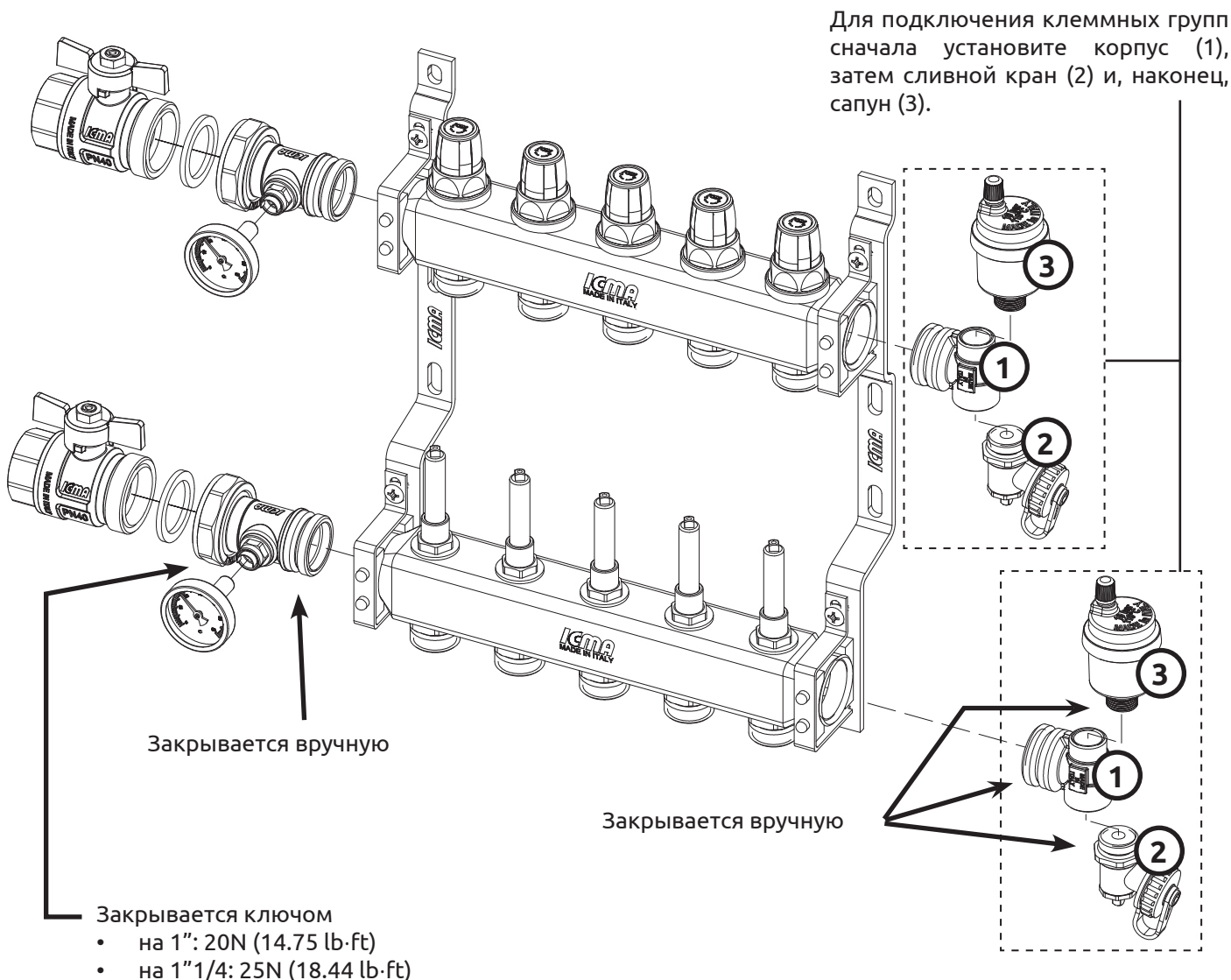
Кол-во оборотов	Kv	Cv
Полное открытие	2.59	3.01

Арт. K069-K071-K072-K073-K074-K075-K076-K077-K078-K079-K081-K086-K088



3. УСТАНОВКА

3.1. Схема монтажа коллекторного комплекта

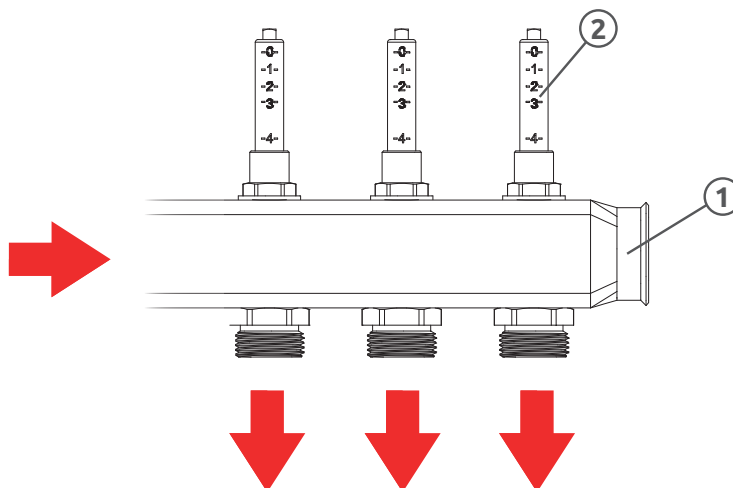


Компоненты должны быть собраны конечным пользователем в соответствии с инструкциями, приведенными в листке-вкладыше ICMA.

3.2. Использование расходомеров со встроенным регулирующим клапаном

Коллектор подачи, как описано выше, состоит из перфорированного тянутого корпуса (1), на котором установлены расходомеры со встроенным клапаном регулировки расхода (2).

Расходомеры служат для индикации значения расхода каждого отдельного кольца системы в режиме реального времени, а встроенные регулирующие клапаны позволяют просто и точно регулировать его, что значительно упрощает и ускоряет настройку всего контура.



Apt. K069-K071-K072-K073-K074-K075-K076-K077-K078-K079-K081-K086-K088



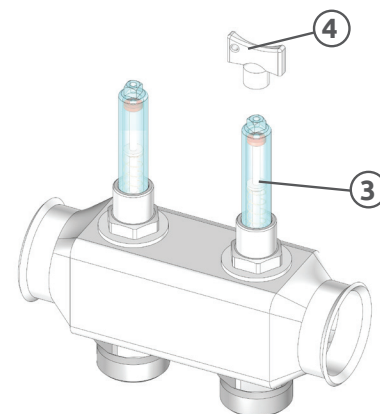
3.3. Регулировка расхода

Для регулировки расхода достаточно повернуть колбу (3), расположенную в верхней части расходомера.

Для облегчения этой операции предусмотрен специальный ключ (4), который вставляется на колбу сверху.

- При закручивании колбы (по часовой стрелке) расход уменьшается
- При откручивании колбы (против часовой стрелки) расход увеличивается

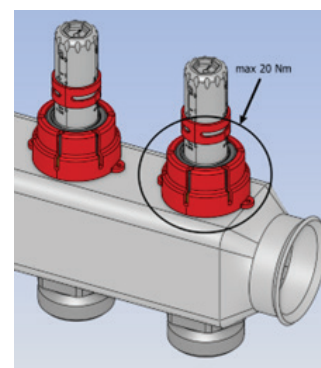
При полном закрытии регулирующего клапана можно отсечь каждое отдельное кольцо, исключив его из системы.



3.4. Установка расходомера TACONOVA C06179AD06

Расходомер TACONOVA C06179AD05 обычно устанавливается на подающей линии распределительного коллектора. Его можно монтировать как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. Для эффективного функционирования, настройка коллектора должна соответствовать стандартам производителя. В процессе установки коллектора, сила затяжки не должна превышать 20 Нм (14.75 lb·ft).

Для проведения технического обслуживания индикатор может быть демонтирован. Регулировка может быть заблокирована и опломбирована для защиты от несанкционированного вмешательства. Регулировочный клапан может быть закрыт.



3.5. Считывание расхода

С внешней стороны прозрачной колбы нанесена градуированная шкала, а внутри колбы находится белый стержень с круглым оранжевым диском (5), эти два элемента поднимаются и опускаются внутри колбы в зависимости от изменения потока теплоносителя внутри расходомера.

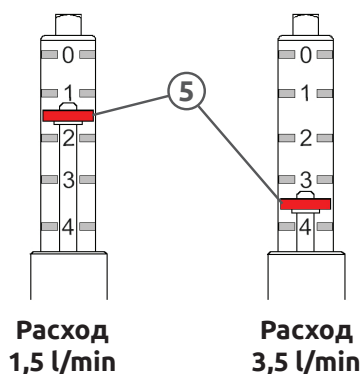
Положение оранжевого диска на градуированной шкале колбы указывает реальное значение расхода теплоносителя, проходящего через расходомер и, следовательно, подаваемого в соответствующий контур системы теплого пола. Диапазон показаний расходомера следующий:

от 0 до 4 л/мин (от 0 до 1 US gal/min) коллекторов G1"

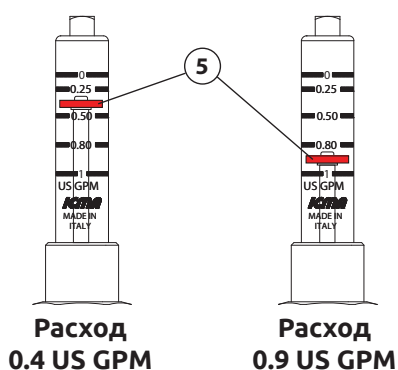
от 0 до 5 л/мин (от 0 до 1.3 US gal/min) коллекторов G1" с расходомера TACONOVA C06179AD05

от 0 до 8 л/мин (от 0 до 2 US gal/min) коллекторов G1" 1/4.

Примеры считывания



Примеры чтения для североамериканского рынка

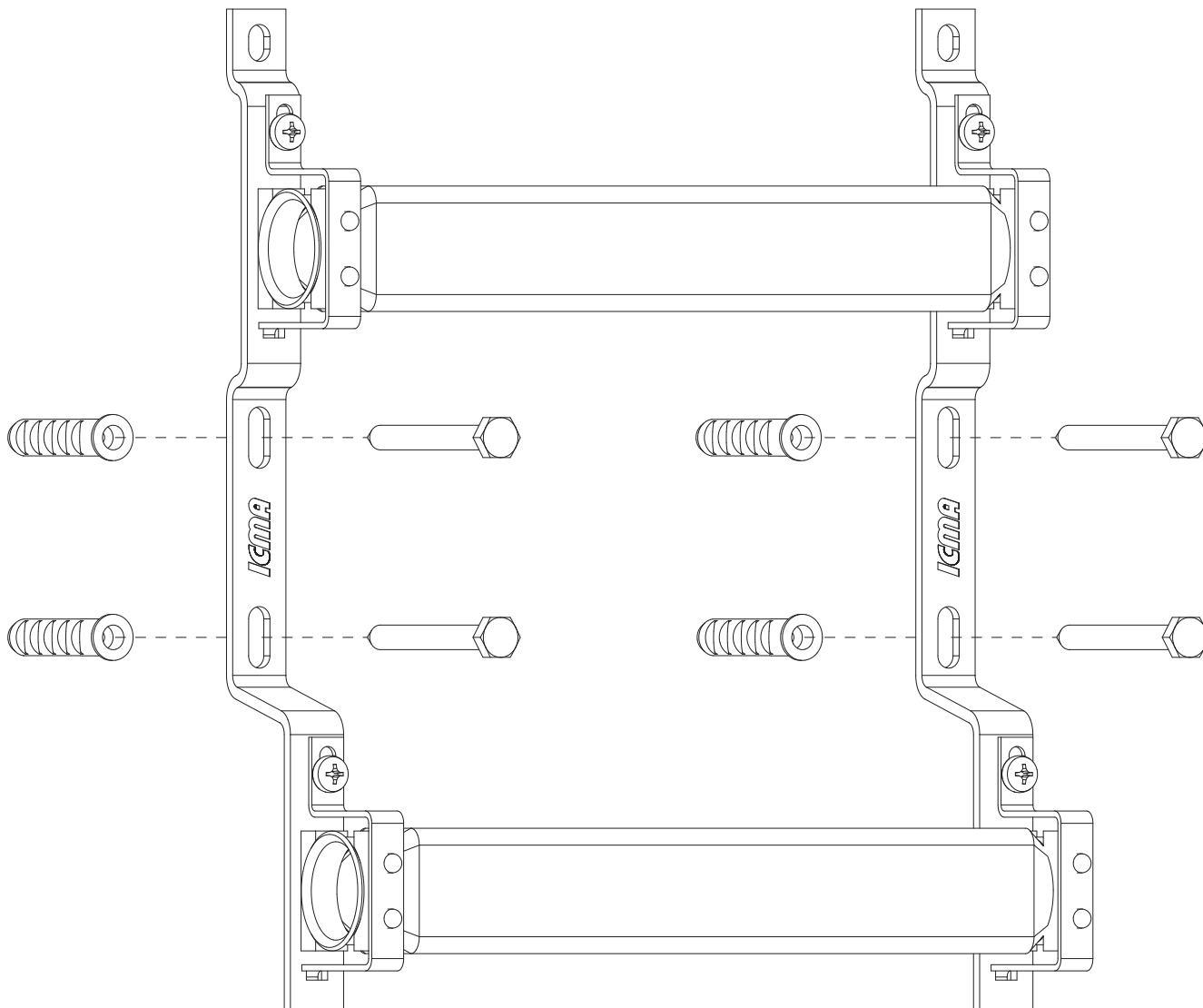


Apt. K069-K071-K072-K073-K074-K075-K076-K077-K078-K079-K081-K086-K088



3.6. Настенная установка

Пара крепежных кронштейнов может использоваться на кассетах серии 196,197 или непосредственно на стене.

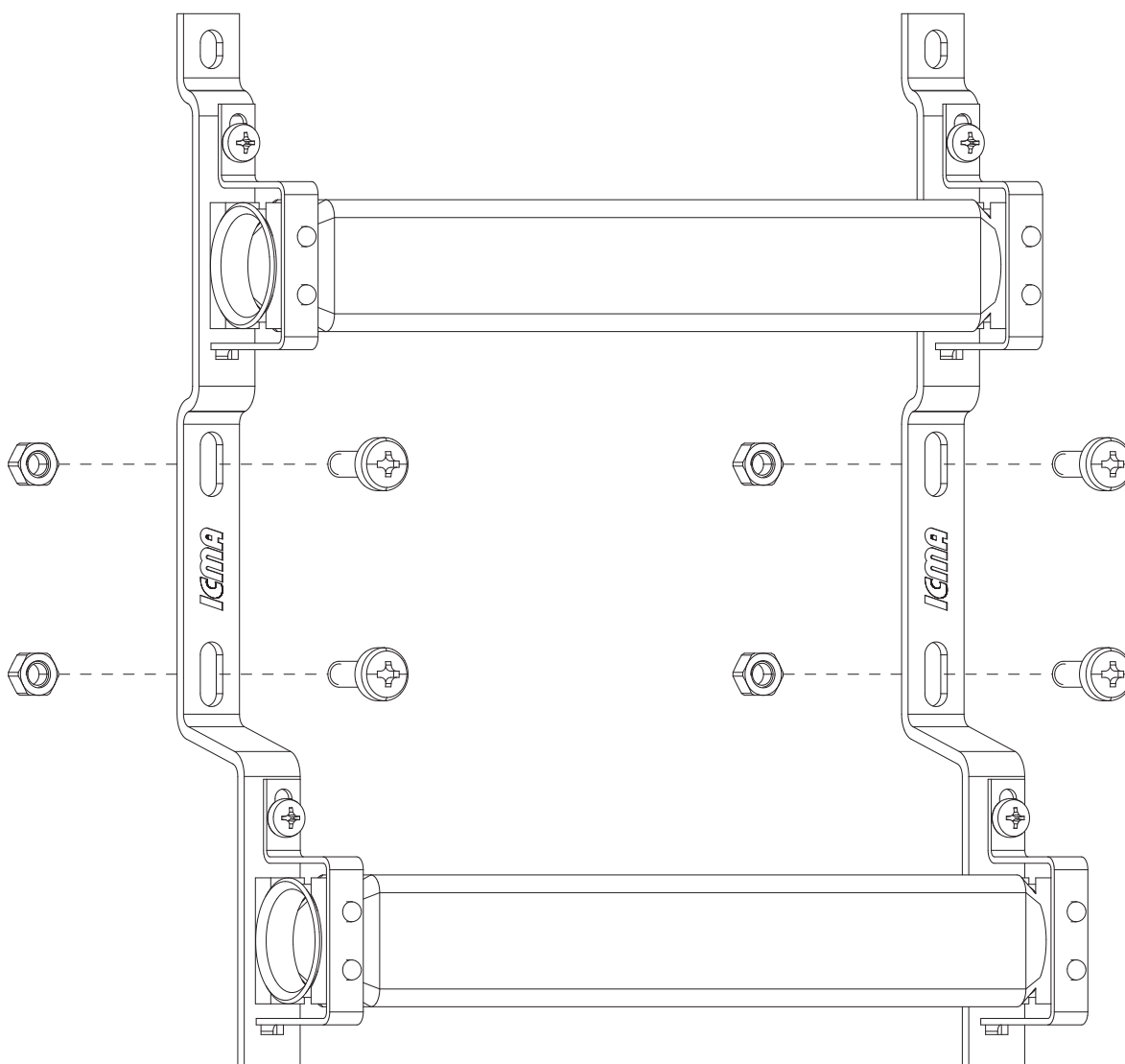


Примечание. Дюбели и винты не входят в комплект

Apt. K069-K071-K072-K073-K074-K075-K076-K077-K078-K079-K081-K086-K088



3.7. Установка в кассету



Примечание. Дюбели и винты не входят в комплект

БЕЗОПАСНОСТЬ

Коллектор должен быть установлен квалифицированным монтажником в соответствии с национальными нормами и/или соответствующими местными требованиями.

Если коллекторы не установлены, введены в эксплуатацию и обслуживаются ненадлежащим образом в соответствии с инструкциями, содержащимися в данном руководстве, они могут работать некорректно и подвергать пользователя опасности.

Убедитесь, что все соединительные фитинги герметичны.

При выполнении гидравлических соединений будьте осторожны, чтобы не перегрузить резьбу механически. Со временем могут произойти поломки с утечкой жидкости, что может привести к повреждению имущества и/или травмированию людей. Температура воды выше 50 °C может вызвать серьезные ожоги.

Во время установки, ввода в эксплуатацию и технического обслуживания коллекторов примите необходимые меры, чтобы такие температуры не представляли опасности для людей.

ОСТАВЬТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЯ

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Проверка уплотнений:

проверить состояние уплотнений и заменить их, если они имеют признаки износа или повреждения. Убедиться, что уплотнения хорошо смазаны и правильно установлены, чтобы предотвратить утечку.

Проверка соединений:

периодически проверять надежность и затяжку соединений.

Использовать динамометрический ключ для проверки, чтобы фитинги были затянуты в соответствии со спецификациями производителя.

Техническое обслуживание системы циркуляции:

проверять давление в системе и следить, чтобы оно находилось в рекомендуемых рабочих пределах.

Предотвращение коррозии:

регулярно проверять, чтобы pH теплоносителя находился в пределах рекомендуемого диапазона, с целью предотвращения внутренней коррозии, особенно для всех компонентов не из нержавеющей стали.

- Коллекторы из нержавеющей стали ICMA предназначены для использования в системах с замкнутым контуром, для работы с неагрессивными жидкостями (вода, водно-гликолевый раствор в соответствии с VDI 2035/ONORM 5195). При первом запуске удостовериться в качестве подаваемой воды и периодически проверять качество воды в системе.
- Минеральные масла или смазочные материалы на основе минеральных масел, содержащихся в теплоносителе, могут привести к набуханию и последующему повреждению уплотнений из EPDM.
- В случае использования антифриза и ингибиторов ржавчины на основе этиленгликоля, но без нитритов, следует обращать внимание на указания, содержащиеся в документации производителя, в частности, на концентрацию и специальные добавки.
- Если вода в системе имеет высокое содержание шлама и примесей, перед установкой коллекторов рекомендуется провести химическую промывку и периодически проверять качество воды в системе.

Рекомендуется проводить анализ воды на каждом месте монтажа. Анализ воды является обязательным для сохранения гарантии.

	ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ.
	Несоблюдение инструкций по технике безопасности и эксплуатации может привести к смерти, серьезным травмам, повреждению имущества или неисправности оборудования.
	Сохраните это руководство для дальнейшего использования.

5. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

В случае необходимости следует обращаться к своему торговому представителю.

6. ТРАНСПОРТИРОВКА, ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ

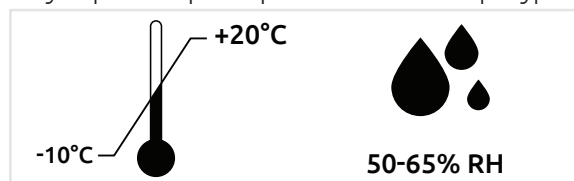
Помещение для хранения должно быть прохладным, сухим, без пыли и умеренно проветриваемым. Температура должна поддерживаться в диапазоне от -10 °C (14 °F) до +20 °C (68 °F).

Несоблюдение этих предельных температур может привести к сокращению срока службы клапана.

Если склад отапливается, радиаторы и трубопроводы должны быть экранированы; расстояние между радиаторами и товарами/изделиями должно быть не менее 1 м.

Относительная влажность должна составлять от 50% до 65%.

При использовании следует максимально соблюдать последовательность поставок для обеспечения ротации товарных запасов.



7. ПОИСК/УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	УСТРАНЕНИЕ
ШУМ В СИСТЕМЕ	РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ МОГУТ ВЫЗЫВАТЬ ШУМ ИЗ-ЗА ВИБРАЦИЙ.	УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПОТОК ВОДЫ НЕ ИДЕТ В ОБРАТНОМ НАПРАВЛЕНИИ УБЕДИТЕСЬ, ЧТОБЫ В СИСТЕМЕ НЕ БЫЛО ВОЗДУХА
	КАВИТАЦИЯ	УБЕДИТЕСЬ, ЧТОБЫ В СИСТЕМЕ НЕ БЫЛО ПУЗЫРЬКОВ ВОЗДУХА
	КОЛЕБАНИЯ ДАВЛЕНИЯ	УСТАНОВИТЕ НАКОПИТЕЛЬНЫЙ БАК ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ДАВЛЕНИЯ
	УЗКИЕ ИЛИ ИЗОГНУТЫЕ ТРУБЫ	ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТРУБЫ БОЛЬШЕГО ДИАМЕТРА ИЛИ УМЕНЬШИТЕ КОЛИЧЕСТВО ИЗГИБОВ
	СЛАБЫЕ СОЕДИНЕНИЯ	ПРОВЕРЬТЕ И ЗАТЯНИТЕ ВСЕ СОЕДИНЕНИЯ
	ИЗВЕСТКОВЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ	РЕГУЛЯРНО ОЧИЩАЙТЕ ТРУБЫ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ОТЛОЖЕНИЙ
	МЕХАНИЧЕСКИЕ ВИБРАЦИИ	ИСПОЛЬЗУЙТЕ ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ ШУМА
РАСХОДОМЕР ЗАБЛОКИРОВАН	ОСАДОК ИЛИ КОРРОЗИЯ	ТЩАТЕЛЬНАЯ ОЧИСТКА РАСХОДОМЕРА
РАСХОДОМЕРЫ НЕ ПОКАЗЫВАЮТ РАСХОД	НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА КОЛЛЕКТОРА В СИСТЕМЕ	УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПОТОК ВОДЫ НЕ ИДЕТ В ОБРАТНОМ НАПРАВЛЕНИИ КОЛЛЕКТОР ДОЛЖЕН БЫТЬ УСТАНОВЛЕН НА ЛИНИИ ПОДАЧИ СИСТЕМЫ
РАСХОДОМЕР НЕ РЕАГИРУЕТ	МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА	ПРОВЕРЬТЕ СОЕДИНЕНИЯ С КОРПУСОМ КОЛЛЕКТОРА ПРОИЗВЕДИТЕ ЗАМЕНУ РАСХОДОМЕРА
РАСХОДОМЕРЫ РЕГУЛИРУЮТ НЕПРАВИЛЬНО	НЕПРАВИЛЬНАЯ КАЛИБРОВКА	РАЗБЕРИТЕ И ОЧИСТИТЕ РАСХОДОМЕРЫ ОТРЕГУЛИРУЙТЕ СИСТЕМУ С ПОЛНОСТЬЮ ОТКРЫТЫМ КЛАПАНОМ НА ОБРАТКЕ (ВАЖНО, ЧТОБЫ РЕГУЛИРОВКИ ВЫПОЛНЯЛИСЬ ДЛЯ КАЖДОГО РАСХОДОМЕРА, ПОКА НЕ БУДУТ ДОСТИГНУТЫ ФАКТИЧЕСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ РАСХОДА В Л/МИН, УСТАНОВЛЕННЫЕ ПРОЕКТОМ)
РАСХОДОМЕРЫ РЕГУЛИРУЮТ НЕПРАВИЛЬНО	ЧАСТИ ИЗНОШЕНЫ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНЫ	РАЗБЕРИТЕ И ПРОВЕРЬТЕ НА ПРЕДМЕТ ИЗНОСА ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ
НЕПРАВИЛЬНЫЕ ПОКАЗАНИЯ	НЕИСПРАВНОСТЬ ИНДИКАТОРА	ПРОВЕРЬТЕ КАЛИБРОВКУ ЗАМЕНИТЕ РАСХОДОМЕР

Apt. K069-K071-K072-K073-K074-K075-K076-K077-K078-K079-K081-K086-K088



РАСХОДОМЕР НЕ ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПОСЛЕ ОЧИСТКИ	НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА	ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ УСТАНОВКИ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ РАСХОДОМЕРА
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ ПРИВОД НЕ РАБОТАЕТ	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ИЛИ МЕХАНИЧЕСКАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ЗАМЕНА ПРИВОДА В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ ПРИВОД НЕ ЗАКРЫВАЕТ	НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА	УБЕДИТЕСЬ, ЧТОБЫ ПЛАСТМАССОВЫЙ АДАПТЕР БЫЛ ПЛОТНО ПРИВИНЧЕН К КОРПУСУ КРАН-БУКСЫ
МЕДЛЕННОЕ ОТКРЫТИЕ/ЗАКРЫТИЕ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОГО ПРИВОДА	НЕИСПРАВНОСТЬ КОМНАТНОГО ХРОНОТЕРМОСТАТА	СВЯЗАТЬСЯ С ТЕХНИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛИСТОМ
ШУМ ПРИ РАБОТЕ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОГО ПРИВОДА	ВИБРАЦИИ И/ИЛИ НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА	УБЕДИТЕСЬ, ЧТОБЫ ПРИВОД БЫЛ СМОНТИРОВАН ПРОЧНО И ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ
ПОТЕРЯ ТОЧНОСТИ ПРИ ОТКРЫТИИ/ЗАКРЫТИИ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОГО ПРИВОДА	ИЗНОС ВНУТРЕННИХ ЧАСТЕЙ	ЗАМЕНИТЕ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ ПРИВОД
ПЕРЕГРЕВ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОГО ПРИВОДА	ИЗНОС ВНУТРЕННИХ ЧАСТЕЙ	ЕСЛИ ПРОБЛЕМА СОХРАНЯЕТСЯ, ЗАМЕНИТЕ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ ПРИВОД
УТЕЧКИ КОРПУСА КОЛЛЕКТОРА	ИЗНОШЕННЫЕ УПЛОТНЕНИЯ	ПРОВЕРКА И ЗАМЕНА УПЛОТНЕНИЙ
УТЕЧКИ КОРПУСА КОЛЛЕКТОРА	ДЕФЕКТНЫЕ СВАРНЫЕ ШВЫ	ПРОВЕРЬТЕ СВАРНЫЕ ШВЫ КОЛЛЕКТОРА И, ЕСЛИ ЕСТЬ ОТВЕРСТИЯ ИЛИ МИКРОПОРИСТОСТЬ, РАССМОТРИТЕ ЗАМЕНУ КОРПУСА
КОРПУС КОЛЛЕКТОРА ЗАБЛОКИРОВАН	НАКОПЛЕНИЕ ОСАДКА ИЛИ ИЗВЕСТКОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ	РЕГУЛЯРНО ОЧИЩАЙТЕ КОРПУСА И ИСПОЛЬЗУЙТЕ ФИЛЬТРЫ ВЫШЕ ПО ПОТОКУ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НАКОПЛЕНИЯ ОСАДКА
НЕТОЧНЫЕ ПОКАЗАНИЯ ТЕРМОМЕТРА	НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ИЛИ ТЕПЛОВЫЕ КОЛЕБАНИЯ	ПРОВЕРЬТЕ УСТАНОВКУ ТЕРМОМЕТРОВ И УБЕДИТЕСЬ, ЧТО НЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ КОЛЕБАНИЙ
МЕХАНИЧЕСКОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ТЕРМОМЕТРА	СЛУЧАЙНЫЕ УДАРЫ ИЛИ ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ	ЗАМЕНА ТЕРМОМЕТРА
КЛАПАН ОТВОДА ВОЗДУХА/ВОДЫ НЕ ОТКРЫВАЕТСЯ	МЕХАНИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА НАКОПЛЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЙ	ОЧИСТКА КЛАПАНА (ПЕРЕКРЫВ СИСТЕМУ)
КЛАПАН ОТВОДА ВОЗДУХА/ВОДЫ НЕ ЗАКРЫВАЕТСЯ	ЗАСОРЕНИЯ ВНУТРИ	ОЧИСТКА КЛАПАНА (ПЕРЕКРЫВ СИСТЕМУ)
УТЕЧКИ КЛАПАНА ОТВОДА ВОЗДУХА/ВОДЫ	ПОВРЕЖДЕННЫЕ И/ИЛИ ИЗНОШЕННЫЕ УПЛОТНЕНИЯ	ЗАМЕНА УПЛОТНЕНИЙ (ПЕРЕКРЫВ СИСТЕМУ)

8. ДЕМОНТАЖ, ДЕАКТИВАЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ

В конце срока службы коллекторов, перед их окончательной утилизацией, следует подумать, можно ли использовать их для других целей.

Если их необходимо утилизировать, следует производить демонтаж в неработающей системе с помощью ключей, указанных в разделе по установке.

Демонтаж и утилизация коллекторов проводятся под исключительную ответственность владельца, который должен выполнять их в соответствии с требованиями законов, действующих в его стране в области безопасности, защиты и охраны окружающей среды. По истечении срока службы изделие не должно утилизироваться вместе с бытовыми отходами. Его можно сдать в соответствующие центры раздельного сбора отходов, созданные муниципальными властями, или дилерам, которые предоставляют эту услугу.

Раздельная утилизация изделия позволяет избежать возможных негативных последствий для окружающей среды и для здоровья людей, возникающих в результате неправильной утилизации, а также повторно использовать материалы, из которых оно состоит, для получения значительной экономии энергии и ресурсов.

Мы оставляем за собой право вносить улучшения и изменения в описанные изделия и в соответствующие технические данные в любое время и без предварительного уведомления. Информация, содержащаяся в данном техническом сообщении, не освобождает пользователя от неукоснительного соблюдения существующих норм и правил надлежащей производственной практики.

ICMA SpA снимает с себя всю ответственность в случае неисправностей и/или аварий, если установка была выполнена без соблюдения требований действующих технических и научных стандартов, а также руководств, каталогов и/или соответствующих технических предписаний, указанных компанией ICMA SpA.