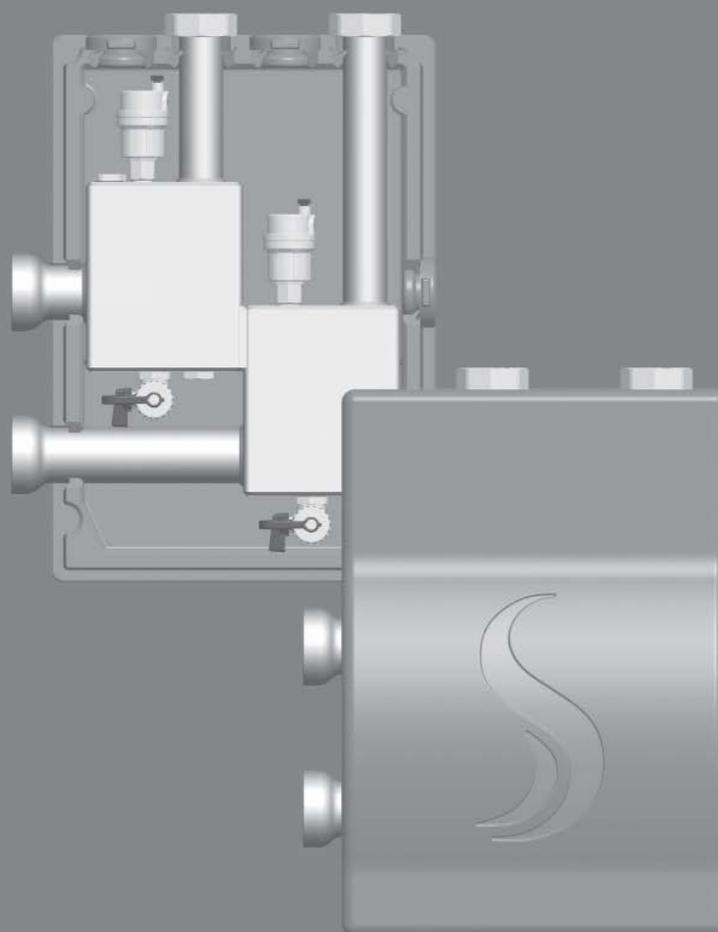




## **ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СЕПАРАТОР  
С ФУНКЦИЕЙ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СТРЕЛКИ /  
СЕПАРАТОР МАГНЕТИТА, ВОЗДУХА И ГРЯЗИ**



# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....</b>	<b>3</b>
1.1 ОБ ИНСТРУКЦИИ .....	3
1.2 НАЗНАЧЕНИЕ .....	3
<b>2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ .....</b>	<b>4</b>
3.1 ОБОРУДОВАНИЕ.....	4
3.2 ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ.....	4
<b>4. СБОРКА И МОНТАЖ [СПЕЦИАЛИСТ].....</b>	<b>5</b>
4.1 МОНТАЖ ПОД РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОМ КОЛЛЕКТОРОМ.....	5
4.2 МОНТАЖ ПОД НАСОСНОЙ ГРУППОЙ.....	6
<b>5. ВВОД И ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ / ИСПЫТАНИЯ .....</b>	<b>7</b>
5.1 ИСПЫТАНИЯ.....	7
5.2 ДЕМОНТАЖ.....	7
<b>6. ОБСЛУЖИВАНИЕ .....</b>	<b>8</b>
<b>7. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ.....</b>	<b>9</b>
<b>8. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....</b>	<b>10</b>
8.1 СХЕМА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ СЕПАРАТОРА МАГНЕТИТА, ВОЗДУХА И ГРЯЗИ.....	11
8.2 СХЕМА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СЕПАРАТОРА .....	11

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения без предварительного уведомления!

# 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Внимательно прочитайте данные инструкции перед монтажом и вводом в эксплуатацию. Сохраните данные инструкции в непосредственной близости от установки для дальнейшего использования.

## 1.1 ОБ ИНСТРУКЦИИ

Данная инструкция описывает установку, ввод в эксплуатацию, функционирование и эксплуатацию multifunctional separator with a hydraulic separation function of boiler circuits and consumers, as well as a separator of magnetite, air and sludge without a hydraulic arrow function. Points with the name [specialist] are designated only for specialists.

## 1.2 НАЗНАЧЕНИЕ

Многофункциональный сепаратор может быть использован только в контурах отопления с учетом технических предельных значений, указанных в данной инструкции. Сепаратор не должен быть использован в системах питьевого водоснабжения. Неправильное использование сепаратора исключает любые претензии.

Упаковка сделана из перерабатываемых материалов и может быть утилизирована с перерабатываемыми материалами.

# 2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Для монтажа и ввода в эксплуатацию, а также подключения электрических компонентов, требуются соответствующие технические знания и профессиональная квалификация слесаря-сантехника, монтажника систем отопления и кондиционирования воздуха, или профессия, требующая соответствующий уровень знаний [специалист]. Во время монтажа и ввода в эксплуатацию необходимо соблюдать следующее:

- › соответствующие местные и государственные нормативные акты
- › инструкции по технике безопасности для предотвращения несчастных случаев, разработанные профессиональными ассоциациями
- › инструкции по технике безопасности данного руководства

### ОПАСНОСТЬ!

#### Риск смертельного случая от магнитного поля!



Встроенный неодимовый постоянный магнит генерирует сильное магнитное поле. Постоянный магнит может вызвать сбои в работе и поломку кардиостимуляторов и имплантированных дефибрилляторов.



Соблюдайте расстояние не менее 1 м от постоянного магнита, если у вас есть кардиостимулятор или имплантирован дефибриллятор.

### ОСТОРОЖНО!

#### Возможны травмы и материальный ущерб от магнитного поля!



Встроенный постоянный магнит состоит из тяжелого и хрупкого материала и чувствителен к ударам. Существует риск разлома и разрушения магнита на осколки.

Встроенный неодимовый постоянный магнит генерирует сильное магнитное поле и может повредить или вывести из строя электронные устройства и магнитные носители информации.

- › Необходимо носить перчатки и защитные очки при работе с постоянными магнитами.
- › Осторожно обращайтесь с постоянными магнитами.
- › Не допускайте падения постоянного магнита.
- › Храните электронные устройства и магнитные носители информации не менее 1 м от постоянного магнита (напр., мобильные телефоны, ключи от автомобиля, банковские и прочие электронные карты).

## **⚠ ОСТОРОЖНО!**

### **Возможны травмы и материальный ущерб!**



Многофункциональный сепаратор должен использоваться только в отопительных контурах, заполненных теплоносителем. Сепаратор не должен использоваться в системах питьевого водоснабжения.

## **ВНИМАНИЕ**

### **Материальный ущерб из-за нефтепродуктов!**

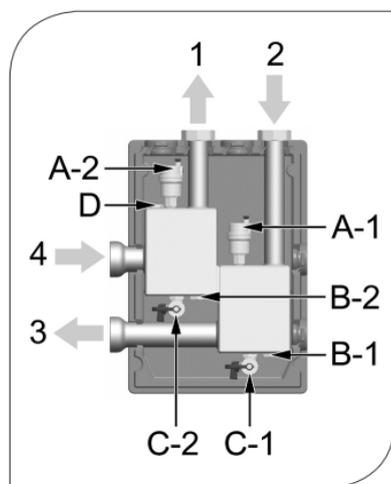
Нефтепродукты вызывают долговременное разрушение уплотнений из EPDM, из-за чего утрачиваются свойства уплотнений. Мы не несем ответственности и не предоставляем гарантии за ущерб, причиненный имуществу в результате повреждений уплотнений таким образом.

- › Необходимо избегать соприкосновения EPDM с веществами, содержащими нефтепродукты.
- › Использовать соответствующий силиконовый спрей.

## **3. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

Данное устройство представляет собой комбинированный сепаратор магнетита, воздуха и грязи. Устройство доступно либо с отдельными камерами подающего и обратного потока (артикул: C2MLS), либо как гидравлический сепаратор со связанными камерами (артикул: C2MFW). Устройство с изоляцией соответствует энергоэффективности EnEV. Многофункциональный сепаратор и сепаратор магнетита, воздуха и грязи можно присоединить к насосным группам COSMO DN 25 DN 32, а также к распределительным коллекторам COSMO DN 25 без дополнительных приспособлений.

### **3.1 ОБОРУДОВАНИЕ**



- |     |   |
|-----|---|
| 1   | Подающая линия контура отопления                        |
| 2   | Обратная линия контура отопления                        |
| 3   | Обратная линия в источник тепла (котел)                 |
| 4   | Подающая линия от источника тепла (котла)               |
| A-1 | Автоматический воздухоотводчик, камера обратного потока |
| A-2 | Автоматический воздухоотводчик, камера подающего потока |
| B-1 | Сепаратор магнетита, камера обратного потока            |
| B-2 | Сепаратор магнетита, камера подающего потока            |
| C-1 | Сливной кран, камера обратного потока                   |
| C-2 | Сливной кран, камера подающего потока                   |
| D   | Погружная гильза Ø 9 x 90 мм                            |

### **3.2 ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ**

#### **Сепаратор воздуха:**

Из-за уменьшения скорости потока воздушные пузырьки, присутствующие в отопительной воде, разделяются. Поднявшиеся воздушные пузырьки накапливаются и автоматически выводятся с помощью встроенного воздухоотводчика.

#### **Сепаратор грязи и магнетита:**

Оптимальное снижение расхода теплоносителя в нижней части подающей или обратной камеры обеспечивает эффективное разделение грязи и магнетита.

Частицы грязи, присутствующие в теплоносителе, оседают на дне. Элементы магнетита из теплоносителя накапливаются на постоянном магните.

Эти остатки могут быть слиты через встроенные дренажные краны.

#### **Гидравлическая стрелка:**

Устройство доступно либо с отдельными камерами подающего и обратного потока (артикул: C2MLS), либо как гидравлическая стрелка со связанными камерами (артикул: C2MFW).

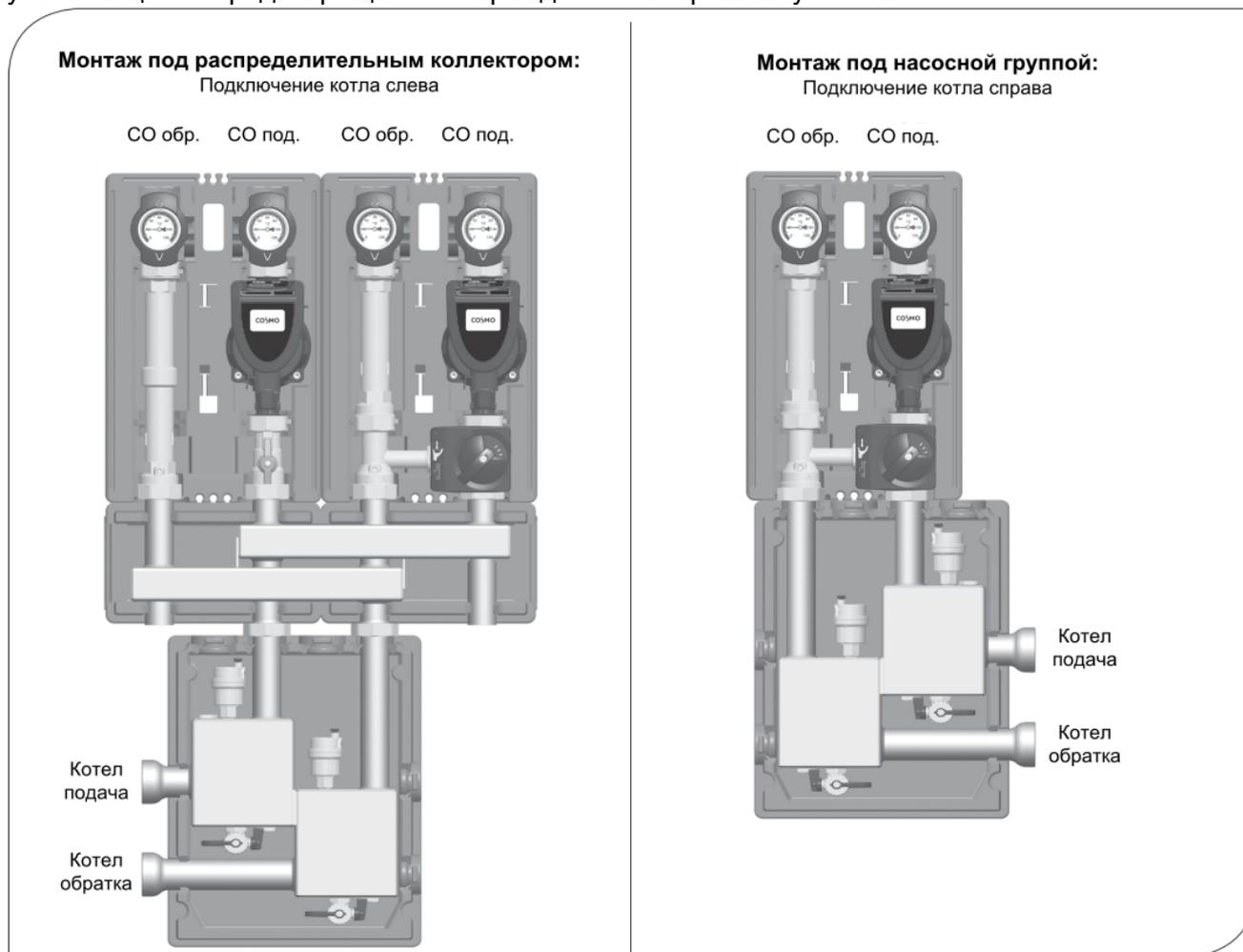
Гидравлическая стрелка разделяет контур котла от контуров потребителей.

## 4. СБОРКА И МОНТАЖ [СПЕЦИАЛИСТ]

Многофункциональный сепаратор и сепаратор магнетита, воздуха и грязи можно устанавливать либо непосредственно под насосной группой, либо прямо под распределительным коллектором. В зависимости от подключения подающей линии к контурам потребителей, подключение сепаратора возможно только справа или слева.

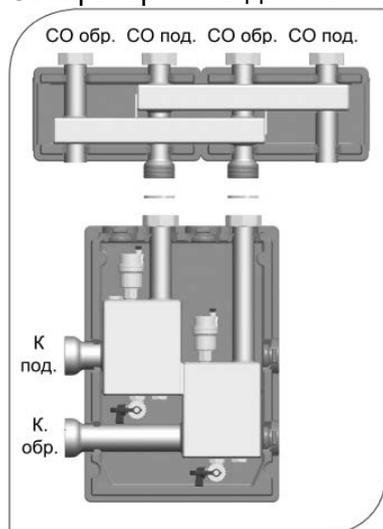
### ВНИМАНИЕ! Материальный ущерб!

Место установки должно быть сухим, несущим, морозостойким и защищено от ультрафиолетового излучения в целях предотвращения повреждений материалов установки.



### 4.1 МОНТАЖ ПОД РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ КОЛЛЕКТОРОМ

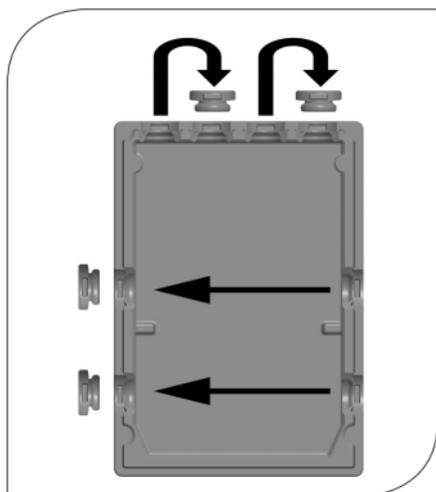
Сепаратор готов для монтажа под распределительным коллектором (подключение котла слева).



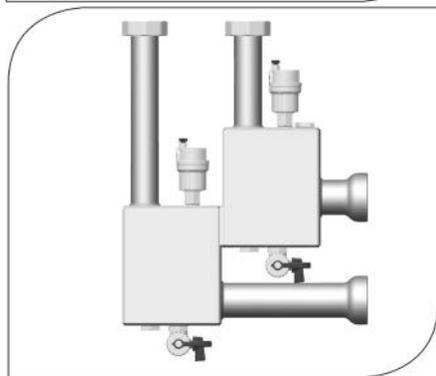
1. Снимите передний теплоизоляционный кожух.
2. Установите сепаратор под распределительным коллектором. Не забудьте вставить прокладки.
3. Подключите трубы к сепаратору. Монтаж трубопроводов должен осуществляться без какого-либо напряжения.
4. Проверьте все резьбовые соединения и при необходимости затяните их.
5. Проведите испытание под давлением.
6. Установите передний теплоизоляционный кожух.

## 4.2 МОНТАЖ ПОД НАСОСНОЙ ГРУППОЙ

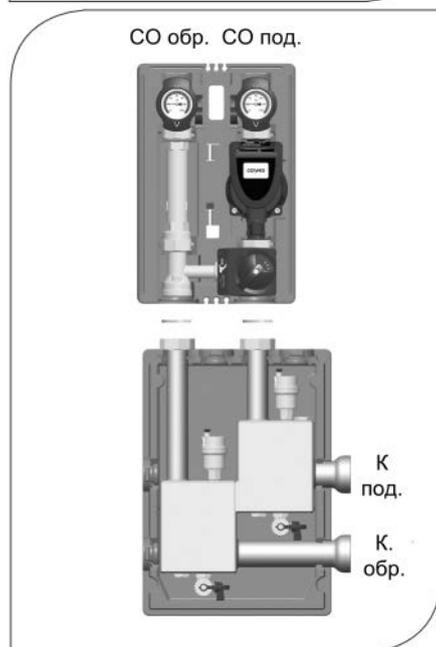
Чтобы установить сепаратор под насосной группой, он должен быть повернут на 180° (подключение котла справа).



1. Снимите передний теплоизоляционный кожух.
2. Извлеките сепаратор из теплоизолирующего заднего кожуха.
3. Перезакрепите четыре заглушки на теплоизолирующем заднем кожухе.



4. Ослабьте контргайки сливных кранов.
5. Поверните сливные краны на 180°.
6. Затяните контргайки сливных кранов.
7. Поверните сепаратор на 180°.



8. Установите сепаратор под насосной группой. Не забудьте вставить прокладки.
9. Подключите трубы к сепаратору. Монтаж трубопроводов должен осуществляться без какого-либо напряжения.
10. Проверьте все резьбовые соединения и при необходимости затяните их.
11. Проведите испытание под давлением.
12. Установите передний теплоизоляционный кожух.

## 5. ВВОД И ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ / ИСПЫТАНИЯ

Многофункциональный сепаратор и сепаратор магнетита, воздуха и грязи можно устанавливать либо непосредственно под насосной группой, либо прямо под распределительным коллектором.

1. Перед заполнением системы убедитесь, что шаровые краны закрыты, все резьбовые соединения затянуты, а воздушные колпачки на автоматических воздухоотводчиках открыты.
2. Проверьте правильность подключения многофункционального сепаратора в соответствии с рисунком на стр. 5.
3. При использовании погружной гильзы убедитесь, что она установлена правильно.
4. После проверки системы заполните ее теплоносителем.

### **ОСТОРОЖНО!**

#### **Возможны травмы и материальный ущерб!**



Многофункциональный сепаратор и насосные группы должны использоваться только в отопительных контурах, заполненных теплоносителем. Сепаратор не должен использоваться в системах питьевого водоснабжения.

### 5.1 ИСПЫТАНИЯ

1. Откройте на короткое время сливные краны, чтобы проверить, не заблокированы ли они.
2. Проверьте правильность подключения многофункционального сепаратора в соответствии с рисунком на стр. 5.
3. После проведения испытаний установите теплоизолирующие кожухи на сепаратор.

Ввод в эксплуатацию завершен.

### 5.2 ДЕМОНТАЖ

1. Сначала снимите теплоизоляционные кожухи сепаратора. Когда сепаратор установлен под распределительным коллектором, может оказаться полезным удалить также теплоизоляционные кожухи поблизости.
2. Насосные группы, установленные над сепаратором, перекройте с помощью встроенных шаровых кранов.
3. Выпустите давление под многофункциональным сепаратором.
4. Слейте воду до тех пор, пока сепаратор не станет пустым.
5. Ослабьте гайки над и под сепаратором.
6. Снимите сепаратор.

## 6. ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ОПАСНОСТЬ!

#### Риск смертельного случая от магнитного поля!



Встроенный неодимовый постоянный магнит генерирует сильное магнитное поле. Постоянный магнит может вызвать сбои в работе и поломку кардиостимуляторов и имплантированных дефибрилляторов.



Соблюдайте расстояние не менее 1 м от постоянного магнита, если у вас есть кардиостимулятор или имплантирован дефибриллятор.

### ОСТОРОЖНО!

#### Возможны травмы и материальный ущерб от магнитного поля!



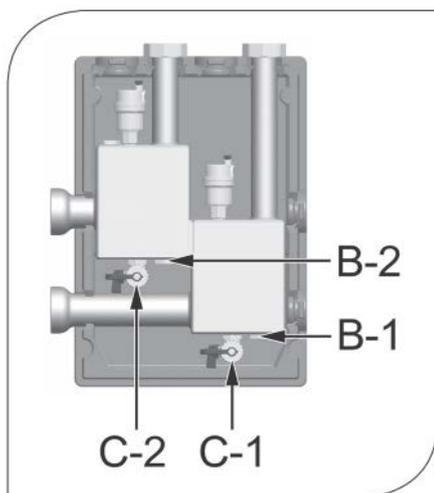
Встроенный постоянный магнит состоит из тяжелого и хрупкого материала и чувствителен к ударам. Существует риск разлома и разрушения магнита на осколки.

Встроенный неодимовый постоянный магнит генерирует сильное магнитное поле и может повредить или вывести из строя электронные устройства и магнитные носители информации.

- › Необходимо носить перчатки и защитные очки при работе с постоянными магнитами.
- › Осторожно обращайтесь с постоянными магнитами.
- › Не допускайте падения постоянного магнита.
- › Храните электронные устройства и магнитные носители информации не менее 1 м от постоянного магнита (напр., мобильные телефоны, ключи от автомобиля, банковские и прочие электронные карты).

Во время ежегодного технического обслуживания накопленную грязь и отложения магнетита необходимо слить из сепаратора.

Перед обслуживанием систему необходимо отключить во избежание попадания в систему накопленных отложений магнетита и грязи.



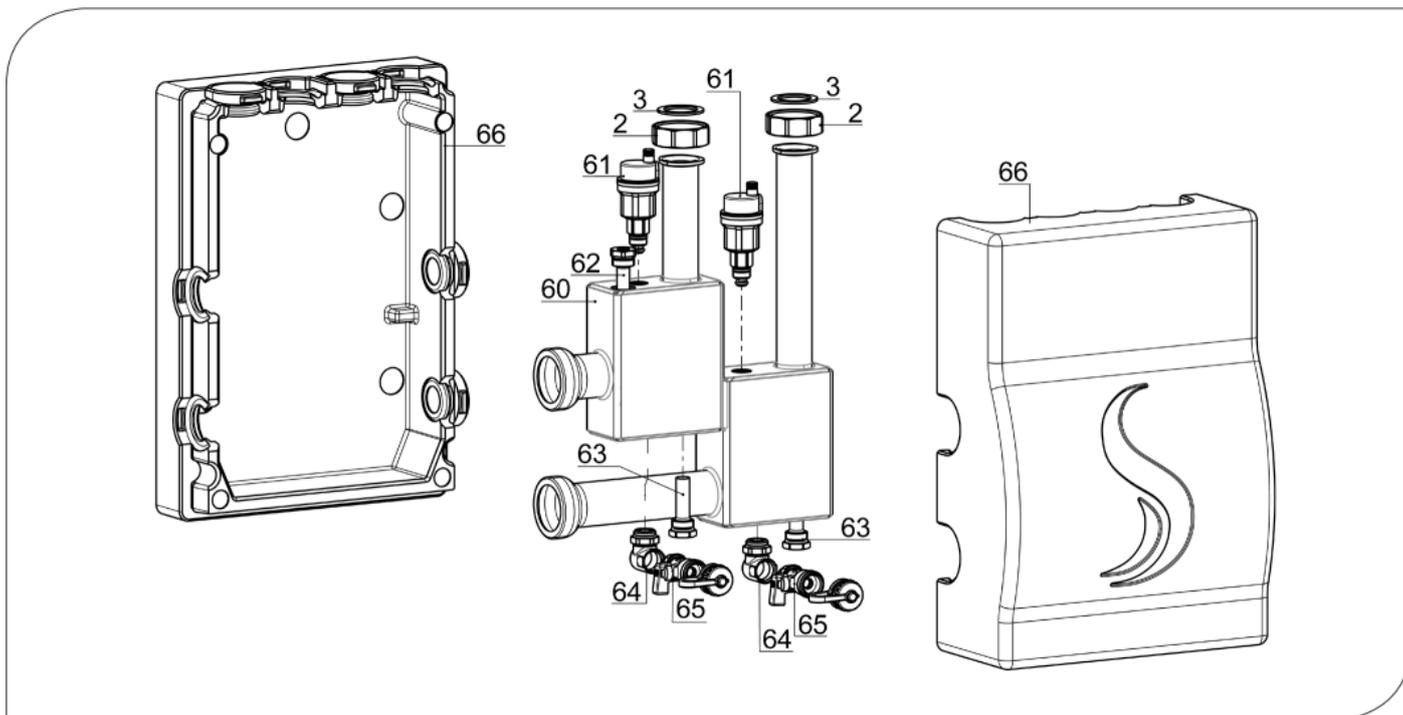
1. Снимите передний теплоизоляционный кожух.
2. Снимите магниты с погружных гильз (B-1 и B-2). Магнит находится под предохранительным винтом. Осторожно ослабьте предохранительные винты с помощью шестигранного торцевого ключа SW 6. Снимите магниты.
3. Слейте грязь через дренажные краны (C-1 и C-2).
4. Закройте дренажные краны (C-1 и C-2).
5. Снова установите магниты в погружные гильзы (B-1 и B-2).
6. Проверьте давление в системе и при необходимости добавьте теплоноситель.
7. Снова установите передний теплоизоляционный кожух.

## 7. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

### ПРИМЕЧАНИЕ

Претензии будут обрабатываться только с информацией о серийном номере.

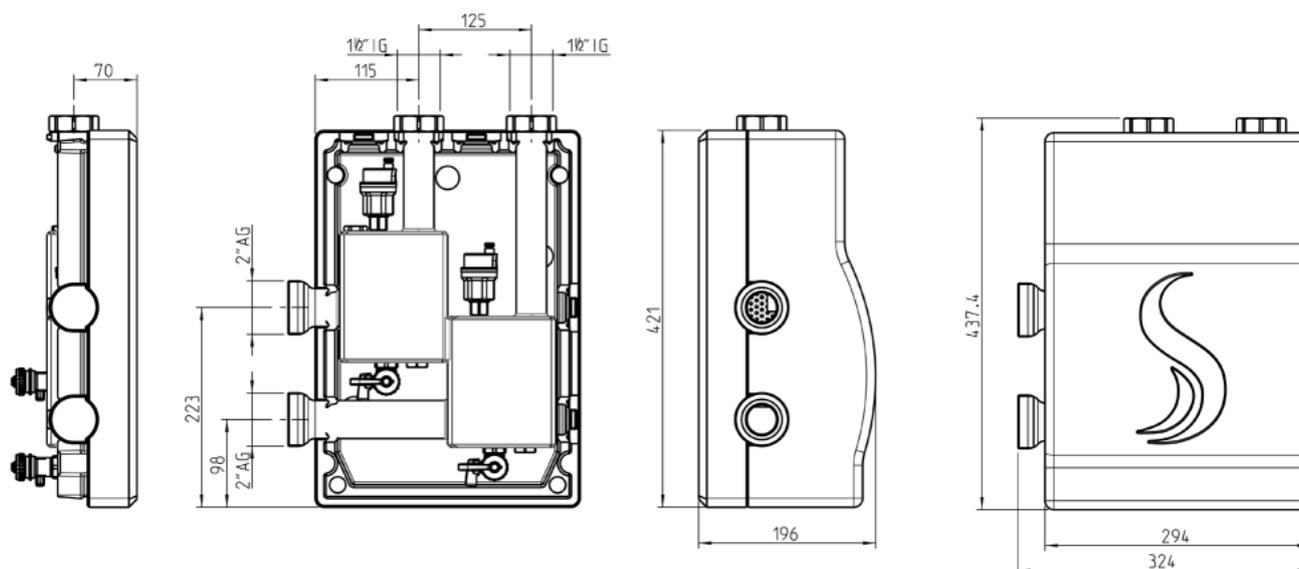
Серийный номер находится на сепараторе.



Позиция	Артикул	Описание
2	YCOQ00002	Накидная гайка G 1 ½", размер ключа 52, восьмиугольная
3	YCOQ00003	Уплотнение G 1 ½", EPDM, Ø 44.0 x Ø 32.0 x 2.0
60	YCOQ00060	Многофункциональный сепаратор, 1" F x 2" HP
	YCOQ00067	Сепаратор магнетита, воздуха и грязи, 1" F x 2" HP
61	YCOQ00061	Автоматический воздухоотводчик с запорным устройством, 3/8"
62	YCOQ00062	Погружная гильза ½" для датчика Ø 9 мм L = 90 мм
63	YCOQ00063	Сепаратор магнетита с магнитом, ½" HP x 40 мм с уплотнением
64	YCOQ00064	Уголок ½" HP, самоуплотняющийся x ½" ВР
65	YCOQ00065	Сливной кран ½" с колпачком, ¾" HP x ½" HP, самоуплотняющийся
66	YCOQ00066	Теплоизоляционный кожух сепаратора, полный комплект

## 8. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

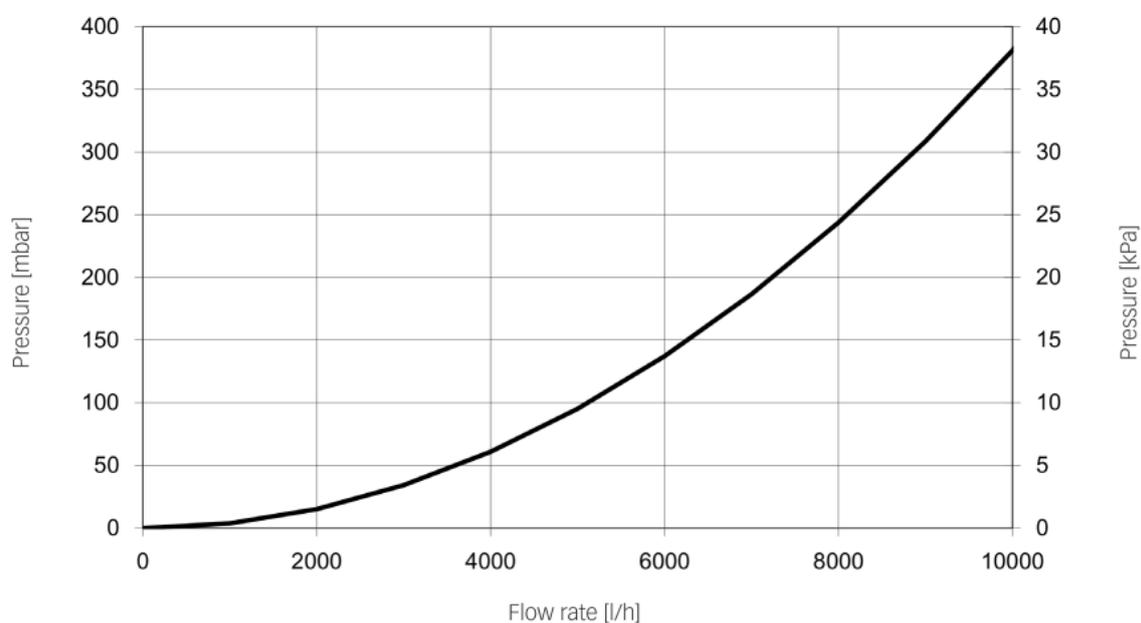
Габаритный чертеж



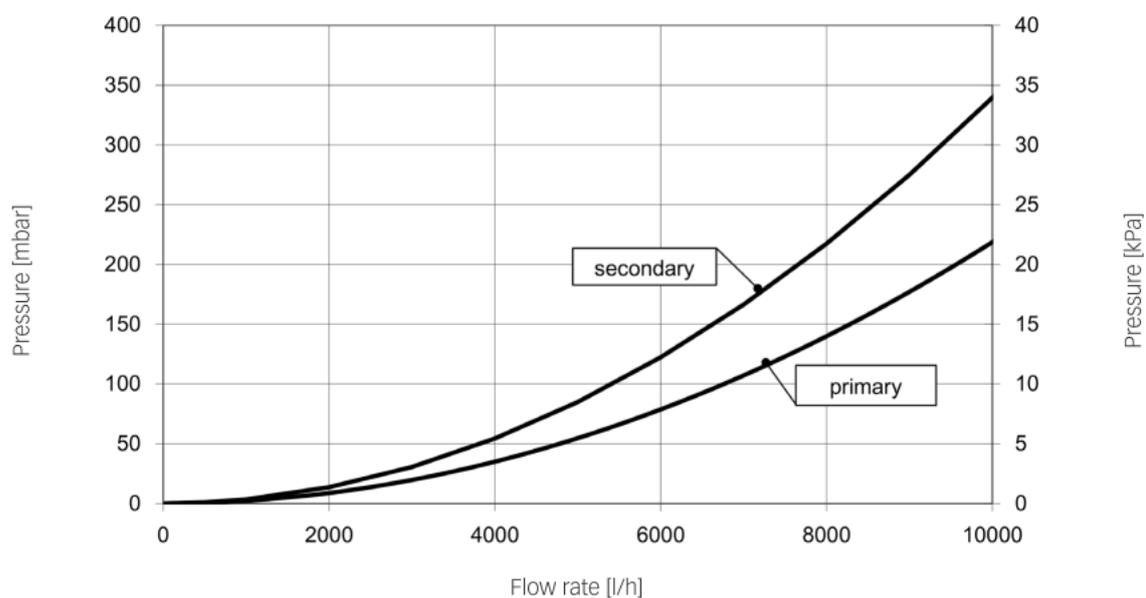
Все размеры в мм

Размеры	DN32
Межосевое расстояние	125 мм
Ширина изоляции	294 мм
Высота изоляции	421 мм
Соединения	
Потребитель (подающая и обратная линия)	1 ½" внутренняя резьба, плоское уплотнение
Генератор тепла (подающая и обратная линия)	2" наружная резьба
Гидравлика	
Максимальное давление	6 бар
Максимальная температура	110 °C
Значение Kvs [м3/ч]	
Сепаратор магнетита, воздуха и грязи	16,1
Многофункциональный сепаратор	перв.: 21,6 / втор.: 17,2
Материалы	
Клапаны и фитинги	Оцинкованная сталь, латунь
Уплотнения	EPDM
Изоляция	EPP (экструдированный полипропилен)

## 8.1 СХЕМА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ СЕПАРАТОРА МАГНЕТИТА, ВОЗДУХА И ГРЯЗИ



## 8.2 СХЕМА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СЕПАРАТОРА





#### ПРАВОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

COSMO GmbH  
Brandstücken 31  
22549 Hamburg  
Managing Director: Hermann-Josef Lüken  
Phone: +49 40 80030430  
HRB 109633 (Local Court Hamburg)  
info@cosmo-info.de  
www.cosmo-info.de

1-й выпуск Май 2018

Возможно технические изменения, ошибки исключены.

Все изображения, размеры, дизайн продукта и соответствующая информация действительна на момент печати.

Мы оставляем за собой право на внесение технических изменений или изменений в цвете и форме иллюстрированных продуктов без предварительного уведомления.

Цвета могут отличаться в зависимости от процесса печати.

В рамках действующих правовых положений договора купли-продажи (Гражданский кодекс ФРГ (BGB) в отношении гарантийных обязательств по рекламации по качеству), гарантийный срок составляет 5 лет с момента поставки и применяется к продукции COSMO.