

Topvex SoftCooler SR09, SR11 Система управления Access

Руководство по монтажу

RU

Документ, переведенный с английского языка | 2087653 · A005



Содержание

1	Декларация соответствия	1
2	Предупреждения	2
3	Контроль и отчетность при работе с хладагентом	2
4	Сведения о продукте	2
4.1	Общие сведения	2
4.2	Технические характеристики	3
4.3	Компоненты	4
4.4	Блок электрических подключений	5
5	Транспортировка и хранение	6
6	Установка	6
6.1	Распаковка	6
6.2	Где и как устанавливать	6
6.3	Установка агрегата	7
6.4	Разделение воздухообрабатывающего агрегата Topvex SR	9
6.5	Теплоизоляция и защита от конденсации	11
6.6	Конденсатоотводчик	11
6.7	Подключение к электрической сети	12
7	Описание функции	14
7.1	Общие сведения	14
7.2	Управление питанием	14
7.3	Ограничение мощности	14
8	Протокол ввода в эксплуатацию	15
8.1	Общие сведения	15
8.2	Протокол монтажа	15
8.3	Подготовка устройства управления	15
8.4	Подготовка к пуску компрессора	16
8.5	Контроль работы системы охлаждения	17

1 Декларация соответствия



Производитель
Systemair Sverige AB
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnskatteberg SWEDEN
фис: +46 222 440 00
www.systemair.com

настоящим подтверждаем, что следующая продукция:

Блок охлаждения

Topvex SoftCooler SR09

Topvex SoftCooler SR11

(Действие настоящей декларации распространяется только на продукцию, находящуюся в состоянии, в котором она была доставлена и смонтирована на объекте в соответствии с руководством по монтажу, входящим в комплект поставки. Страхование не распространяется на компоненты, устанавливаемые на продукт, или действия, производимые с ним в дальнейшем).

соответствует требованиям перечисленных ниже нормативных директив и правил.

Директива по машинному оборудованию 2006/42/ЕС

Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EU

Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU

Директива по оборудованию, работающему под давлением (PED) 2014/68/EU

Директива по экодизайну 2009/125/ЕС
327/2011 Требования к вентиляторам
1253/2014 Требования к вентиляционным установкам

Следующие стандарты применяются в соответствующих частях:

EN ISO 12100

Безопасность оборудования. Общие принципы конструирования. Оценка и снижение риска

EN 13857

Безопасность оборудования. Безопасные расстояния для предотвращения контакта верхних или нижних конечностей с опасными зонами.

EN 60204-1

Безопасность оборудования. Электрооборудование промышленных машин. Часть 1. Общие требования.

EN 60335-1

Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования

EN 60335-2-40

Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 2-40. Специальные требования к электрическим тепловым насосам, кондиционерам и осушителям воздуха.

EN 50106

Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Особые правила проведения контрольных испытаний, имеющих отношение к приборам согласно стандартам EN 60 335-1.

EN 13053

Вентиляция зданий. Воздухообрабатывающие агрегаты. Номинальные значения и эксплуатационные параметры агрегатов, компонентов и секций.

EN 60529

Классификация кожухов (оболочек) электрооборудования по степени защиты от воздействия окружающей среды (коды IP).

EN 62233

Методы измерения электромагнитных полей бытовых приборов и аналогичных устройств в отношении воздействия на человека.

EN 61000-6-2

Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-2. Общие требования. Устойчивость в промышленных зонах.

EN 61000-6-3

Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-3. Общие требования. Нормы выбросов для жилых, торговых помещений и небольших промышленных зон.

EN 378-2:2016

Холодильные системы и тепловые насосы. Требования безопасности и охраны окружающей среды. Часть 2. Проектирование, конструкция, испытания, маркировка и документация.

Полная техническая документация по запросу.

Скиннскаттеберг, 27-01-2020

Sofia Rask
Управляющий директор

2 Предупреждения

В различных частях данного документа встречаются следующие предостережения.



Опасно

- Указывает на потенциальную или неминуемую угрозу, в результате которой, если не принять мер по ее предотвращению, возможна гибель или тяжелые травмы людей.



Предупреждение

- Указывает на потенциальную угрозу, в результате которой возможно получение травм легкой и средней тяжести.



Осторожно

- Указывает на риск повреждения изделия или нарушения оптимального режима его работы.

Важно

- Это оборудование может использоваться детьми в возрасте от 8 лет и старше и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также неопытными и неподготовленными лицами, если они делают это под надзором или предварительно прошли инструктаж в отношении безопасного использования прибора и понимают потенциальные опасности.
- Дети не должны играть с оборудованием. Дети не должны выполнять очистку и обслуживание без присмотра.

3 Контроль и отчетность при работе с хладагентом

Перед поставкой агрегат Topvex SoftCooler SR заправляется хладагентом на заводе. Эта установка относится к группе «Устройства, содержащие более 3 кг хладагента на контур». Перед вводом агрегата в эксплуатацию всегда проверяйте контрольный отчет, чтобы убедиться, что монтаж был выполнен лицом, сертифицированным для работы с охлаждающим оборудованием. Раз в год проводите проверку утечек с документированием результатов. Отчет о монтаже агрегата Topvex SoftCooler SR необходим только в том случае, если в организации после установки будет суммарно использоваться не менее 10 кг хладагента (малые устройства, в которых количество хладагента не превышает 3 кг, т. е. обычные холодильники и морозильники, в расчет не принимаются). Отчеты необходимы для предоставления вышестоящим контролирующим органам (обычно это муниципальные службы по охране окружающей среды).

В различных странах могут действовать разные нормы. В связи с этим изучите местное законодательство.

4 Сведения о продукте

4.1 Общие сведения

Настоящее руководство относится к агрегатам Topvex SoftCooler SR, изготовленным компанией Systemair AB. В число агрегатов Topvex SoftCooler SR входят перечисленные ниже модели.

- **Модель:** SR09, SR11.
- **Модели левого и правого исполнения:** **R** (правое исполнение), **L** (левое исполнение). Исполнение говорит о том, где находится сторона подачи приточного воздуха, если смотреть на агрегат со стороны обслуживания.

Данное руководство содержит основные сведения и рекомендации, касающиеся конструкции, установки, пуска и эксплуатации. Основная цель руководства — обеспечить правильную и безотказную работу агрегата.

Для обеспечения надлежащей и безопасной работы блока следует внимательно изучить данное руководство, использовать блок согласно приведенным указаниям и выполнять все правила техники безопасности.

Настоящее руководство служит дополнением к руководству по монтажу агрегатов Topvex SR 09, 11, TR 09-15 (это отдельный документ), которое также необходимо изучить перед монтажом агрегата.

4.2 Технические характеристики

4.2.1 Размеры и вес Topvex SoftCooler SR09, SR11

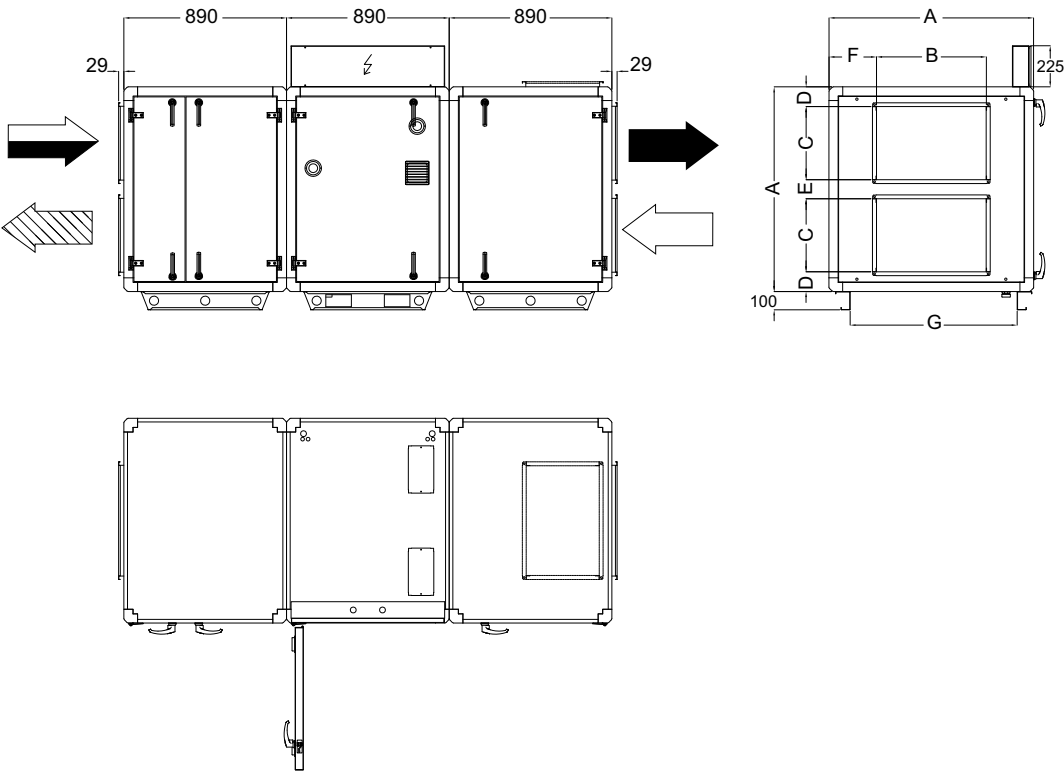


Рис. 1 Размеры SR09, SR11, мм (изображен левосторонний агрегат)

Модель	A	B	C	D	E	F	G	Вес, кг	Общая масса
SR09	1120	600	400	108	104	260	915	230	665
SR11	1230	800	400	135	165	215	1025	260	695

4.2.2 Технические характеристики

Модель	Напряжение	Сила тока (А)	Мощность (Вт)	Плавкий предохранитель с задержкой срабатывания	Кол-во R410A, кг
Topvex SoftCooler SR09	3 фазы с нейтралью, 400 В перем. тока, 50 Гц	15	9230	20	4,1
Topvex SoftCooler SR11	3 фазы с нейтралью, 400 В перем. тока, 50 Гц	15	9230	20	4,8

4.3 Компоненты

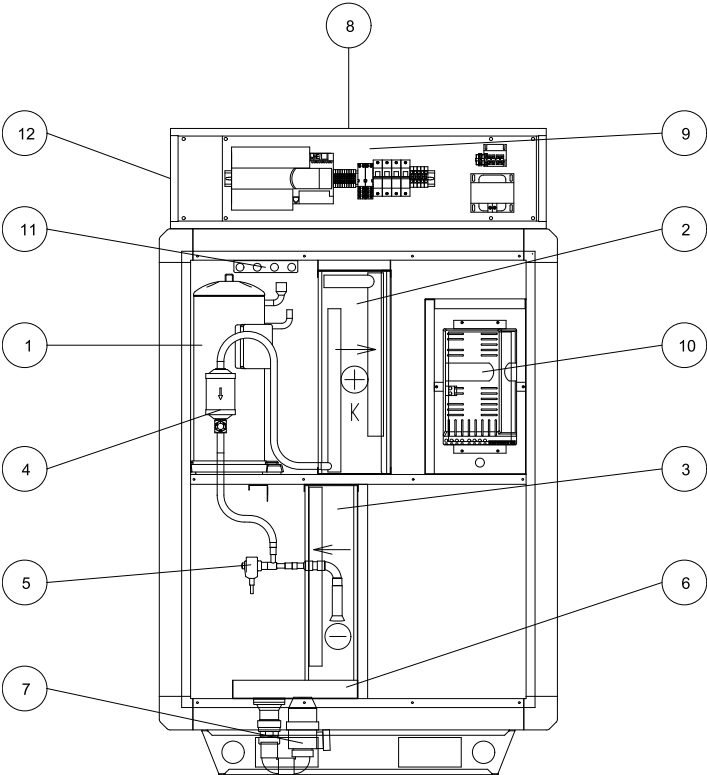


Рис. 2 Основные компоненты левостороннего агрегата

Позиция	Описание
1.	Компрессор
2.	Конденсатор
3.	Испаритель
4.	Фильтр-влагоотделитель со смотровым стеклом
5.	Электронный расширительный клапан
6.	Поддон с дренажом
7.	Гидрозатвор
8.	Кабельный ввод для подключения внешних кабелей
9.	Блок электрических подключений
10.	Преобразователь частоты
11.	Реле давления горячего газа
12.	Точки замера низкого и высокого давления хладагента

4.4 Блок электрических подключений

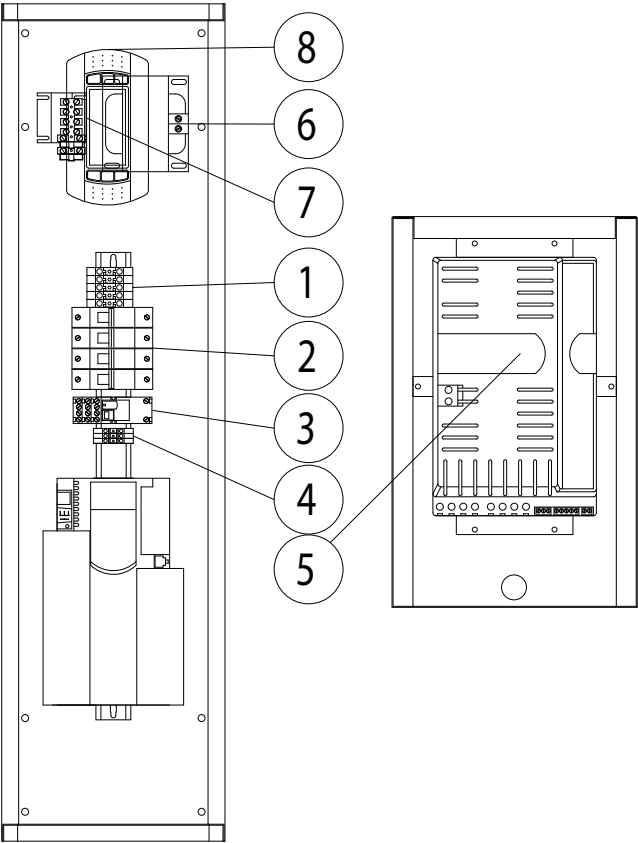


Рис. 3 Блок электрических подключений

Позиция	Описание
1.	Клеммная колодка для подключения к электросети
2.	Многополюсный автоматический выключатель подогрева масла
3.	Реле
4.	Клеммная колодка для внутренних и внешних подключений
5.	Преобразователь частоты
6.	Регулятор постоянного тока
7.	Трансформатор 24 В
8.	ЖК-дисплей

5 Транспортировка и хранение

Транспортировку и хранение агрегата Torvex SoftCooler следует осуществлять таким образом, чтобы избежать повреждения панелей, ручек и т. п. Необходимо предусмотреть защиту агрегата и его компонентов от пыли, дождя и снега. Агрегат поставляется единым блоком со всеми необходимыми комплектующими. Он завернут в полиэтилен и установлен на поддон для облегчения транспортировки.

При транспортировке агрегата Torvex SoftCooler используйте вилочный погрузчик. После установки агрегата на пол не передвигайте его, т. к. вследствие боковой нагрузки можно повредить его ножки.



Предупреждение

- Агрегат тяжелый. Соблюдайте осторожность при транспортировке и монтаже. Возможны травмы из-за защемления или сдавливания. Работайте в защитной одежде.
- Следите за тем, чтобы агрегат не перевернулся.

6 Установка

6.1 Распаковка

Перед началом монтажа проверьте наличие всего заказанного оборудования. О любых несоответствиях комплекта поставки следует сообщать поставщику изделий компании Systemair.

6.2 Где и как устанавливать

Агрегаты Torvex SoftCooler предназначены для монтажа внутри помещений. Агрегат следует размещать на **ровной горизонтальной поверхности**. Важно полностью выровнять его перед вводом в эксплуатацию.

Не подвергайте электронные компоненты воздействию температур ниже 0 °C и выше +50 °C.

Для бесперебойной работы агрегата Torvex SoftCooler должны соблюдаться указанные ниже температурные режимы.

- Максимальная температура наружного воздуха: +33 °C.
- Максимальная температура вытяжного воздуха: +28 °C.
- Максимальная температура окружающей среды: +28 °C.

При выборе места установки необходимо учесть, что агрегат требует регулярного обслуживания, поэтому должен быть обеспечен удобный доступ к смотровым лючкам. Предусмотрите свободное пространство для открывания лючков и извлечения основных узлов (см. рис. рисунок 1). В состав мероприятий по общему обслуживанию помимо прочего входят проверка и очистка поддона и теплообменников.

В помещении должен иметься сток в полу, в который будет отводиться водный конденсат (см. главу глава 6.6).

Избегайте размещения агрегата непосредственно около стены, т.к. низкочастотный гул может стать причиной вибрации стены, даже если вентилятор имеет допустимый уровень шума. Если это невозможно, рекомендуется тщательно заизолировать стену.

6.3 Установка агрегата

6.3.1 Установка

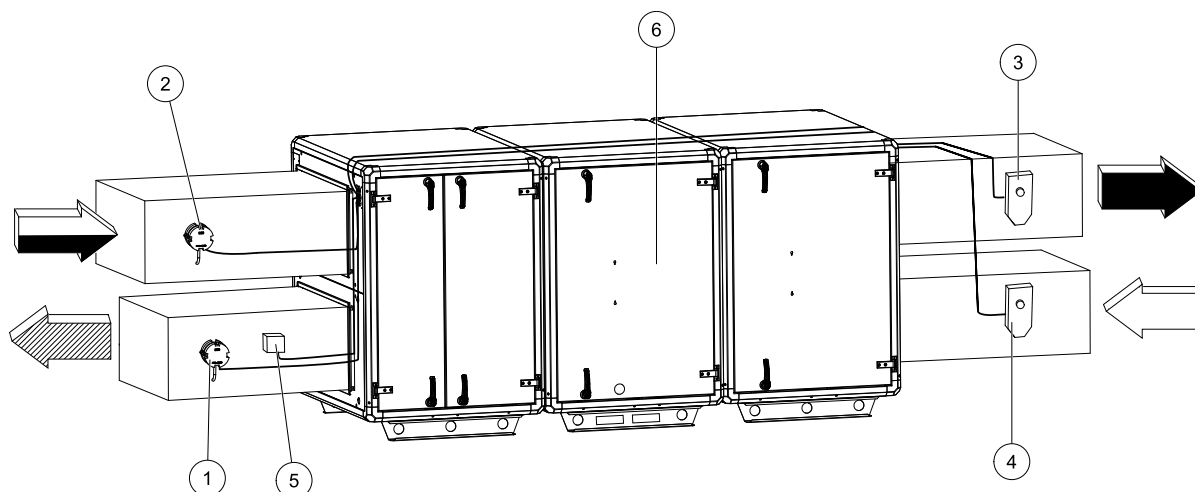


Рис. 4 Монтаж, левосторонний агрегат

Позиция	Описание
	Приточный воздух
	Удаляемый воздух
	Наружный воздух
	Вытяжной воздух
1.	Датчик давления приточного воздуха для режима переменного расхода воздуха (дополнительное оборудование)
2.	Датчик давления вытяжного воздуха для режима переменного расхода воздуха (дополнительное оборудование)
3.	Клапан и привод для удаляемого воздуха (дополнительное оборудование)
4.	Клапан и привод для наружного воздуха (дополнительное оборудование)
5.	Датчик приточного воздуха
6.	Topvex SoftCooler SR

6.3.2 Процедура установки

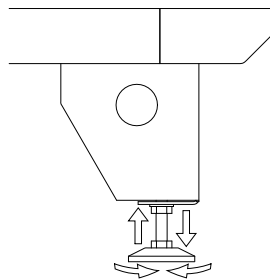


Предупреждение

При монтаже и техническом обслуживании берегитесь острых кромок. Используйте подходящее подъемное устройство. Работайте в защитной одежде.

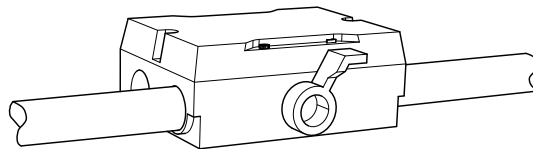
- 1 Подготовьте монтажную поверхность. Поверхность должна быть гладкой, выровненной и способной выдержать массу агрегата. Выполняйте установку согласно региональным правилам и нормативным документам.
- 2 Переместите агрегат к месту установки.

- 3 Для выравнивания агрегата используйте прилагаемые опорные ножки.



- 4 Подключите агрегат к электросети с помощью многополюсного автоматического выключателя (аварийного), поставляемого в комплекте. Кабели, идущие от аварийного выключателя к блоку, пропускаются через верхнюю часть блока и подключаются непосредственно к соединительной коробке.

Дополнительные сведения см. в прилагаемой монтажной схеме и в главе 6.7.1, таблица 1.



Предупреждение

Подключение агрегата к сетевому питанию необходимо защищать многополюсным автоматическим выключателем с зазором не менее 3 мм.



Опасно

- Перед выполнением технического обслуживания или работ с электрооборудованием всегда отсоединяйте агрегат от сети питания!
- Все электрические соединения должны выполняться уполномоченными специалистами в соответствии с региональными правилами и нормативными документами.

6.4 Разделение воздухообрабатывающего агрегата Torvex SR

Перед монтажом агрегата Torvex SoftCooler SR следует разделить агрегат Torvex SR (рис. рисунок 5).

Процедура разделения агрегата

Снимите теплообменник, извлеките вентилятор приточного воздуха и фильтр вытяжного воздуха.

а) Ослабьте затяжку кабельных разъемов, расположенных в стенке.

Б. Две секции агрегата соединены четырьмя болтами М10 (по одному в каждом углу).

С. Секция управления

Д. Секция регенерации тепла

Е. Чтобы снять торцевые стенки, нужно вывернуть шесть болтов MRX М6 с помощью инструмента с насадкой ТН2.

Сборку выполняйте в обратном порядке.

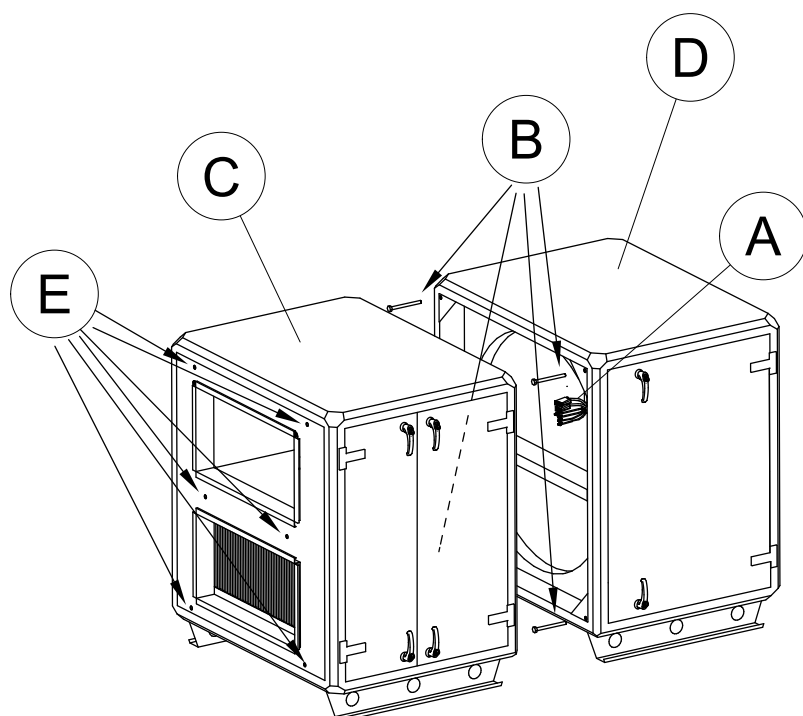


Рис. 5 Левосторонний агрегат



Примечание.

Во время обратной сборки не перепутайте кабели — см. маркировку на боковой стороне кабелей.

6.4.1 Сборка Topvex SoftCooler SR

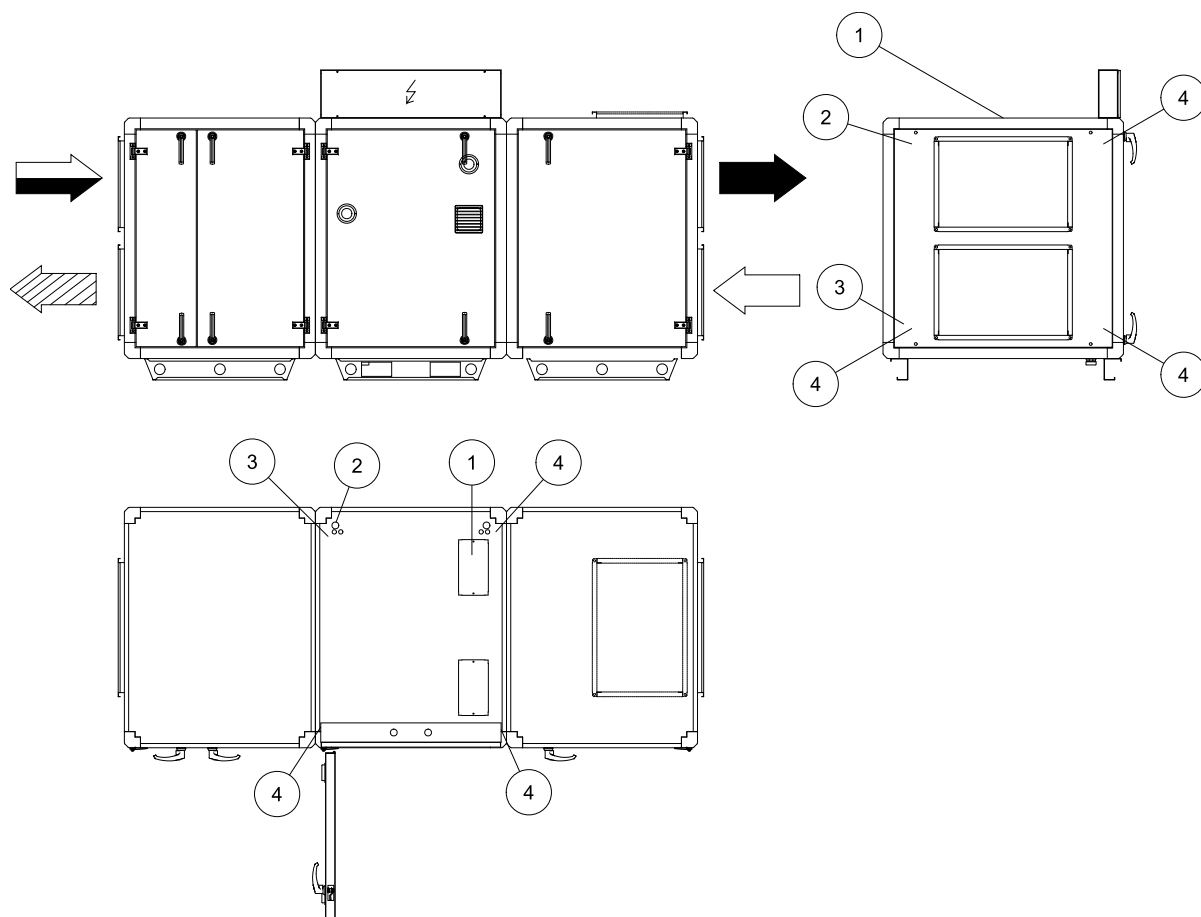


Рис. 6 Левосторонний агрегат (если используется правосторонний агрегат, нужно зеркально отобразить рисунок)

Убедитесь в том, что уплотнительные полосы и поверхности уплотнений между двумя частями агрегата не повреждены. Поместите модуль SoftCooler между двумя вентиляционными секциями воздухообрабатывающего агрегата и аккуратно прижмите их друг к другу. Для крепления модуля SoftCooler к секциям воздухообрабатывающего агрегата служат четыре болта M10, по одному в каждом углу.

1. Снимите крышку в верхней части агрегата Softcooler для доступа к внутреннему верхнему монтажному болту со стороны агрегата, обращенной к роторному теплообменнику.
2. Снимите фильтр удаляемого воздуха для доступа к внутреннему верхнему монтажному болту со стороны агрегата Softcooler, обращенной к фильтру удаляемого воздуха.
3. Снимите вентилятор приточного воздуха для доступа к внутреннему верхнему монтажному болту со стороны агрегата Softcooler, обращенной к вентилятору приточного воздуха.
4. Затянув все четыре винта, установите на место вентилятор приточного воздуха, фильтр удаляемого воздуха и верхнюю крышку агрегата.

6.5 Теплоизоляция и защита от конденсации

Все выходящие на улицу воздуховоды должны быть изолированы для защиты от конденсации. В особенности важны правильный выбор изоляции и ее установка на воздуховоды, присоединенные к агрегату. Все воздуховоды, установленные в холодных помещениях и зонах, должны быть хорошо изолированы. В качестве теплоизоляции применяйте минеральную вату (толщиной не менее 100 мм) с пластиковым диффузионным барьером. В регионах с очень низкой зимней температурой воздуха требуется установка дополнительной теплоизоляции. Общая толщина изоляции должна составлять не менее 150 мм.



Осторожно

- При установке агрегата в холодном месте защитите все стыки теплоизоляцией и закрепите ее монтажной лентой.
- Во время хранения и монтажа соединения и концы воздуховодов должны быть заглушены.
- Не подключайте сушильные барабаны к системе вентиляции.

6.6 Конденсатоотводчик



Предупреждение

Блок можно вводить в эксплуатацию только после того, как имеющиеся в агрегате SoftCooler дренаж для конденсата и гидрозатвор будут подключены к стоку в полу.

Также необходимо подключить дренаж к дренажному соединению под поддоном. Поддон находится в нижней части агрегата Torvex SoftCooler.

Используйте входящую в комплект пластиковую трубку. Ее следует обрезать до нужной высоты H согласно рисунку ниже. В таблице ниже приведены значения H в зависимости от максимального нижнего давления в блоке.

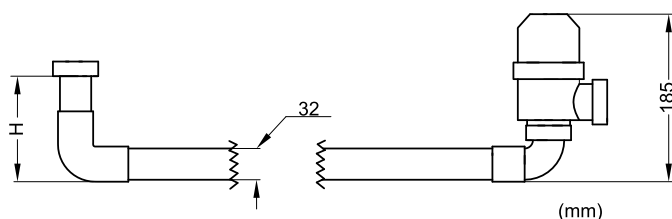


Рис. 7 Размеры и порядок сборки

Н, мм	Макс. Отрицательное давление, Па
85	500
110 ¹	750
135	1000

¹ Обычные условия

Для отвода воды от выхода гидрозатвора до стока в полу необходима дополнительная трубка, не входящая в комплект поставки агрегата Torvex SoftCooler. Подключите эту трубку так, чтобы ее наклон составлял не менее 1:200 к стоку в полу. Кроме того, вся дренажная система не должна подвергаться замораживанию.

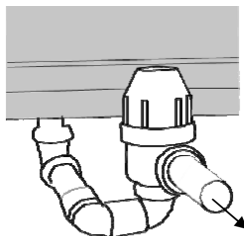


Рис. 8 Трубка, ведущая к стоку в полу.

6.7 Подключение к электрической сети



Опасно

- Перед выполнением технического обслуживания или работ с электрооборудованием всегда отсоединяйте агрегат от сети питания!
- Все электрические соединения должны выполняться уполномоченными специалистами в соответствии с региональными правилами и нормативными документами.
- К работе с холодильным контуром и хладагентами допускается только персонал, прошедший сертификацию.

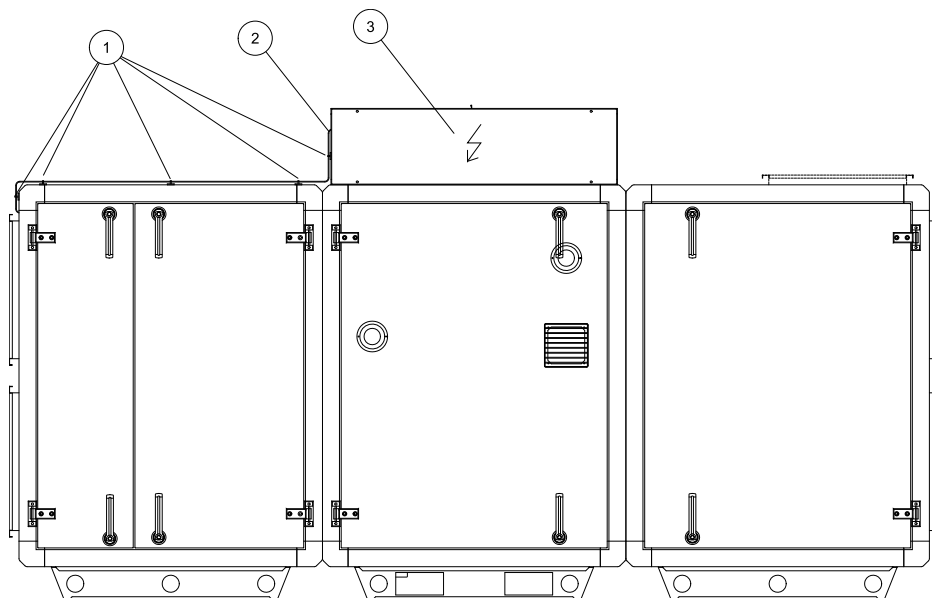
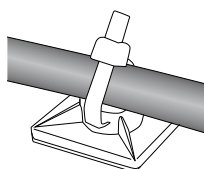


Рис. 9 Электрический монтаж, левосторонний агрегат

1

Кабельная стяжка



2

Кабель управления

3

Питание

1. Проложите подготовленный кабель управления от соединительной коробки агрегата Torvex SoftCooler к блоку электрических подключений агрегата Torvex SR (в секции приточного воздуха).

Для ввода кабеля в блок электрических подключений служит кабельный ввод. Закрепите кабель, протянутый по верхней поверхности агрегата, с помощью самоклеящихся кабельных стяжек.

2. Подключите кабели к контактной колодке в блоке электрических подключений согласно маркировке на кабелях и монтажной схеме. Дополнительные сведения см. в главе 6.7.1 «Внутренние электрические подключения».
3. Подключите блок охлаждения к электропитанию (трехфазный переменный ток напряжением 400 В и частотой 50 Гц) с помощью многополюсного автоматического выключателя (аварийного), который при поставке находится внутри блока. Силовой кабель проложите непосредственно в соединительную коробку агрегата Torvex SoftCooler. Используйте кабели и плавкие предохранители с соблюдением требований, указанных в главе «Электрические характеристики» (рис. рисунок 4.2.2).
4. Выполните электрические подключения для воздухообрабатывающего агрегата Torvex SR согласно прилагаемому к нему руководству по монтажу.

6.7.1 Внешние и внутренние подключения

Дополнительные сведения см. на прилагаемой монтажной схеме.

Подключение к электросети — это единственное внешнее подключение к агрегату Torvex SoftCooler.

Таблица 1 Внешние соединения

Клемм-ная колодка		Описание	Примечание
	PE	Заземление	Трехфазный переменный ток напряжением 400 В и частотой 50 Гц с подключением через аварийный выключатель
N	N	Заземленная нейтраль (питание)	
L1	L1	Фаза (питание)	
L2	L2	Фаза (питание)	
L3	L3	Фаза (питание)	

Подготовленный управляющий кабель в агрегате Torvex SoftCooler должен быть заведен в распределительный ящик в секции приточного воздуха воздухообрабатывающего агрегата Torvex и подключен к клеммным колодкам с номерами, соответствующими маркировке на кабеле.

Таблица 2 Внутренние подключения

Клемм-ная колодка		Описание	Примечание
G	G		24 В перем. тока
4	DI ref		Ссылка
10	DO ref		Ссылка
15	DO	Сигнал от устройства управления Ступенчатый регулятор 1, ступень 1, служащий для запуска агрегата, указывает на необходимость охлаждения. Этот сигнал управляет работой реле R1, которое, в свою очередь, запускает компрессор.	Переменный ток, 24 В, 0,5 А
74	DI	Аварийная индикация при охлаждении (Неисправность охлаждения (SEQ-C)).	Нет
90	AO ref		Ссылка
94	AO	Управляющий сигнал от устройства управления о необходимости охлаждения. Служит для управления преобразователем частоты.	Постоянный ток напряжением 0–10 В

7 Описание функции

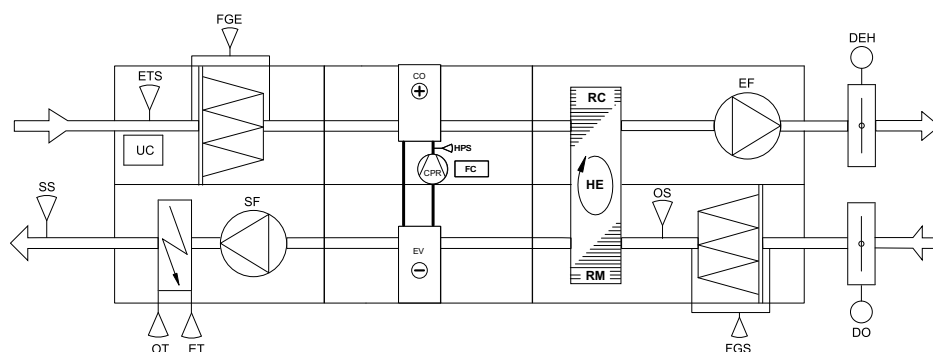


Рис. 10 Блок левого исполнения.

Позиция	Описание
EF	Вытяжной вентилятор
SF	Приточный вентилятор
SS	Датчик температуры приточного воздуха
OS	Датчик температуры наружного воздуха
ETS	Датчик температуры вытяжного воздуха
UC	Устройство управления
RC	Управление ротором
RM	Роторный двигатель
HE	Теплообменник
DO	Клапан наружного воздуха (дополнительное оборудование)
DEH	Клапан отработанного воздуха (дополнительное оборудование)
FC	Преобразователь частоты
CPR	Компрессор
EV	Испаритель
CO	Конденсатор
HPS	Датчик давления в конденсаторе
OT/ET	Реле перегрева/макс. температуры
FGS/FGE	Реле перепада давления на воздушном фильтре

7.1 Общие сведения

Устройство управления (UC) получает информацию о температуре с датчика вытяжного воздуха (ETS) и поддерживает заданную температуру вытяжного воздуха с использованием последовательности управления компрессором (CPR), теплообменником (HE) и водяным или электрическим нагревателем (HWL/H, ELH). С помощью датчика температуры приточного воздуха (SS) контролируется минимальная и максимальная температура приточного воздуха.

7.2 Управление питанием

Работа компрессора управляется бесступенчато в пределах минимальной и максимальной частот, задаваемых преобразователем частоты.

7.3 Ограничение мощности

С помощью датчика высокого давления (HPS) программируемый контроллер непрерывно получает данные о давлении конденсации, и если оно превышает заданное предельное значение, то он постепенно снижает скорость работы компрессора (CPR). Это делается для предотвращения подачи сигнала превышения давления.



Примечание.

В данном руководстве перечислены функции агрегата Topvex SoftCooler SR. Подробное описание функций содержится в документе «Руководство по монтажу агрегатов SR 09, 11, TR 09-15».

8 Протокол ввода в эксплуатацию

Организация:
Ответственное лицо:

8.1 Общие сведения

Заказчик:	Дата:	Монтаж:
Объект или блок:	Номер:	Адрес монтажа:
Модель/размер	Заводской номер:	Обозначение:

8.2 Протокол монтажа

Описание	Выполнение	Примечание
Контрольный отчет о выполнении монтажа охлаждающего оборудования. (В некоторых случаях необходимо предоставлять отчет вышестоящим контролирующим органам, см. главу 3 «Контроль и отчетность при работе с хладагентом».)	☐	
Все части агрегата целы.	☐	
Монтаж выполнен согласно руководству (см. главу 6.4.1 «Сборка агрегата Topvex SoftCooler»).	☐	
Подключен конденсатоотводчик (см. главу 6.6 «Конденсатоотводчик»).	☐	
Выполнено подключение к электросети через аварийный выключатель (см. главу 6.7 «Подключение к электрической сети»).	☐	
Подключен внутренний кабель управления (см. главу 6.7.1 «Внешние и внутренние подключения»).	☐	
Отрегулированы потоки приточного и вытяжного воздуха.	☐	

8.3 Подготовка устройства управления

Для правильной работы необходимо провести описанную ниже настройку устройства управления. Войдите в систему с уровнем доступа «Сервис» с помощью пароля 0612.

Описание	Выполнение	Примечание
Выберите меню Конфигурация > Функции > Активация функции > Настройка последовательности нагрева/охлаждения: - Выберите Охлаждение - Установите Тип охладителя на DX - Установите Тип обратной связи на Аварийный сигнал	☐	
Выберите меню Конфигурация > Функции > Активация функции > Настройка последовательности нагрева/охлаждения: - Выберите Ступенчатый регулятор 1 - Установите Последовательность ступенчатого управления на Охлаждение - Установите Количество шагов на 1	☐	
Выберите меню Конфигурация > Функции > Активация функции: Убедитесь, что Тип регулирования температуры имеет значение Каскадное регулирование температуры вытяжного воздуха ИЛИ Каскадное регулирование температуры в помещении	☐	
Выберите меню Конфигурация > Функции > Регулирование температуры: Задайте для параметра Режим рекуперации холода значение Выкл.	☐	
Выберите меню Конфигурация > Настройки назначения входов/выходов > Цифровые выходы: Установите для параметра Сигнал для ступенчатого регулятора 1, ступень 1 значение DO5	☐	
Выберите меню Конфигурация > Настройки назначения входов/выходов > Цифровые входы: - Установите сигнал для параметра Продленный режим, нормальная скорость на значение Выбор входа/выхода (или любого другого свободного DI). - Установите сигнал для параметра Охлаждение с обратной связью (SEQ-C) на значение DI4	☐	 Примечание. Примечание. При использовании Torvex SoftCooler не применяйте параметр DI4 для продленной работы.
Выберите меню Данные и настройки > Регулирование температуры > Охлаждение: Установите Мин. время переключения на 1 с Установите Начальная точка шага 1 на 10% Установите Конечная точка шага 1 на 0% Установите Снижение минимального предела приточного воздуха при активном DX-охлаждении на 0°C	☐	

8.4 Подготовка к пуску компрессора

Чтобы избежать повреждения компрессора, перед его первым запуском необходимо подогреть масло в картере компрессора.

Описание	Выполнение	Примечание
Остановка подачи приточного воздуха и вытяжного вентилятора (с помощью аварийного выключателя воздухообрабатывающего агрегата Torvex).	☐	
Включите электропитание агрегата Torvex SoftCooler с помощью аварийного выключателя. Убедитесь в наличии напряжения (будет светиться дисплей преобразователя частоты). Подождите не менее двух часов, пока температура масла не достигнет примерно +30 °C.	☐	

8.5 Контроль работы системы охлаждения

Описание	Выполнение	Примечание
Запуск подачи приточного воздуха и вытяжного вентилятора (с помощью аварийного выключателя воздухообрабатывающего агрегата Torvex). Запустите блок с заданными параметрами воздушных потоков.	☐	Приточный воздух _____ м ³ /ч Вытяжной воздух _____ м ³ /ч
Запустите компрессор, установив для параметра необходимого охлаждения значение «100%». - Войдите в систему с уровнем доступа «Сервис» с помощью пароля 0612 - Выберите меню Данные и настройки > Состояние входа/выхода > Последовательности нагрева/охлаждения - Переключите режим Охлаждения на Ручной - Установите ручной режим Охлаждения на 100%	☐	
Запустите компрессор не менее чем на 10 минут. Затем проконтролируйте температуру вытяжного, наружного и приточного воздуха на дисплее устройства управления (в меню Температура).	☐	Температура наружного воздуха _____ °C Температура приточного воздуха _____ °C Температура вытяжного воздуха _____ °C
Не выключайте компрессор. Измерьте температуру горячего газа и температуру в жидкостной линии с помощью накладного датчика температуры.	☐	Температура горячего газа _____ °C Температура в жидкостной линии _____ °C
Не выключайте компрессор. Проверьте указанные ниже значения на дисплее преобразователя частоты (см. раздел «Краткий обзор преобразователя частоты» в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию). Сначала выберите параметр, значение которого необходимо получить. Затем закройте дверцу агрегата Torvex SoftCooler не менее чем на 5 минут, после чего проверьте значение параметра. - Выходная частота (параметр d001). - Выходной ток (параметр d002). - Давление в конденсаторе (параметр d004)	☐	Выходная частота _____ Гц Выходной ток _____ А Давление в конденсаторе _____ бар.
 Примечание. Важно! Восстановите режим работы Авто: - Войдите в устройство управления с уровнем доступа «Сервис» (0612). - Выберите меню Данные и настройки > Состояние входа/выхода > Последовательности нагрева/охлаждения - Переключите режим Охлаждения на Авто	☐	

Примечания



Systemair Sverige AB
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnskatteberg, Sweden

Phone +46 222 440 00
Fax +46 222 440 99

www.systemair.com