

# Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию

## для специалистов

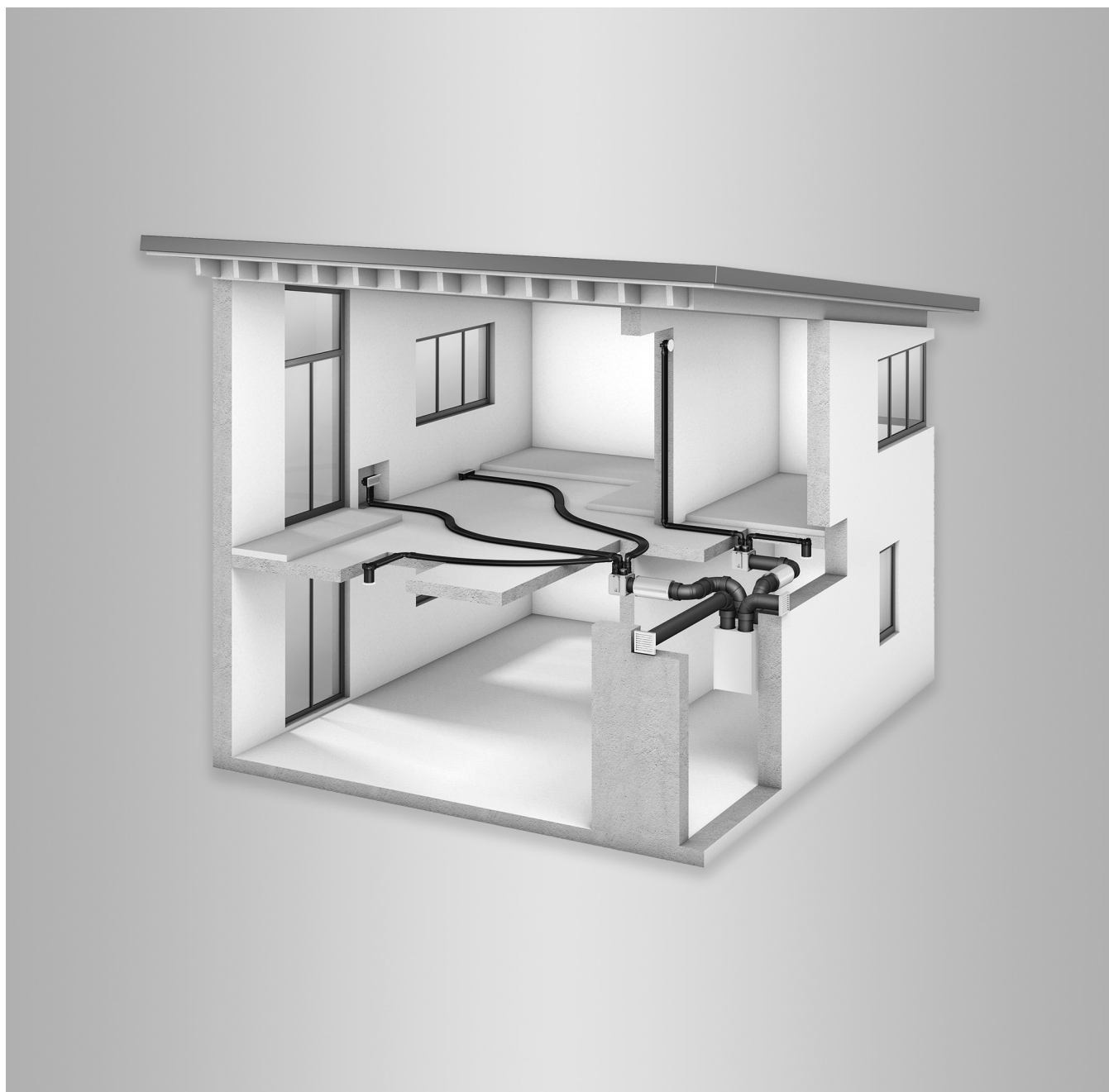
**VIESMANN**

### Системы воздухораспределения


Для централизованных квартирных вентиляционных установок




### Системы воздухораспределения




## Указания по технике безопасности

 Во избежание опасных ситуаций, физического и материального ущерба просим строго придерживаться данных указаний по технике безопасности.

## Указания по технике безопасности

 **Опасность**  
Этот знак предупреждает об опасности причинения физического ущерба.

 **Внимание**  
Этот знак предупреждает об опасности материального ущерба и вредных воздействий на окружающую среду.

**Указание**  
*Сведения, которым предшествует слово "Указание", содержат дополнительную информацию.*

## Целевая группа

Данная инструкция предназначена исключительно для аттестованных специалистов.

- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам.
- Монтаж и ввод в эксплуатацию вентиляционных установок и систем разрешается выполнять только обученным специалистам по вентиляционной технике.

## Необходимо соблюдать следующие предписания

- Государственные предписания по монтажу
- Законодательные предписания по охране труда
- Законодательные предписания по охране окружающей среды
- Предписания отраслевых страховых обществ
- Соответствующие местные правила техники безопасности

**Указания по технике безопасности** (продолжение)**Работы на установке**

- Обесточить установку, например, с помощью отдельного предохранителя или главного выключателя. Проверить отсутствие напряжения.

**Указание**

*Дополнительно к цепи тока регулирования может иметься несколько силовых контуров.*

**Опасность**

Контакт с деталями, проводящими электрический ток, может привести к тяжелым травмам. Некоторые детали на монтажных платах находятся под напряжением даже после отключения электропитания. Перед снятием защитных крышек с приборов выждать не менее 4 минут для снятия напряжения.

- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.

**Внимание**

Электростатические разряды могут стать причиной повреждения электронных узлов. Перед выполнением работ прикоснуться к заземленным предметам, например, к отопительным или водопроводным трубам, чтобы отвести статический заряд.

**Ремонтные работы****Внимание**

Ремонт элементов, выполняющих защитную функцию, не допускается из соображений эксплуатационной безопасности установки.

Неисправные элементы должны быть заменены оригинальными деталями производства Viessmann.

## Дополнительные элементы, запасные и быстроизнашивающиеся детали

### **!** **Внимание**

Дополнительные компоненты, запасные и быстроизнашивающиеся части, не прошедшие испытание вместе с установкой, могут ухудшить эксплуатационные характеристики. Монтаж компонентов, не имеющих допуска, а также неразрешенные изменения и переоборудования могут отрицательным образом повлиять на безопасность установки и привести к ограничению гарантийных прав.

При монтаже и замене использовать только оригинальные детали производства Viessmann или запасные детали, разрешенные к применению компанией Viessmann.



<b>1. Информация</b>	Код даты изготовления .....	7
	Утилизация упаковки .....	7
	Условные обозначения .....	8
	Применение по назначению .....	8
	Информация об изделии .....	9
<b>2. Подготовка монтажа</b>	Общие указания по монтажу .....	10
	Воздуховоды приточного и уходящего воздуха .....	10
	■ Система воздуховодов приточного/уходящего воздуха плоского сечения .....	10
	Приточно-вытяжные клапаны .....	11
	Воздушный тракт между помещениями .....	12
	Воздуховод между этажами .....	12
	Предотвращение шумов потока воздуха и потерь давления .....	12
	■ Меры против корпусных шумов .....	12
	■ Шумоглушитель .....	13
	Теплоизоляция системы воздуховодов .....	13
	Отопительная установка с забором воздуха для горения из помещения и Vitovent/Vitoair .....	14
	Вытяжные колпаки, вытяжные сушилки для белья и Vitovent/Vitoair .....	14
	Защита квартирной системы вентиляции .....	15
<b>3. Монтаж системы воздуховодов наружного/отводимого воздуха</b>	Схема системы воздуховодов наружного/отводимого воздуха .....	16
	■ Для всех вентиляционных установок .....	16
	■ Для Vitovent 200-C .....	18
	■ Для Vitovent 300-C .....	20
	■ Для Vitoair FS и FSI .....	21
	Монтаж компактного колена 90° .....	22
	Важное указание по монтажу .....	23
	Проход через наружную стену с решеткой для защиты от атмосферных воздействий .....	23
	Диафрагма наружной стены с решеткой для защиты от птиц .....	25
	Комбинированная наружная решетка .....	26
	Надставка для наружного и отводимого воздуха .....	28
	Проход через кровлю со съемным колпаком .....	29
	Проход через кровлю с решеткой для защиты от птиц .....	29
<b>4. Монтаж коллектора приточного/уходящего воздуха</b>	Схема системы с коллектором приточного/уходящего воздуха .....	30
	Монтаж диафрагмы .....	31
<b>5. Монтаж системы воздуховодов приточного/уходящего воздуха компакт</b>	Схема системы воздуховодов приточного/уходящего воздуха компакт плоского/круглого сечения .....	33
	Канал плоского сечения F50 .....	35
	■ Укорочение канала плоского сечения F50 .....	35
	■ Подключение канала плоского сечения F50 .....	36
	■ Радиус изгиба канала плоского сечения F50 .....	36
	Канал круглого сечения .....	37
	■ Укорочение канала круглого сечения .....	37
	■ Сборка и подсоединение воздуховода круглого сечения .....	37
	■ Радиус изгиба канала круглого сечения .....	38
	Воздухораспределительная коробка для Vitovent 200-C .....	39
	Воздухораспределительная коробка для Vitovent 300-C .....	40
	Воздухораспределительная коробка для Vitovent 200-W и 300-W и Vitoair FS/FSI .....	41
	■ Указания по монтажу воздухораспределительной коробки компакт .....	41
	■ Воздухораспределительная коробка компакт с монтажной панелью в бетонном перекрытии .....	42

	■ Монтаж воздухораспределительной коробки компакт на подвесном потолке .....	48
	■ Воздухораспределительная коробка компакт с монтажной панелью сбоку .....	51
	■ Воздухораспределительная коробка компакт с расположенной снизу вентиляционной установкой .....	54
	Распределитель воздуха .....	58
	■ Распределитель воздуха, 8-ми кратный, на конечном и промежуточном уровне .....	58
	■ Распределитель воздуха, 4-х кратный, на промежуточном уровне .....	62
	Колено 90° F50 на R90 .....	63
	■ Пример: монтаж в деревянном балочном перекрытии .....	63
	Перемычка .....	64
	Воздуховыпускная камера .....	64
	■ Расстояния .....	64
	■ Обзор вариантов монтажа .....	65
	■ Напольный вентиляционный плафон: монтаж на необработанном полу .....	68
	■ Напольный вентиляционный плафон: монтаж в монолитном бетоне .....	69
	■ Потолочный вентиляционный плафон: монтаж на необработанном полу или монолитном бетоне .....	70
	■ Потолочный вентиляционный плафон: монтаж в подвесном потолке .....	70
	■ Стенной вентиляционный плафон: монтаж в деревянном балочном перекрытии .....	71
	■ Стенной вентиляционный плафон: монтаж в кирпичной кладке ..	72
	■ Стенной вентиляционный плафон: монтаж в подвесном потолке ..	72
	Клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair .....	73
	■ Укорочение воздуховыпускной камеры .....	73
	■ Монтаж клапана приточного/уходящего воздуха Vitoair .....	74
	Выпускная решетка .....	79
	■ Укорочение воздуховыпускной камеры .....	79
	■ Монтаж выпускной решетки .....	80
	Клапан приточного/уходящего воздуха .....	83
	■ Укорочение воздуховыпускной камеры .....	83
	■ Монтаж клапана приточного/уходящего воздуха .....	84
	Кухонный клапан уходящего воздуха .....	84
	Напольная и стенная решетка .....	85
	■ Снятие защиты на период строительства или укорочение воздуховыпускной камеры .....	85
	■ Монтаж напольной и стенной решетки .....	85
<b>6. Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание</b>	Этапы проведения работ .....	87
<b>7. Диагностика и устранение неисправностей</b>	.....	112
<b>8. Протоколы</b>	Акт ввода в эксплуатацию .....	113
	Пример акта ввода в эксплуатацию .....	114
<b>9. Окончательный вывод из эксплуатации системы вентиляции</b>	Окончательный вывод из эксплуатации и утилизация .....	115
<b>10. Предметный указатель</b>	.....	116

## Код даты изготовления

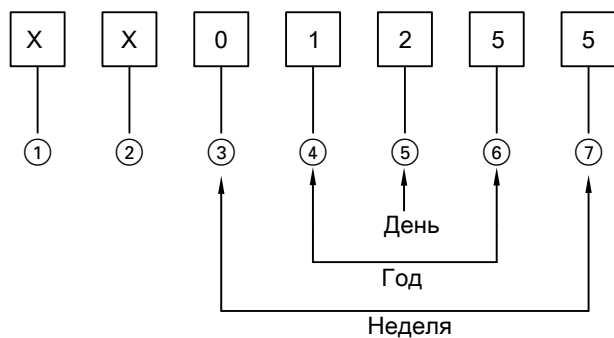


Рис. 1

Цифры ① и ② Внутренняя информация компании Viessmann

Цифры ③ и ⑦ 0 и 5 = календарная неделя 05 = 5. Календарная неделя

Цифры ④ и ⑥ 1 и 5 = число года 2015

Цифра ⑤ 2 = 2-й день недели


(понедельник = 1, вторник = 2 и т.д.)


**Пример: 0501255 соответствует дате изготовления: 27 января 2015 г.**

## Утилизация упаковки







Утилизировать элементы упаковки согласно законодательным предписаниям.

**Условные обозначения**

Символ	Значение
	Ссылка на другой документ с дополнительной информацией
	Этапы работ на изображениях: Нумерация соответствует последовательности выполнения работ.
	Предупреждение об опасности травм
	Предупреждение о возможности материального ущерба и ущерба окружающей среде
	Область под напряжением
	Быть особенно внимательным.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Элемент должен зафиксироваться с характерным звуком или</li> <li>▪ Звуковой сигнал</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Установить новый элемент или</li> <li>▪ В сочетании с инструментом: очистить поверхность.</li> </ul>
	Выполнить надлежащую утилизацию элемента.
	Сдать конструктивный элемент в соответствующие пункты сбора отходов. Утилизация конструктивного элемента вместе с бытовыми отходами <b>запрещена</b> .

Символ	Значение
	Приточный воздух
	Уходящий воздух
	Наружный воздух
	Удаляемый воздух

Последовательности выполнения работ по первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техобслуживанию приведены в разделе "Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техобслуживание" и обозначены следующим образом:

Символ	Значение
	Последовательности выполнения работ по первичному вводу в эксплуатацию
	При первичном вводе в эксплуатацию не требуется
	Последовательности выполнения работ по осмотру
	При осмотре не требуется
	Последовательности выполнения работ по техобслуживанию
	При техобслуживании не требуется

**Применение по назначению**

Монтаж и эксплуатацию систем вентиляции разрешается выполнять только согласно DIN 1946-6 с учетом соответствующих инструкций по монтажу, сервисному обслуживанию и эксплуатации. Системы вентиляции предназначены только для контролируемой квартирной вентиляции.

## Применение по назначению (продолжение)

Условием применения по назначению является стационарный монтаж в сочетании с компонентами, имеющими допуск для эксплуатации с этой установкой.

Производственное или промышленное использование в целях, отличных от квартирной вентиляции, считается использованием не по назначению.

Возможность применения, в остальных случаях требуют разрешения изготовителем.

Неправильное обращение с системами вентиляции или их неправильная прокладка запрещены, гарантия в данном случае теряет силу. Неправильным обращением также считается изменение заданных функций компонентов системы вентиляции.

### Указание

*Системы вентиляции предназначены только для жилых помещений.*

## Информация об изделии

### Указание

*При проектировании прокладки системы воздухо-распределения должны быть учтены объемный расход воздуха, потери давления и распространение звука. Прокладка системы воздухо-распределения без предварительного проектирования может привести к неразрешимым ситуациям.*

### Система воздуховодов наружного/удаляемого воздуха

Через систему воздуховодов наружного/удаляемого воздуха наружный воздух подается в прибор и удаляемый воздух отводится из здания. В систему воздуховодов входят теплоизолированные трубы и трубные колена из пенополипропилена и металла, шумоглушители, а также отверстия для наружного и удаляемого воздуха.

На стороне приточного и уходящего воздуха вентиляционная установка соединена с распределителями воздуха посредством коллекторов.

### Система воздуховодов приточного/уходящего воздуха компакт

Компактная система воздуховодов служит для распределения приточного воздуха и коллекторного отвода уходящего воздуха. За счет малой конструктивной высоты каналов плоского сечения возможна прокладка на необработанном полу. Компоненты должны быть соединены с обеспечением воздухо-непроницаемости. Воздуховод круглого сечения пригоден также для укладки в бетон.

Система воздухо-распределения компактной конструкции может быть произвольно укомплектована компонентами для воздуховодов круглого и плоского сечения. Возможна гибкая адаптация к монтажной ситуации.

Для прокладки контуров приточного и уходящего воздуха имеются различные распределители воздуха. Некоторые из распределителей воздуха снабжены звукоизоляционной облицовкой. Для регулирования объемных потоков воздуха используются соответствующие дроссельные элементы (плоского и круглого сечения).

## Общие указания по монтажу

Перед монтажом проверить все компоненты установки на повреждения. Монтаж поврежденных компонентов и деформированных трубопроводов запрещен.

Элементы системы, хранившиеся дольше 1 месяца без защиты от солнечных лучей, монтировать запрещается.

## Воздуховоды приточного и уходящего воздуха

Распределение воздуха от вентиляционной установки к жилым помещениям (приточный воздух) или от помещений с повышенной влажностью к вентиляционной установке (уходящий воздух) осуществляется через систему воздуховодов компактного плоского и круглого сечения.


Компоненты системы воздуховодов приточного/уходящего воздуха

- Различные распределители воздуха
- Шумоглушитель
- Каналы круглого сечения
- Каналы плоского сечения
- Соединительные элементы
- Различные элементы для выпуска воздуха

Смонтировать возду�ораспределительные коробки вблизи от вентиляционной установки.

Проложить воздуховоды приточного и уходящего воздуха напрямую от соответствующих распределителей воздуха в отдельные помещения.

### Указания по монтажу

-  **Опасность**  
Острые кромки металлических деталей могут стать причиной порезов.  
При монтаже пользоваться защитными перчатками.
- Во избежание сложной конфигурации воздуховодов прокладка вентиляционных каналов должна осуществляться **до** монтажа отопительных, водопроводных и канализационных линий.
- Проложить воздуховоды внутри термической оболочки здания.
- На стороне системы удаления продуктов сгорания предохранить распределительную сеть фильтром от загрязнения.

## Система воздуховодов приточного/уходящего воздуха плоского сечения

Vitovent 200-C/200-W/300-C/300-W и Vitoair FS/FSI

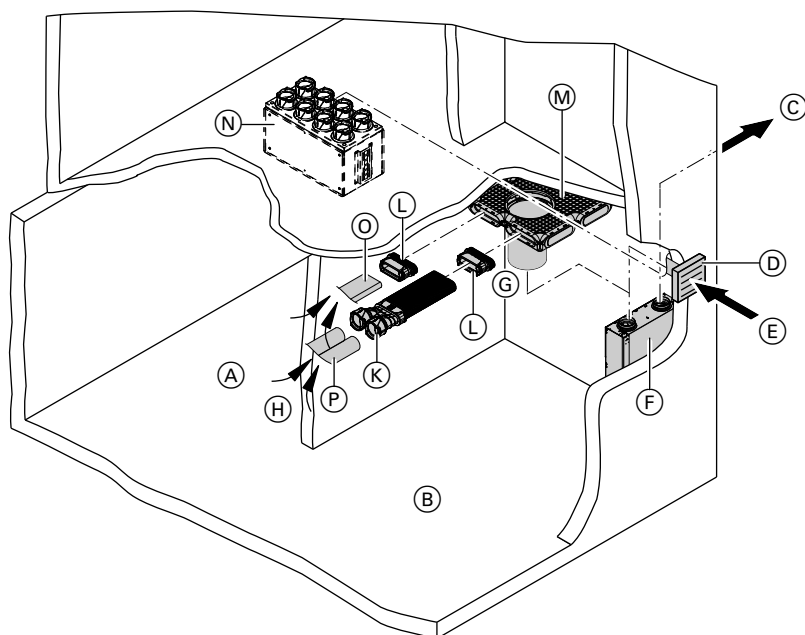


Рис. 2

- (A) Общая комната или спальня
- (B) Кухня или ванная/туалет
- (C) Удаляемый воздух

- (D) Проход для наружного/удаляемого воздуха
- (E) Наружный воздух
- (F) Вентиляционная установка

## Воздуховоды приточного и уходящего воздуха (продолжение)

- |  |  |
|--|--|
| Ⓒ Труба из пенополипропилена   | Ⓝ Воздухораспределительная коробка компакт М |
| Ⓓ Уходящий воздух  | Ⓞ Канал плоского сечения F50                 |
| Ⓔ Переходник F50 на 2 x R75  | Ⓟ Канал круглого сечения R75                 |
| Ⓛ Присоединительный элемент F50  |  |
| Ⓜ Распределитель воздуха, 8-ми кратный, конечный и промежуточный уровень |  |

### Vitovent 200-C/300-C и Vitoair FS

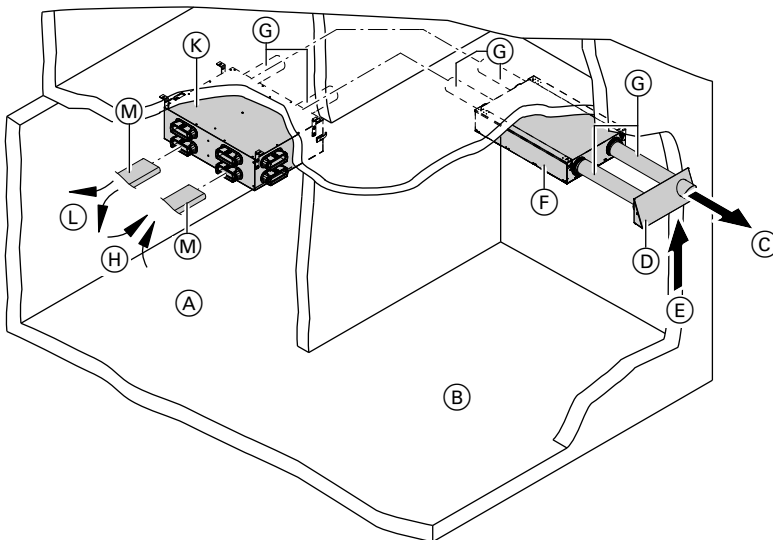


Рис. 3

- |   |   |
|---|---|
| Ⓐ Общая комната или спальня                   | Ⓒ Труба из пенополипропилена                  |
| Ⓑ Помещение для установки                     | Ⓓ Уходящий воздух                             |
| Ⓒ Удаляемый воздух                            | Ⓔ Воздухораспределительная коробка DN 125 F50 |
| Ⓓ Комбинированная наружная решетка Vitoair FS | Ⓛ Приточный воздух                            |
| Ⓛ Наружный воздух                             | Ⓜ Канал плоского сечения F50                  |
| Ⓜ Вентиляционная установка                    |   |

## Приточно-вытяжные клапаны

- Клапаны приточного и уходящего воздуха в помещении необходимо расположить таким образом, чтобы по возможности обеспечить прямой воздушный тракт между помещениями с приточной и вытяжной вентиляцией. Наряду с этим воздухообмен должен охватывать практически все помещение.
- Рекомендуемое расстояние до перекрытия при настенном монтаже: 300 мм

### Воздушный тракт между помещениями

- Для движения воздуха из зон приточной вентиляции в зоны вытяжной вентиляции необходима система связанных помещений.
- Для этого будет достаточно щелей под полотнами межкомнатных дверей. Взаимосвязь между высотой щели и объемным расходом воздуха указана в стандарте DIN 1946-6 (см. инструкцию по проектированию).
- В случае герметично закрывающихся внутренних дверей предусмотреть звукоизолированные перепускные отверстия (выполняются заказчиком) во внутренней стене или в дверном полотне.

### Воздуховод между этажами

Для воздуховода между различными этажами в стояке устанавливается диафрагма. Диафрагма из оцинкованной стали служит для регулирования объемного расхода воздуха.

### Предотвращение шумов потока воздуха и потерь давления

- Смонтировать воздухораспределительную коробку вблизи вентиляционной установки. Макс. длина каналов приточного и уходящего воздуха от вентиляционной установки к воздухораспределительной коробке: 5 м
- Симметричное расположение воздуховодов приточного и уходящего воздуха
- Короткие расстояния, малое количество изгибов
- В канале приточного и уходящего воздуха между воздухораспределительной коробкой и вентиляционной установкой предусмотреть по одному шумоглушителю (принадлежность).
- Для повышенных требований необходимо предусмотреть дополнительные шумоглушители между смежными жилыми помещениями/спальнями и туалетами.
- Для снижения потерь давления в воздуховодах центральные стояки следует выполнить с использованием труб из пенополипропилена DN 160 или DN 180.

### Меры против корпусных шумов

Вентиляционные установки оснащены звукопоглощающими регулируемыми опорами или шумоизолирующими резиновыми шайбами. Поэтому для установки на бетонных или бесшовных полах, а также для монтажа на массивных стенах дополнительные меры не требуются.

При установке на деревянных балочных перекрытиях мы рекомендуем дополнительное разделение посредством бетонной плиты или виброгасителя.

При установке на деревянных балочных перекрытиях не размещать вентиляционную установку в центре перекрытия.

#### **Указание**

*Эти требования также действуют при использовании монтажной консоли (принадлежность).*



## Предотвращение шумов потока воздуха и потерь... (продолжение)

## Шумоглушитель

## Шумоглушитель круглого сечения, гибкий

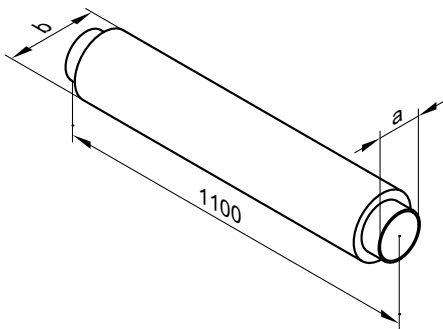


Рис. 4

Размеры шумоглушителя круглого сечения:  
монтажный зазор 50 мм

Подключение	Размеры, мм	
	a	b
DN 125	125	225
DN 160	160	260
DN 180	180	280

Размеры шумоглушителя круглого сечения:  
монтажный зазор 25 мм

Подключение	Размеры, мм	
	a	b
DN 160	160	210
DN 180	180	230

## Плоский шумоглушитель F50, прочное исполнение

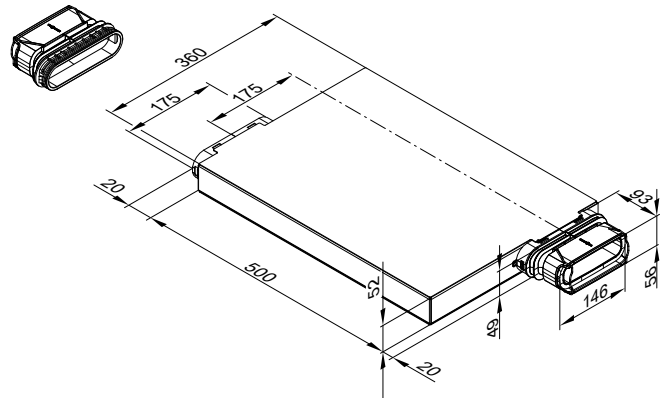


Рис. 5

Вес: 1,55 кг

## Теплоизоляция системы воздуховодов

- Чтобы предотвратить образование конденсата, воздуховоды наружного и удаляемого воздуха **должны** быть снабжены теплоизоляцией согласно DIN 1946-6 и иметь внешний паронепроницаемый слой.
- Воздуховоды приточного и уходящего воздуха, не проходящие через отапливаемые помещения дома, должны быть теплоизолированы материалами, непроницаемыми для диффузии паров.
- Для достижения оптимальной степени рекуперации тепла с использованием Vitovent или Vitoair потери тепла в системе воздуховодов **должны** быть минимальными. Обеспечить диффузионно-непроницаемую теплоизоляцию всех воздуховодов в неотапливаемых зонах согласно DIN 1946-6.

## Меры по изоляции

- Рекомендация: Обеспечить толщину изоляции не менее указанной в DIN 1946-6. В комфортных системах вентиляции с функцией отопления даже внутри термической оболочки здания требуется теплоизоляция толщиной от 25 до 40 мм: см. DIN 1946-1, раздел 8.3.6.2.
- Изоляция должна быть выполнена в соответствии с техническими правилами.
- Оклеить места соединений с обеспечением воздухо-непроницаемости.
- Избегать щелей.
- Проходы через перекрытия и стены изолировать при помощи теплоизолирующих лент.
- В качестве изоляционного материала годится, например, Armaflex.

**Опасность**

Одновременная эксплуатация системы отопления в режиме с забором воздуха для горения из помещения (например, открытый камин) и вентиляционной установки в одной системе связанных помещений может стать причиной опасного пониженного давления в помещении. В результате пониженного давления возможен обратный поток продуктов сгорания в помещении.

Во избежание ущерба здоровью необходимо соблюдать следующие требования:

- **Запрещается** эксплуатация Vitovent/Vitoair вместе с отопительной установкой с забором воздуха для горения **из помещения** (например, открытый камин).
- Мы рекомендуем использовать только отопительные системы с забором воздуха для горения **извне** и отдельной подачей воздуха для горения. Мы рекомендуем использовать отопительные системы, которые имеют общее разрешение органов строительного надзора в качестве отопительной системы с забором воздуха для горения **извне**, выданное Немецким институтом строительной техники DIBt.
- Двери в котельные, которые не находятся в одной системе помещений вместе с жилой зоной, должны быть герметичны и закрыты.

**Указания по эксплуатации вентиляционной установки в сочетании с системой с забором воздуха для горения из помещения**

- **Необходима** установка предохранительного устройства (предоставляет заказчик), которое выключает вентустановку при возникновении разряжения в помещении.
- **Необходимо** получение разрешения специалиста, ответственного за надзор за дымовыми трубами и дымоходами.
- **Защита от замерзания** противоточного теплообменника обеспечивается, например, секцией предварительного нагрева или геотермальным теплообменником.

## Вытяжные колпаки, вытяжные сушилки для белья и Vitovent/Vitoair

**Внимание**

Одновременная эксплуатация вытяжного колпака или вытяжной сушилки для белья и вентиляционного устройства в системе связанных помещений приводит к возникновению пониженного давления.

Вытяжные колпаки и вытяжные сушилки для белья **не** разрешается встраивать в систему воздухопроводов вентиляционной установки.

На кухне используйте вытяжные колпаки **замкнутого** типа, поскольку они потребляют меньше электроэнергии.

Имеющиеся **вытяжные колпаки** не подсоединяйте к каналу уходящего воздуха квартирной системы вентиляции по следующим причинам:

- гигиена, загрязнение: жировые отложения в вытяжной системе
- образование шума в клапанах приточного воздуха: Кухонные вытяжные колпаки рассчитаны на значительно более высокие объемные расходы воздуха (> 300 м<sup>3</sup>/ч) в сравнении с вентиляционной установкой. Вследствие создаваемого разрежения в системе возникает замыкание потока, поскольку разность воздушных масс должна поступать через вентиляционную систему воздухопроводов.

Вытяжные колпаки подключать через коаксиальную систему отвода удаляемого воздуха, через которую также может дополнительно проходить соответствующая разность воздушных масс.

**Вытяжные колпаки, вытяжные сушилки для белья и... (продолжение)**

Для кухонных вытяжных колпаков в сочетании с отопительными системами с забором воздуха для горения из помещения предусмотреть блокировку вытяжного колпака: См. раздел "Отопительная установка с забором воздуха для горения из помещения и Vitavent/Vitoair".

**Защита квартирной системы вентиляции****Внимание**

Пыль, проникающая в вентиляционную установку и в систему воздуховодов, может вызвать неисправности в работе системы квартирной вентиляции.

При выполнении строительных работ в здании необходимо исключить проникновение пыли с помощью следующих мер:

- После монтажа закрыть отверстия приточного и уходящего воздуха, например, заглушкой или самоклеящейся пленкой.
- Включать вентиляционную установку только после завершения всех строительных работ в здании.
- После завершения этапа строительства возможно повышенное содержание пыли. Поэтому проверить фильтры уже спустя 3 - 4 недели.

**Указание**

*Рекомендация: Перед вводом в эксплуатацию вентиляционной установки выполнить первую очистку системы воздуховодов: см. на стр. 104.*

**Схема системы воздуховодов наружного/отводимого воздуха**

Система воздуховодов наружного/отводимого воздуха монтируется из компонентов коллектора и проходов для наружного и отводимого воздуха.

**Для всех вентиляционных установок**

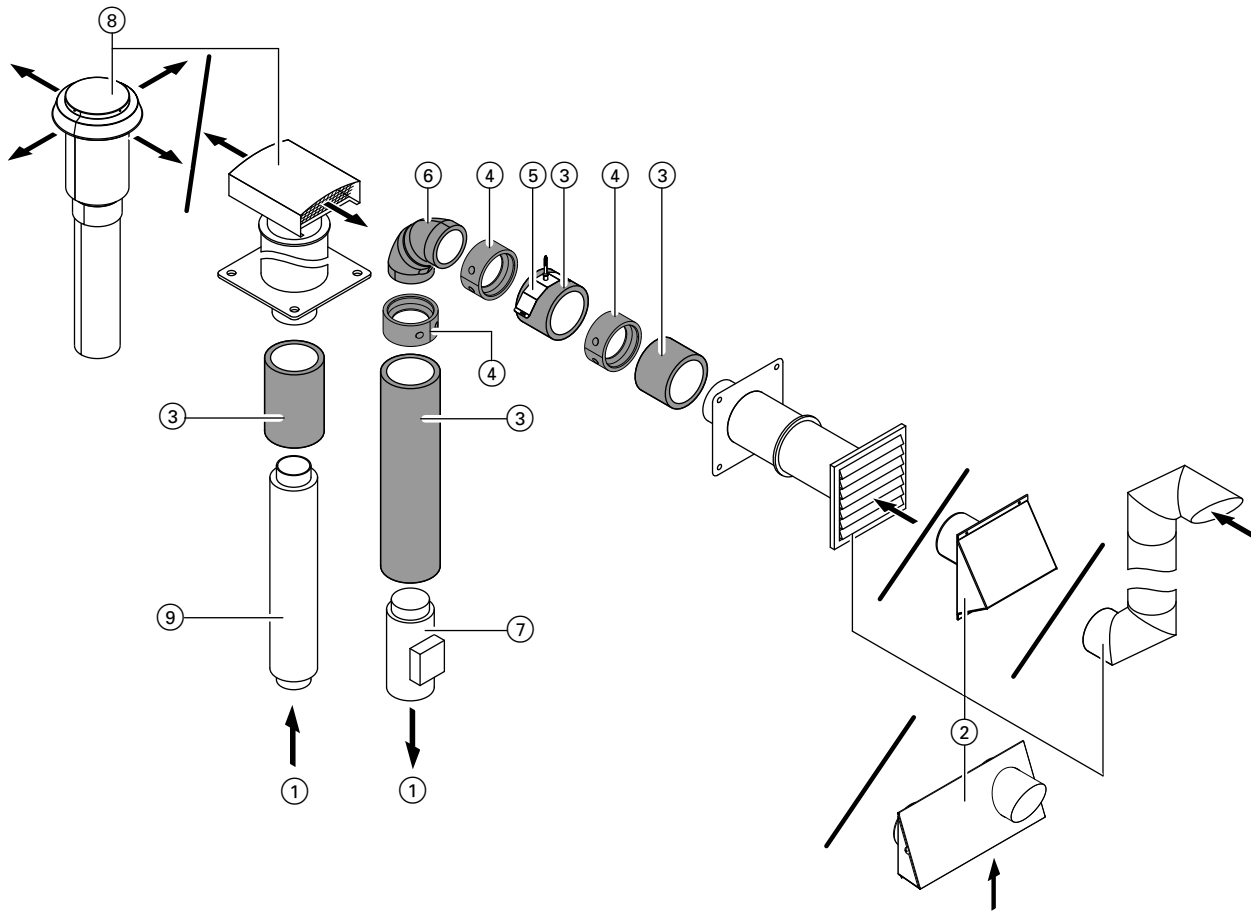


Рис. 6

Схема системы воздуховодов наружного/отводимого... (продолжение)

Позиции и присоединительные размеры к рис. 6

Поз.	Компонент	Vitoair FS/FSI	Vitovent 200-C	Vitovent 200-W	Vitovent 300-C	Vitovent 300-W, тип H32E/H32S			
						A225	C325	C400	A600 <sup>*1</sup>
①	Присоединительный патрубок вентиляционной установки	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
②	Проход через наружную стену с решеткой для защиты от атмосферных воздействий	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	DN 180	DN 180
	Переходник (без рисунка)		DN 160/ DN 125		DN 160/ DN 125	DN 160/ DN 125			
	<b>Или</b> Комбинированная наружная решетка с сеткой для защиты от птиц	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
	<b>Или</b> Надставка для наружного и отводимого воздуха	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	DN 180	DN 180
	Переходник, в комплекте надставки для приточного и отводимого воздуха DN 160		DN 160/ DN 125		DN 160/ DN 125	DN 160/ DN 125			
	<b>Или</b> Проход для наружного/удаляемого воздуха	DN 160	DN 125	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	DN 180	DN 180
③	Труба с соединительной муфтой (пенополипропилен) <b>Или</b> гибкая труба <b>или</b> спирально фальцованная труба	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
④	Соединительная муфта (пенополипропилен)	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
⑤	Поддерживающая скоба	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
⑥	Колено 90° с соединительной муфтой (пенополипропилен), в виде секций из 2 колен 45°	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
⑦	Внешняя электрическая секция предварительного нагрева	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180

\*1 Два переходника на DN 180 и два переходника на DN 180 изолированного типа входят в комплект поставки

Поз.	Компонент	Vitoair FS/FSI	Vitovent 200-C	Vitovent 200-W	Vitovent 300-C	Vitovent 300-W, тип H32E/H32S			
						A225	C325	C400	A600* <sup>1</sup>
⑧	Проход через кровлю (нержавеющая сталь) со съёмным колпаком	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	
	Переходник (без рисунка)	DN 160	DN 160/ DN 125		DN 160/ DN 125	DN 160/ DN 125		DN 180/ DN 160	
	<b>Или</b> Проход через кровлю (из листовой стали с лакокрасочным покрытием)  <b>Указание</b> <i>Используется также в качестве отверстия для наружного воздуха</i>	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
⑨	Шумоглушитель круглого сечения, гибкий	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
DN 160									
	Фильтровальный блок наружного воздуха (с фильтром F7)	DN 160		DN 160	DN 160	DN 160/ DN 125	DN 160	DN 160	
	Переходник		DN 160/ DN 125		DN 160/ DN 125			DN 180/ DN 160	

### Для Vitovent 200-C

Надставка для наружного и отводимого воздуха  
DN 125

\*<sup>1</sup> Два переходника на DN 180 и два переходника на DN 180 изолированного типа входят в комплект поставки

Схема системы воздуховодов наружного/отводимого... (продолжение)

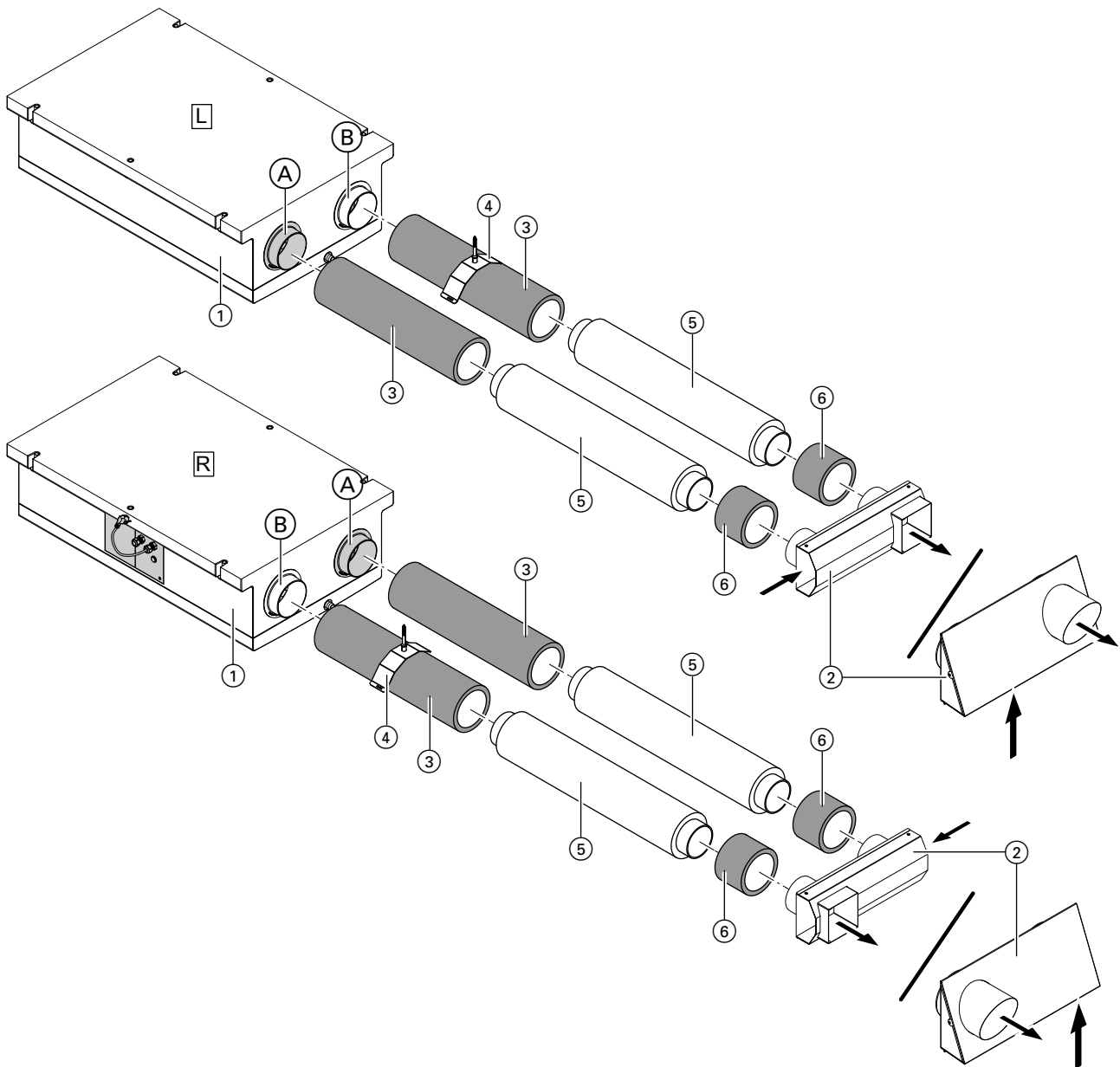


Рис. 7

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① Vitovent 200-C</li> <li>    L Модификация прибора с патрубком наружного воздуха слева</li> <li>    R Модификация прибора с патрубком наружного воздуха справа</li> <li>② Проход для наружного и удаляемого воздуха Или комбинированная наружная решетка</li> <li>③ Труба с соединительной муфтой (пенополипропилен) или гибкая либо спирально-фальцованная труба</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>④ Поддерживающая скоба</li> <li>⑤ Шумоглушитель круглый, гибкий</li> <li>⑥ Присоединительный элемент (пенополипропилен)</li> <li>    A Наружный воздух</li> <li>    B Удаляемый воздух</li> </ul> |
|--|--|

Для Vitovent 300-C

Надставка для наружного и отводимого воздуха  
DN 125

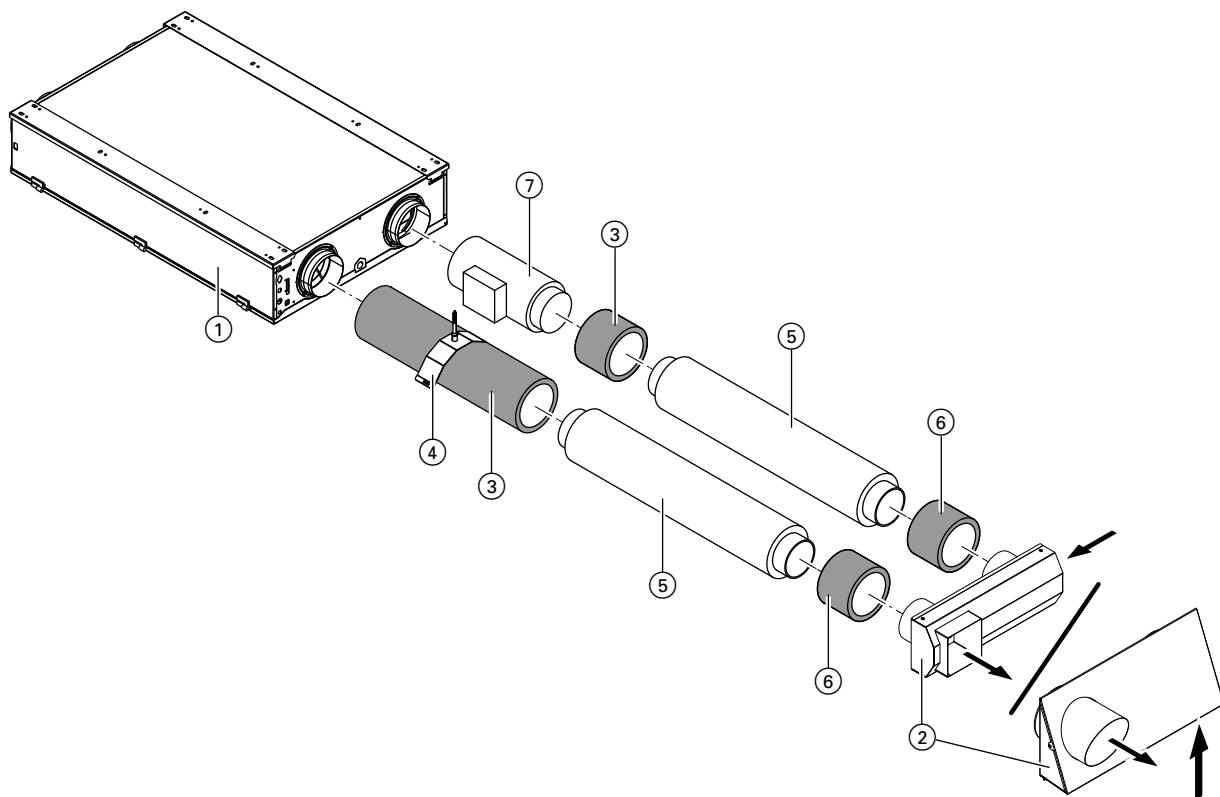


Рис. 8

- ① Vitovent 300-C
- ② Проход для наружного и удаляемого воздуха  
Или комбинированная наружная решетка
- ③ Труба с соединительной муфтой (пенополипропилен) **или** гибкая либо спирально-фальцованная труба
- ④ Поддерживающая скоба
- ⑤ Шумоглушитель круглый, гибкий
- ⑥ Присоединительный элемент (пенополипропилен)
- ⑦ Электрическая секция предварительного нагрева



Для Vitoair FS и FSI

Надставка для наружного и отводимого воздуха  
DN 125

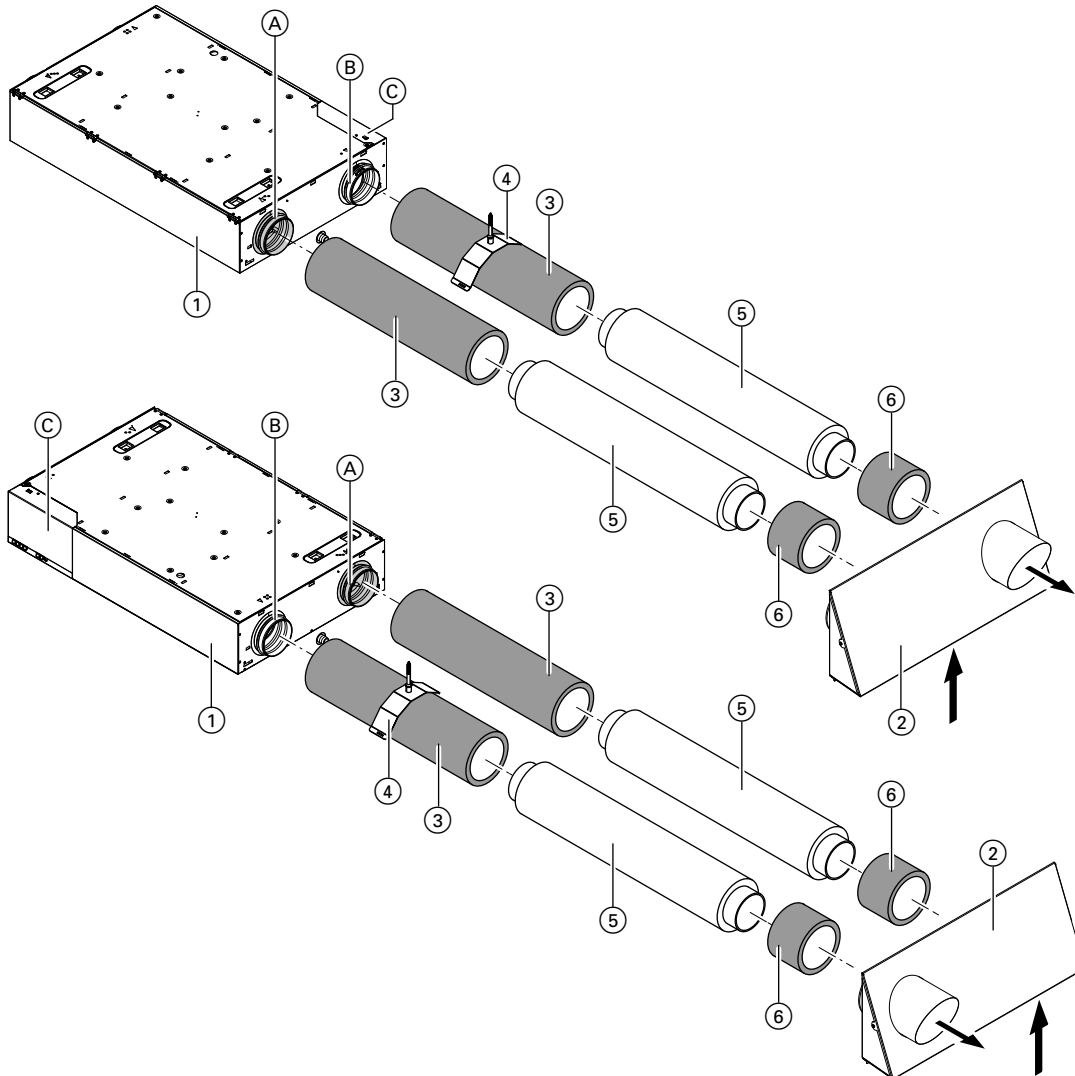


Рис. 9

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① Vitoair FS или Vitoair FSI</li> <li>② Проход для наружного и удаляемого воздуха<br/>Подсоединять только к трубе из пенополипропилена.</li> <li>③ Система труб из пенополипропилена<br/><b>Или</b> гибкая труба<br/><b>Или</b> спирально-фальцованная труба</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>④ Поддерживающая скоба</li> <li>⑤ Шумоглушитель круглого сечения</li> <li>⑥ Присоединительный элемент из пенополипропилена</li> </ul> |
|--|--|

**Монтаж компактного колена 90°**

Компактное колено 90° обеспечивает проход наружного и отводимого воздуха напрямую через стену, на которой смонтирована вентиляционная установка. При этом возможен монтаж вентиляционной установки прямо на стене без пристенной перегородки.

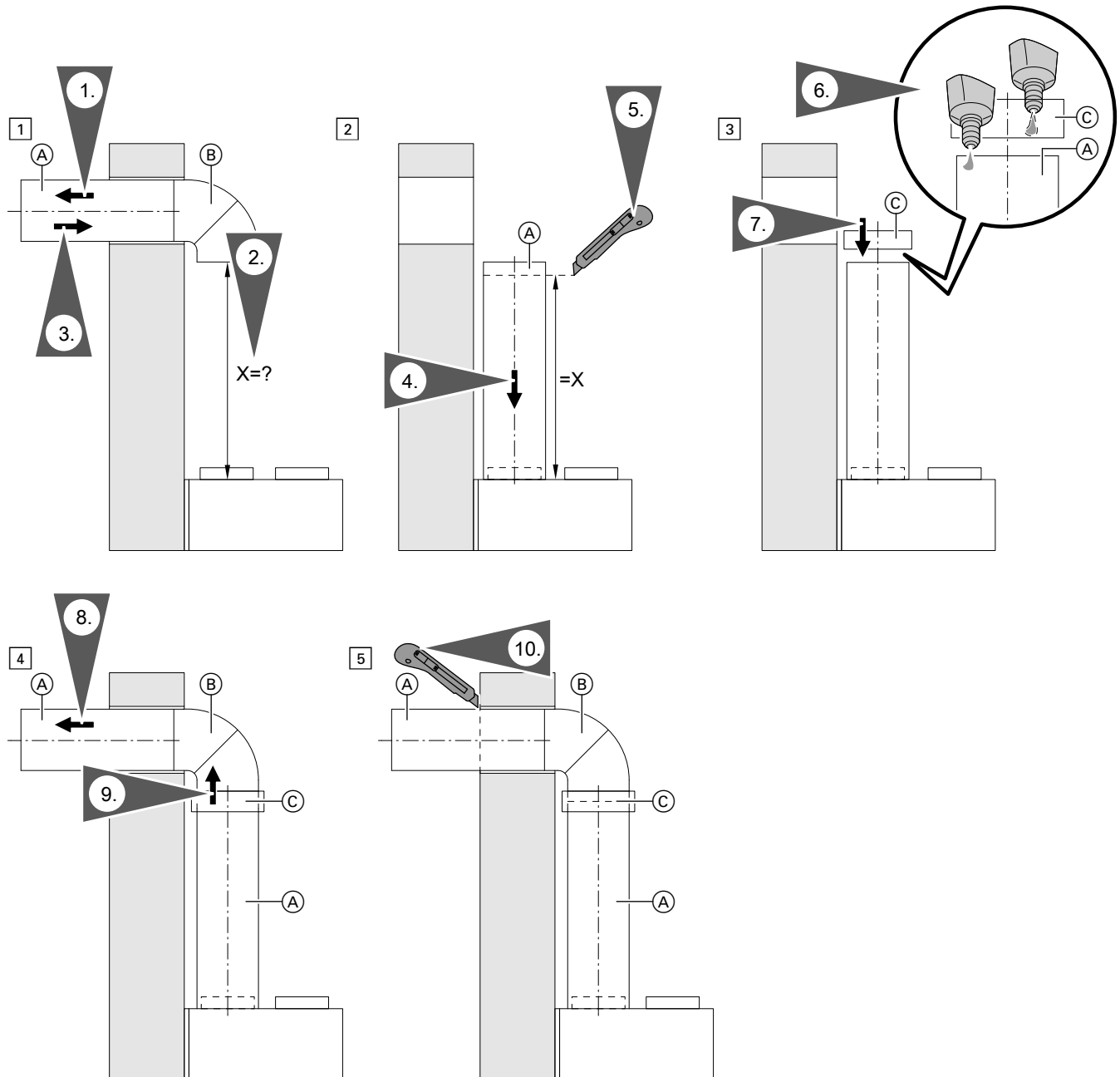


Рис. 10

- Ⓐ Труба из пенополипропилена
- Ⓑ Компактное колено 90°
- Ⓒ Соединительная муфта из пенополипропилена с возможностью перемещения

6. Обработать конец трубы из пенополипропилена **снаружи** и муфту из пенополипропилена **изнутри** смазкой (например, средством для мытья посуды, при необходимости разбавить водой).

11. Снаружи установить в воздуховод наружного и удаляемого воздуха по одному проходу через наружную стену.

**Важное указание по монтажу**

**!** **Внимание**  
 Если вода проникнет в наружную стену здания, возможны повреждения строительной конструкции.  
 Для прохода через наружную стену установить при монтаже атмосферостойкое уплотнение между основным отверстием и гильзой для стены.

Монтаж указанных ниже стеновых проходов всегда описан для **готовой** наружной стены, включая наружную штукатурку.

**Проход через наружную стену с решеткой для защиты от атмосферных воздействий**

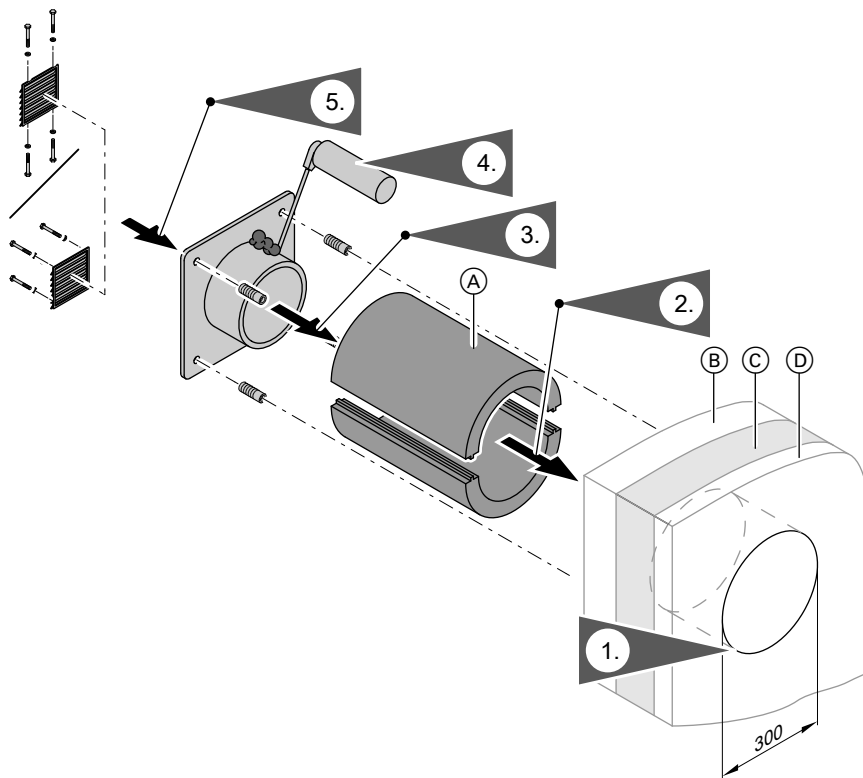


Рис. 11

- Ⓐ Трубчатая втулка из вспененного полипропилена
- Ⓑ Наружная штукатурка с теплоизоляцией
- Ⓒ Стена
- Ⓓ Внутренняя штукатурка

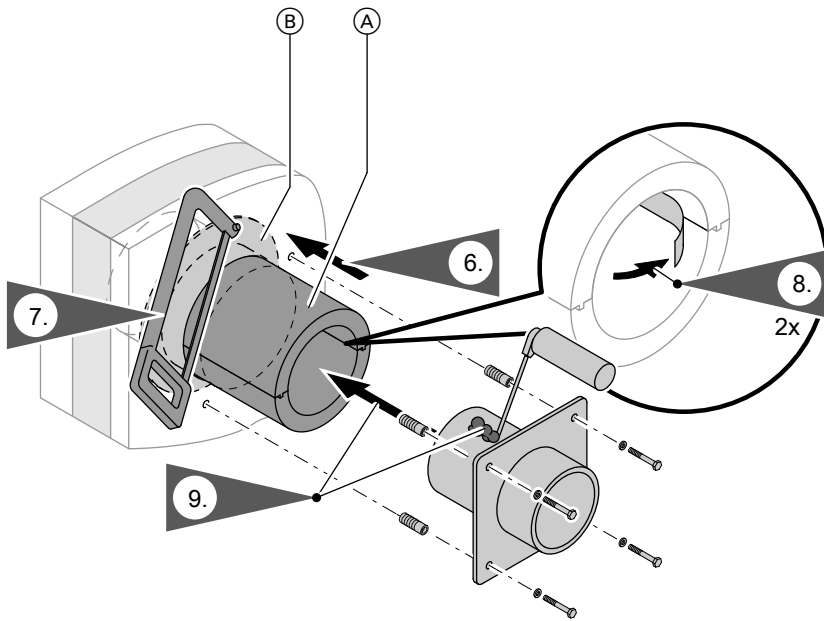


Рис. 12

- Ⓐ Трубчатая втулка из вспененного полипропилена
  - Ⓑ Монтажное кольцо для герметизации
6. Уплотнить монтажное кольцо Ⓑ специальной клейкой лентой на границе соединения.

**Указание**

Обеспечить диффузионно-непроницаемую теплоизоляцию воздуховода наружного воздуха от подключения на наружной стене до вентиляционной установки. Уплотнить все места соединений с обеспечением воздухо непроницаемости (холодноусадочной лентой).

**Указание**

При первоначальном монтаже можно использовать трубчатую втулку. Перед укорачиванием трубчатой втулки принять во внимание общую толщину стены, включая слой штукатурки. Укорачивать трубчатую втулку только с внутренней стороны.

**Диафрагма наружной стены с решеткой для защиты от птиц**

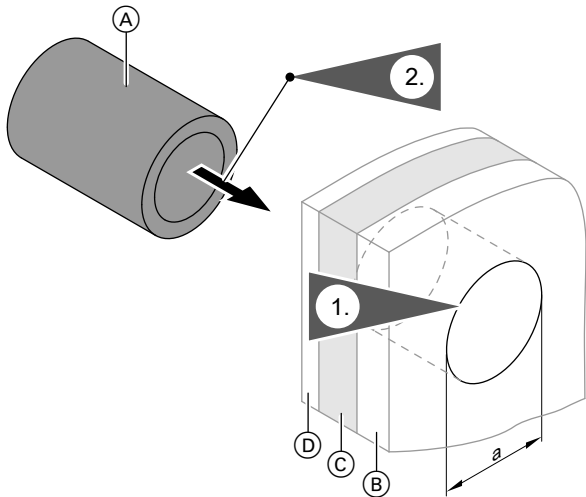


Рис. 13

- Ⓐ Труба из пенополипропилена (принадлежность)
- Ⓑ Наружная штукатурка с теплоизоляцией
- Ⓒ Стена
- Ⓓ Внутренняя штукатурка

Труба из пенополипропилена (принадлежность)	Размер а, мм
DN 125	155
DN 160	190
DN 180	210

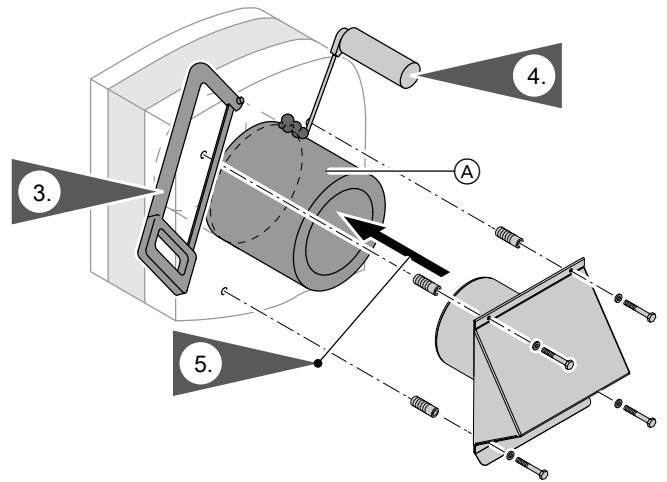


Рис. 14

- Ⓐ Труба из пенополипропилена (принадлежность)

**Указание**

Перед укорачиванием трубчатой втулки принять во внимание общую толщину стены, включая слой штукатурки.

**Комбинированная наружная решетка**

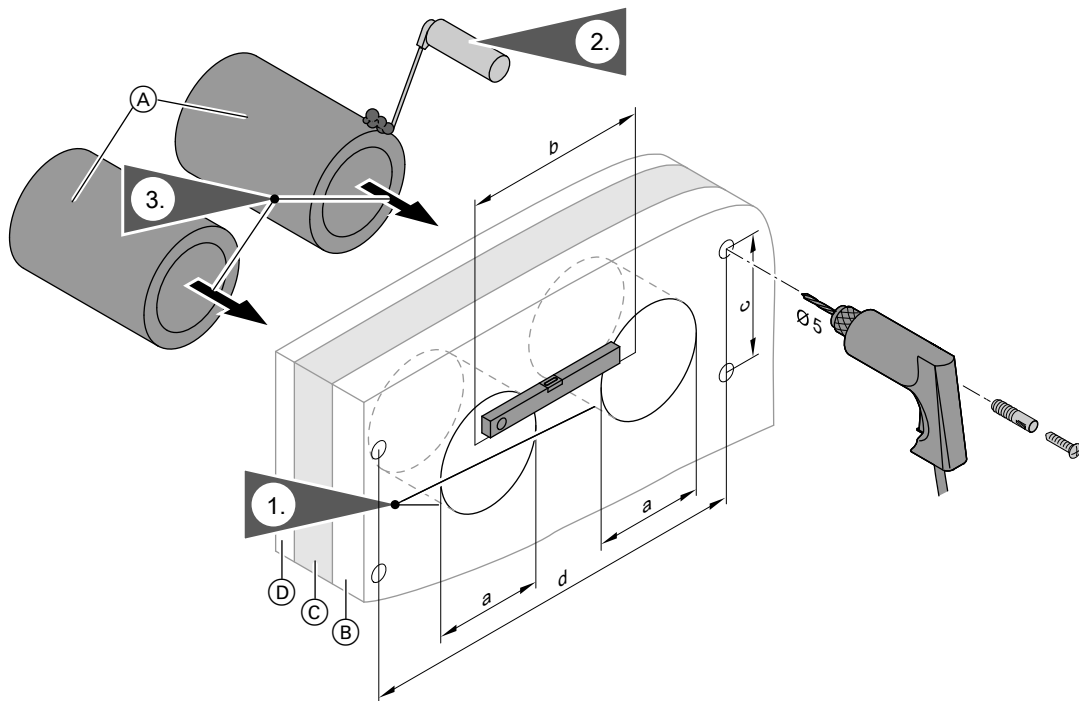
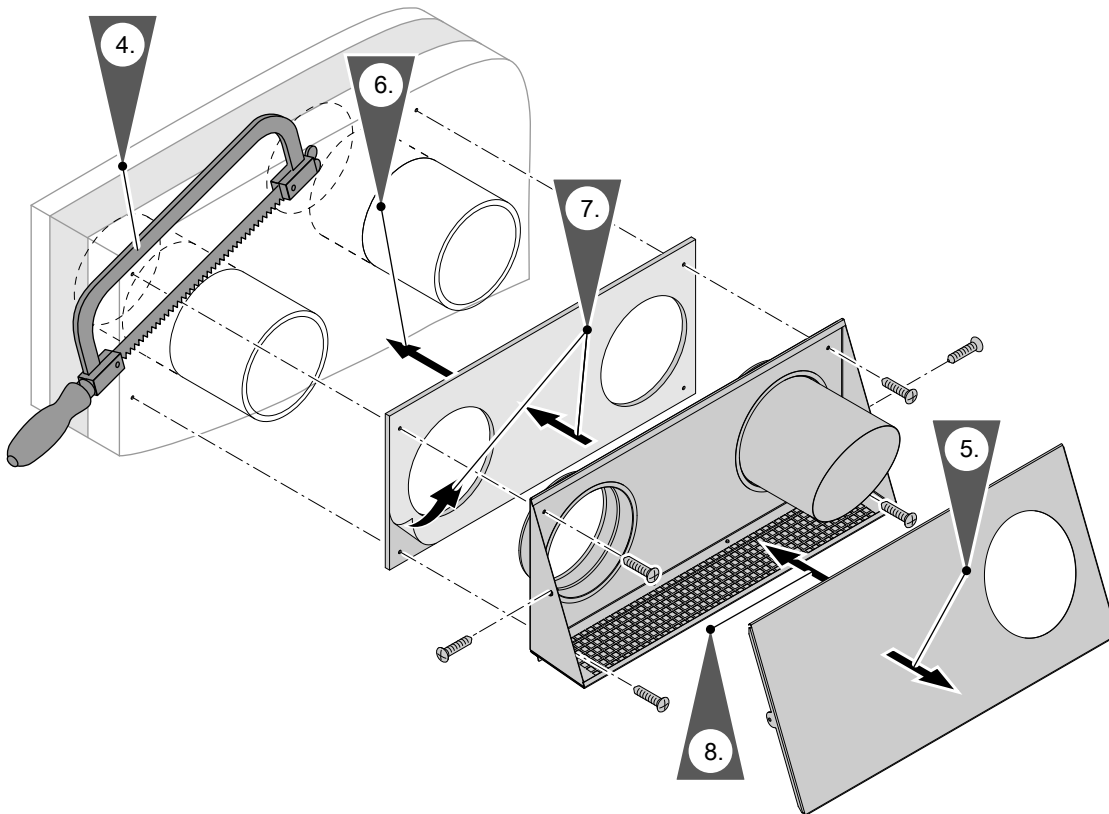


Рис. 15

- Ⓐ Труба из пенополипропилена (принадлежность)
- Ⓑ Наружная штукатурка с теплоизоляцией
- Ⓒ Стена
- Ⓓ Внутренняя штукатурка

Труба из пенополипропилена (принадлежность)	Размеры, мм			
	a	b	c	d
DN 125 (Vitovent 200-C)	155	300	205	470
DN 125 (Vitovent 300-C)	155	330	205	470
DN 125 (Vitovent 300-W)	155	233,5	205	370
DN 160 (Vitovent 300-W)	190	400	205	590
DN 160 (Vitoair FS/FSI)	190	470	205	660
DN 160 (Vitovent 300-W)	190	280	205	470
DN 180 (Vitovent 300-W)	210	280	205	470

Комбинированная наружная решетка (продолжение)



МОНТАЖ

Рис. 16

**Указание**

Перед укорачиванием трубчатой втулки принять во внимание общую толщину стены, включая слой штукатурки.

**Переоборудование на стороне наружного и отводимого воздуха**

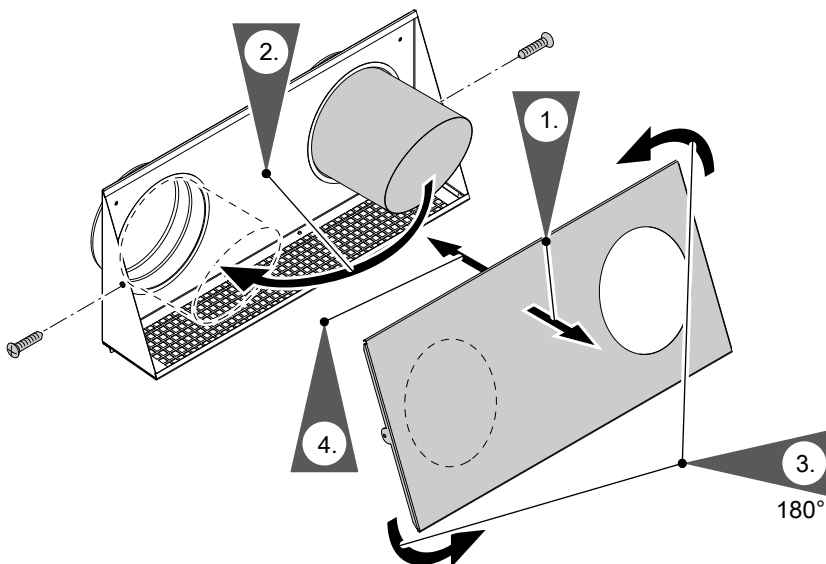


Рис. 17

## Надставка для наружного и отводимого воздуха

Монтаж в световой шахте. Проход через стену уплотнить монтажной пеной.

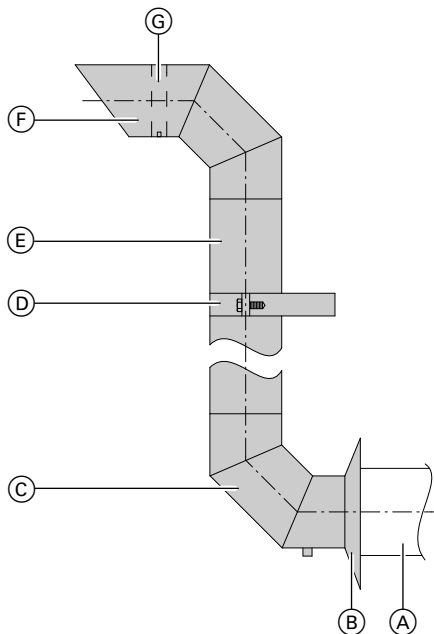


Рис. 18

- Ⓐ Труба из пенополипропилена (принадлежность)
- Ⓑ Стенная розетка
- Ⓒ Колено со сливным патрубком конденсата (наружный Ø 18 мм), для подсоединения к канализационному трубопроводу, предоставляемому заказчиком
- Ⓓ Крепежная планка
- Ⓔ Труба
- Ⓕ Колено с решеткой для защиты от птиц или насекомых:  
установить на высоте минимум 1,2 м от земли.
- Ⓖ Решетка для защиты от насекомых (принадлежность)

Монтаж решетки для защиты от насекомых (принадлежность)

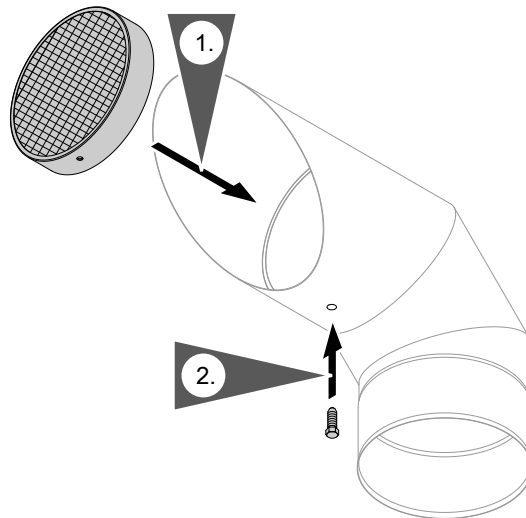


Рис. 19



## Проход через кровлю со съёмным колпаком

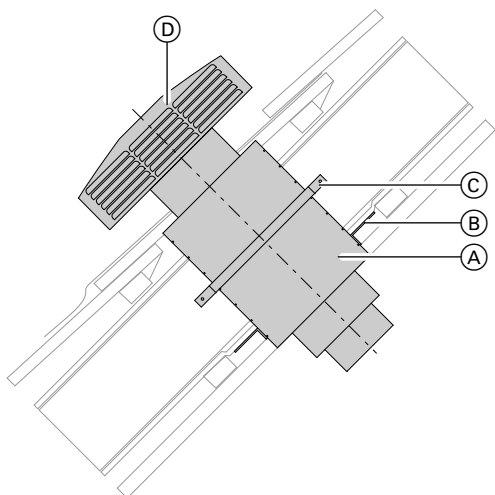


Рис. 20

- Ⓐ Трубчатая втулка из пенополипропилена (из 2 полуобечеек)
- Ⓑ Монтажное кольцо для герметизации
- Ⓒ Монтажный хомут для крепления трубчатой втулки из вспененного полипропилена
- Ⓓ Колпак с воздуховыпускными отверстиями

### Указания по монтажу

Выполнить диффузионно-непроницаемую теплоизоляцию воздуховода удаляемого воздуха от вентиляционного устройства до прохода через крышу.

### Конструкция кровли

Конструкция кровли снаружи внутрь:

1. Черепица
2. Обрешетка
3. Пленка
4. Стропильная балка с теплоизоляцией
5. Пленка
6. Обрешетка
7. Гипсокартонная плита

## Проход через кровлю с решеткой для защиты от птиц

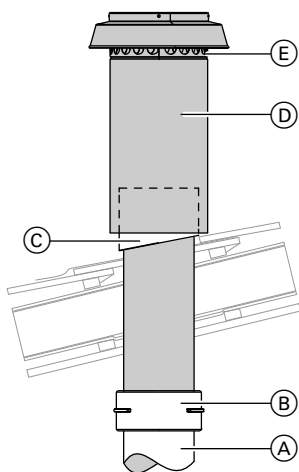


Рис. 21

- Ⓐ Труба из пенополипропилена (принадлежность)
- Ⓑ Соединительная муфта

- Ⓒ Универсальная черепица, возможность настройки для наклона кровли 20 - 50° (принадлежность)
- Ⓓ Проход через кровлю
- Ⓔ Выпускные отверстия

### Конструкция кровли

Конструкция кровли снаружи внутрь:

1. Черепица
2. Обрешетка
3. Пленка
4. Стропильная балка с теплоизоляцией
5. Пленка
6. Обрешетка
7. Гипсокартонная плита

Схема системы с коллектором приточного/уходящего воздуха

Система воздуховодов круглого сечения соединяет в качестве коллектора вентиляционную установку с распределителями воздуха.

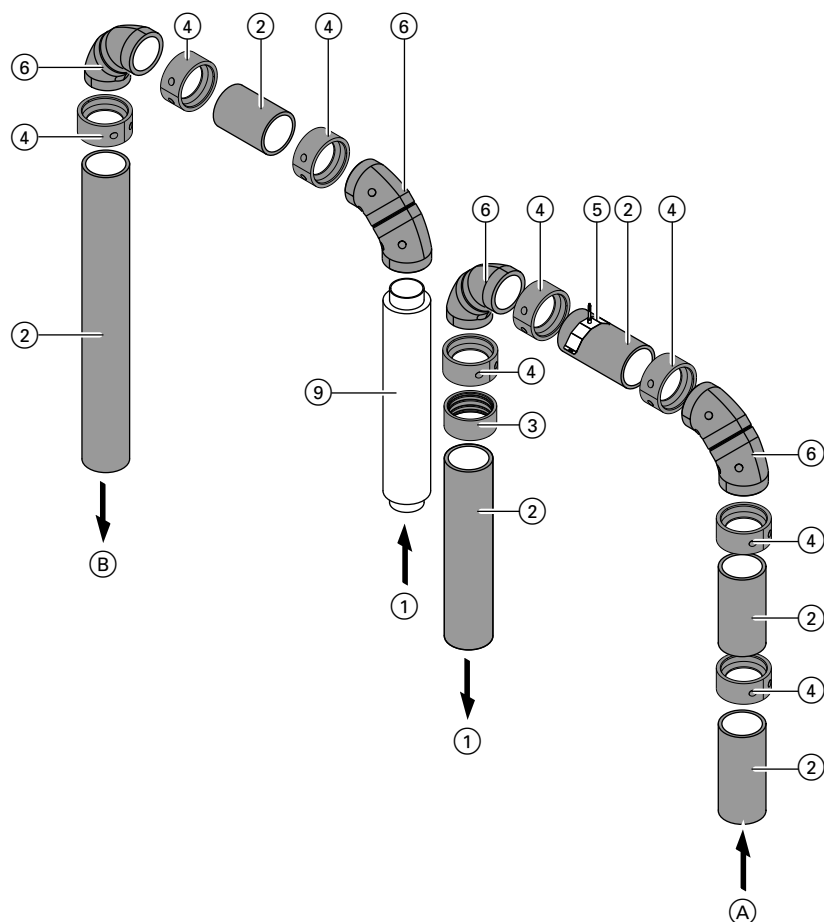


Рис. 22

- Ⓐ Уходящий воздух от распределителя воздуха к вентиляционной установке
- Ⓑ Приточный воздух от вентиляционной установки к распределителю воздуха

Позиции и присоединительные размеры к рис. 22

Поз.	Компонент	Vitoair FS/FSI	Vitovent 200-C	Vitovent 200-W	Vitovent 300-C	Vitovent 300-W, тип H32E/H32S			
						A225	C325	C400	A600 <sup>*2</sup>
①	Присоединительный патрубок вентиляционной установки	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
②	Труба (пенополипропилен) Или гибкая труба или спирально фальцованная труба	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
③	Подвижная муфта	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180

<sup>\*2</sup> Два переходника на DN 180 и два переходника на DN 180 изолированного типа входят в комплект поставки

Схема системы с коллектором... (продолжение)

Поз.	Компонент	Vitoair FS/FSI	Vitovent 200-C	Vitovent 200-W	Vitovent 300-C	Vitovent 300-W, тип H32E/H32S			
						A225	C325	C400	A600 <sup>2</sup>
④	Соединительная муфта (пенополипропилен)	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
⑤	Поддерживающая скоба	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
⑥	Колено 90° с соединительной муфтой (пенополипропилен), в виде секций из 2 колен 45°	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
⑨	Шумоглушитель круглого сечения, гибкий	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180

Монтаж диафрагмы

Чтобы по возможности свести к минимуму колебания объемного расхода воздуха, установить диафрагму с заданными минимальными расстояниями.

Минимальное расстояние

- Перед/за коленом: 1 x D
- Перед тройником: 3 x D
- За тройником: 1 x D
- Перед выпуском воздуха: 3 x D

Диафрагмы: DN 125 и 160

Установить диафрагму в воздуховод между двумя этажами.

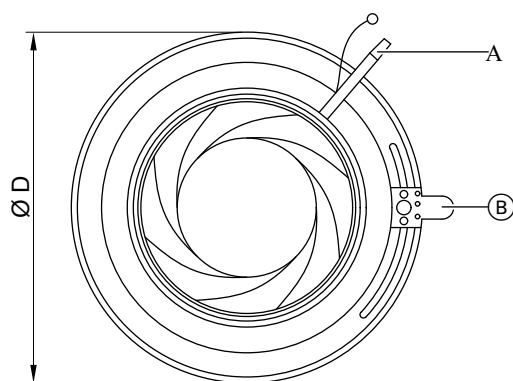


Рис. 23

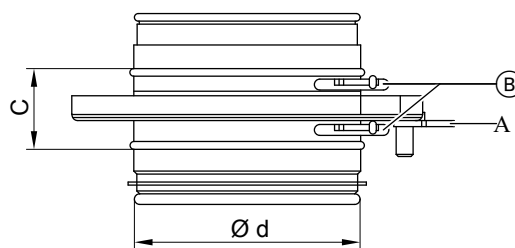


Рис. 24

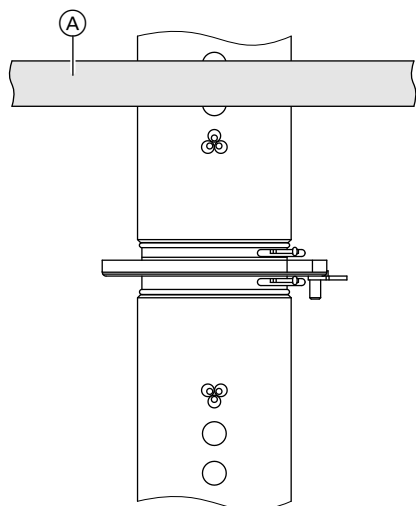
- Ⓐ Регулирующее устройство
- Ⓑ Измерительный ниппель

Размеры диафрагмы

Диафрагма	DN	125	160
Ø d	мм	124	159
C	мм	63	60
Ø D	мм	210	230

<sup>2</sup> Два переходника на DN 180 и два переходника на DN 180 изолированного типа входят в комплект поставки

**Монтаж диафрагмы** (продолжение)



**Указание**

Необходимо обеспечить доступ к диафрагме для регулировки и очистки.

Рис. 25 Монтаж диафрагмы

Ⓐ Потолочное перекрытие

Схема системы воздуховодов приточного/уходящего воздуха компакт плоского/круглого сечения

Распределение воздуха от распределителя воздуха к проходам для воздуха в стене/перекрытии/полу

**Указания по монтажу:**

- Выполнить все соединения воздушных каналов герметичными.
- Для всех мест соединений с оранжевым уплотнением смазочное средство **не требуется**. В местах соединений 8-ми кратного распределителя воздуха на конечном и промежуточном уровне, а также 4-х кратного распределителя воздуха на промежуточном уровне, перед сборкой нанести на уплотнения смазочное средство. Использовать только смазочное средство, пригодное для EPDM.

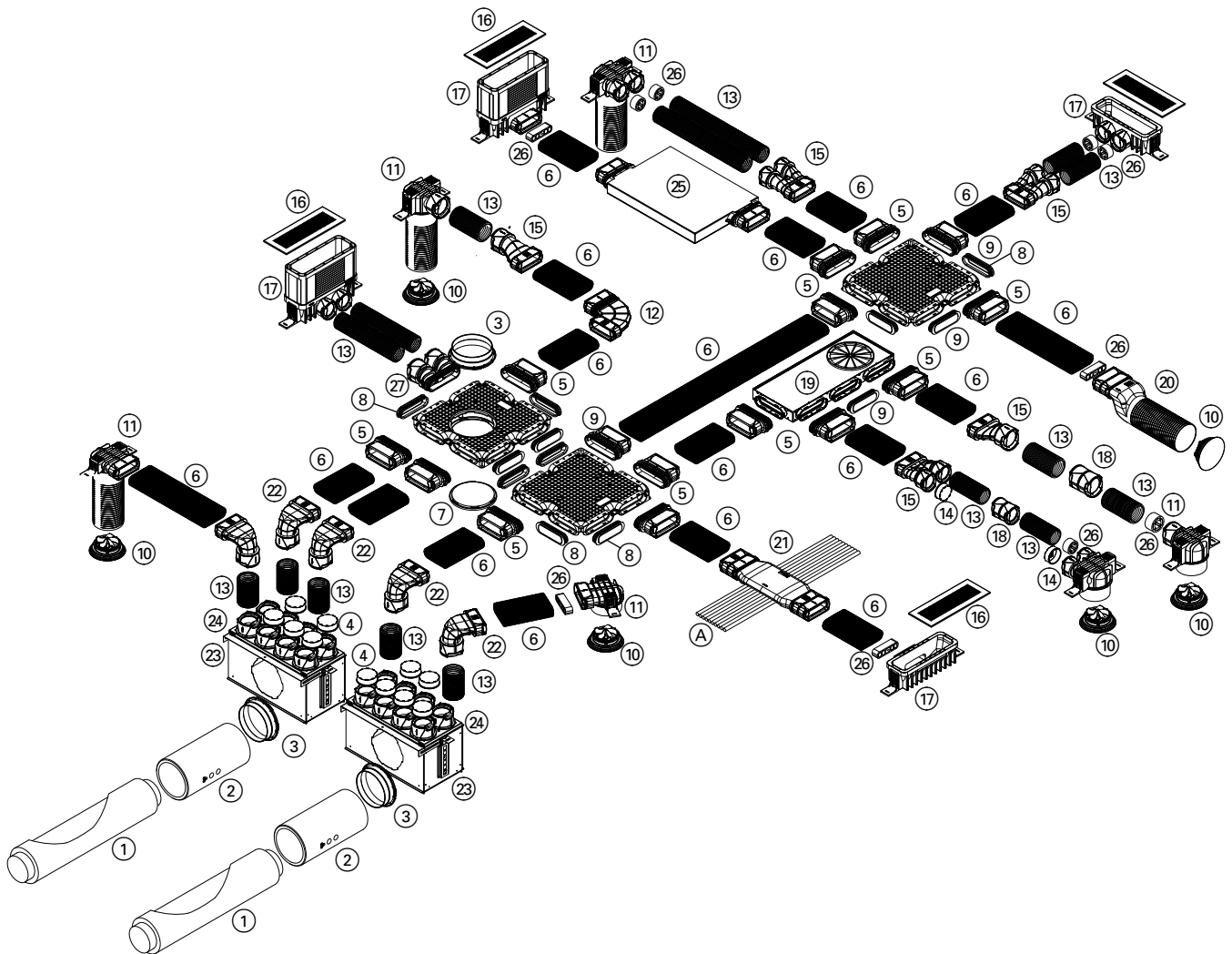


Рис. 26

Ⓐ Электрические кабели или пустые трубы

Поз.	Компонент
①	Шумоглушитель
②	Коллектор вентиляционной установки
③	Присоединительный патрубок распределителя DN 125/160/180 для подключения коллекторного трубопровода
④	Заглушка R75/R90

Поз.	Компонент
⑤	Присоединительный элемент F50
⑥	Воздуховод плоского сечения F50
⑦	Крышка патрубка распределителя, круглая
⑧	Крышка патрубка распределителя, плоская
⑨	Распределитель воздуха, 8-ми кратный, на конечном или промежуточном уровне

Поз.	Компонент
⑩	Клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair, круглого сечения
⑪	Воздуховыпускная камера F50 S или L Или Воздуховыпускная камера R90 S или L Или Воздуховыпускная камера R75 S или L
⑫	Колено 90° с узкой стороны F50
⑬	Воздуховод круглого сечения R75 (внешний Ø 75 мм) Или Воздуховод круглого сечения R90 (внешний Ø 90 мм)
⑭	Заглушка R75
⑮	Переход с F50 на R90, одинарный (Ø 90 мм) Или Переход с F50 на 2 x R75, двойной (Ø 75 мм)
⑯	Напольная решетка прямоугольная с отверстием E
⑰	Воздуховыпускная камера прямоугольная F50 S или L Или Воздуховыпускная камера прямоугольная R75 S или L
⑱	Фитинг R75 воздуховода круглого сечения Или Фитинг R90 воздуховода круглого сечения
⑲	Распределитель воздуха, 4-кратный, промежуточный уровень
⑳	Воздуховыпускная камера прямого типа F50
㉑	Перемычка F50
㉒	Колено 90° F50 на R90
㉓	Воздухораспределительная коробка компакт <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Воздухораспределительная коробка компакт XS</li> <li>▪ Воздухораспределительная коробка компакт S</li> <li>▪ Воздухораспределительная коробка компакт M</li> <li>▪ Воздухораспределительная коробка компакт L</li> <li>▪ Воздухораспределительная коробка компакт XL</li> </ul>

Поз.	Компонент
㉔	Монтажная панель воздуховода круглого сечения: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Монтажная панель 4-позиционная R75 XS или R90 XS</li> <li>▪ Монтажная панель 6-позиционная R75 S или R90 S</li> <li>▪ Монтажная панель 8-позиционная R75 M или R90 M</li> <li>▪ Монтажная панель 10-позиционная R75 L или R90 L</li> <li>▪ Монтажная панель 12-позиционная R75 XL или R90 XL</li> </ul>
㉕	Плоский шумоглушитель воздуховода плоского сечения 50
㉖	Дроссельный элемент F50 Или Дроссельный элемент R75 Или Дроссельный элемент R90
㉗	Присоединительный элемент 2 x R75

Схема системы воздуховодов приточного/уходящего... (продолжение)

Поз.	Компонент
Компоненты без изображения	
	Воздухораспределительная коробка DN 125 F50
	Воздухораспределительная коробка DN 125 R75
	Присоединительный элемент воздуховода круглого сечения
	Колено 90°, с широкой стороны F50
	Колено 90° R75
	Колено 90° R90
	Воздуховыпускная камера прямого типа R75
	Монтажная насадка прямоугольная 230 мм
	Воздуховыпускная камера в комплекте R90 S
	Воздуховыпускная камера прямого типа R90

Поз.	Компонент
	Клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair, квадратного сечения
	Выпускная решетка, круглая
	Выпускная решетка, квадратная
	Стенная решетка прямоугольная с отверстием E
	Стенная решетка прямоугольная с отверстием W
	Кухонный вытяжной клапан
	Удлинитель DN 125
	Труборез
	Заглушка F50
	Заглушка R90
	Шаблоны для резки
	Удлинитель прямоугольный 150 мм
	Фильтр уходящего воздуха
	Фильтр уходящего воздуха прямоугольный

Канал плоского сечения F50

Укорочение канала плоского сечения F50

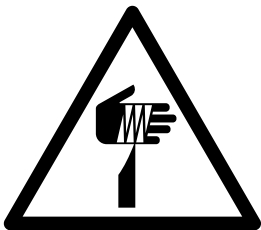


Рис. 27

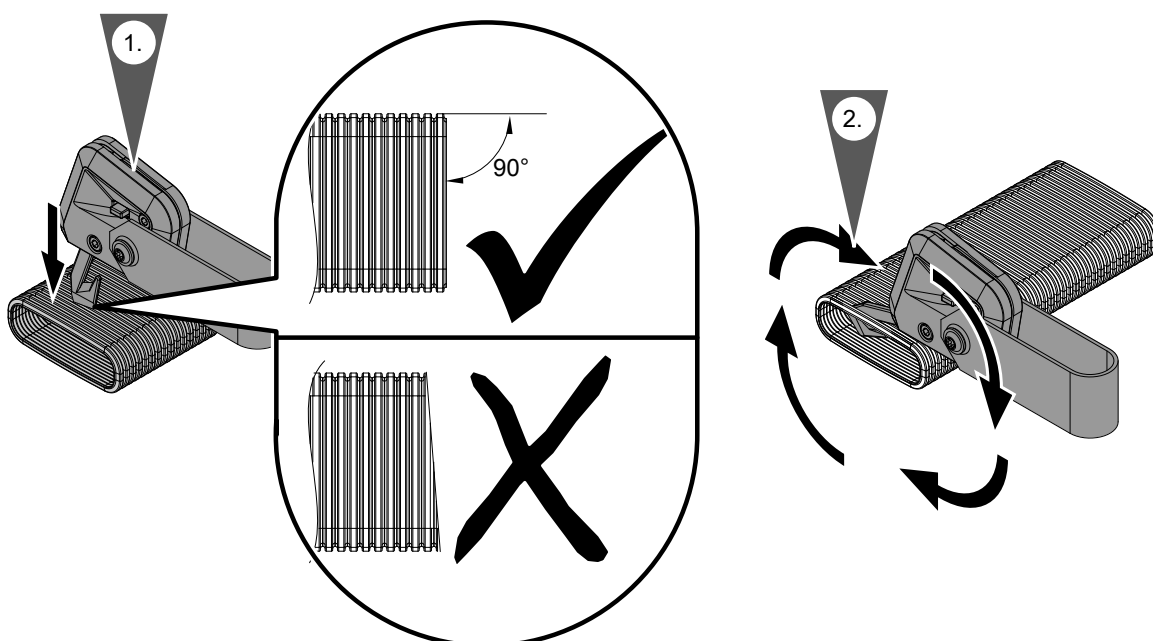


Рис. 28

## Канал плоского сечения F50 (продолжение)

### Подключение канала плоского сечения F50

- !** **Внимание**  
 При неправильном положении воздушного канала в присоединительном элементе возможна негерметичность.  
 Проверить правильность положения воздушного канала в присоединительном элементе.  
 Проверить смотровое окно: При правильном монтаже уплотнение в смотровом окне и снаружи не видно.

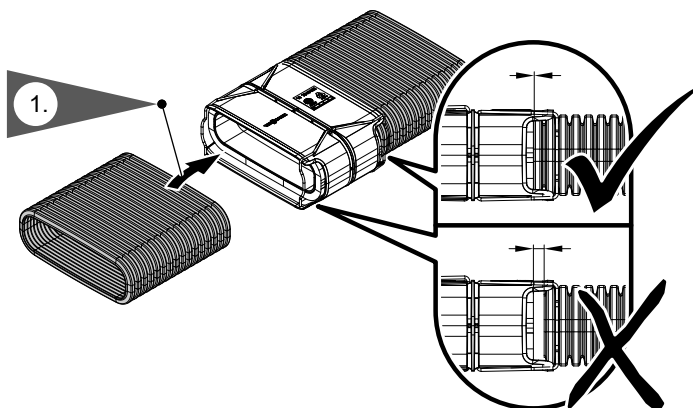


Рис. 29

### Радиус изгиба канала плоского сечения F50

- !** **Внимание**  
 Высокие усилия изгиба в местах соединений компонентов системы могут стать причиной негерметичности.  
 Избегать резких изменений направления. На канале плоского сечения использовать колена для изгибов.

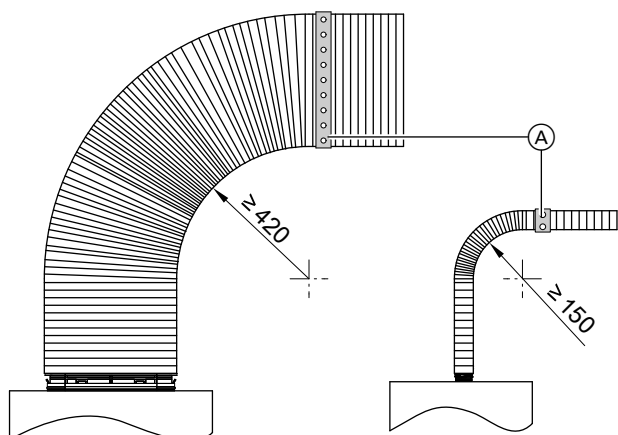


Рис. 30

Ⓐ Перфорированная лента



## Канал круглого сечения

### Укорочение канала круглого сечения

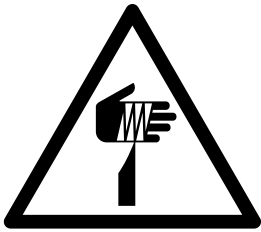


Рис. 31

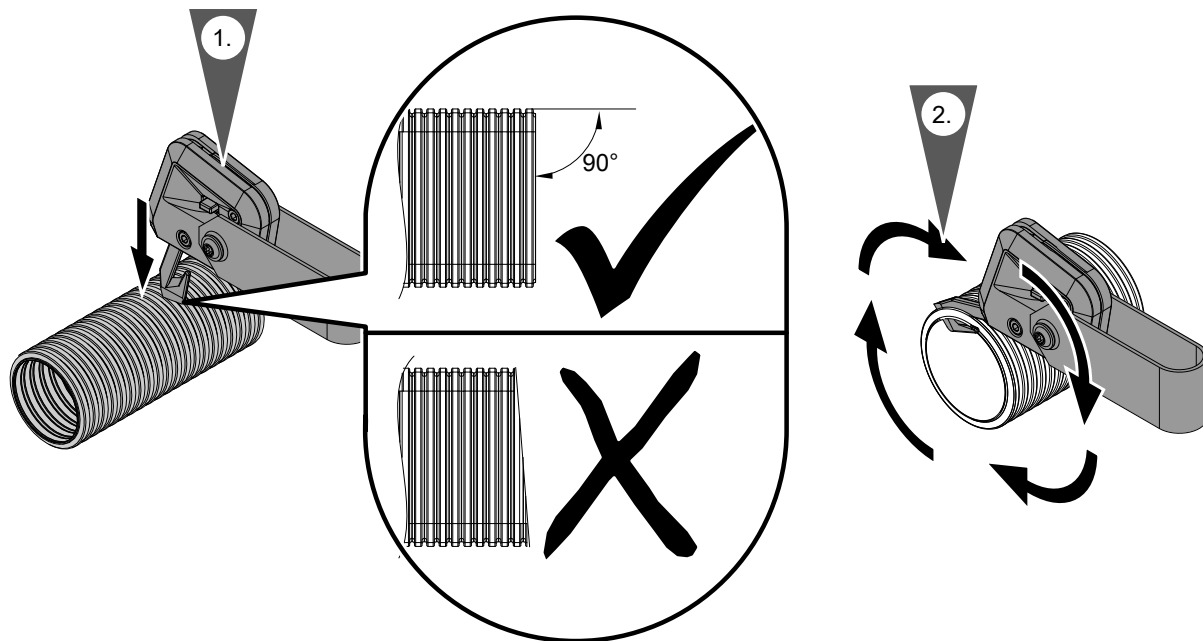


Рис. 32

### Сборка и подсоединение воздуховода круглого сечения

- !** **Внимание**
- При неправильном положении воздуховода в соединительном элементе возможна негерметичность. Последующим вращательным движением уплотнение может быть повреждено.
- Проверить правильность положения: При правильном монтаже уплотнение в смотровом окне и снаружи не видно.
  - Вставленный воздуховод вращать больше нельзя.

**Канал круглого сечения** (продолжение)

Монтаж

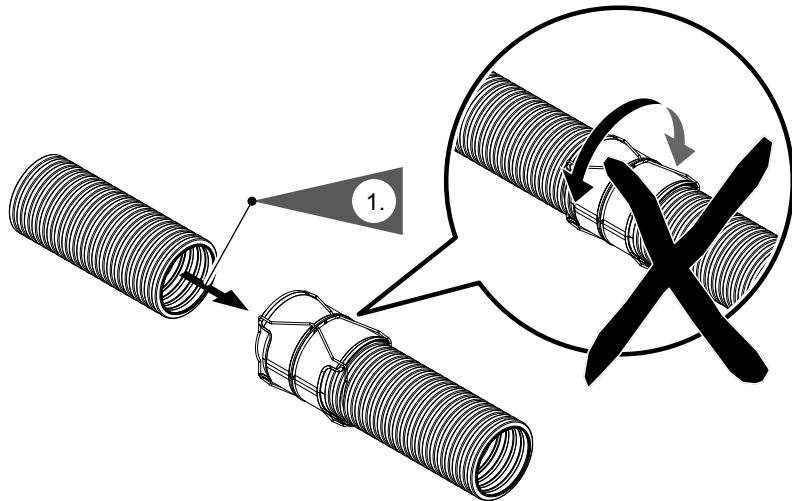


Рис. 33 Сборка воздуховода круглого сечения

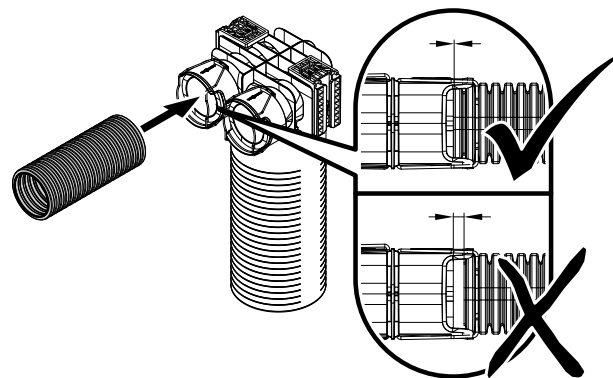


Рис. 34 Подсоединение воздуховода круглого сечения

**Радиус изгиба канала круглого сечения**

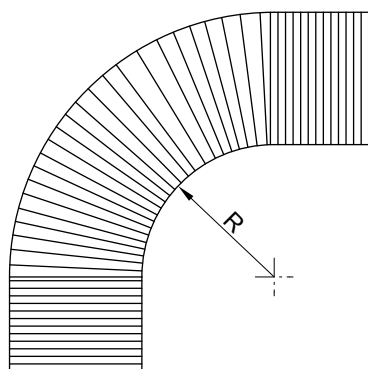


Рис. 35 Радиус изгиба канала круглого сечения

Канал круглого сечения	Радиус изгиба R
DA 75	> 60 мм
DN 90	> 75 мм

**Воздухораспределительная коробка для Vitovent 200-C**

**Указание**

Вентиляционная установка и воздухораспределительная коробка могут быть также соединены трубами и коленами из пенополипропилена или гибкой либо спирально-фальцованной трубой.

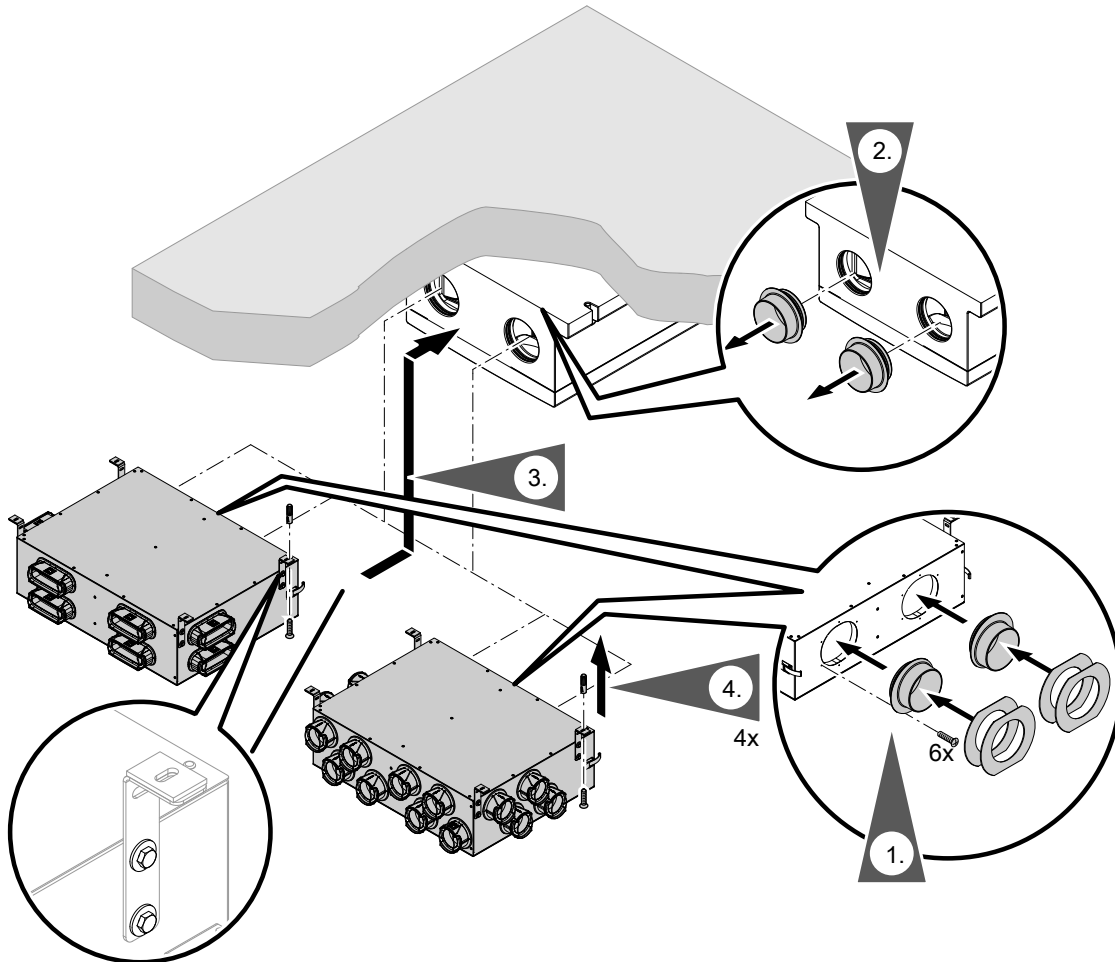


Рис. 36

1. Привинтить имеющиеся в комплекте соединительные патрубки к воздухораспределительной коробке. Уложить уплотнительные маты.
2. Отсоединить соединительный патрубок от Vitovent.
3. Вначале привинтить воздухораспределительную коробку к перекрытию, не затягивая. Привинуть воздухораспределительную коробку вплотную к вентиляционной установке. Затем затянуть болты.

## Воздухораспределительная коробка для Vitovent 300-C

### Указание

Вентиляционная установка и воздухораспределительная коробка могут быть также соединены трубами и коленами из пенополипропилена или гибкой либо спирально-фальцованной трубой.

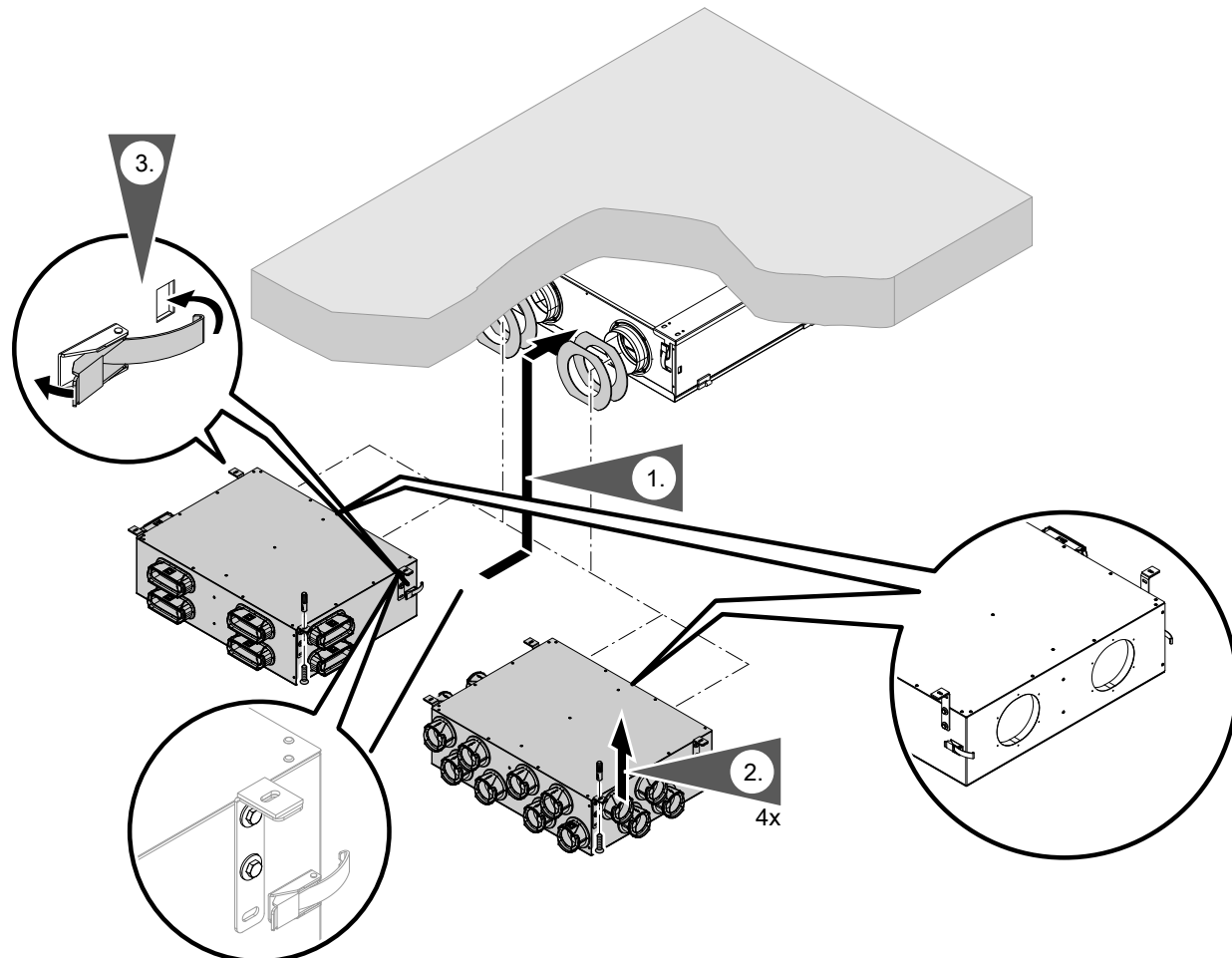


Рис. 37

2. Привинтить воздухораспределительную коробку без главного соединительного патрубка к перекрытию, не затягивая.
3. Притянуть воздухораспределительную коробку запорным крюком к вентиляционной установке. Затем прочно затянуть болты на распределительной коробке.

Указания по монтажу воздухораспределительной коробки компакт

Варианты подсоединения монтажных панелей R75 и R90

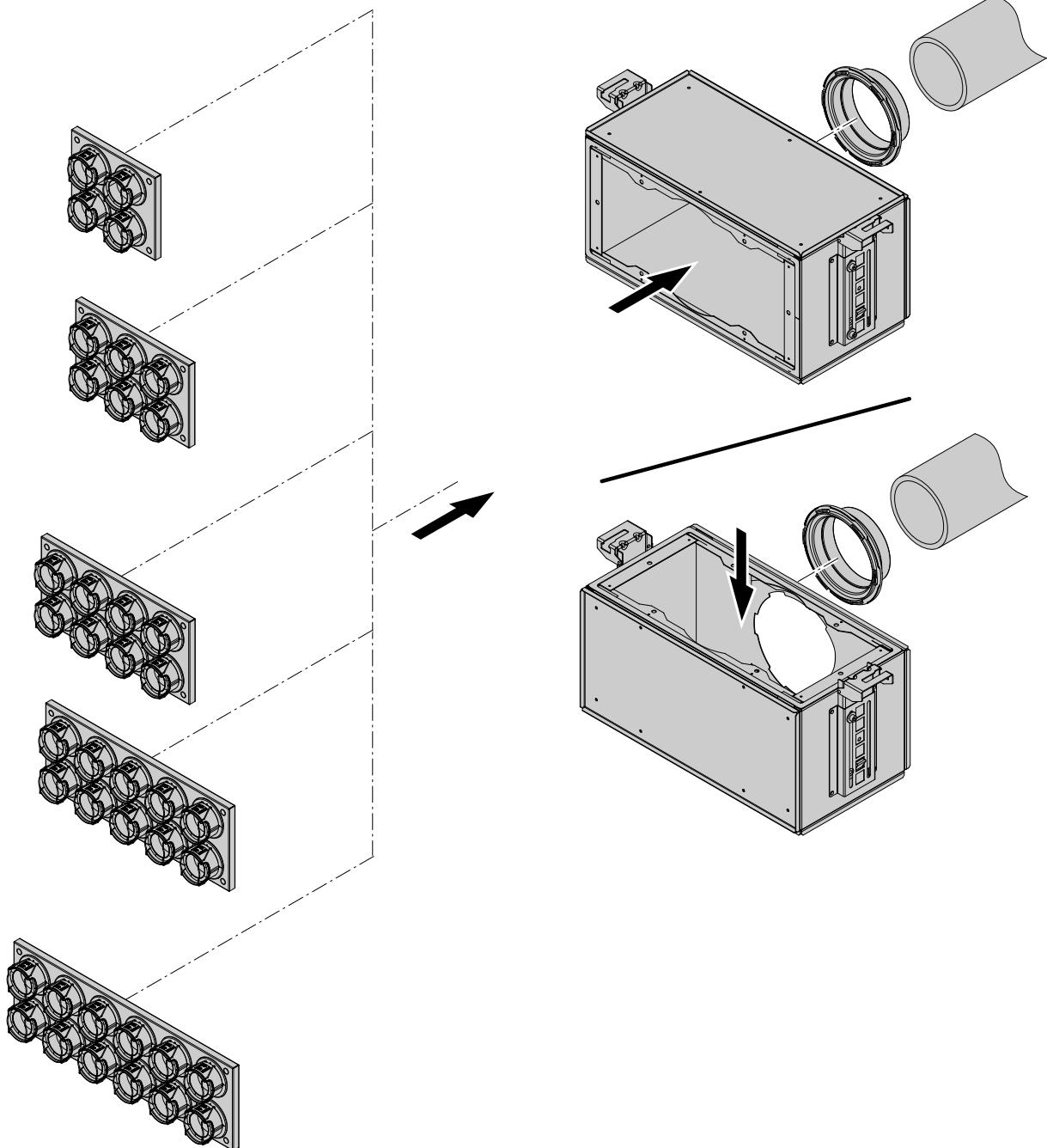


Рис. 38

Следующие этапы монтажа показаны на примере воздухораспределительной коробки компакт М с монтажной панелью М.

При всех вариантах монтажа принять во внимание следующее:

- Пленку с монтажной панели снимать только непосредственно перед монтажом на воздухораспределительной коробке. Уплотнительная поверхность монтажной панели при монтаже воздухораспределительной коробки должна быть чистой.
- Количество болтов для соединения монтажной панели с воздухораспределительной коробкой зависит от размера. Использовать имеющийся в комплекте монтажный материал.

**Воздухораспределительная коробка для Vitovent... (продолжение)**

- Монтаж воздухораспределительной коробки на перекрытии выполняется с использованием не входящих в комплект дюбелей заказчиком и шурупов с шестигранной головкой, размер 8, согласно DIN 571.
- Листы с изоляционными матами при монтаже не вдавливать с силой. Установить лист с изоляционным матом так, чтобы он был полностью вставлен внутрь воздухораспределительной коробки.
- Воздухораспределительную коробку можно установить на различной высоте: см. таблицу ниже.

Выступ в фиксирующем отверстии	Расстояние от верхней кромки воздухораспределительной коробки до верхней кромки монтажного уголка мм
1	0
2	25
3	50
4	75
5	100
6	125

**Воздухораспределительная коробка компакт с монтажной панелью в бетонном перекрытии**

Проход в бетонном перекрытии подготовлен.

**Минимальные размеры (см. также рис. 39)**

Монтажная панель	a, мм	b, мм	c, мм
XS	266	227	30
S	360	227	30
M	470	227	30
L	582	227	30
XL	695	227	30

Воздухораспределительная коробка для Vitovent... (продолжение)

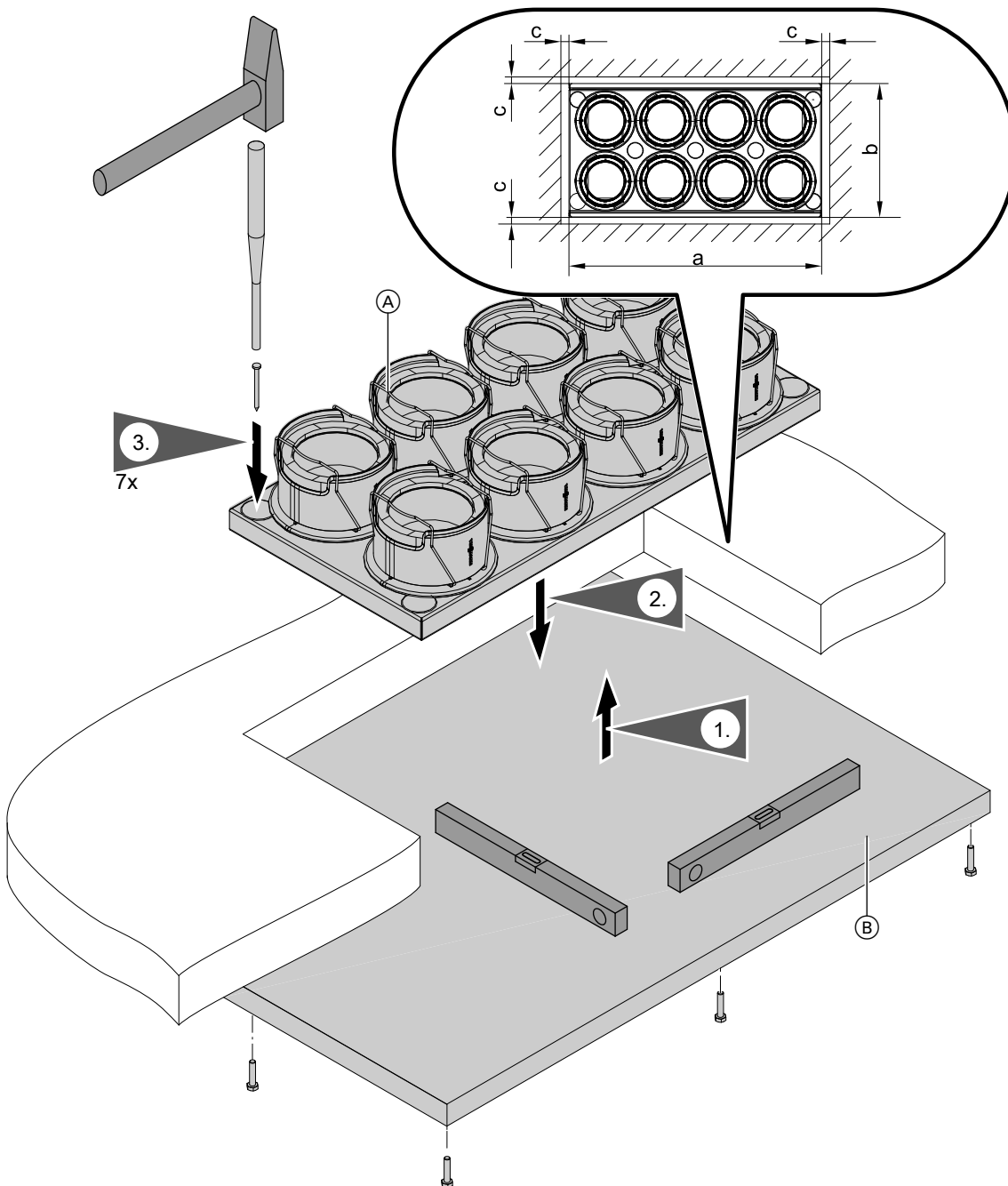


Рис. 39

- (A) Монтажная панель
- (B) Деревянная панель (опалубка)

1. Закрепить деревянную панель (опалубка) (B) снизу опорами.
3. Закрепить монтажную панель гвоздями (из нержавеющей стали) на деревянной панели. Количество гвоздей (не входят в комплект поставки) зависит от размера монтажной панели:

XS	4
S	6
M	7
L	8
XL	9

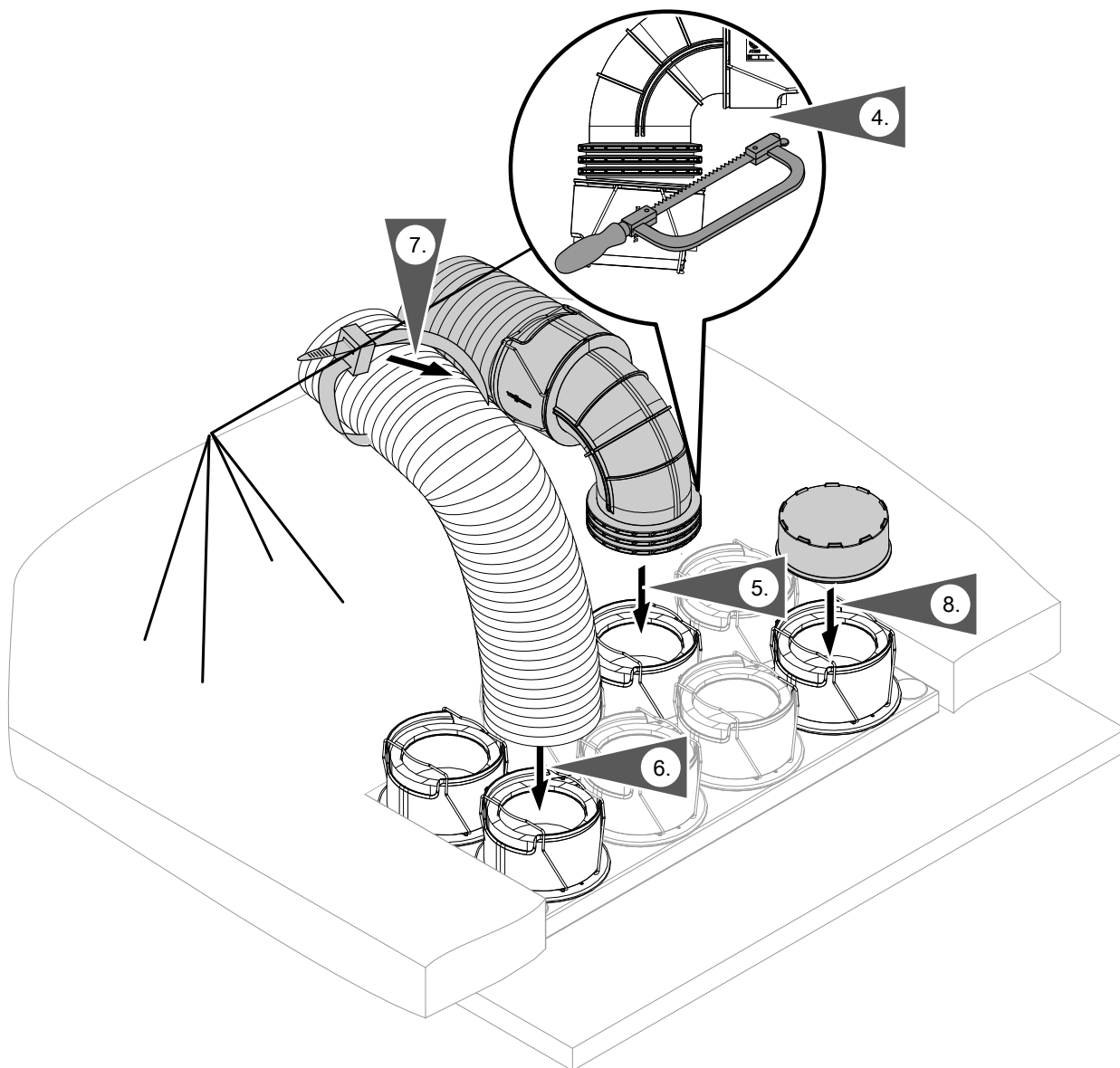


Рис. 40

- 7.
  - При прокладке обеспечить прямое направление воздуховодов. Соблюдать большие радиусы изгиба.
  - Проложить воздуховод **под** верхним поясом держателей решетки. Закрепить воздуховод кабельной стяжкой с шагом 50 см на держателе решетки.
  - Не прокладывать воздуховод в зонах с большим количеством арматуры.
  - Обеспечить расстояние до краев, углов и стен от 40 до 50 см.
- 9. Заделать монтажную панель с воздуховодами в бетон.
- 10. Убрать деревянную панель. Снять пленку с монтажной панели.
- 11. Очистить уплотнительную поверхность монтажной панели. Откусить кусачками выступающие гвозди.

**Указание**

*Если при монтаже требуется отделить части верхнего пояса от держателя решетки, подпереть эту зону снизу опорами.*



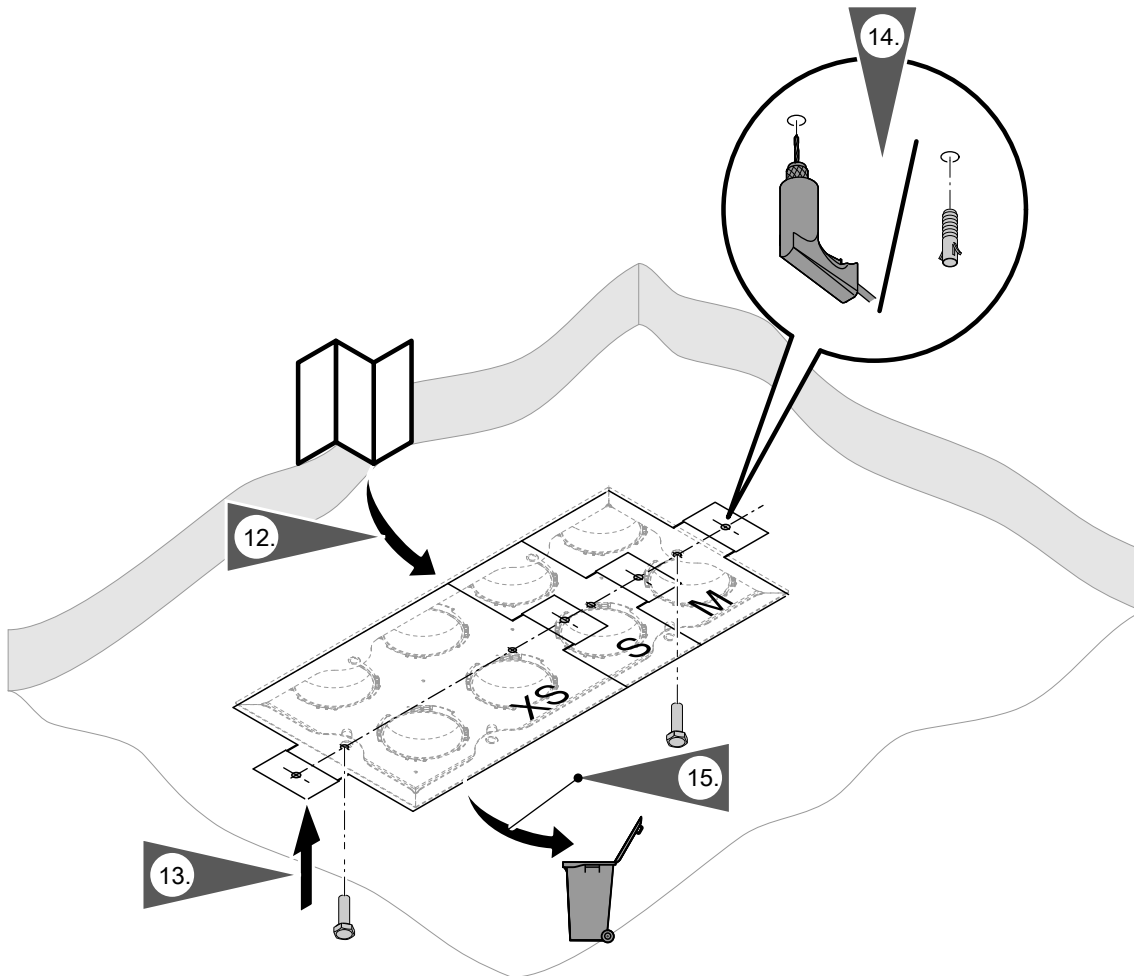


Рис. 41

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>12.</b> Обрезать шаблон для сверления по размеру коробки.</p> <p><b>13.</b> Закрепить шаблон для сверления винтами на монтажной панели.</p> | <p><b>14.</b> Выполнить отверстия и вставить дюбели.</p> <p><b>15.</b> Снять шаблон для сверления.</p> |
|---|--|

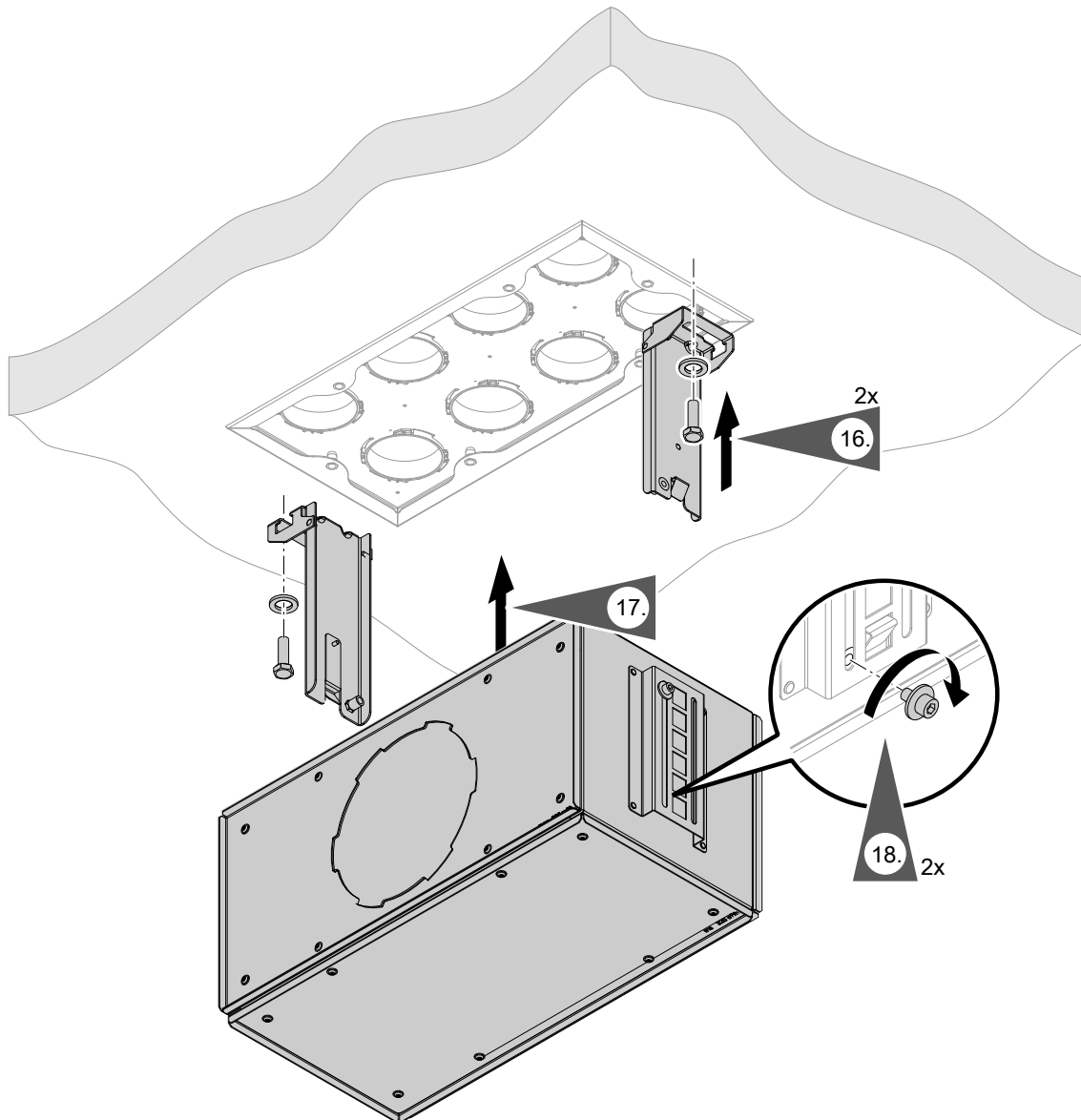


Рис. 42

**16.** Закрепить монтажные уголки на перекрытии, обеспечив их подвижность. Используемые винты, не входящие в комплект поставки: см. на стр. 42.

**17.** Вставить воздухораспределительную коробку в подвижные монтажные уголки.

**18.** Закрутить винты на монтажных уголках.

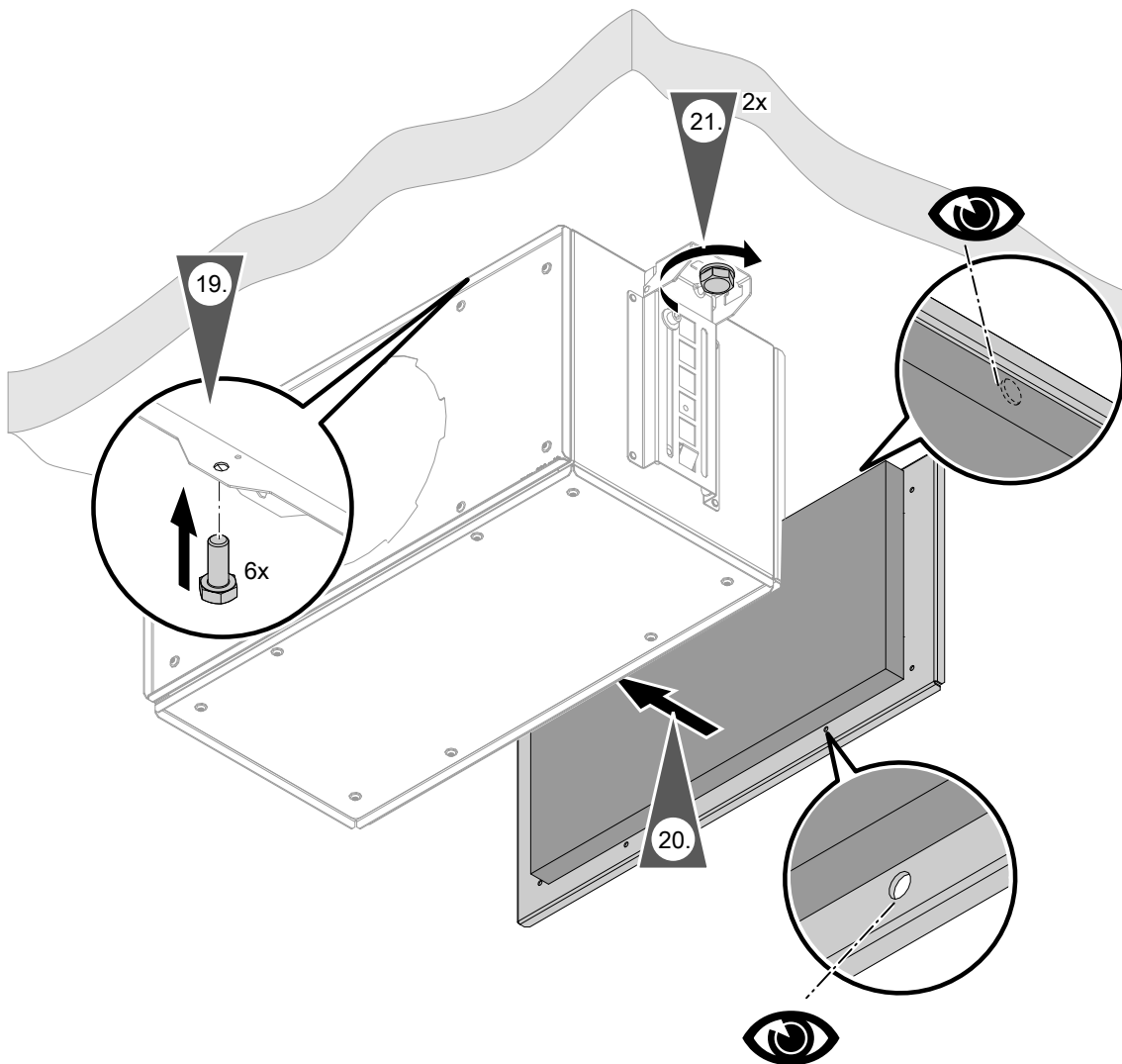


Рис. 43

19. Прижать воздухораспределительную коробку к монтажной панели. Закрепить с помощью прилагаемых винтов.
20. Закрепить панель с глазком.
21. Затянуть винты на монтажном уголке и перекрытии.  
Момент затяжки винта на монтажном уголке: 10 Нм

**Указание**

Не зажимать изоляционный мат между панелью с глазком и угловой панелью облицовки. Установить панель с глазком и изоляционный мат так, чтобы они были полностью вставлены внутрь воздухораспределительной коробки.

Монтаж воздухораспределительной коробки компакт на подвесном потолке

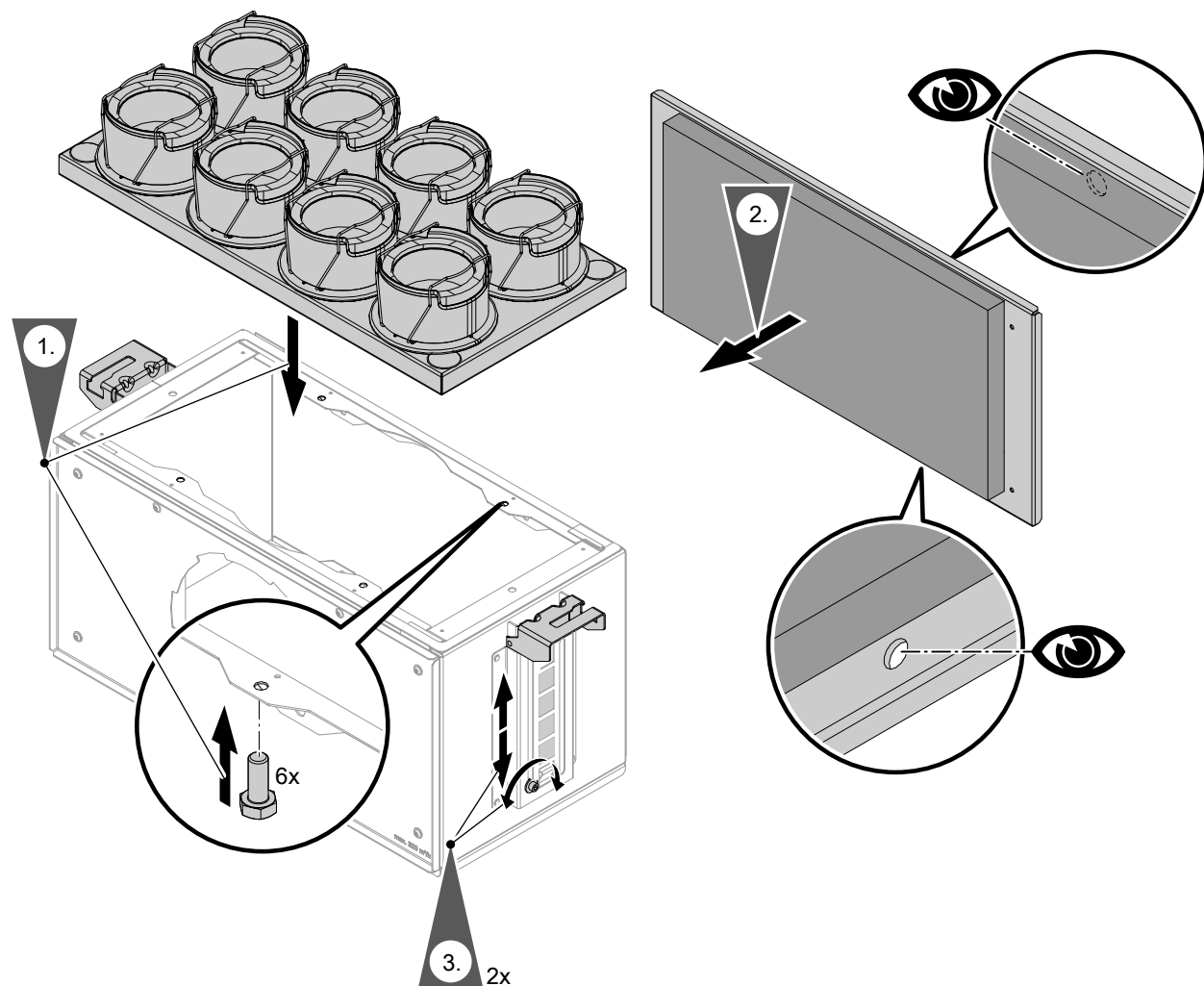


Рис. 44

1. Закрепить монтажную панель **без** защитной пленки имеющимися в комплекте винтами с верхней стороны воздухораспределительной коробки.
2. Установить панель с глазком с задней стороны коробки.
3. Установить монтажные уголки на нужную высоту. Ступени фиксации и расстояния: см. на стр. 42.

**Указание**

Не зажимать изоляционный мат между панелью с глазком и угловой панелью облицовки. Установить панель с глазком и изоляционный мат так, чтобы они были полностью вставлены внутрь воздухораспределительной коробки.

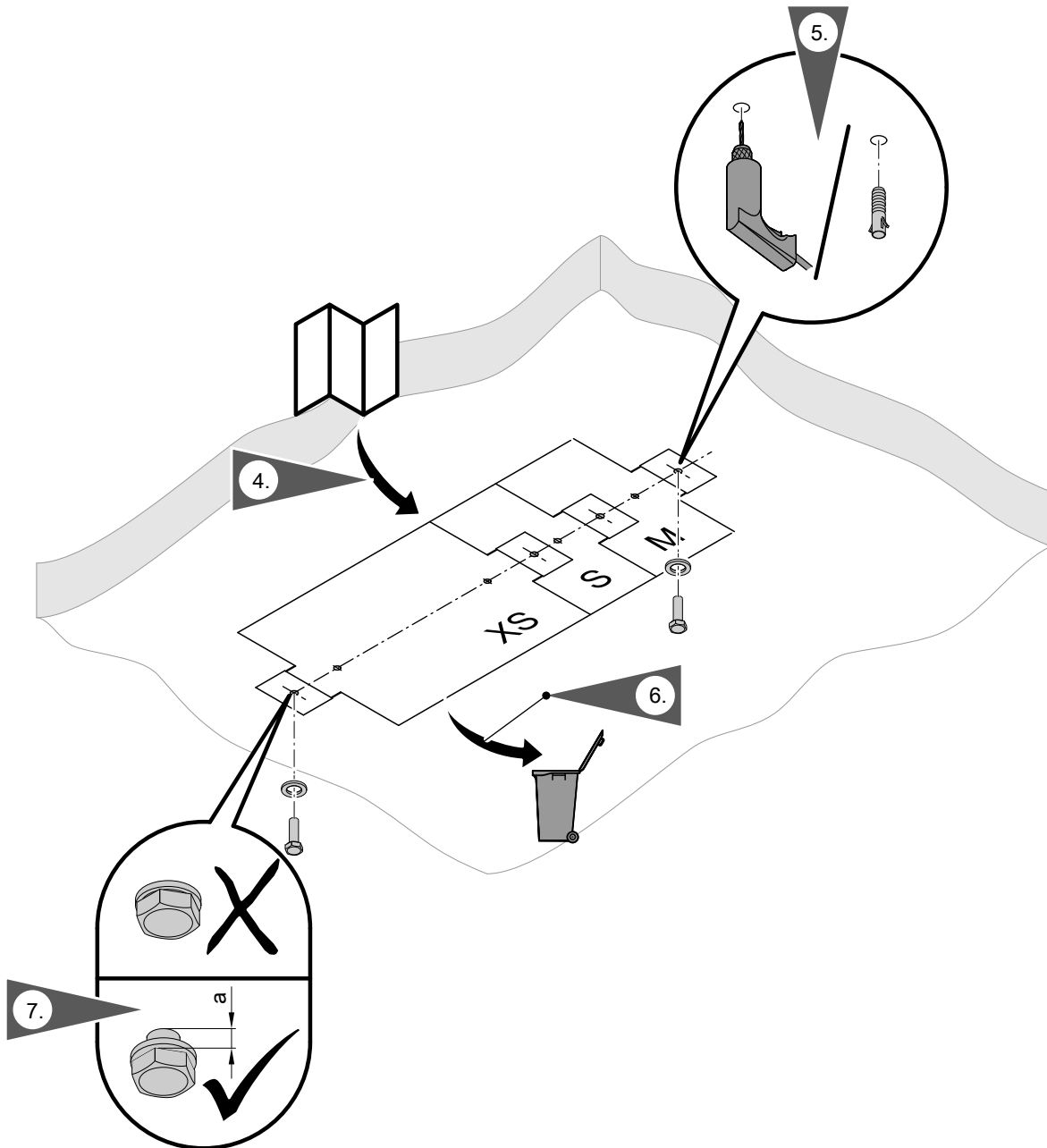


Рис. 45

4. Обрезать шаблон для сверления по размеру воздухораспределительной коробки.
5. Выполнить отверстия и вставить дюбели.
6. Снять шаблон для сверления.
7. Вкрутить винт с шестигранной головкой. Используемые винты, не входящие в комплект поставки: см. на стр. 42. Оставить выступ под перекрытием:  $a = 8 - 10$  мм.

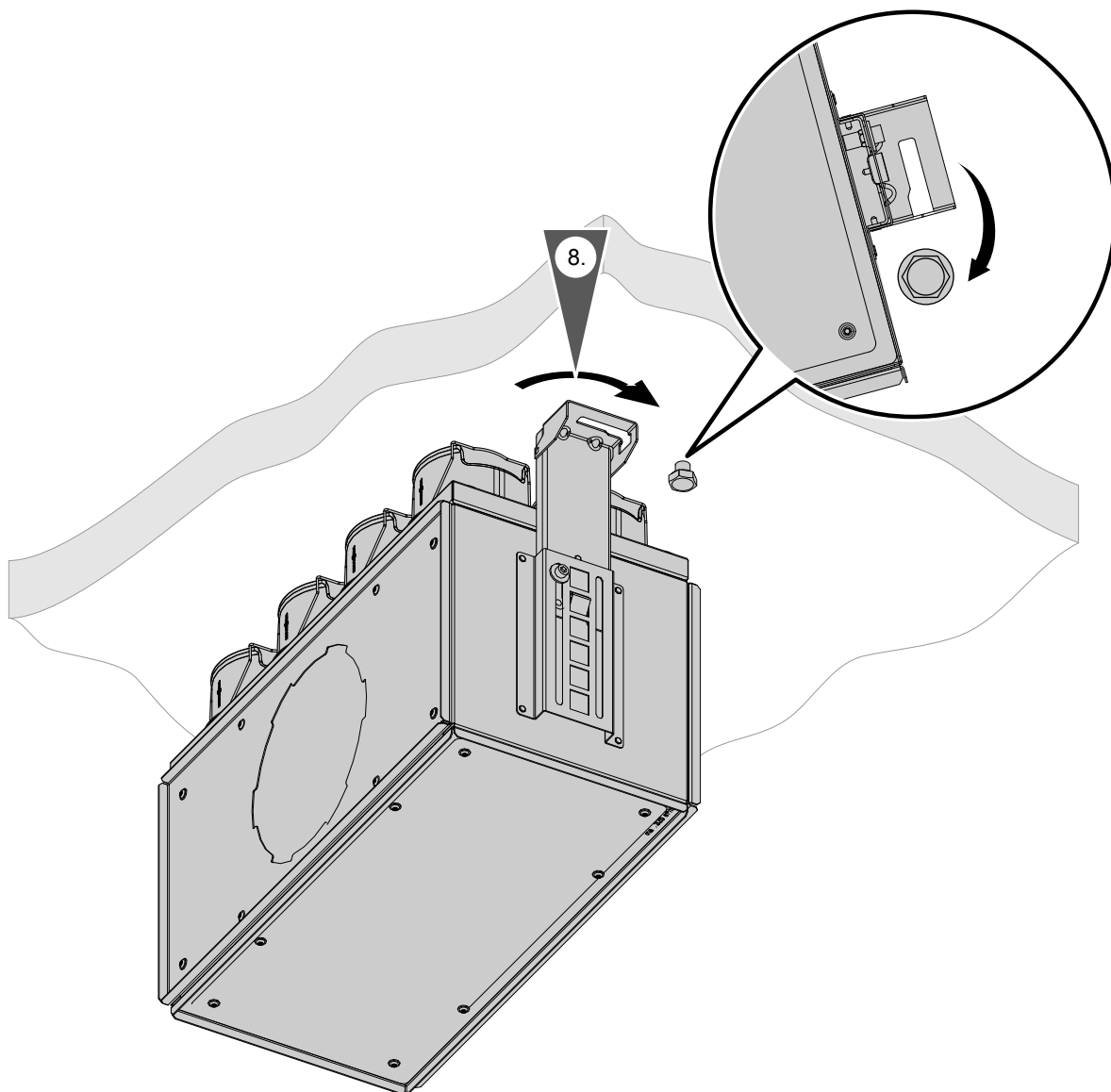
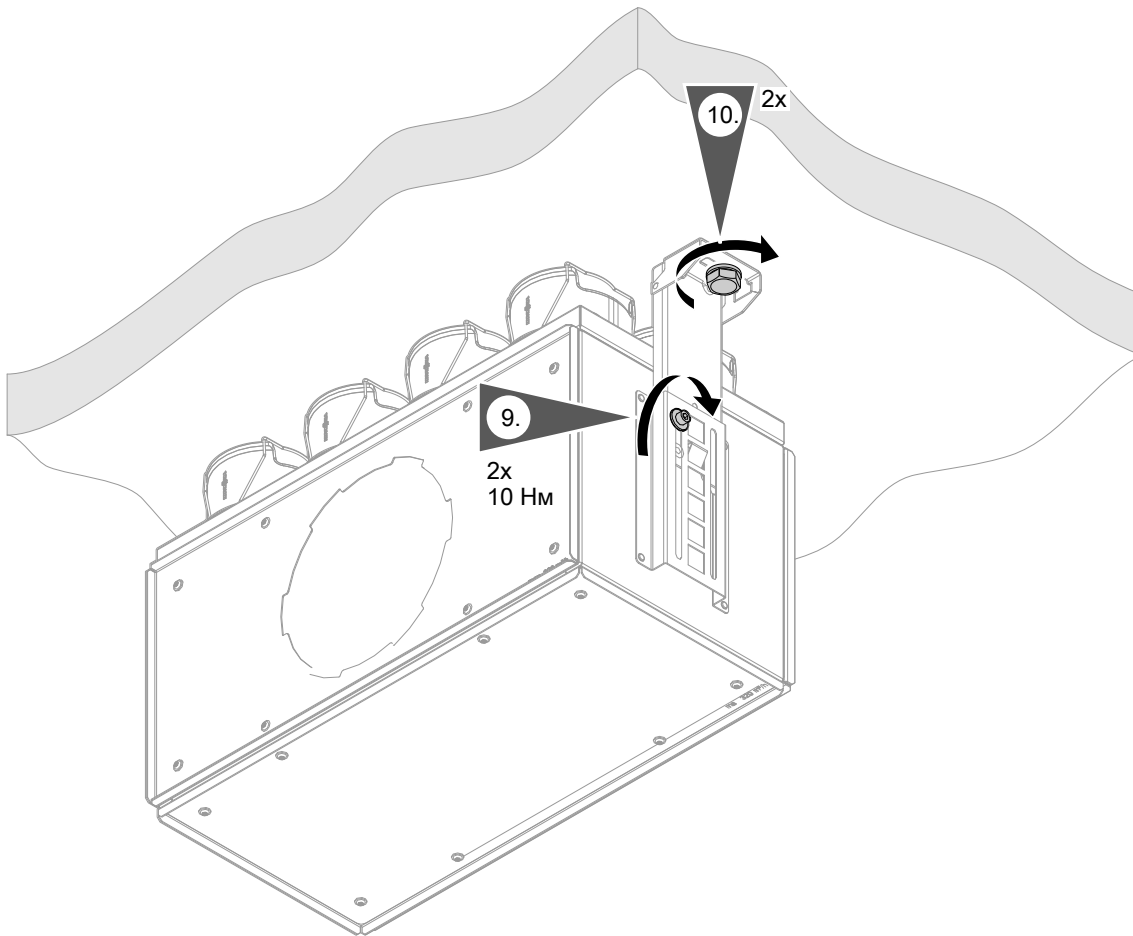


Рис. 46

**Воздухораспределительная коробка для Vitovent... (продолжение)**



Монтаж

Рис. 47

**Воздухораспределительная коробка компакт с монтажной панелью сбоку**

Обеспечить следующие расстояния:

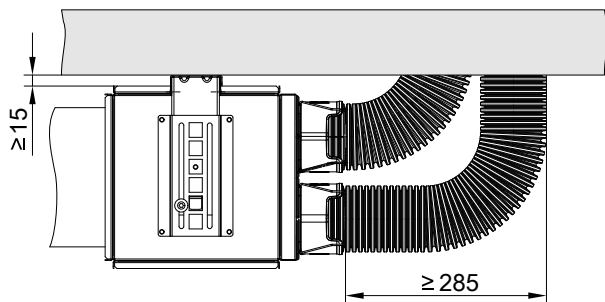


Рис. 48

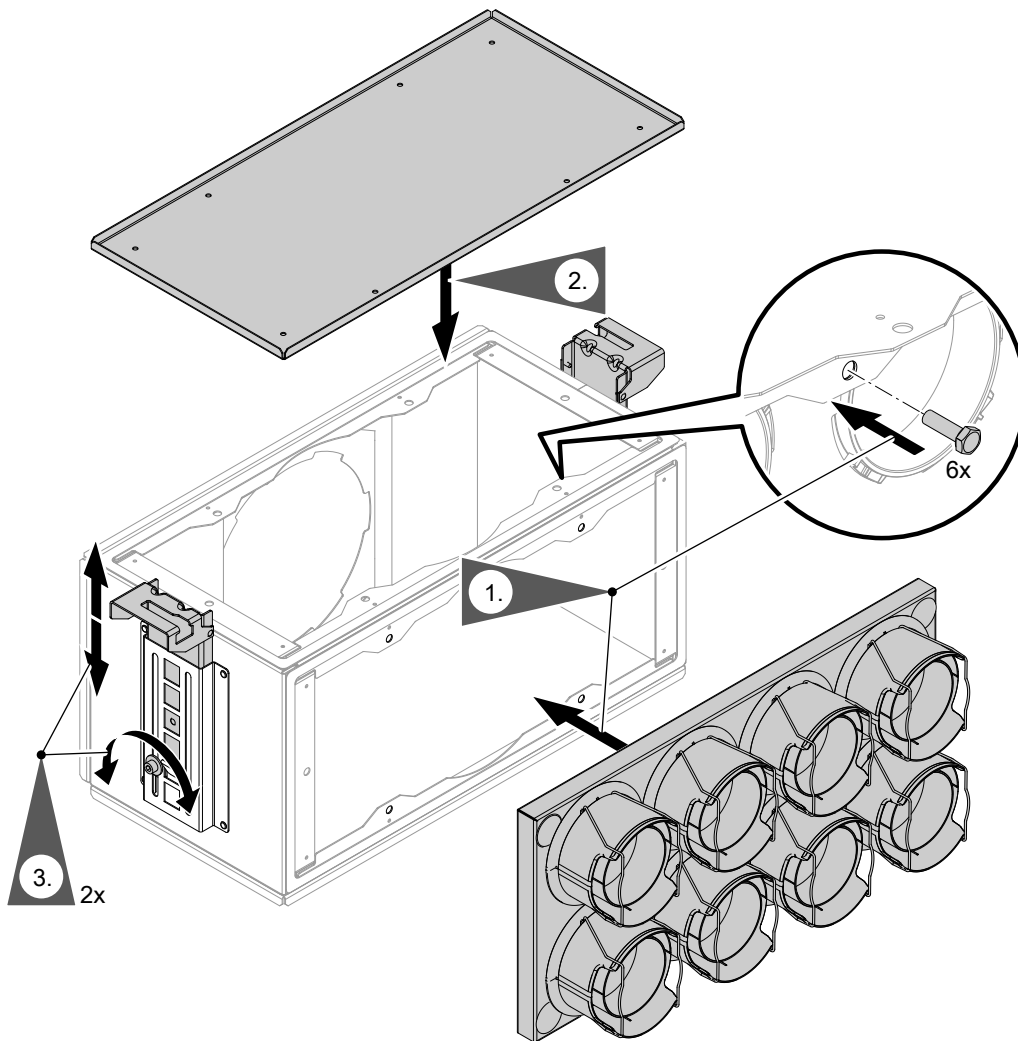


Рис. 49

1. Закрепить монтажную панель **без** защитной пленки сбоку воздухораспределительной коробки.
2. Смонтировать верхнюю панель облицовки сверху воздухораспределительной коробки.
3. Установить монтажные уголки на нужную высоту. Ступени фиксации и расстояния: см. на стр. 42.

**Указание**

Не зажимать изоляционный мат между панелью с глазком и угловой панелью облицовки. Установить панель с глазком и изоляционный мат так, чтобы они были полностью вставлены внутрь воздухораспределительной коробки.



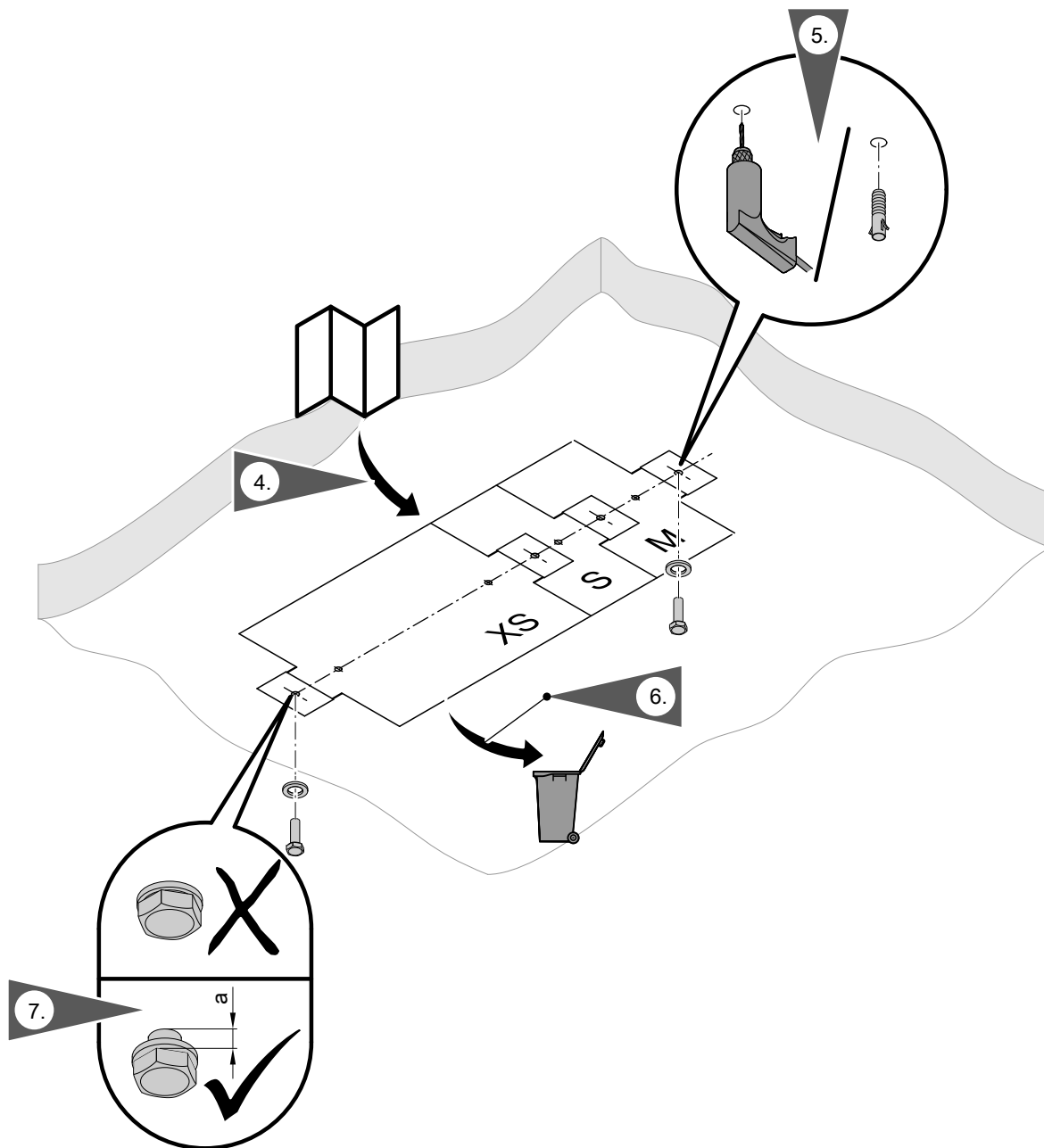


Рис. 50

4. Обрезать шаблон для сверления по размеру воздухораспределительной коробки.
5. Выполнить отверстия и вставить дюбели.
6. Снять шаблон для сверления.
7. Вкрутить винт с шестигранной головкой. Используемые винты, не входящие в комплект поставки: см. на стр. 42. Оставить выступ под перекрытием:  $a = 8 - 10$  мм.
8. Закрепить воздухораспределительную коробку, закрутить винты.

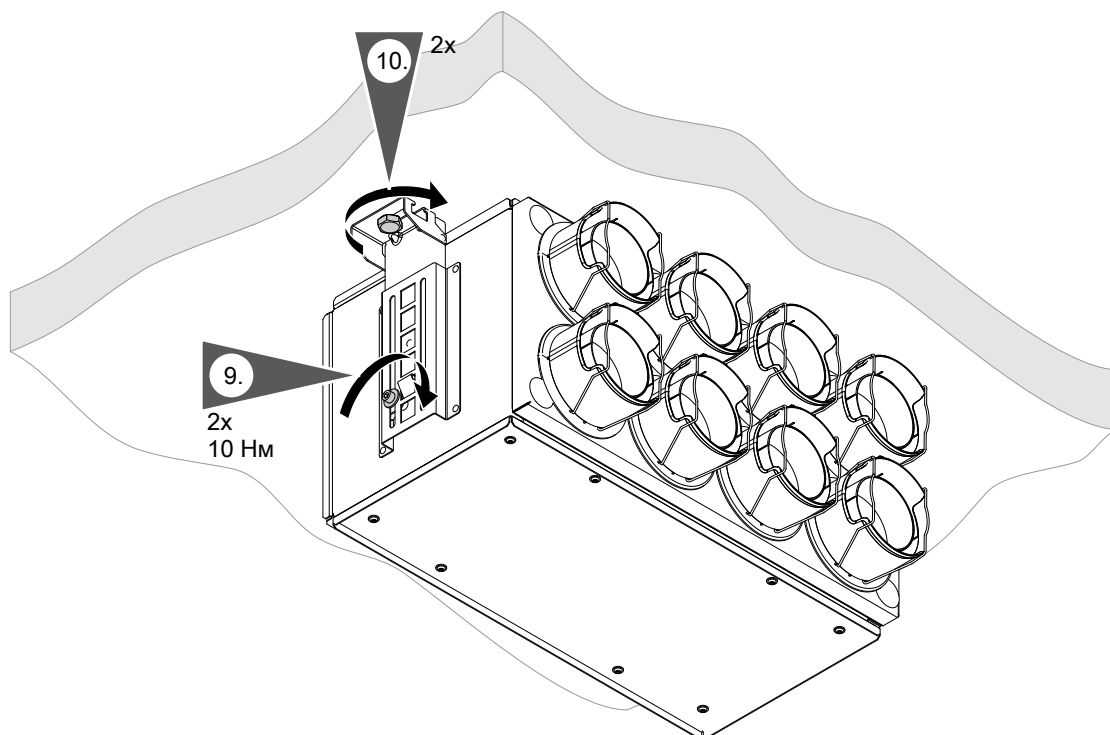


Рис. 51

### Воздухораспределительная коробка компакт с расположенной снизу вентиляционной установкой

Главная присоединительная пластина и боковая пластина с глазком могут быть переставлены (главная присоединительная пластина внизу, пластина с глазком слева).

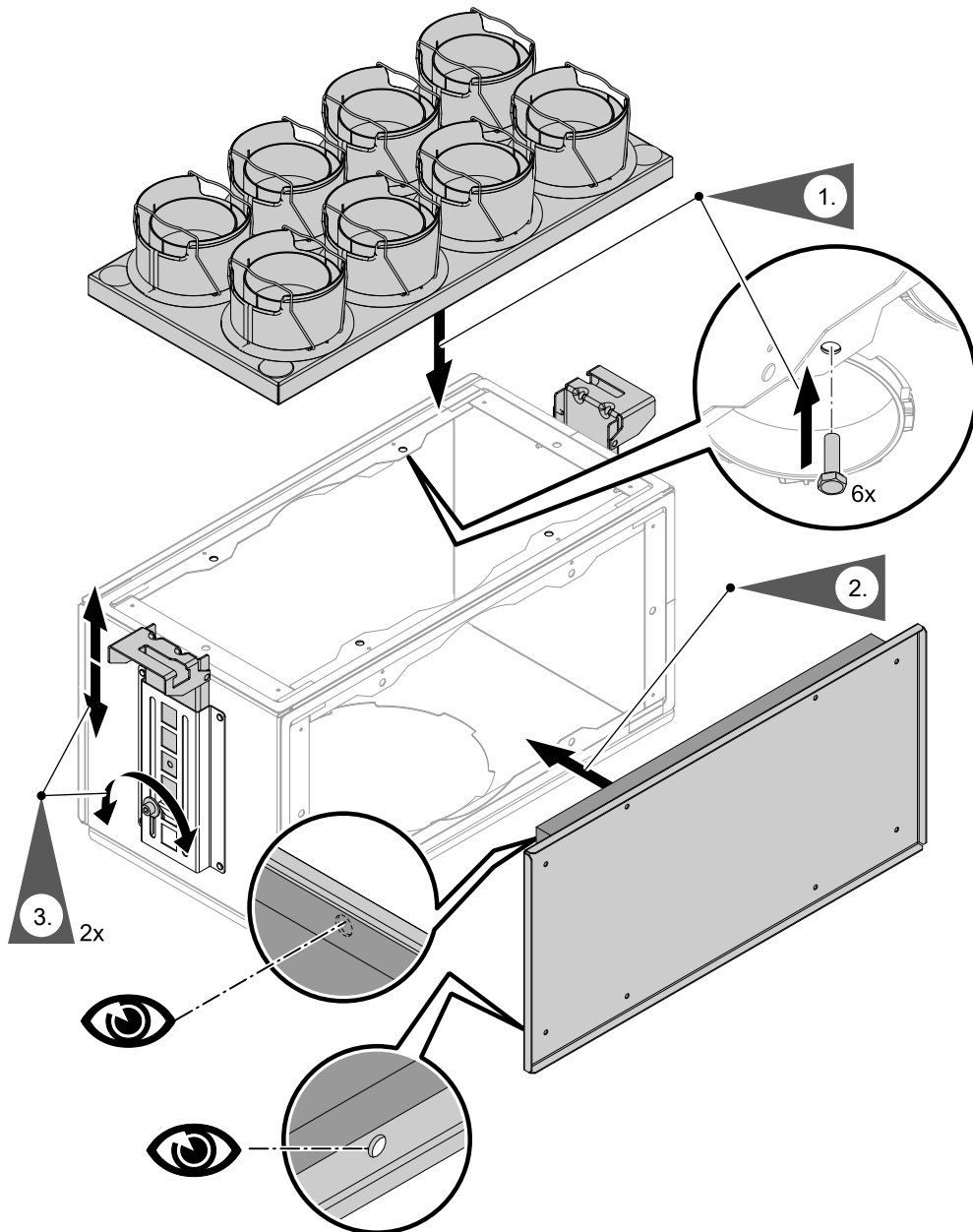


Рис. 52

1. Закрепить монтажную панель **без** защитной пленки с верхней стороны воздухораспределительной коробки.
2. Смонтировать панель с глазком сбоку воздухораспределительной коробки.
3. Установить монтажные уголки на нужную высоту. Ступени фиксации и расстояния: см. на стр. 42.

**Указание**

Не зажимать изоляционный мат между панелью с глазком и угловой панелью облицовки. Установить панель с глазком и изоляционный мат так, чтобы они были полностью вставлены внутрь воздухораспределительной коробки.

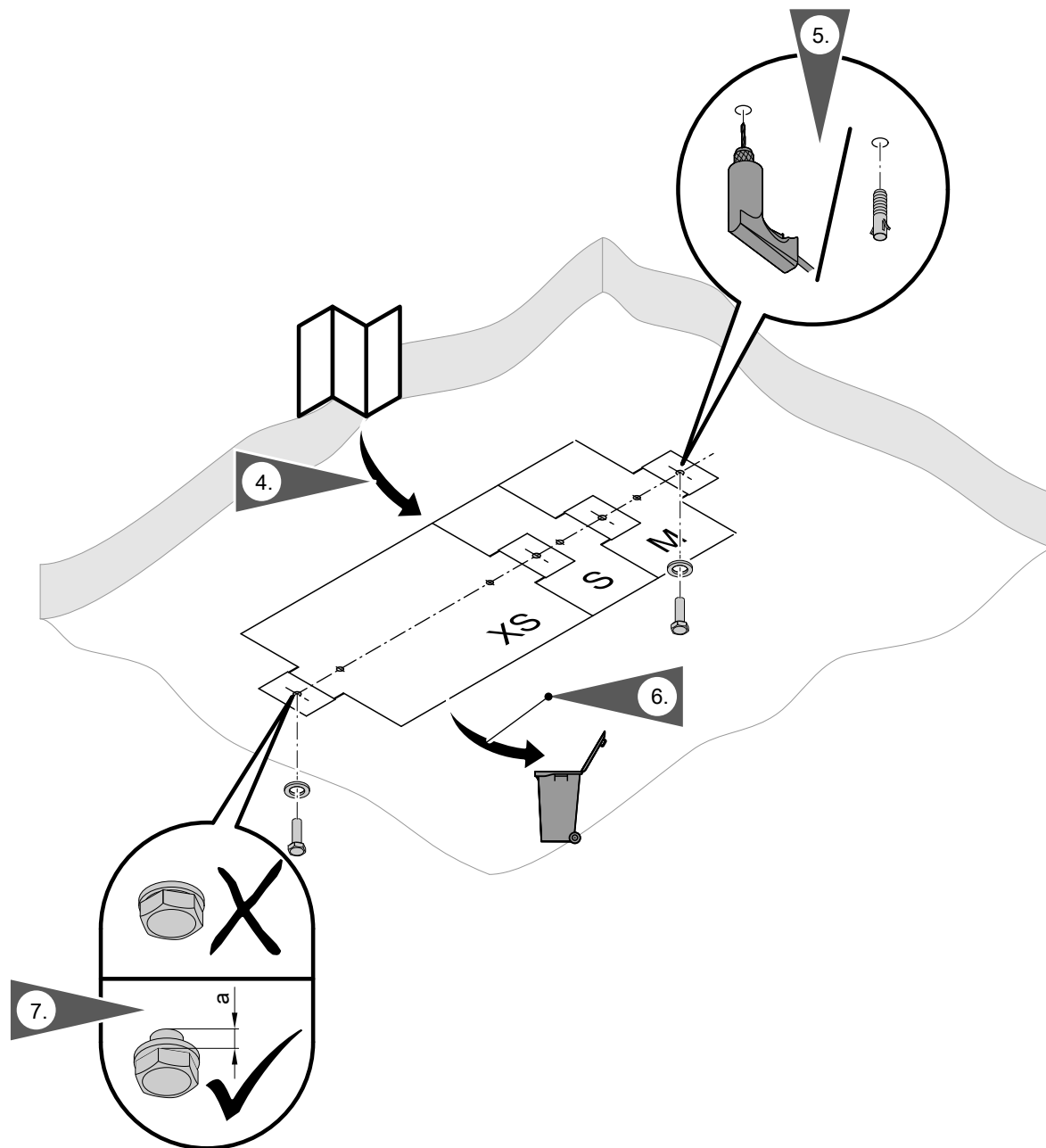


Рис. 53

4. Обрезать шаблон для сверления по размеру воздухораспределительной коробки.
5. Выполнить отверстия и вставить дюбели.
6. Снять шаблон для сверления.
7. Вкрутить винт с шестигранной головкой. Используемые винты, не входящие в комплект поставки: см. на стр. 42. Оставить выступ под перекрытием:  $a = 8 - 10$  мм.

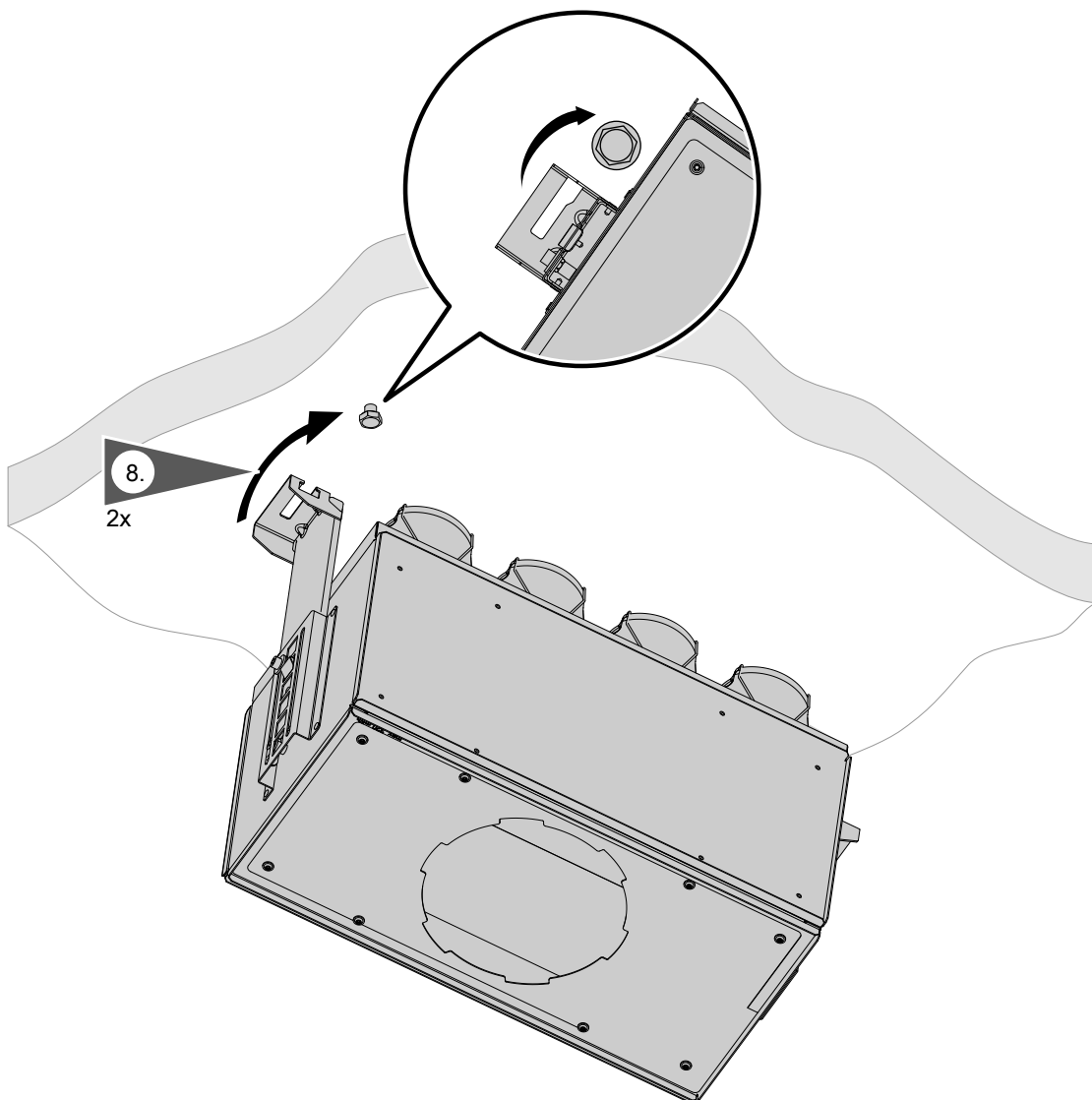


Рис. 54

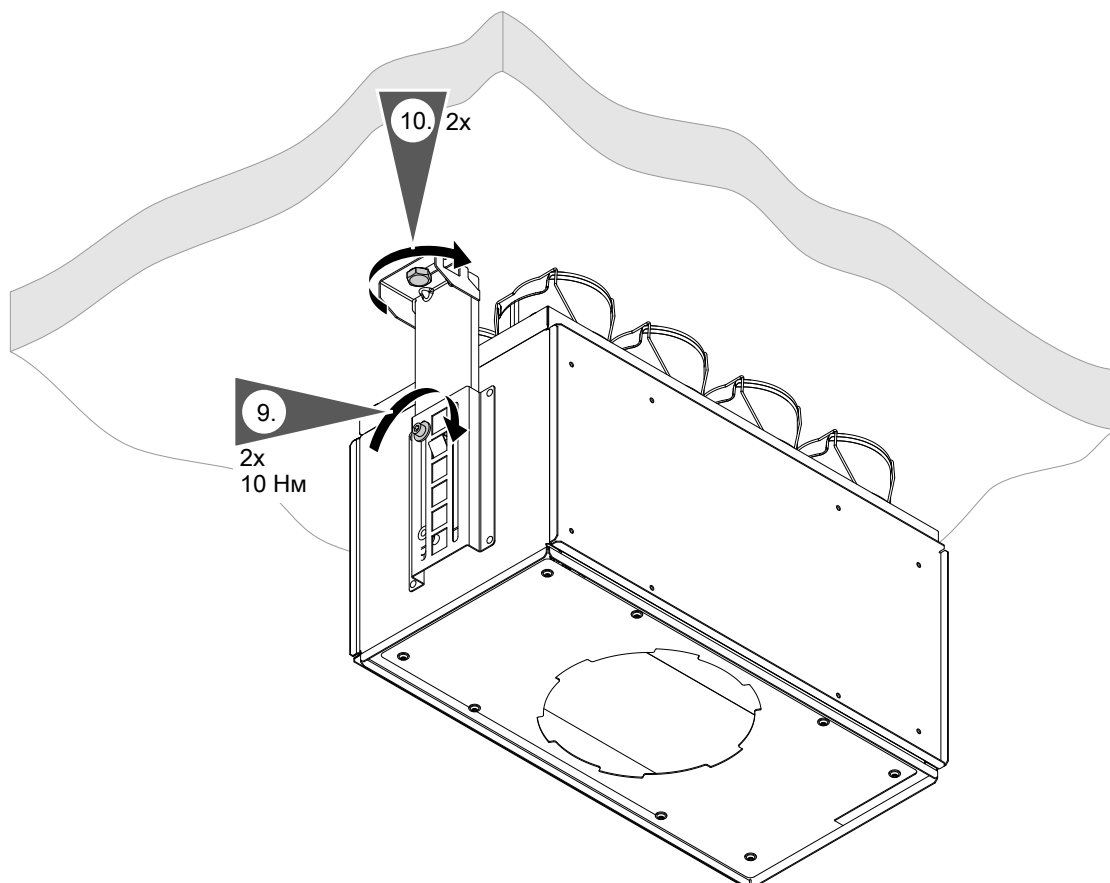


Рис. 55

## Распределитель воздуха

### Распределитель воздуха, 8-ми кратный, на конечном и промежуточном уровне

Установить соединительные детали на всех открытых подключениях распределителей воздуха:

- присоединительные элементы и другие детали
- присоединительные патрубки и другие детали
- внутренние соединители
- крышки

Ниже представлены различные варианты подключения.

**Распределитель воздуха** (продолжение)

Соединение двух распределителей воздуха, 8-ми кратных, на конечном и промежуточном уровне

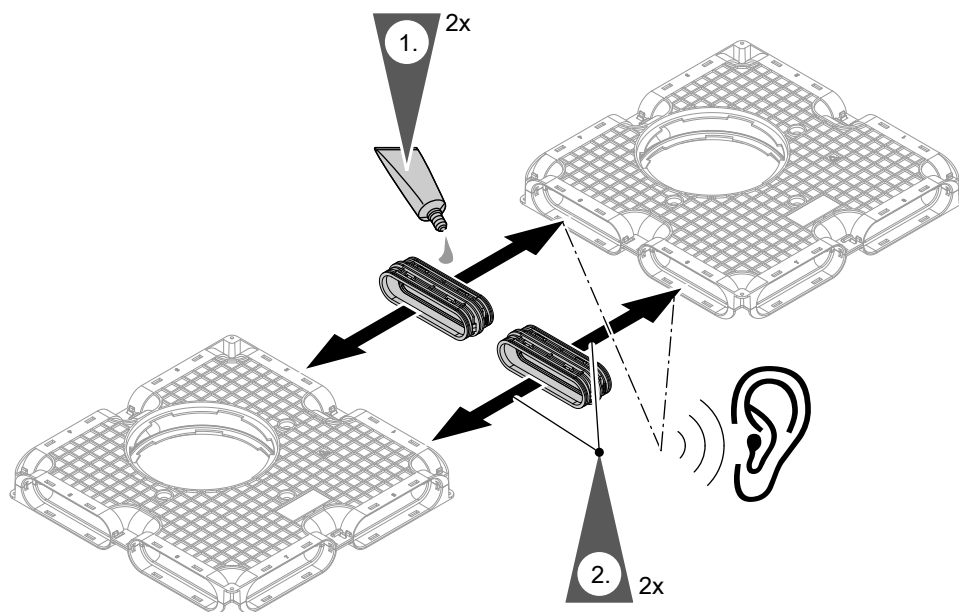


Рис. 56

2. Вставить внутренний соединитель с обеих сторон до щелчка.

**Распределитель воздуха** (продолжение)

**Монтаж крышки и соединительного патруб-  
ка распределителя**

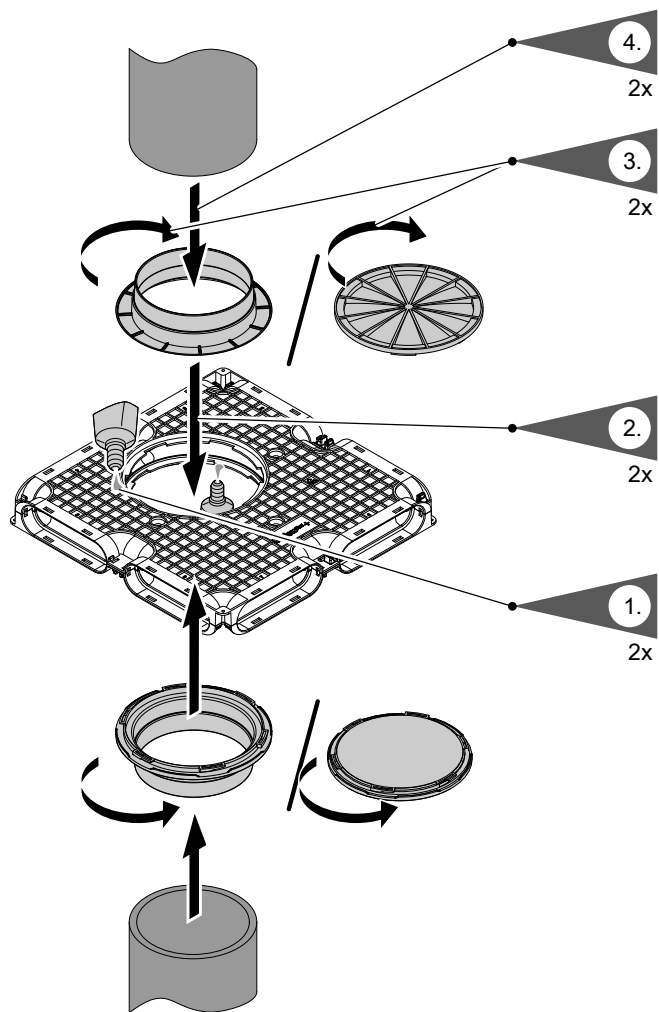
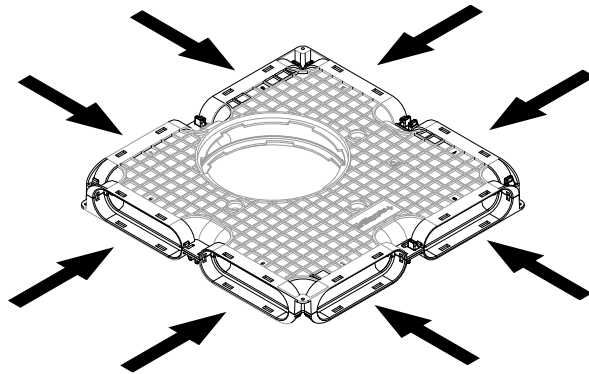


Рис. 57

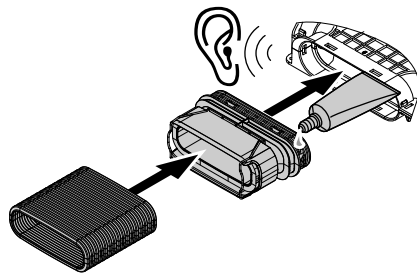


**Распределитель воздуха** (продолжение)

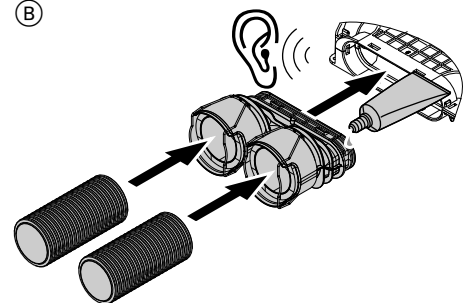
**Монтаж подключений распределителя воздуха**



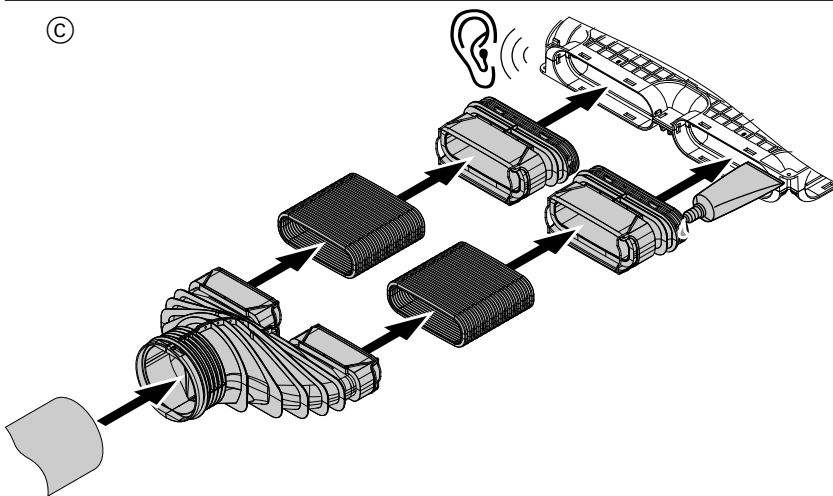
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ

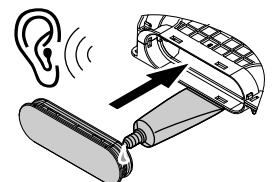


Рис. 58

- Ⓐ Канал плоского сечения F50 через соединительный элемент F50
- Ⓑ Канал круглого сечения R75 через соединительный элемент 2 x R75
- Ⓒ Коллектор DN 125 через переходник DN 125 на 2 x F50, канал плоского сечения F50 и соединительный элемент F50
- Ⓓ Крышка патрубка распределителя, плоская

**Распределитель воздуха** (продолжение)

Крепление распределителя воздуха, 8-ми кратного, на конечном и промежуточном уровне

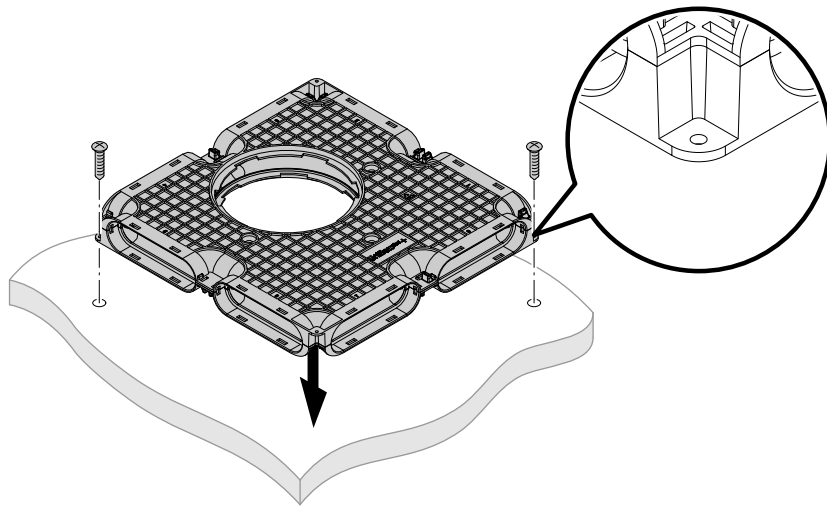


Рис. 59

**Распределитель воздуха, 4-х кратный, на промежуточном уровне**

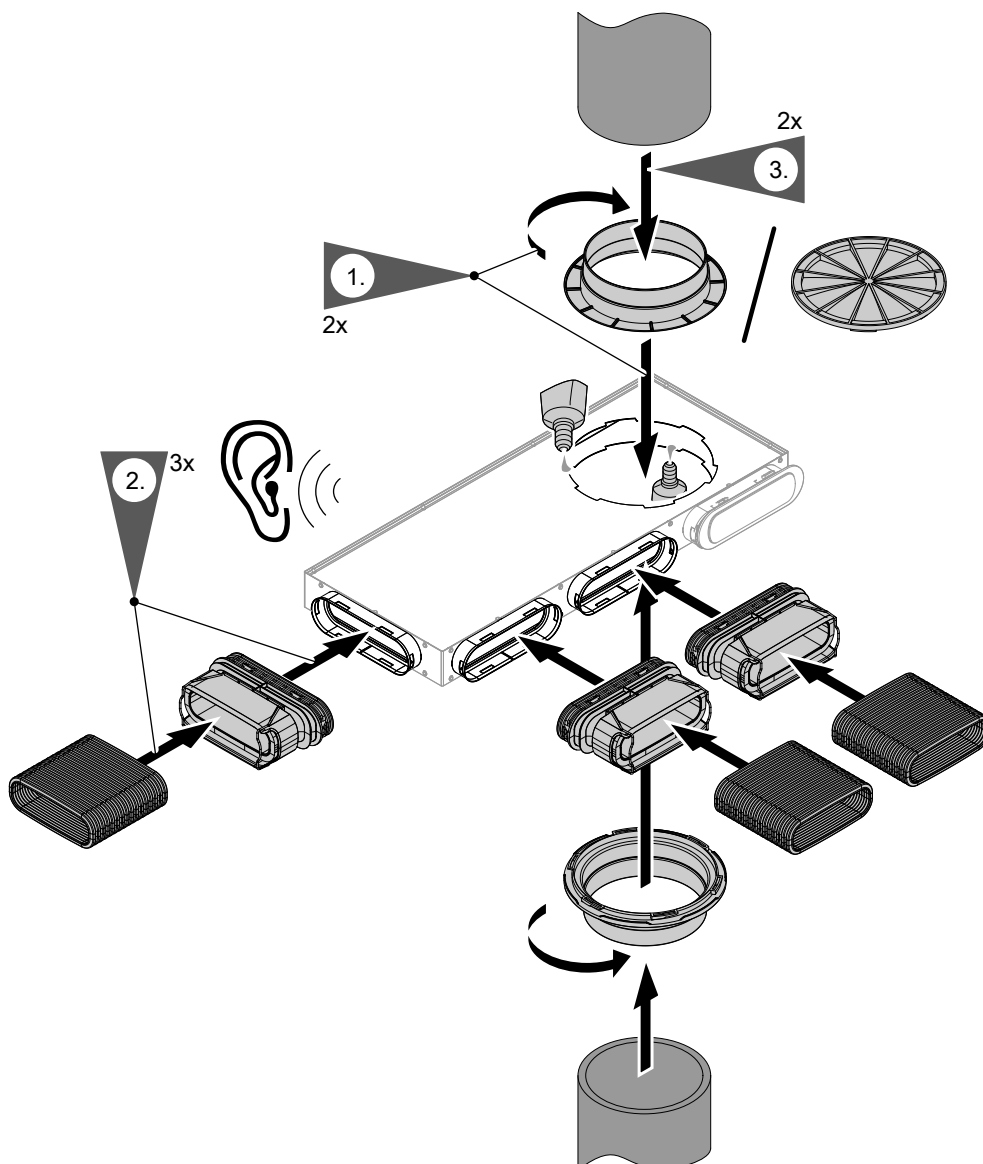


Рис. 60

**Колено 90° F50 на R90**

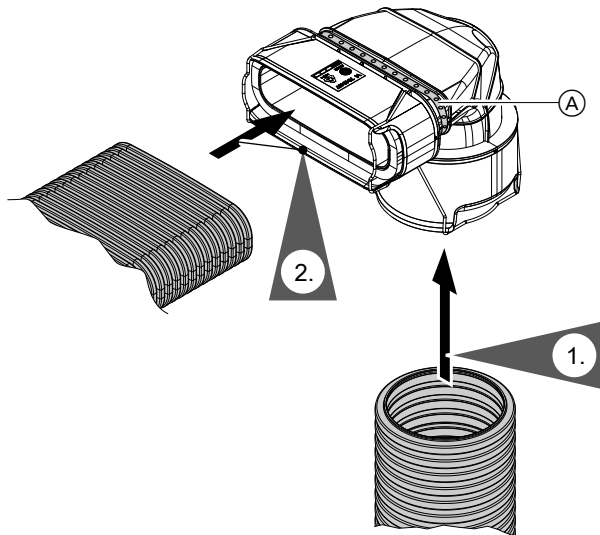
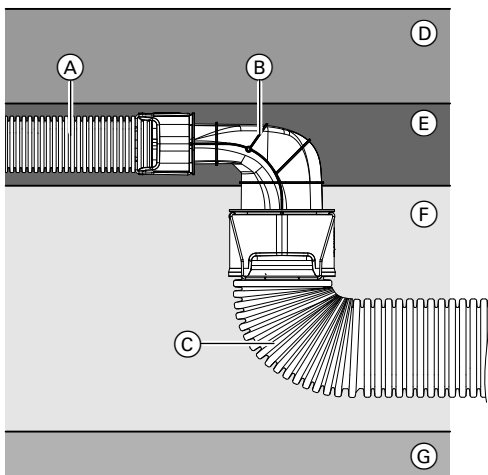


Рис. 61

- Ⓐ Перфорированная лента (при необходимости использовать для крепления)

**Пример: монтаж в деревянном балочном перекрытии**



- Ⓒ Канал круглого сечения R90
- Ⓓ Бетонная стяжка
- Ⓔ Изоляция
- Ⓕ Ряд балок
- Ⓖ Панели перекрытия, например, ОСБ-/гипсокартонная плита

Рис. 62

- Ⓐ Воздуховод плоского сечения F50
- Ⓑ Колено 90° F50 на R90

## Перемычка

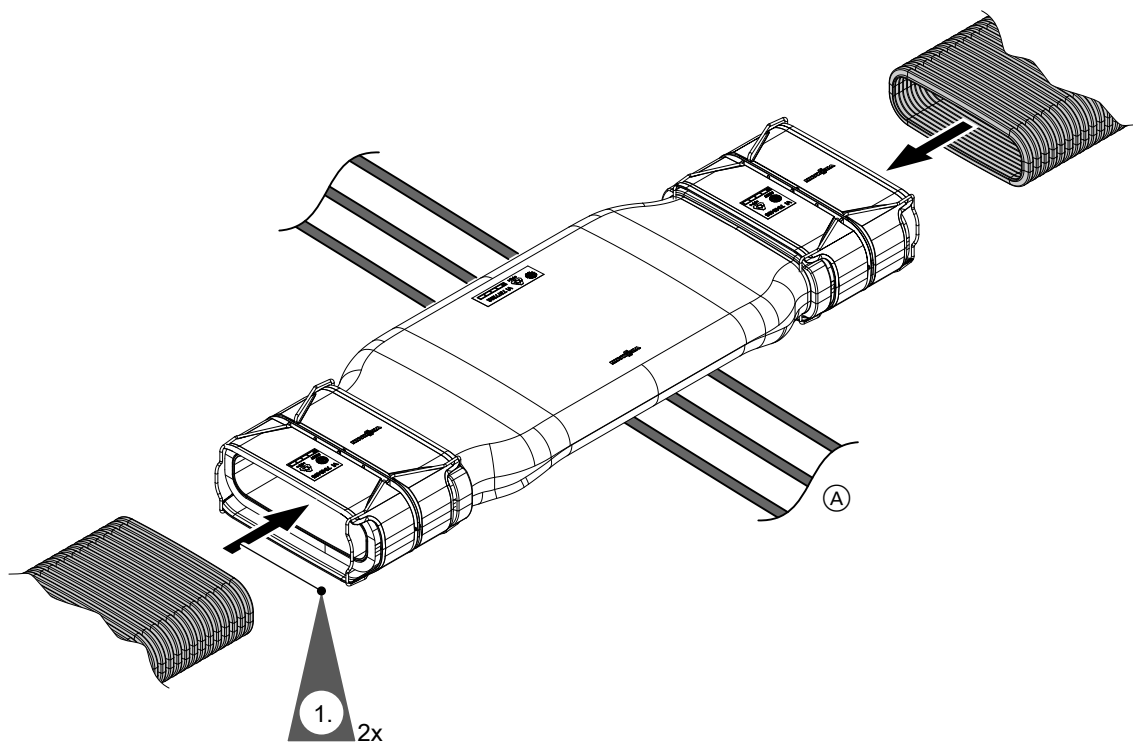


Рис. 63

- Ⓐ Электрические кабели или полые трубы (до  $\varnothing$  22 мм)

## Воздуховыпускная камера

### Расстояния

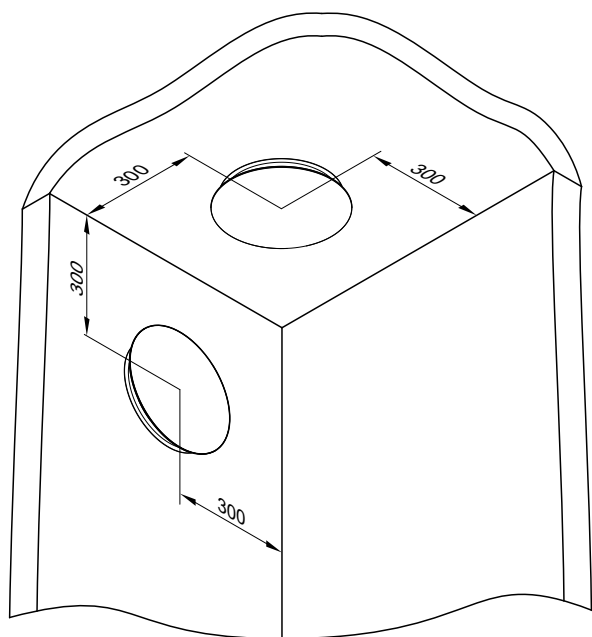


Рис. 64

**Воздуховыпускная камера** (продолжение)

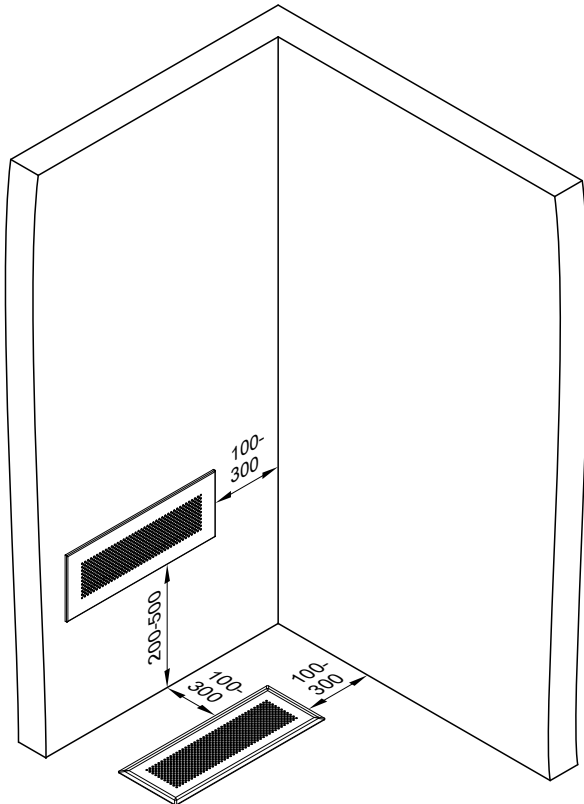


Рис. 65

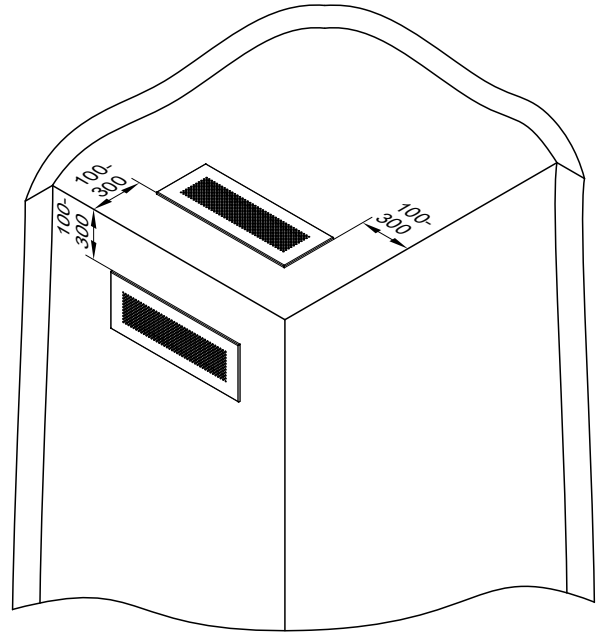


Рис. 66

Монтаж

**Обзор вариантов монтажа**

**Напольный вентиляционный плафон: монтаж на необработанном полу**

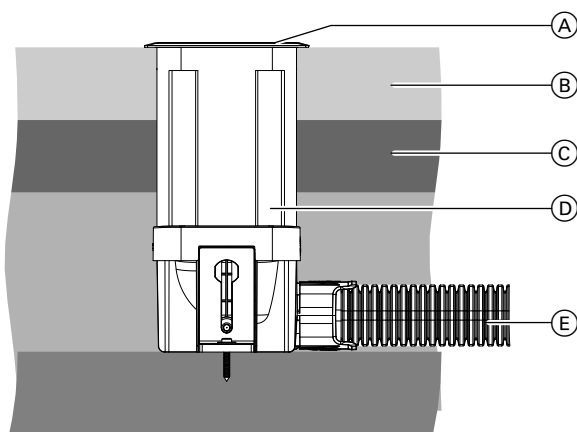


Рис. 67

- (A) Напольная решетка, прямоугольная
- (B) Готовый пол
- (C) Изоляция от ударных шумов
- (D) Воздуховыпускная камера, прямоугольная F50 L
- (E) Воздуховод плоского или круглого сечения с выравнивающей изоляцией: 60 мм

**Напольный вентиляционный плафон: монтаж в монолитном бетоне**

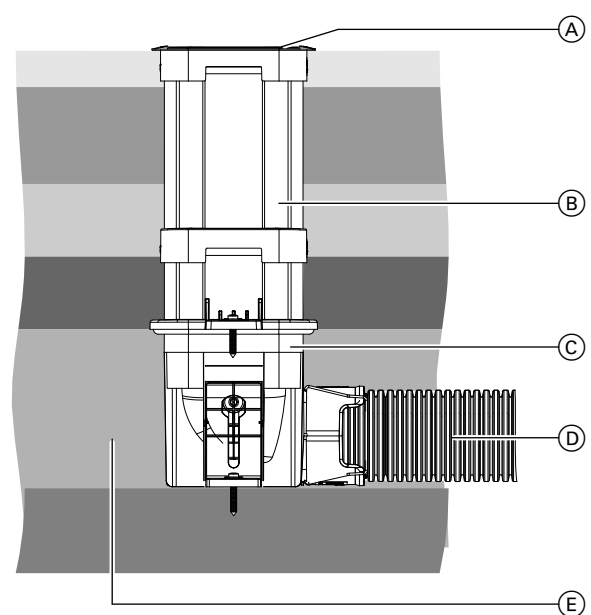


Рис. 68

- (A) Напольная решетка, прямоугольная
- (B) Монтажная насадка, прямоугольная 230 мм

**Воздуховыпускная камера** (продолжение)

- С Воздуховыпускная камера, прямоугольная R75 S  
Или  
Воздуховыпускная камера, прямоугольная R75 L (без прямоугольной монтажной насадки 230 мм)
- Д Воздуховод круглого сечения R75
- Е Монолитный бетон

**Потолочный вентиляционный плафон: монтаж на необработанном полу**

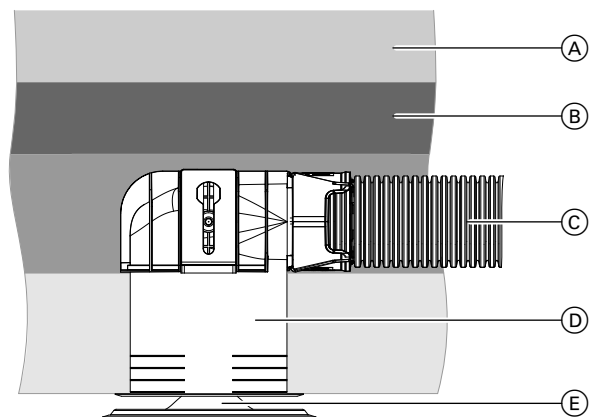


Рис. 69

- А Бесшовный пол
- В Изоляция от ударных шумов
- С Воздуховод плоского сечения (с выравнивающей изоляцией)
- Д Воздуховыпускная камера F50 L
- Е Клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair, клапан приточного/уходящего воздуха, кухонный вытяжной клапан или выпускная решетка

**Потолочный вентиляционный плафон: монтаж в монолитном бетоне**

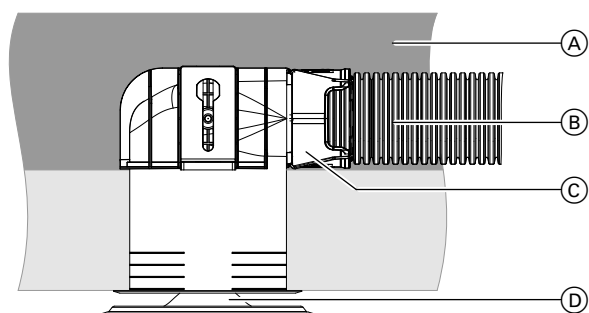


Рис. 70

- А Монолитный бетон
- В Воздуховод круглого сечения
- С Воздуховыпускная камера R75 L или R90 L
- Д Клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair, клапан приточного/уходящего воздуха, кухонный вытяжной клапан или выпускная решетка

**Потолочный вентиляционный плафон: монтаж в подвесном потолке**

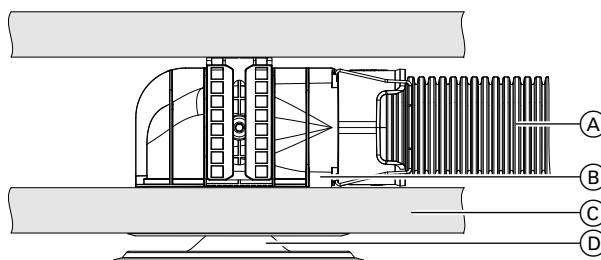


Рис. 71

- А Воздуховод плоского или круглого сечения
- В Воздуховыпускная камера F50 S или L, R75 S или L, R90 S или L  
или  
Воздуховыпускная камера, прямоугольная F50 S или L, R75 S или L
- С Подвесной потолок
- Д Клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair, клапан приточного/уходящего воздуха, кухонный вытяжной клапан, выпускная или стенная решетка, прямоугольная

**Потолочный вентиляционный плафон: монтаж в монолитном бетоне (деревянная опалубка)**

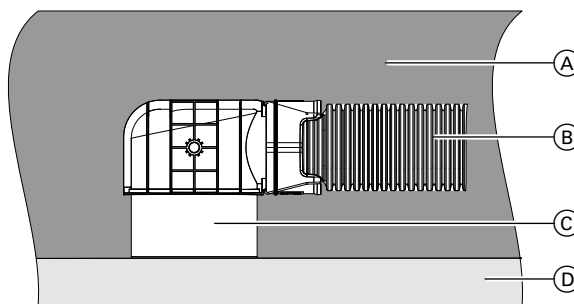


Рис. 72

- А Монолитный бетон
- В Воздуховод круглого сечения R90
- С Воздуховыпускная камера в комплекте RR90 S
- Д Деревянная опалубка

**Воздуховыпускная камера** (продолжение)

**Стенной вентиляционный плафон: монтаж в деревянной каркасной стене**

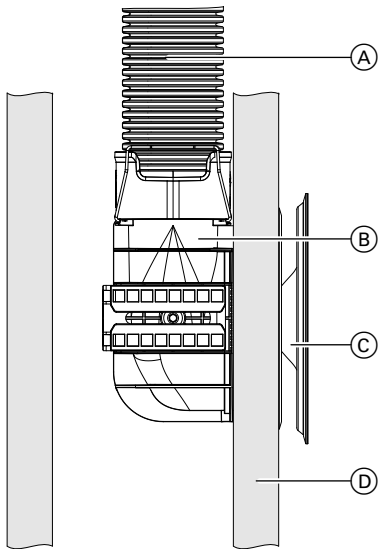


Рис. 73

- Ⓐ Воздуховод плоского или круглого сечения
- Ⓑ Воздуховыпускная камера F50 S или L, R75 S или L, R90 S или L  
Или  
Воздуховыпускная камера, прямоугольная F50 S или L, R75 S или L
- Ⓒ Клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair, клапан приточного/уходящего воздуха, кухонный вытяжной клапан, выпускная или стенная решетка, прямоугольная
- Ⓓ Деревянная каркасная стена

**Стенной вентиляционный плафон: монтаж в кирпичной кладке**

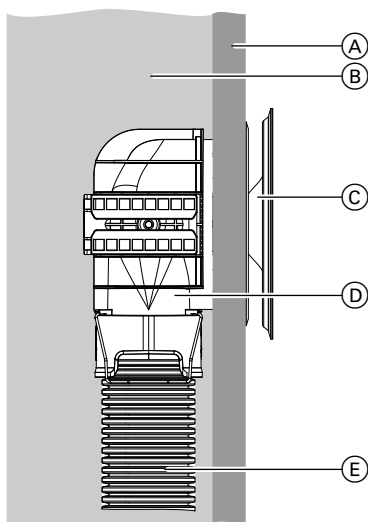


Рис. 74

- Ⓐ Штукатурка
- Ⓑ Каменная кладка

- Ⓒ Клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair, клапан приточного/уходящего воздуха, кухонный вытяжной клапан, выпускная или стенная решетка, прямоугольная
- Ⓓ Воздуховыпускная камера F50 S, R75 S, R90 S  
Или  
Воздуховыпускная камера прямоугольная F50 S, R75 S
- Ⓔ Воздуховод плоского или круглого сечения

**Стенной вентиляционный плафон: монтаж в подвесном потолке**

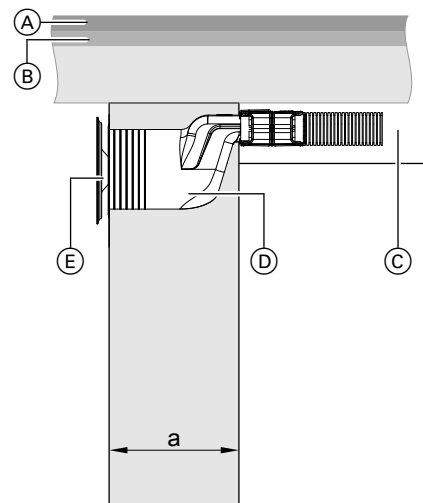
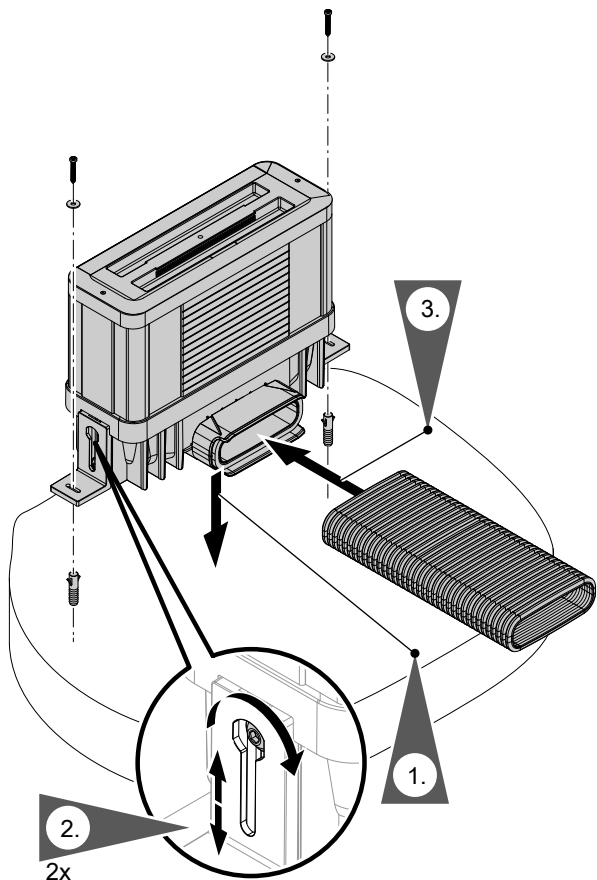


Рис. 75

- а Минимальная толщина стены: 130 мм
- Ⓐ Бесшовный пол
- Ⓑ Изоляция от ударных шумов
- Ⓒ Подвесной потолок
- Ⓓ Воздуховыпускная камера прямого типа F50, R75 или R90
- Ⓔ Клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair или выпускная решетка

**Напольный вентиляционный плафон: монтаж на необработанном полу**



1. Закрепить воздуховыпускную камеру в двух точках на полу (дюбели, винты со сферической головкой 4,5 x 40 мм, подкладные шайбы согласно DIN 9021-5.3 в комплект поставки не входят).
2. Если потребуется, отрегулировать глубину воздуховыпускной камеры посредством уголка. Затянуть винты.
3. Смонтировать воздуховоды.
4. Уложить слои пола.

Рис. 76



**Воздуховыпускная камера** (продолжение)

**Напольный вентиляционный плафон: монтаж в монолитном бетоне**

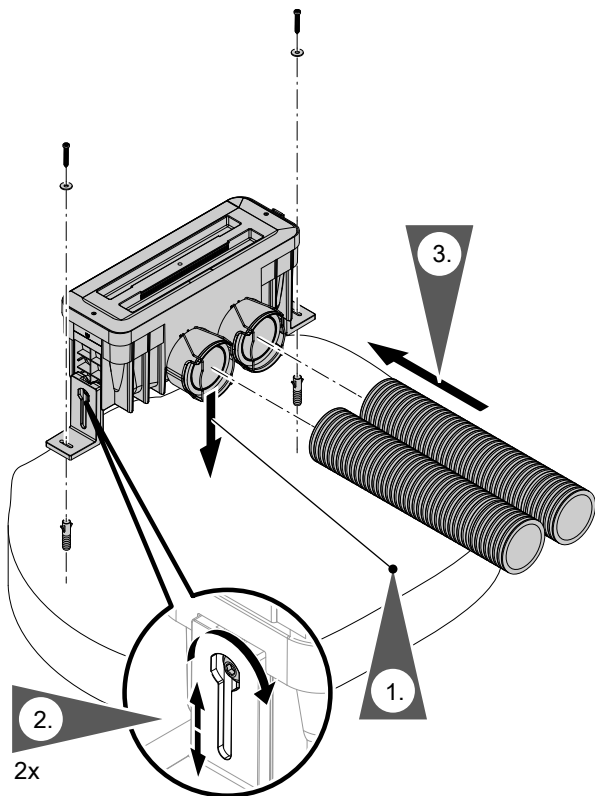


Рис. 77

- 1. В комплект поставки не входят: дюбели, винты со сферической головкой 4,5 x 40 мм, подкладные шайбы согласно DIN 9021-5.3
- 4. Залить монолитный бетон.

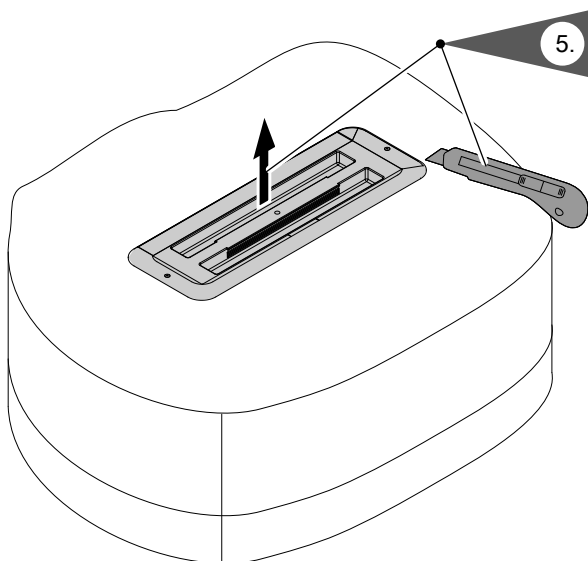


Рис. 78

- 5. Надрезать клейкую ленту защиты на период строительства.  
Снять защиту на период строительства.

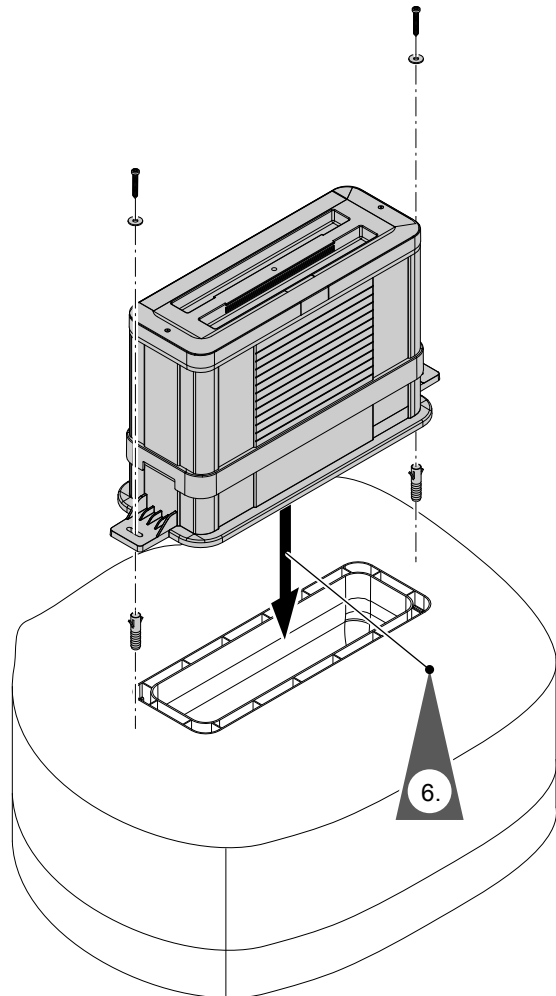
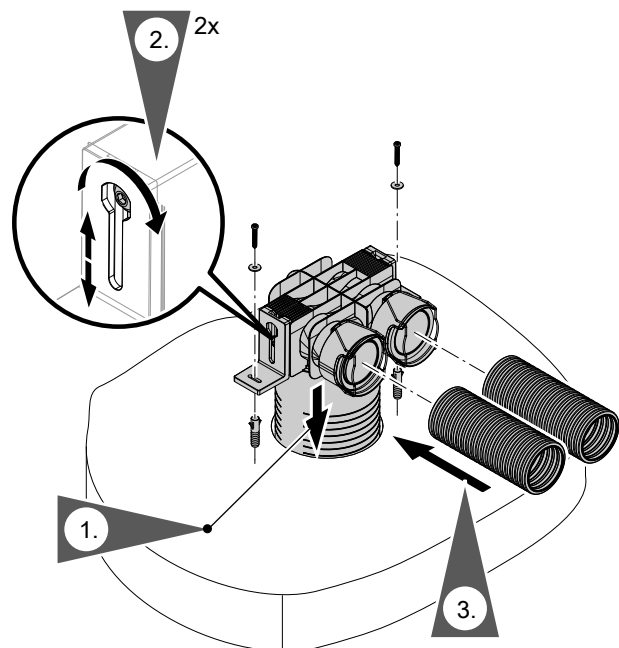


Рис. 79

- 6. Закрепить монтажную насадку в двух точках на полу (дюбели, винты со сферической головкой 4,5 x 40 мм, подкладные шайбы согласно DIN 9021-5.3 в комплект поставки не входят).
- 7. Уложить слои пола.

**Воздуховыпускная камера** (продолжение)

**Потолочный вентиляционный плафон: монтаж на необработанном полу или монолитном бетоне**



1. Закрепить воздуховыпускную камеру в двух точках на полу (дюбели, винты со сферической головкой 4,5 x 40 мм, подкладные шайбы согласно DIN 9021-5.3 в комплект поставки не входят).
2. Отрегулировать глубину воздуховыпускной камеры посредством уголка. Затянуть винты.

Рис. 80

**Потолочный вентиляционный плафон: монтаж в подвесном потолке**

Выполнить этапы монтажа на примере прямоугольной воздуховыпускной камеры. Действует также для воздуховыпускной камеры.

1. Закрепить воздуховыпускную камеру в двух точках на перекрытии (дюбели, винты со сферической головкой 4,5 x 40 мм, подкладные шайбы согласно DIN 9021-5.3 в комплект поставки не входят).
2. Отрегулировать высоту воздуховыпускной камеры посредством уголка. Затянуть винты.
4. Смонтировать перекрытие.

Возможно последующее удлинение воздуховыпускной камеры S.

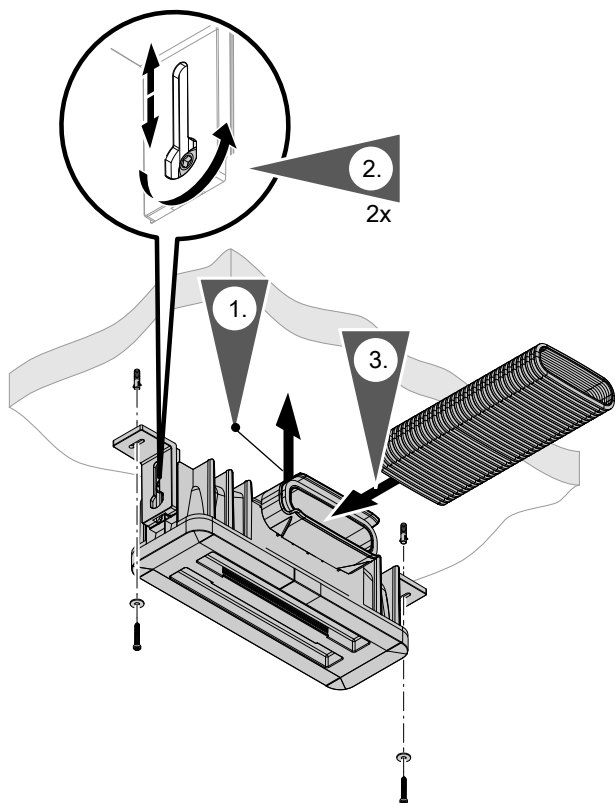
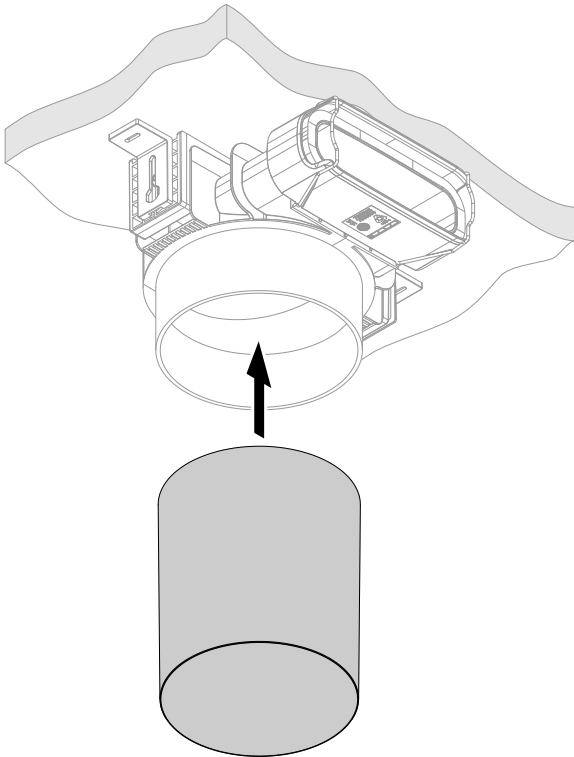


Рис. 81

**Воздуховыпускная камера** (продолжение)



Если удлинительный элемент непрочно закреплен на воздуховыпускной камере, обмотать удлинительный элемент клейкой лентой по верхнему буртику.

Рис. 82

**Стенной вентиляционный плафон: монтаж в деревянном балочном перекрытии**

Выполнить этапы монтажа на примере прямоугольной воздуховыпускной камеры.

1. Закрепить воздуховыпускную камеру в двух точках на стене (дюбели, винты со сферической головкой 4,5 x 40 мм, подкладные шайбы согласно DIN 9021-5.3 в комплект поставки не входят).
2. Отрегулировать глубину воздуховыпускной камеры посредством уголка. Затянуть винты.
4. Оштукатурить стену.

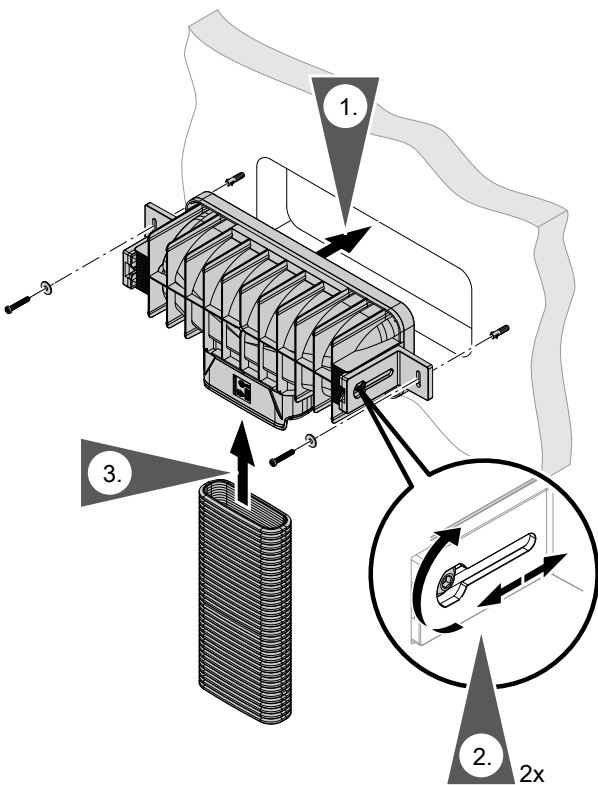


Рис. 83

**Воздуховыпускная камера** (продолжение)

**Стенной вентиляционный плафон: монтаж в кирпичной кладке**

Выполнить этапы монтажа на примере прямоугольной воздуховыпускной камеры.

1. Отрегулировать глубину воздуховыпускной камеры посредством уголка. Затянуть винты.
2. Закрепить воздуховыпускную камеру в двух точках на стене (дюбели, винты со сферической головкой 4,5 x 40 мм, подкладные шайбы согласно DIN 9021-5.3 в комплект поставки не входят).
- 3.
4. Оштукатурить стену.

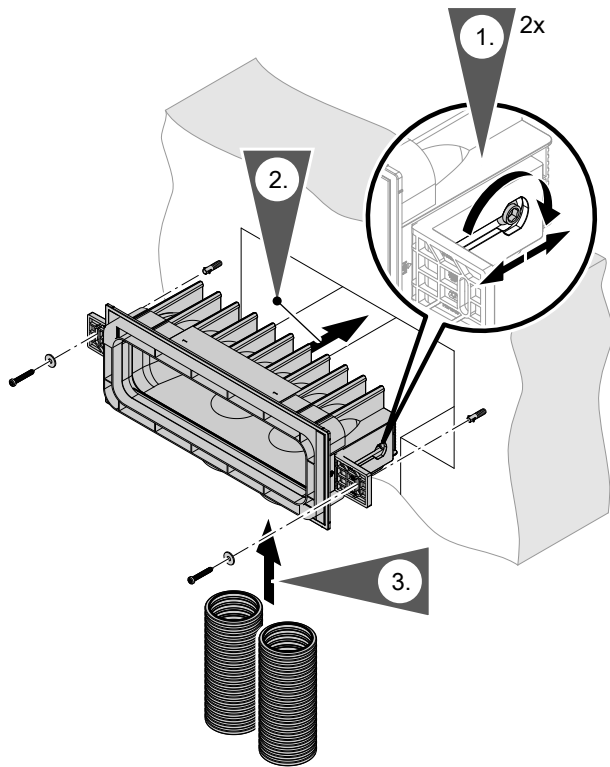


Рис. 84

**Стенной вентиляционный плафон: монтаж в подвесном потолке**

1. Выпрямить воздуховыпускную камеру.

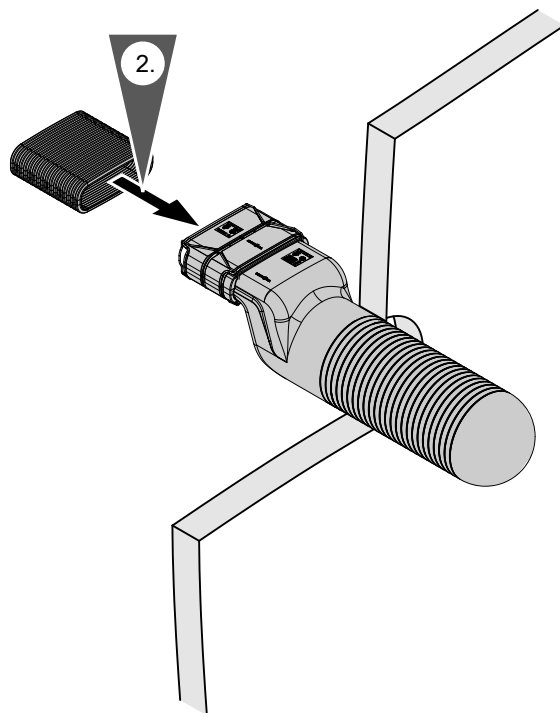


Рис. 85

Клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair

Укорочение воздуховыпускной камеры

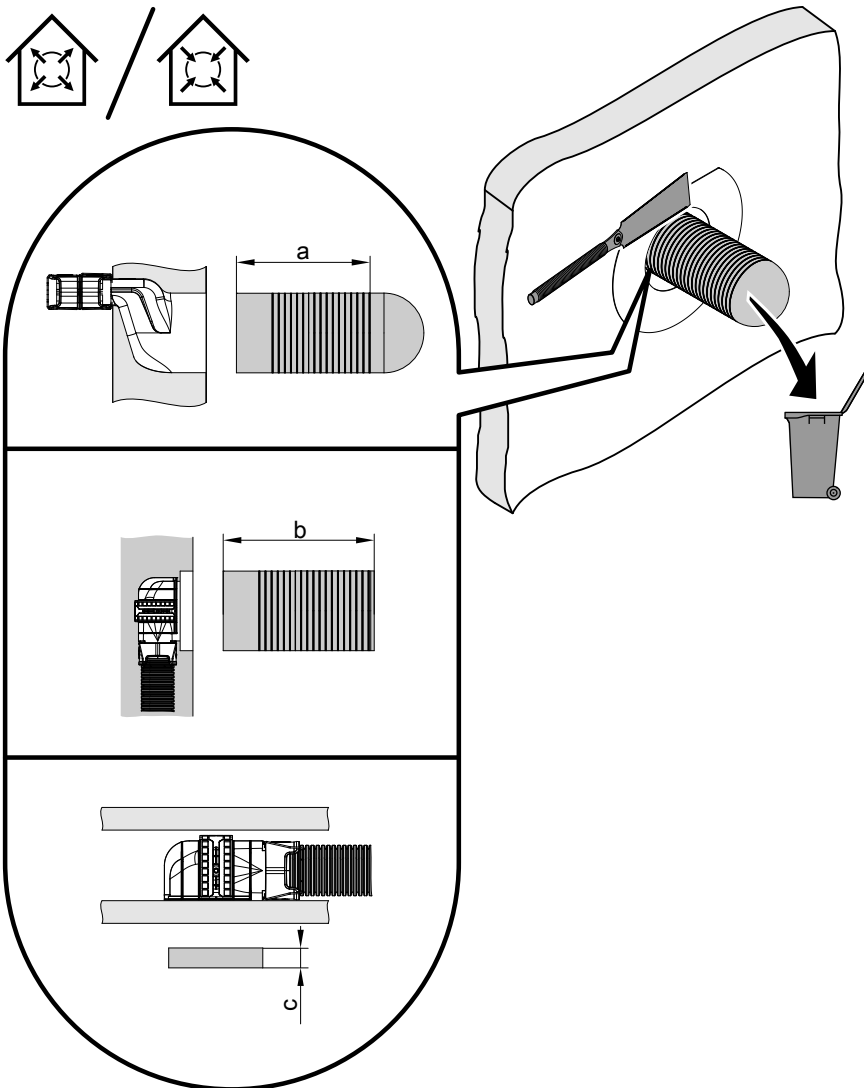


Рис. 86

- a < 270 мм
- b < 280 мм
- c < 30 мм

Монтаж клапана приточного/уходящего воздуха Vitoair

Проверка положения уплотнения

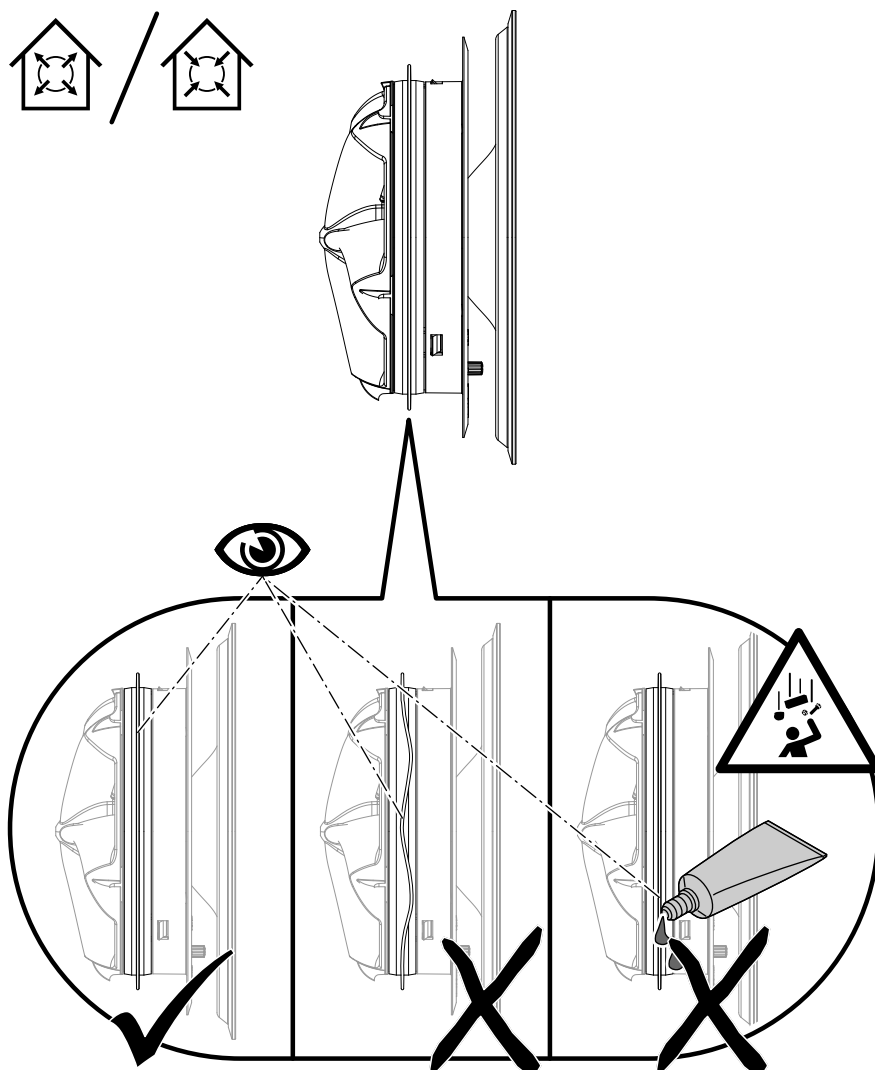


Рис. 87

Клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair (продолжение)

При использовании в качестве клапана уходящего воздуха: установить фильтр уходящего воздуха

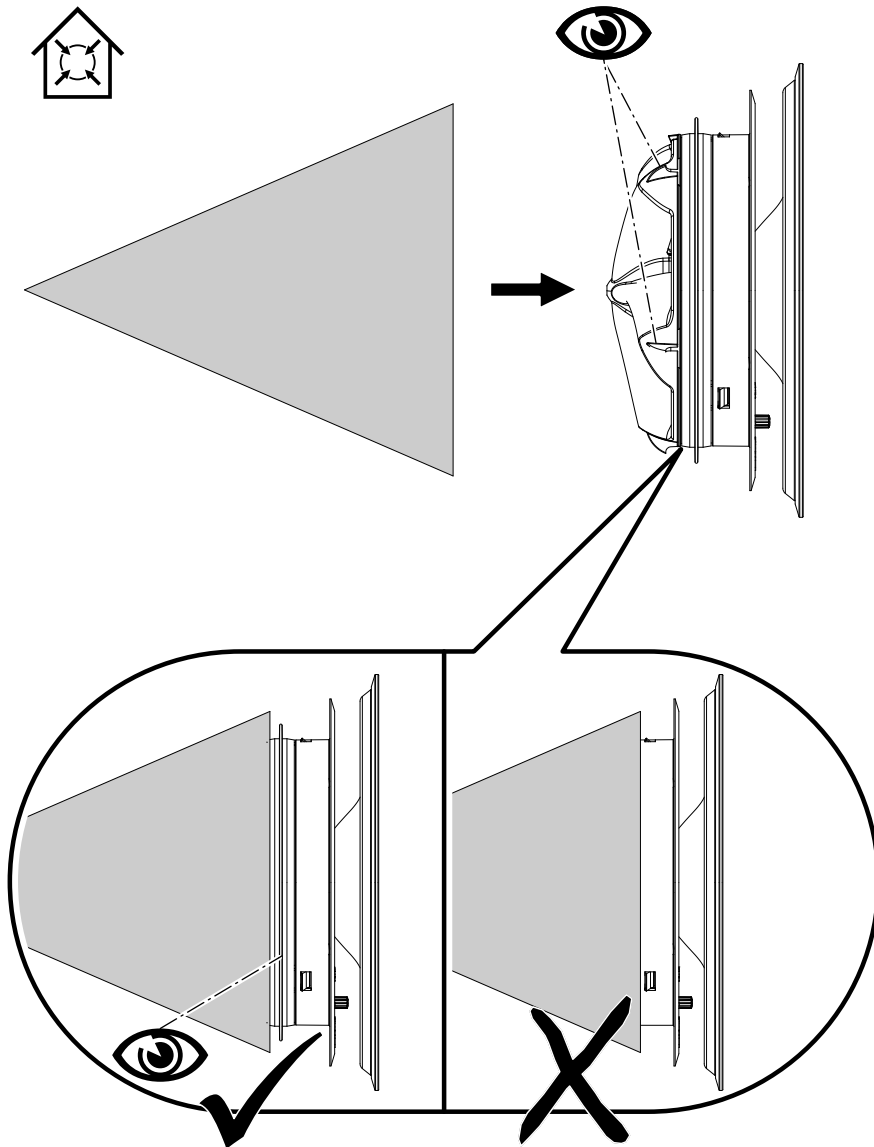


Рис. 88

Установка клапана

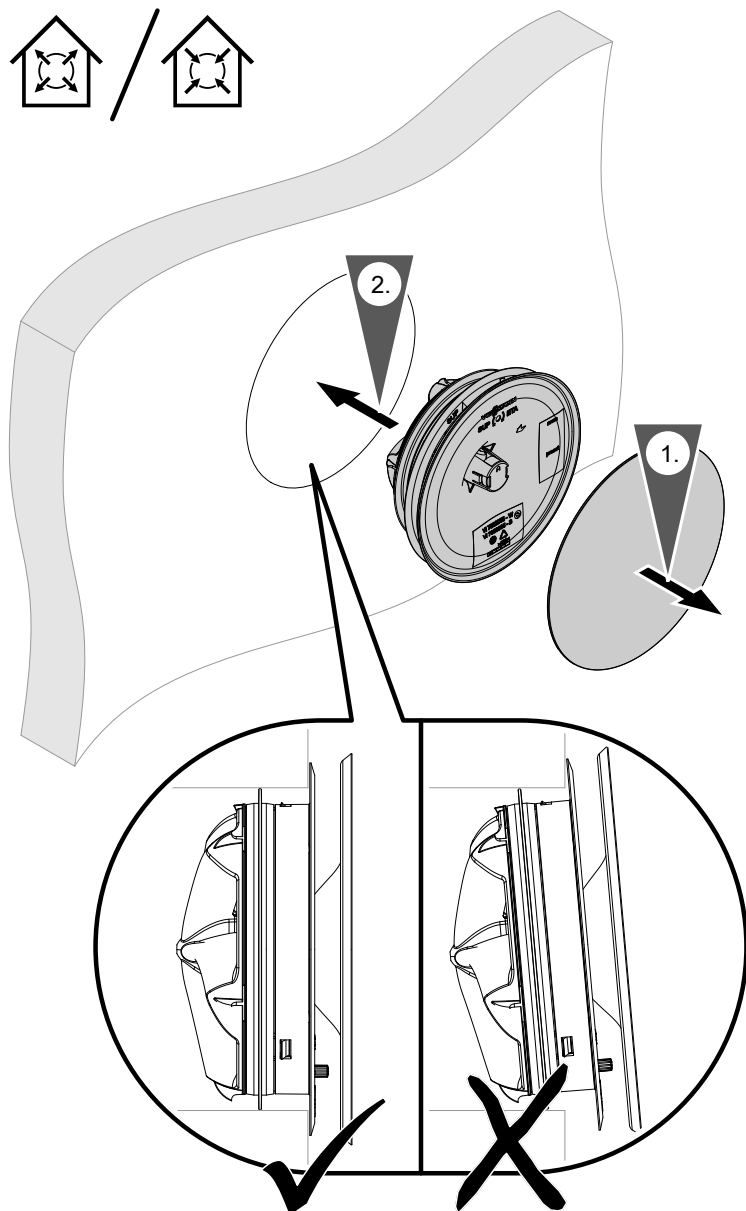


Рис. 89

**Указание**

Отрегулировать ширину раскрытия: см. на стр. 97.



Клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair (продолжение)

Монтаж выпускного ограничителя (принадлежность)

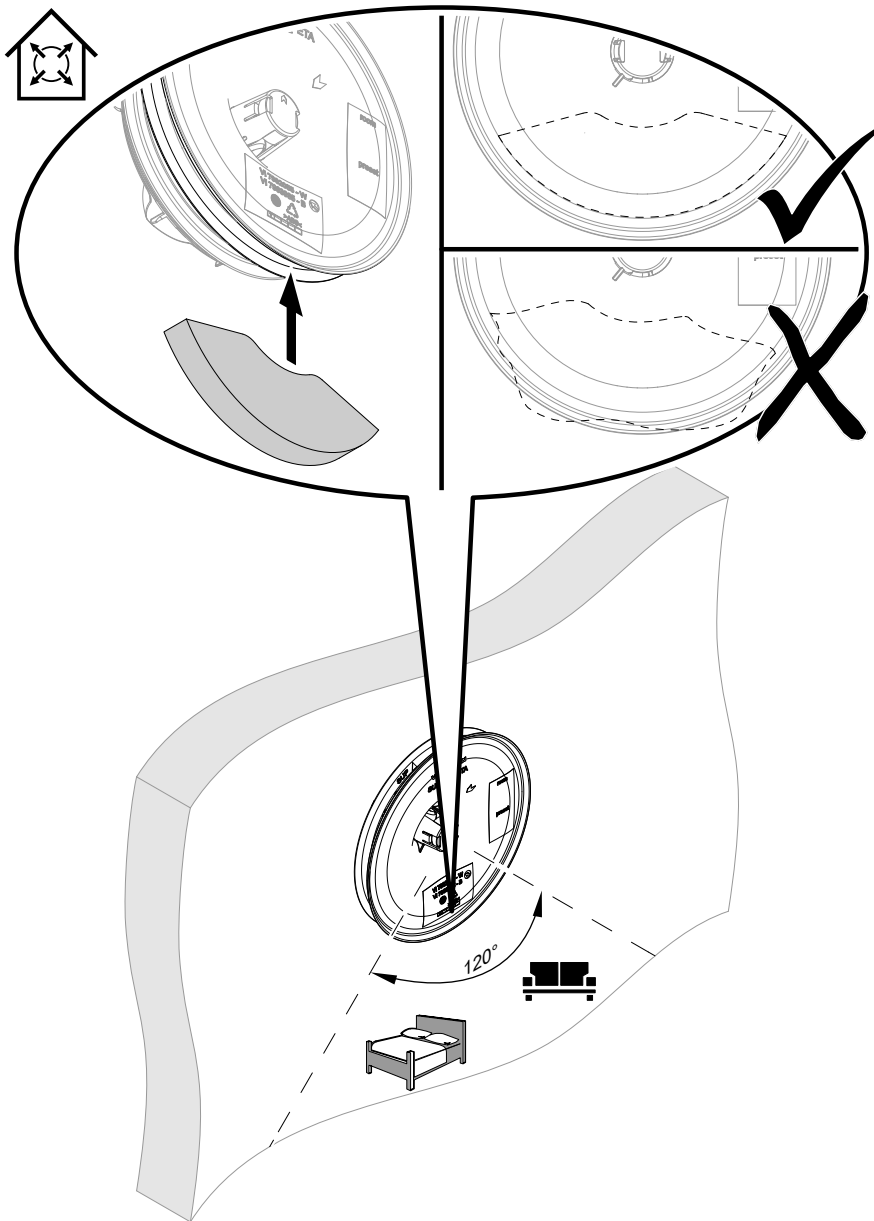


Рис. 90

Установка крышки

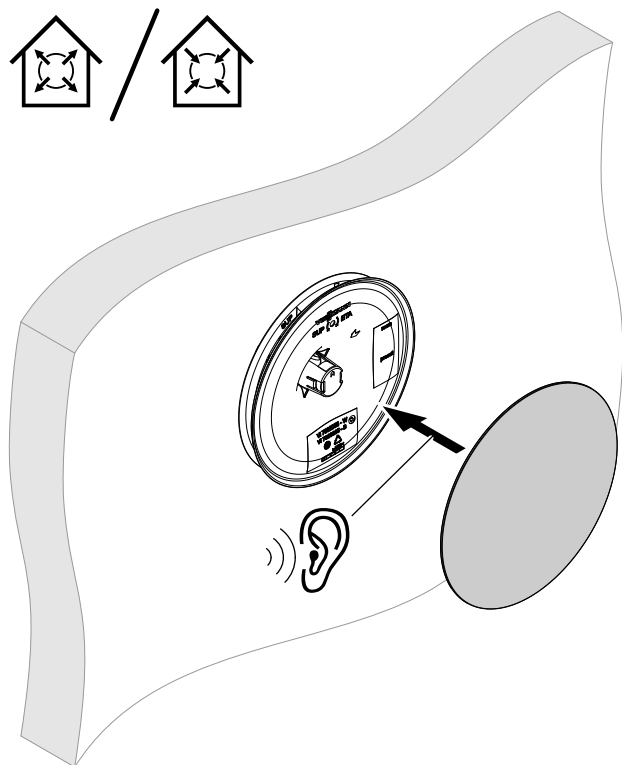


Рис. 91

Выпускная решетка

Укорочение воздуховыпускной камеры

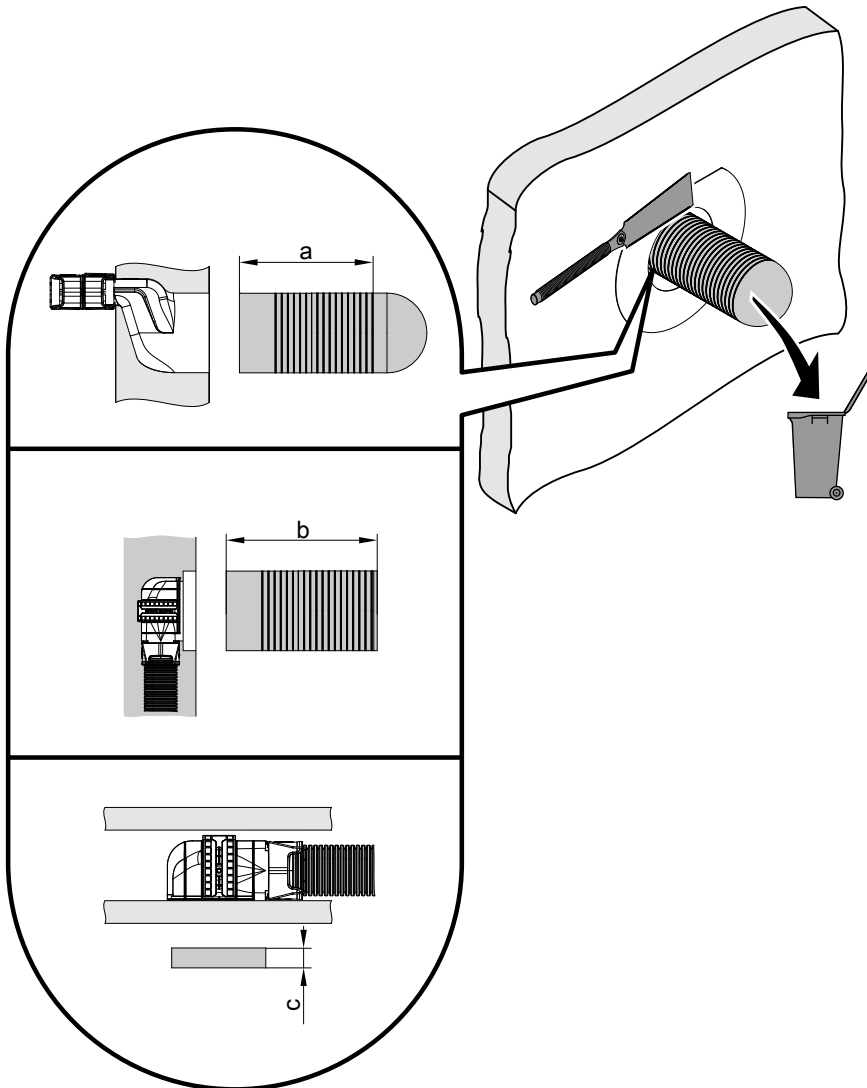


Рис. 92

- a < 270 мм
- b < 280 мм
- c < 30 мм

**Выпускная решетка** (продолжение)

**Монтаж выпускной решетки**

Проверить плотность прилегания уплотнения

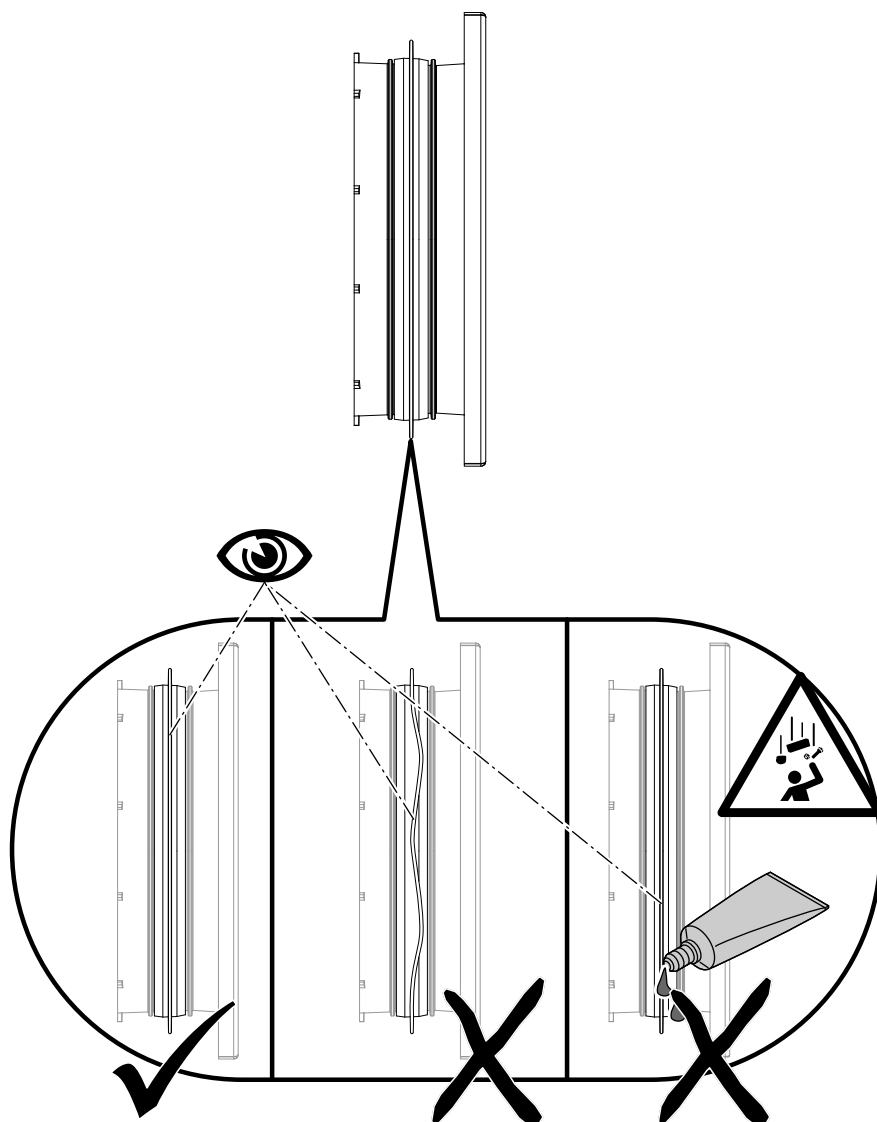


Рис. 93

**Выпускная решетка** (продолжение)

Установить фильтр уходящего воздуха

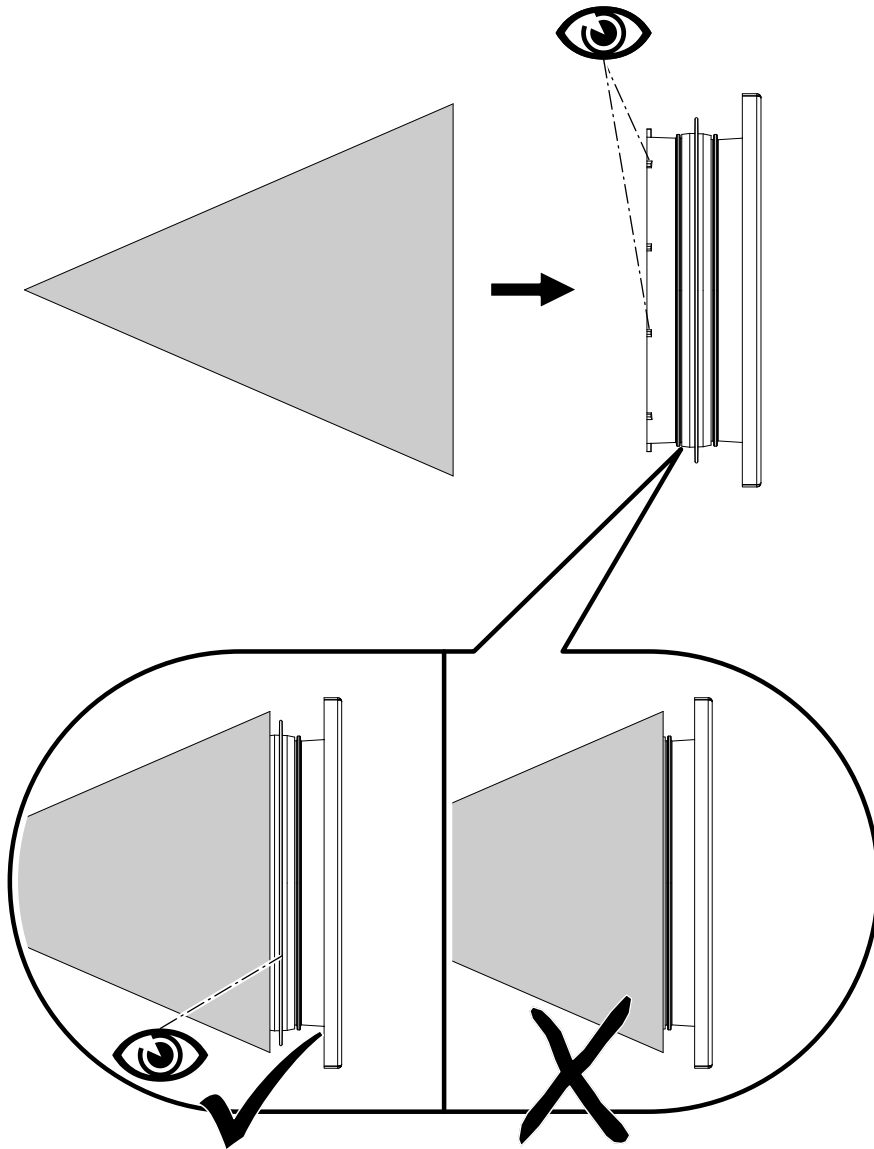


Рис. 94

**Установка выпускной решетки**

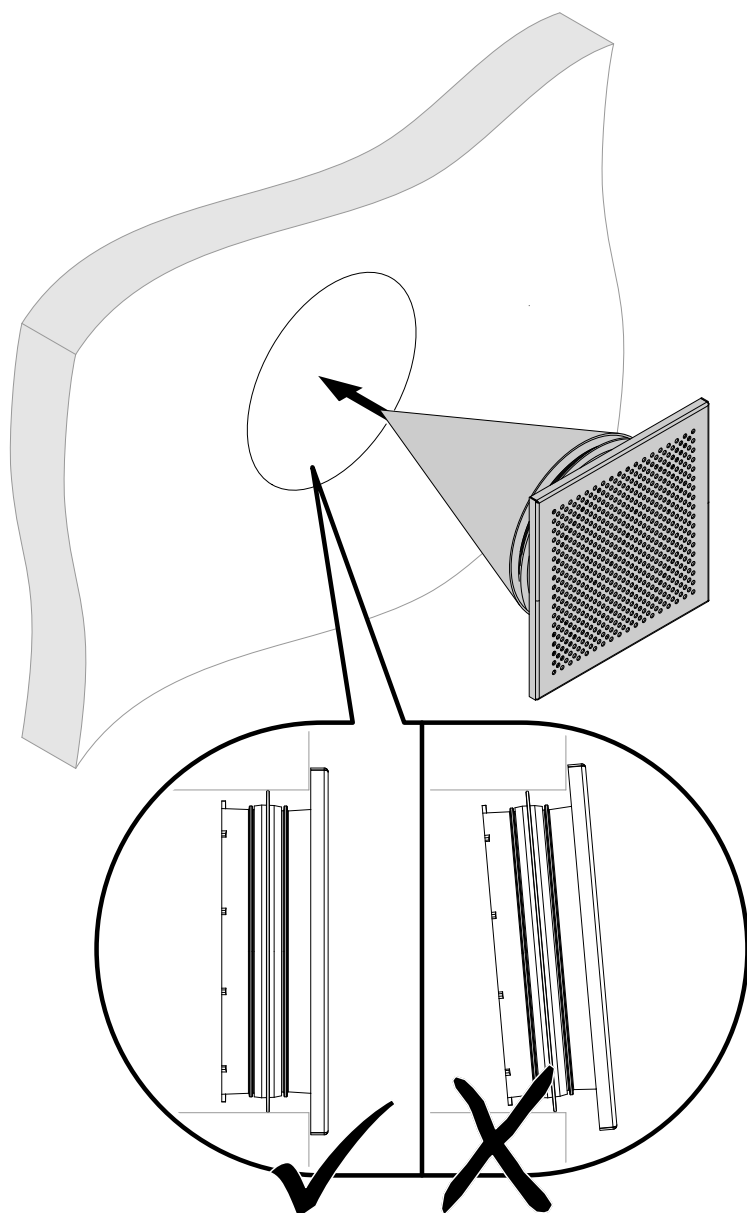


Рис. 95

**Указание**

Вставить дроссельные элементы: см. раздел "Предварительная регулировка объемных расходов воздуха"

Клапан приточного/уходящего воздуха

Укорочение воздуховыпускной камеры

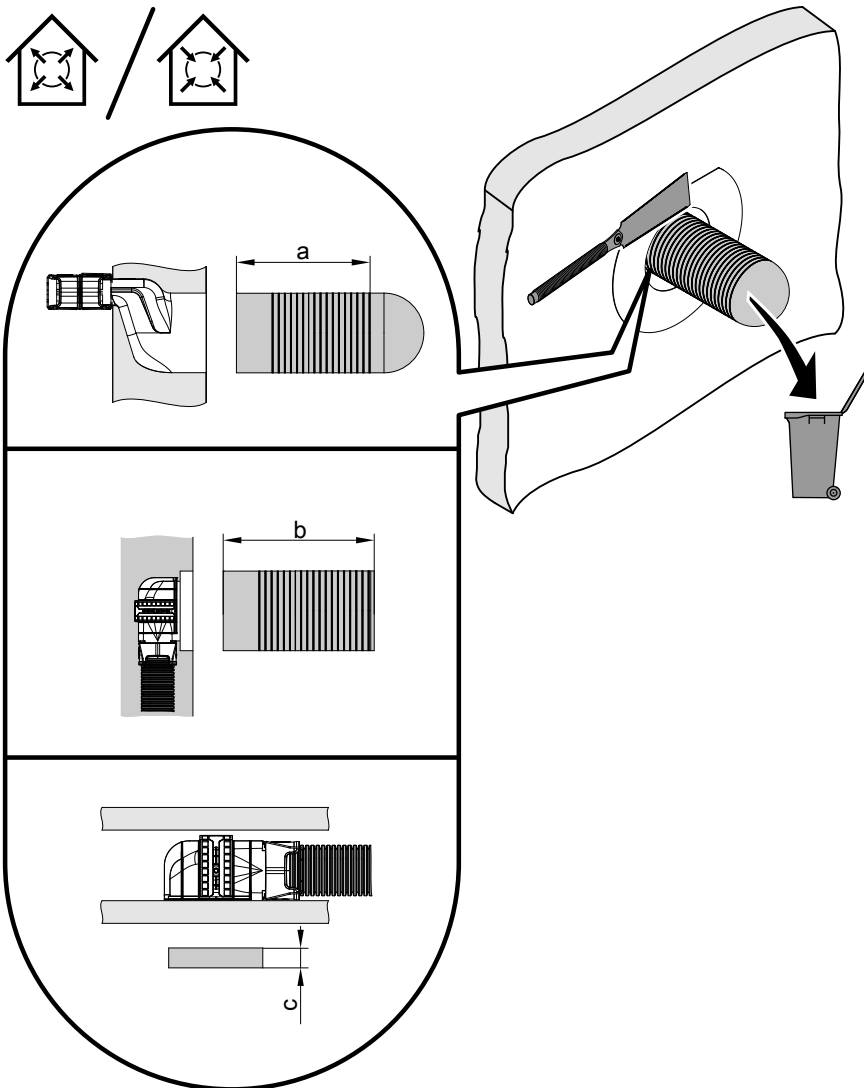
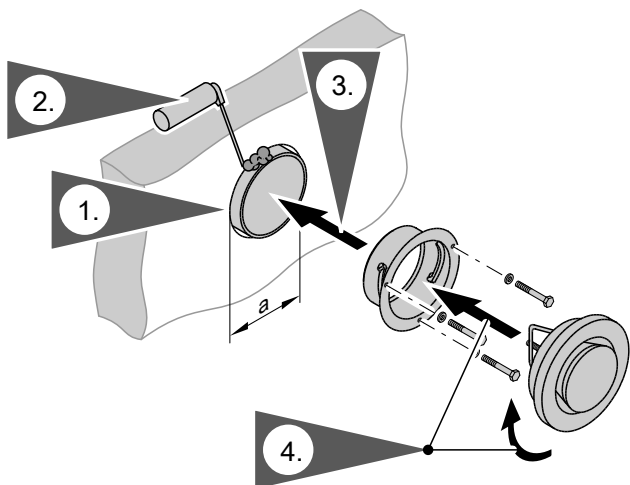


Рис. 96

- a < 250 мм
- b < 260 мм
- c < 10 мм

**Клапан приточного/уходящего воздуха** (продолжение)

**Монтаж клапана приточного/уходящего воздуха**



Номинальный диаметр	Размер а, мм
DN 125	135

2. Изолировать подключение системы воздуховодов с использованием сохраняющего эластичность материала для предотвращения передачи корпусных шумов.

Рис. 97 Пример: настенный монтаж клапана уходящего воздуха

**Кухонный клапан уходящего воздуха**

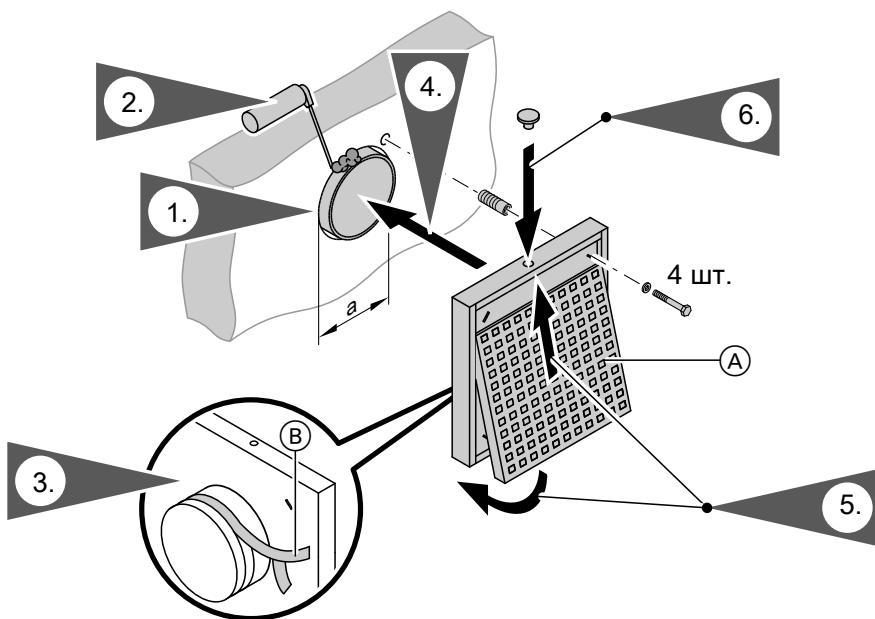


Рис. 98

- (А) Фильтр для жировых отложений из алюминиевой сетки
- (В) Уплотнение

Номинальный диаметр	Размер а, мм
DN 125	135

2. Изолировать подключение системы воздуховодов с использованием сохраняющего эластичность материала для предотвращения передачи корпусных шумов.



## Напольная и стенная решетка

### Снятие защиты на период строительства или укорочение воздуховыпускной камеры

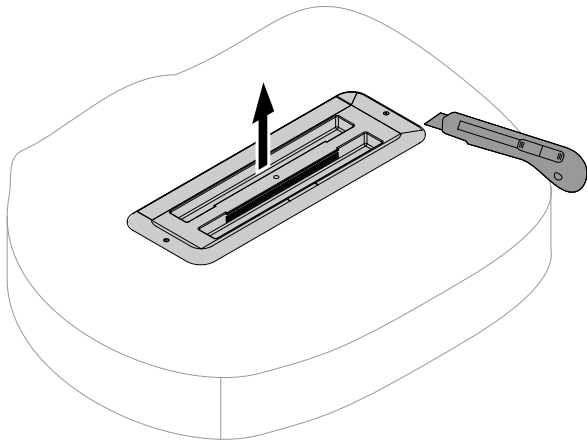


Рис. 99

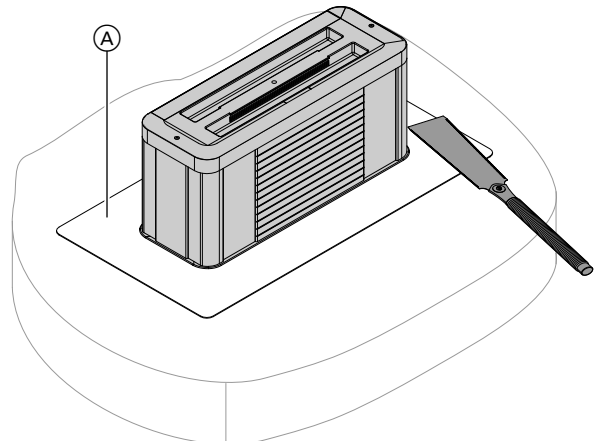


Рис. 100

Ⓐ Шаблон для резки (принадлежность)

### Монтаж напольной и стенной решетки



#### Опасность

При работах с крепежными скобами возможны порезы.

При монтаже и демонтаже фильтра и напольной или стенной решетки пользоваться защитными перчатками.

#### Указание

Если крепежные скобы погнуты, заменить их новыми крепежными скобами для напольной и стенной решетки (принадлежность).

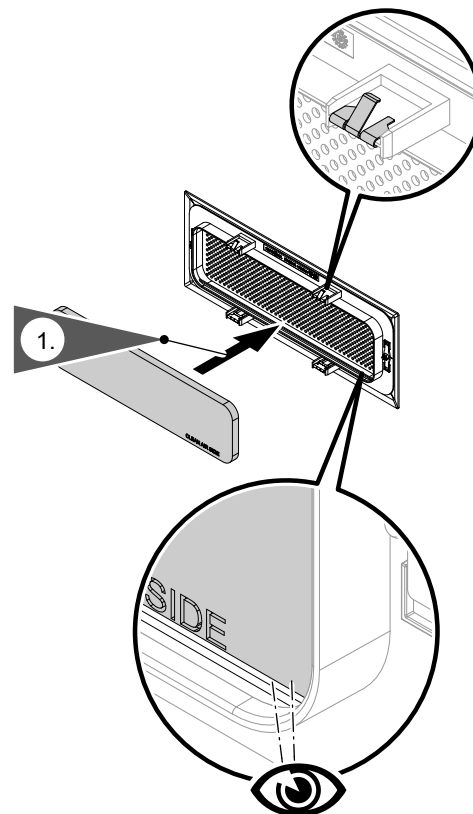


Рис. 101

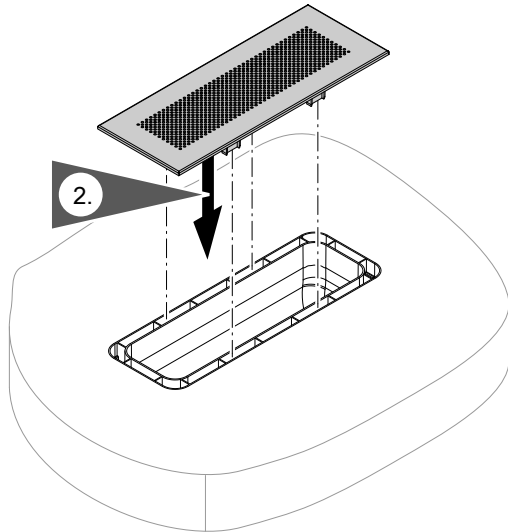
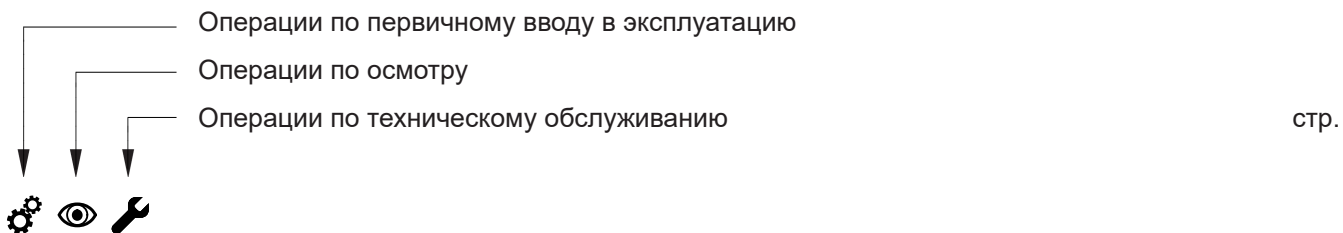


Рис. 102



**Этапы проведения работ**




				стр.
•	•	•	<b>1. Включение вентиляционной установки.....</b>	88
•			<b>2. Регулировка объемного расхода воздуха на вентиляционной установке.....</b>	88
•			<b>3. Предварительная регулировка объемных расходов воздуха.....</b>	88
•			<b>4. Предварительная регулировка отверстий приточного и уходящего воздуха.....</b>	96
•			<b>5. Регулировка объемных расходов воздуха.....</b>	103
•			<b>6. Компенсация объемного расхода воздуха на стороне приточного/уходящего воздуха.....</b>	105
		•	<b>7. Замена фильтра.....</b>	105
		•	<b>8. Очистка системы воздуховодов.....</b>	108
•			<b>9. Инструктаж пользователя установки.....</b>	111





## Включение вентиляционной установки


**!** **Внимание**  
Пыль, проникающая в вентиляционную установку и в систему воздуховодов, может вызвать неисправности в работе системы квартирной вентиляции.  
Включать вентиляционную установку только после завершения всех строительных работ в здании.

 **Включение вентиляционной установки**  
Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию вентиляционной установки

**!** **Внимание**  
Эксплуатация вентиляционного устройства с закрытыми отверстиями приточного и уходящего воздуха приводит к повреждению устройства.  
Если отверстия приточного и уходящего воздуха на время проведения строительных работ были закрыты клейкой пленкой, эту пленку следует полностью удалить **до** включения вентиляционной установки.



## Регулировка объемного расхода воздуха на вентиляционной установке

 Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию вентиляционной установки

При регулировке принять во внимание максимальный объемный расход воздуха распределительной коробки.



## Предварительная регулировка объемных расходов воздуха

### Дроссельные элементы в системе воздуховодов приточного/уходящего воздуха компакт плоского/круглого сечения

#### Указание

Удалить сегменты в количестве согласно расчету.

#### Дроссельные элементы

#### Дроссельный элемент F50

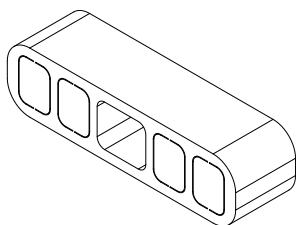


Рис. 103 Дроссельный элемент F50

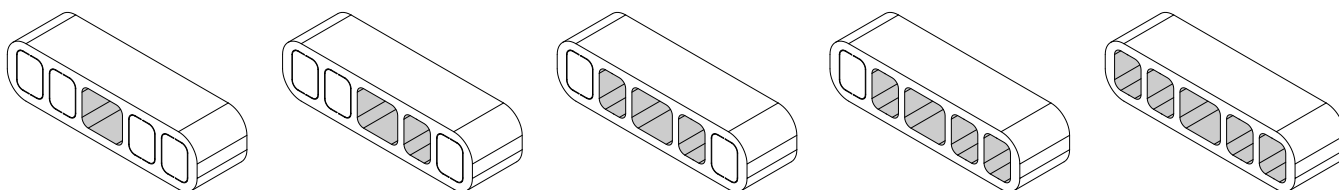


Рис. 104 От 0 до 4 сегментов удалены



Потери давления в дроссельном элементе F50

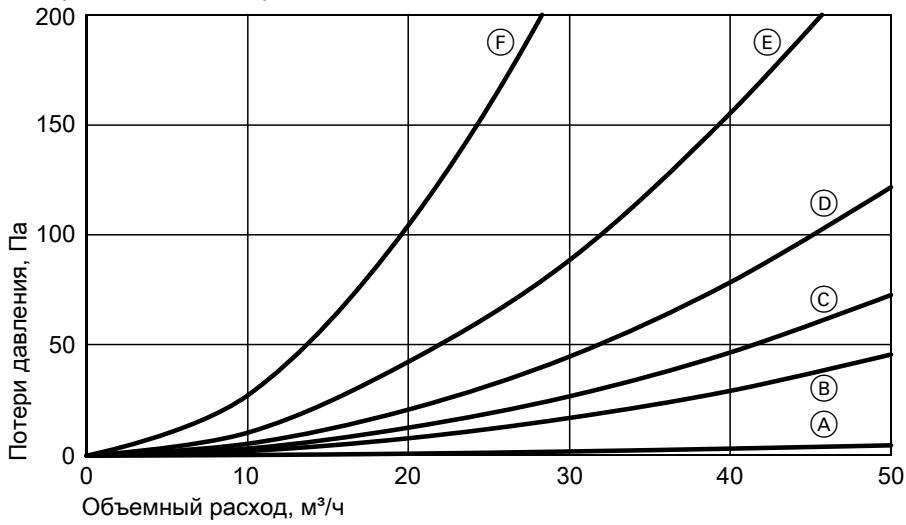
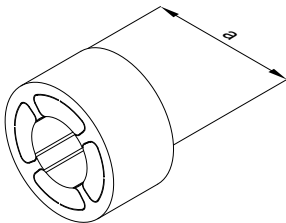


Рис. 105

- Ⓐ Без дроссельного элемента
- Ⓑ 4 сегмента удалены
- Ⓒ 3 сегмента удалены
- Ⓓ 2 сегмента удалены
- Ⓔ 1 сегмент удален
- Ⓕ 0 сегментов удалены

**Дроссельный элемент R75/R90**



	<b>a</b>
R75	60 mm
R90	73 mm

Рис. 106 Дроссельный элемент R75/R90

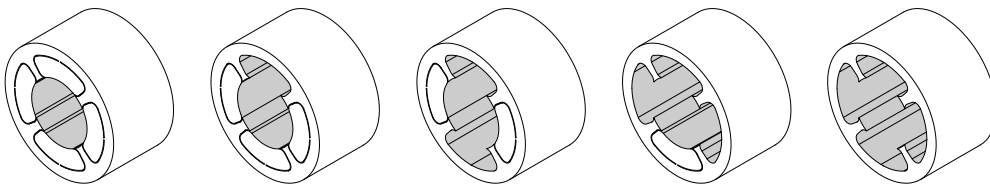


Рис. 107 От 0 до 4 сегментов удалены



Потери давления в дроссельном элементе R75

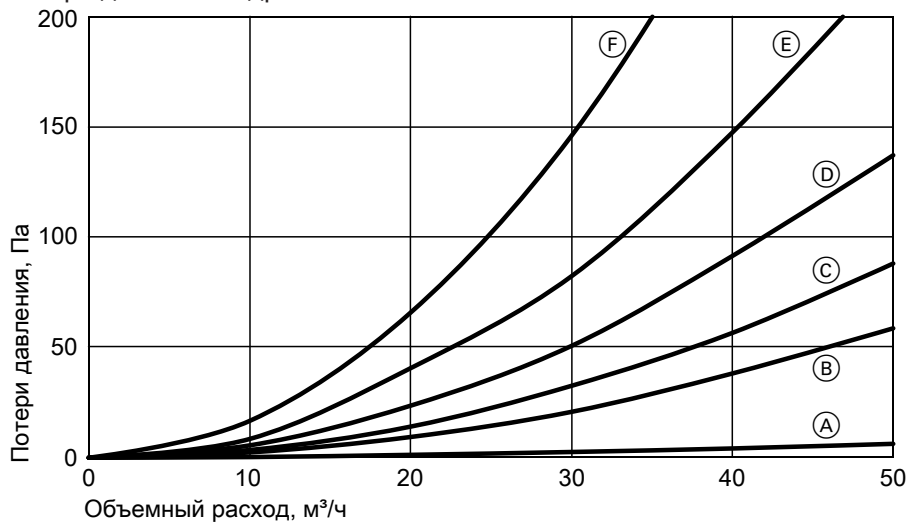


Рис. 108

- Ⓐ Без дроссельного элемента
- Ⓑ 4 сегмента удалены
- Ⓒ 3 сегмента удалены
- Ⓓ 2 сегмента удалены
- Ⓔ 1 сегмент удален
- Ⓕ 0 сегментов удалены

Потери давления в дроссельном элементе R90

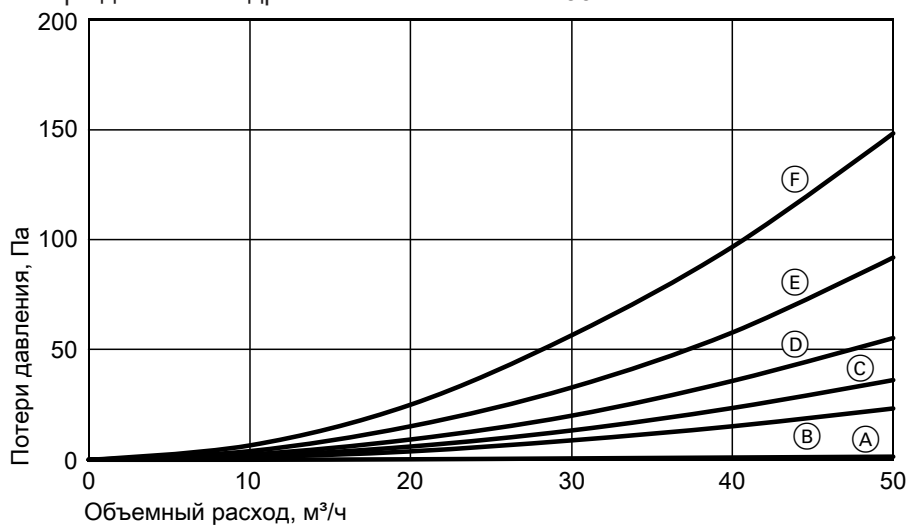


Рис. 109

- Ⓐ Без дроссельного элемента
- Ⓑ 4 сегмента удалены
- Ⓒ 3 сегмента удалены
- Ⓓ 2 сегмента удалены
- Ⓔ 1 сегмент удален
- Ⓕ 0 сегментов удалены



Дроссельный элемент круглого сечения в воздухораспределительной коробке

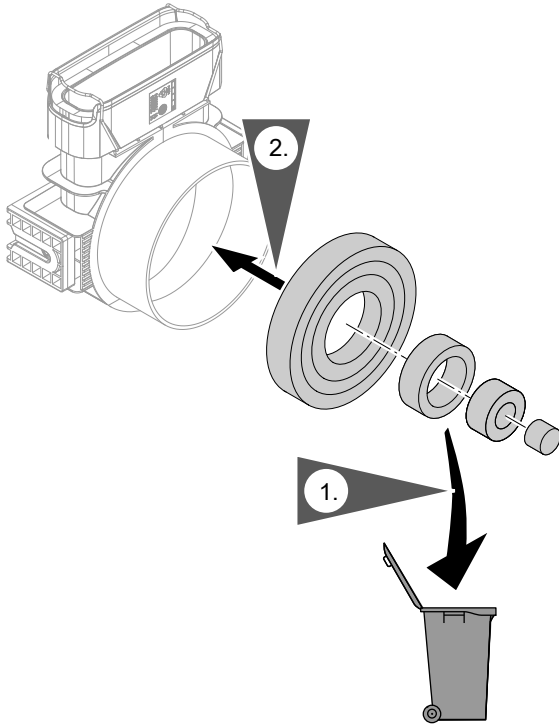


Рис. 110 Пример: удалены 3 дроссельных элемента (сердечник и 2 кольца)

Потери давления на дроссельном элементе круглого сечения в воздуховыпускной камере, приточный воздух

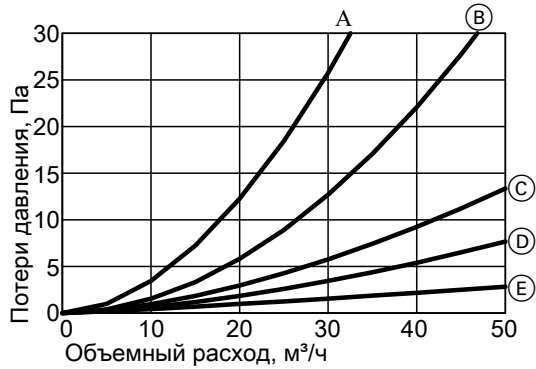


Рис. 111

- (A) Сердечник удален
- (B) 1 кольцо удалено
- (C) 2 кольца удалены
- (D) 3 кольца удалены
- (E) 4 кольца удалены

Потери давления на дроссельном элементе круглого сечения в воздуховыпускной камере, уходящий воздух

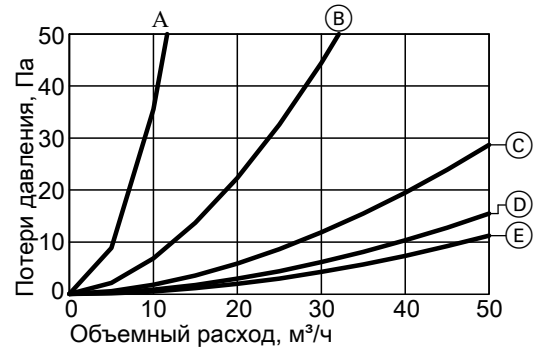


Рис. 112

- (A) Сердечник удален
- (B) 1 кольцо удалено
- (C) 2 кольца удалены
- (D) 3 кольца удалены
- (E) 4 кольца удалены



Дроссельные элементы в прямоугольной воздухораспределительной коробке

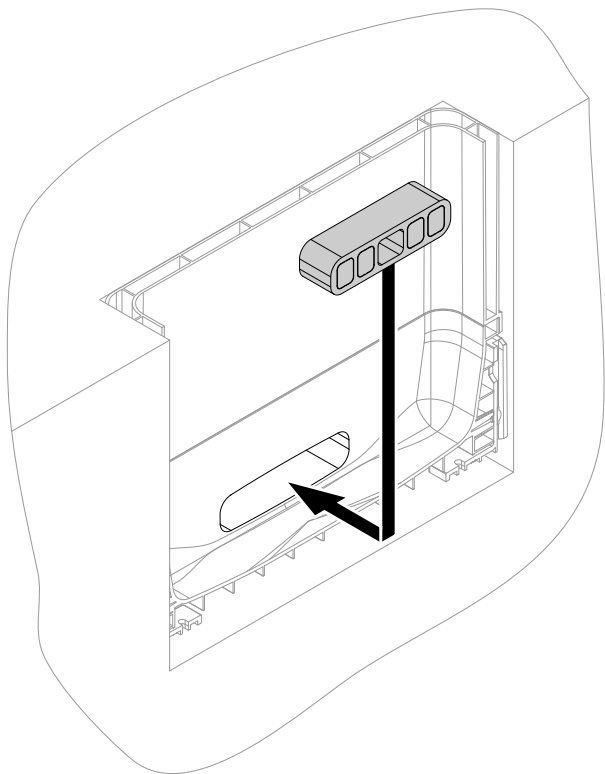


Рис. 113 Пример: Дроссельный элемент F50, 0 сегментов удалены

Потери давления в дроссельном элементе F50

Все данные действительны для прямоугольной воздухораспределительной коробки вместе с установленной напольной или стенной решеткой.

Воздуховыпускная камера прямоугольная F50 S, приточный воздух

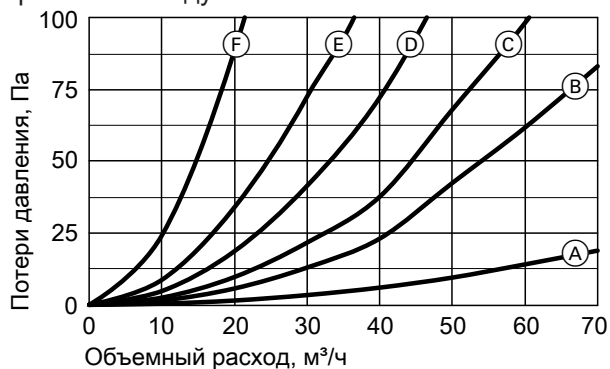


Рис. 114

Воздуховыпускная камера прямоугольная F50 L, приточный воздух

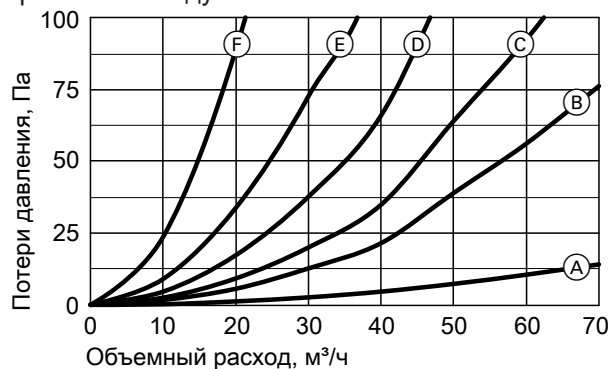


Рис. 115





Воздуховыпускная камера прямоугольная F50 S, уходящий воздух

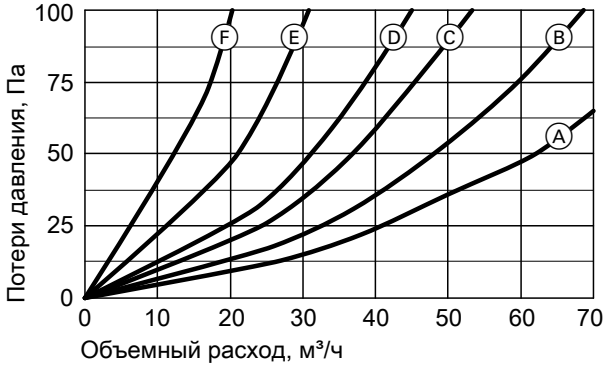


Рис. 116

Воздуховыпускная камера прямоугольная F50 L, уходящий воздух

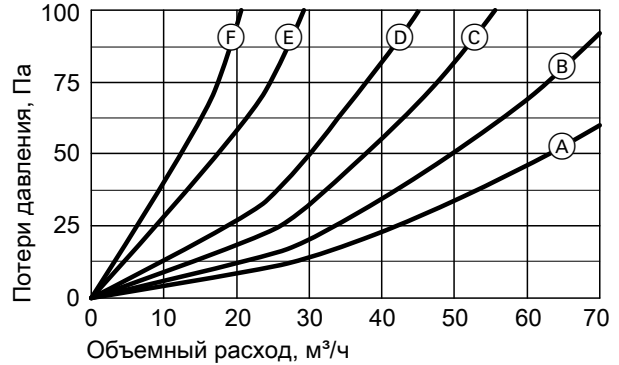


Рис. 117

- Ⓐ Без дроссельного элемента
- Ⓑ 4 сегмента удалены
- Ⓒ 3 сегмента удалены
- Ⓓ 2 сегмента удалены
- Ⓔ 1 сегмент удален
- Ⓕ 0 сегментов удалены

### Потери давления в дроссельном элементе R75

Все данные действительны для прямоугольной воздухораспределительной коробки вместе с установленной напольной или стеновой решеткой.

Воздуховыпускная камера прямоугольная R75 S, приточный воздух

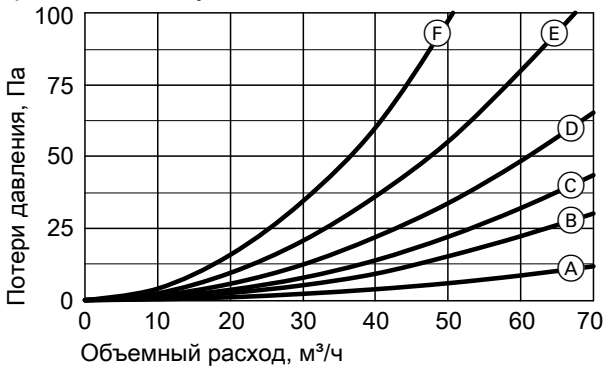


Рис. 118

Воздуховыпускная камера прямоугольная R75 S с 1 заглушкой, приточный воздух

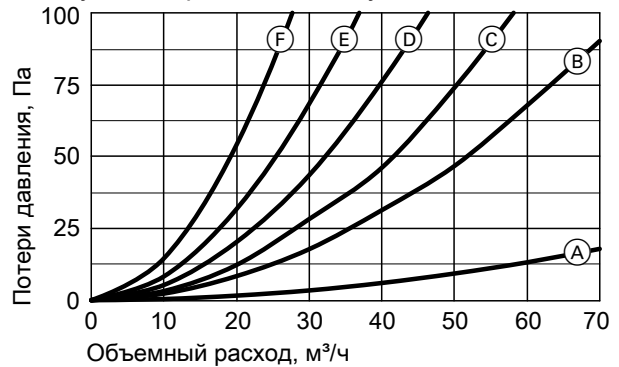


Рис. 119



Воздуховыпускная камера прямоугольная R75 L, приточный воздух

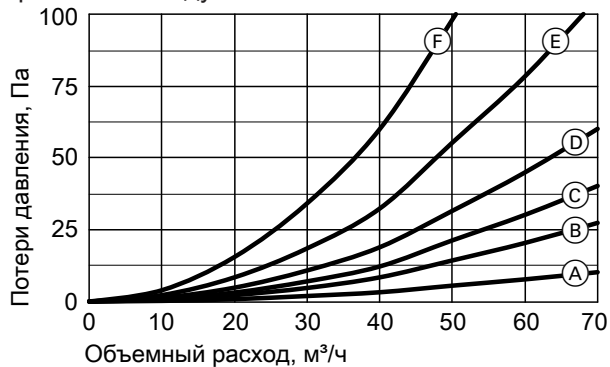


Рис. 120

Воздуховыпускная камера прямоугольная R75 L с 1 заглушкой, приточный воздух

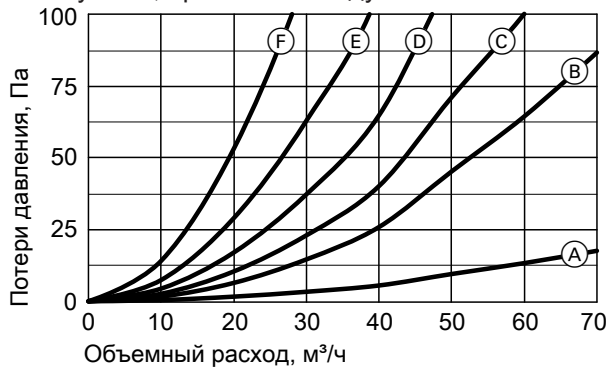


Рис. 121

Воздуховыпускная камера прямоугольная R75 S, уходящий воздух

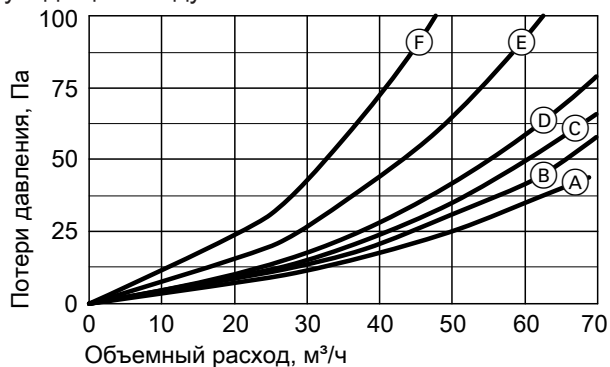


Рис. 122

Воздуховыпускная камера прямоугольная R75 S с 1 заглушкой, уходящий воздух

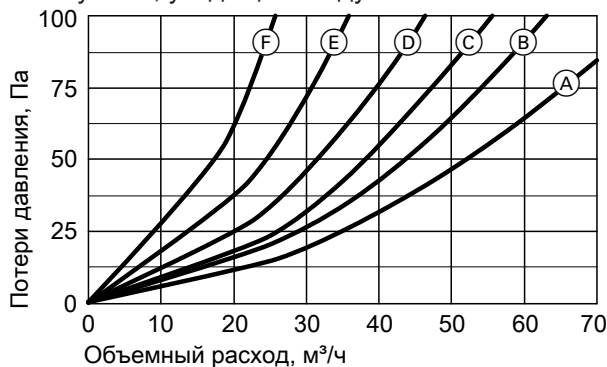


Рис. 123

Воздуховыпускная камера прямоугольная R75 L, уходящий воздух

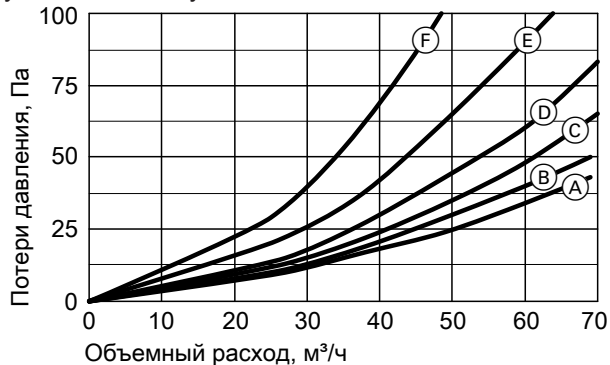


Рис. 124

Воздуховыпускная камера прямоугольная R75 S с 1 заглушкой, уходящий воздух

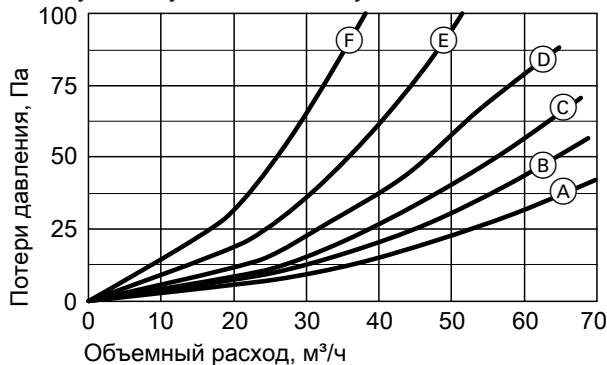


Рис. 125

- (A) Без дроссельного элемента
- (B) 4 сегмента удалены
- (C) 3 сегмента удалены
- (D) 2 сегмента удалены
- (E) 1 сегмент удален
- (F) 0 сегментов удалены

### Регулировка объемного расхода воздуха на диафрагме

Установить ширину раскрытия диафрагмы по шкале кольца декоративной крышки.



Считать значение настройки на диаграммах по расчетному объемному расходу воздуха и потерями давления.

Давление можно определить на измерительном ниппеле: см. рис. 24 на стр. 31.

**Указание**

Если выполнен расчет системных параметров, установить диафрагму согласно расчету.

1. Измерить давление с помощью дифференциального манометра. Для этого соединить измерительные шланги с присоединительными ниппелями. Измерить давление. Считать значение настройки на диаграмме потерь давления.
2. Установить значение настройки по шкале кольца декоративной крышки.
3. Сохранить настройку: затянуть винты на регулировочном механизме.

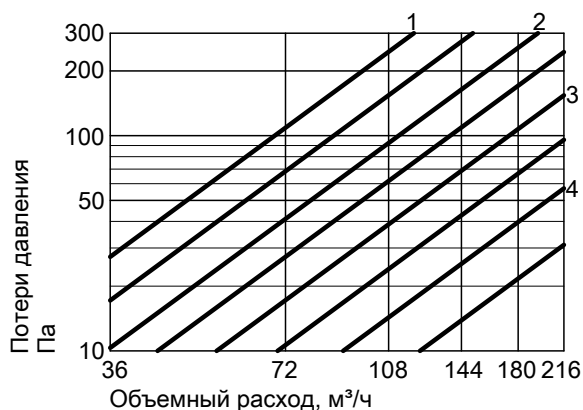


Рис. 126 Диаграмма потерь давления на диафрагме DN 125

**Диафрагма DN 125**

Значение из диаграммы	Значение настройки диафрагмы
1,0	1,9
1,5	2,4
2,0	3,1
2,5	3,8
3,0	4,8
3,5	6,1
4,0	7,9
4,5	10,7

**Пример:**

Установка диафрагмы DN 160

- Измеренные потери давления: 30 Па
- Требуемый объемный расход воздуха: 180 м³/ч
- Полученное значение из диаграммы: 3,0
- Считать значение K для настройки шкалы из таблицы: 8,9

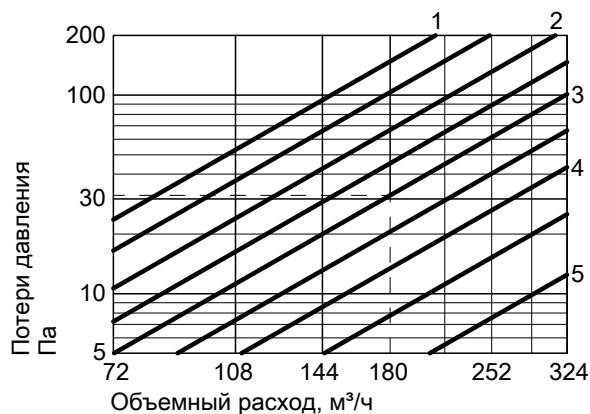


Рис. 127 Диаграмма потерь давления на диафрагме DN 160

**Диафрагма DN 160**

Значение из диаграммы	Значение настройки диафрагмы
1,0	4,1
1,5	4,9
2,0	6,1
2,5	7,4
3,0	8,9
3,5	11
4,0	13,6
4,5	17,9
5,0	25,4



### Измерение крыльчатым анемометром, диафрагма

- Измерить крыльчатым анемометром скорость воздуха (или напрямую объемный расход воздуха). Использовать инструкцию изготовителя измерительного прибора.
- Отрегулировать объемный расход воздуха в соответствии со значением разности.
- Зафиксировать настройку клапана.

#### Указание

Регулировка объема воздуха с помощью крыльчатого анемометра **не гарантирует высокую точность**. Возможны погрешности  $\pm 10\%$ .



### Предварительная регулировка отверстий приточного и уходящего воздуха

Если вентиляционная установка была спроектирована посредством "Vitoair Planer", установить заданную там ширину раскрытия отверстий приточного и уходящего воздуха.

В противном случае можно по соответствующей диаграмме определить и предварительно установить ширину раскрытия отверстий приточного и уходящего воздуха на основе следующих данных:

- потери давления на отдельных участках
- объемный расход воздуха на отдельных участках

### Клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair

Потери давления в режиме приточного воздуха

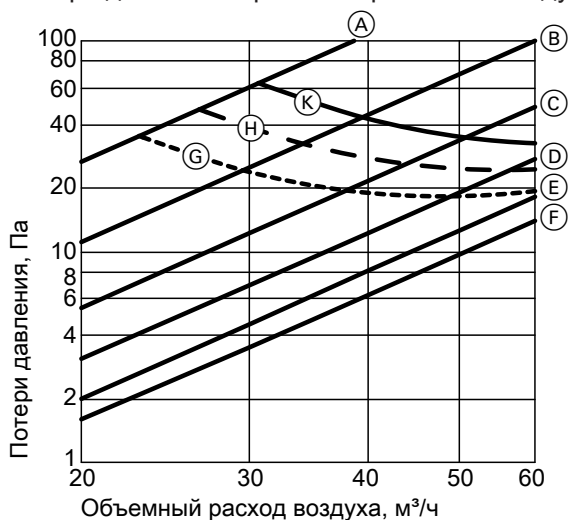


Рис. 128

Потери давления в вытяжном режиме (с фильтром уходящего воздуха)

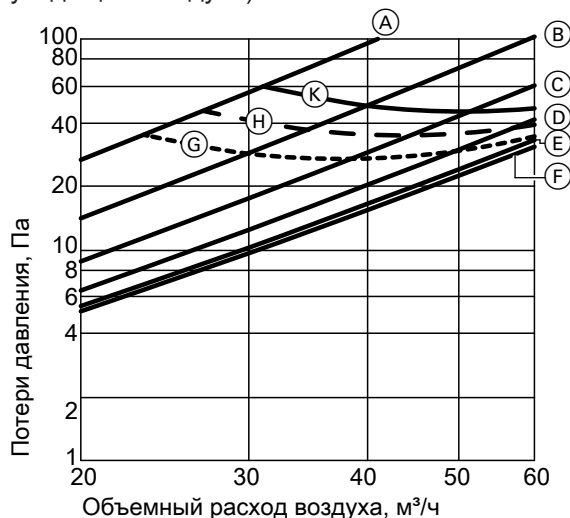


Рис. 129

- (A) Ступень 10
- (B) Ступень 8
- (C) Ступень 6
- (D) Ступень 4
- (E) Ступень 2
- (F) Ступень 0
- (G) Уровень звуковой мощности 25 дБ(А)
- (H) Уровень звуковой мощности 30 дБ(А)
- (K) Уровень звуковой мощности 35 дБ(А)

1. В зависимости от планируемых значений потери воздуха и объемного расхода воздуха для отдельных участков определить с помощью диаграммы требуемую ступень.

2. Установить полученную ступень на шкале клапана приточного/уходящего воздуха Vitoair: см. раздел "Регулировка ширины раскрытия" на стр. 97.



3. Занести значение в протокол ввода в эксплуатацию.

### Регулировка ширины раскрытия

Снять и установить крышку с магнитным креплением: см. раздел "Монтаж клапана приточного/уходящего воздуха Vitoair".

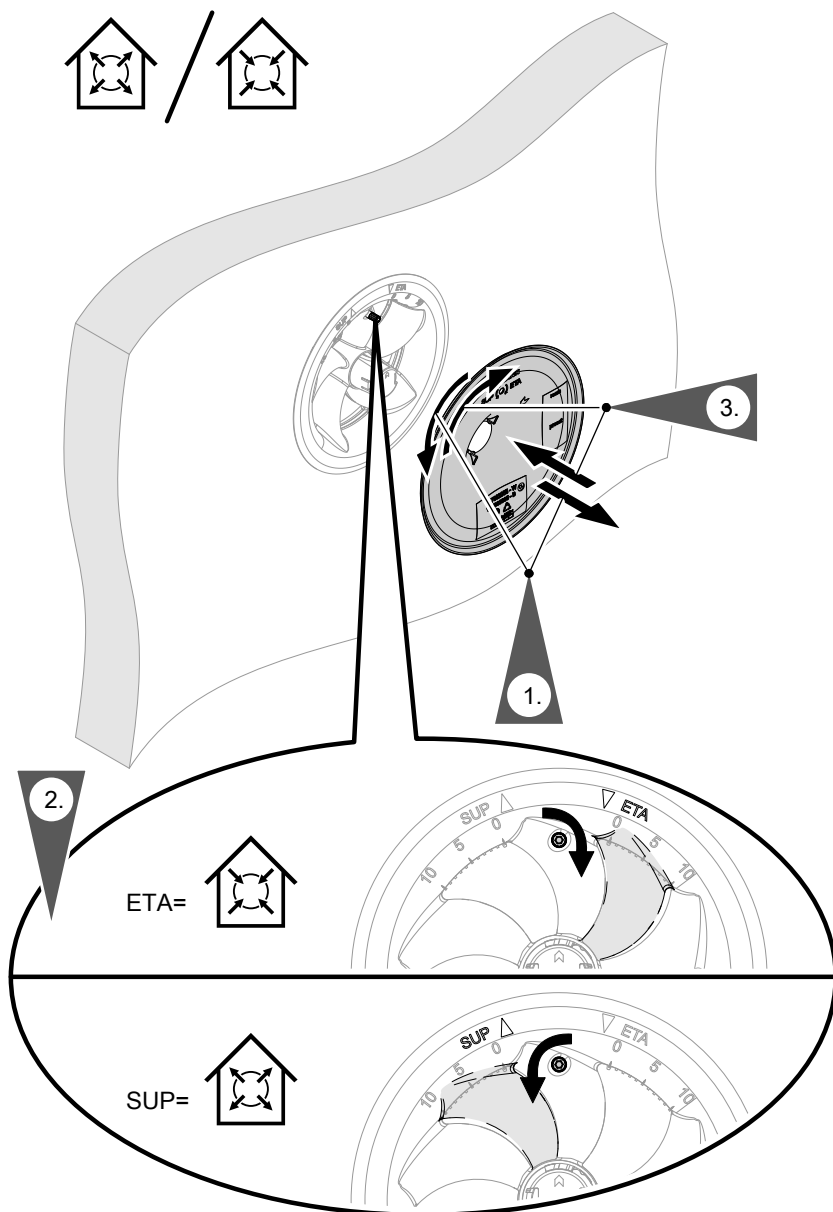


Рис. 130

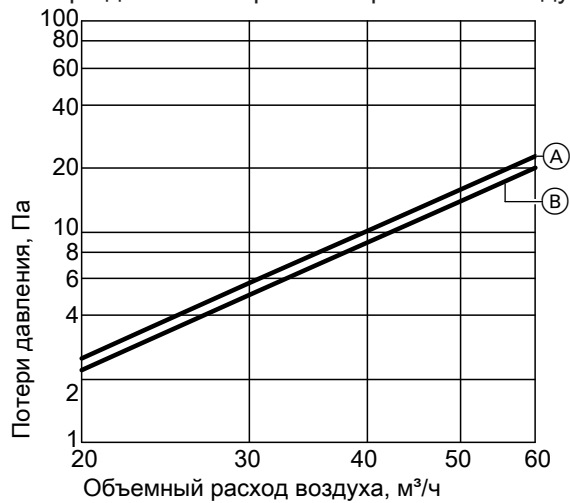
#### Указания

- В зависимости от применения в качестве клапана приточного или уходящего воздуха повернуть регулятор влево или вправо, переместив тем самым пластину. Если пластина установлена в неправильном месте, могут усилиться шумы потока воздуха.
- Зафиксировать регулятор: см. раздел "Регулирование объемных расходов воздуха".
- После ввода в эксплуатацию записать настройку ширины раскрытия и помещение в предусмотренное для этого поле на крышке клапана: см. раздел "Регулирование объемных расходов воздуха".

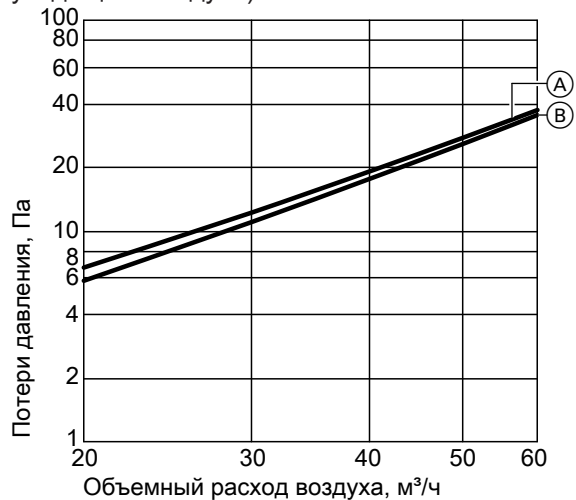


## Выпускная решетка

Потери давления в режиме приточного воздуха



Потери давления в вытяжном режиме (с фильтром уходящего воздуха)



- (A) Выпускная решетка, круглая
- (B) Выпускная решетка, квадратная

В зависимости от полученного объемного расхода воздуха и потерь давления удалить дроссельные элементы из воздуховыпускной камеры.

## Клапан приточного/уходящего воздуха

№ заказа ZK04570

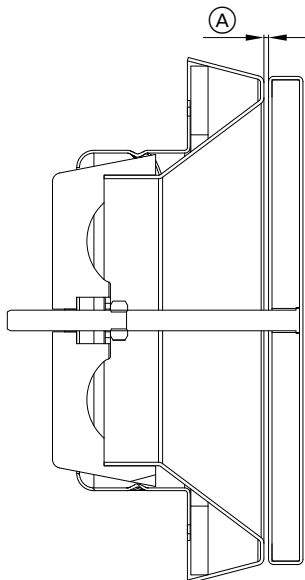


Рис. 131

- (A) Кольцевой зазор



## Потери давления в режиме приточного воздуха

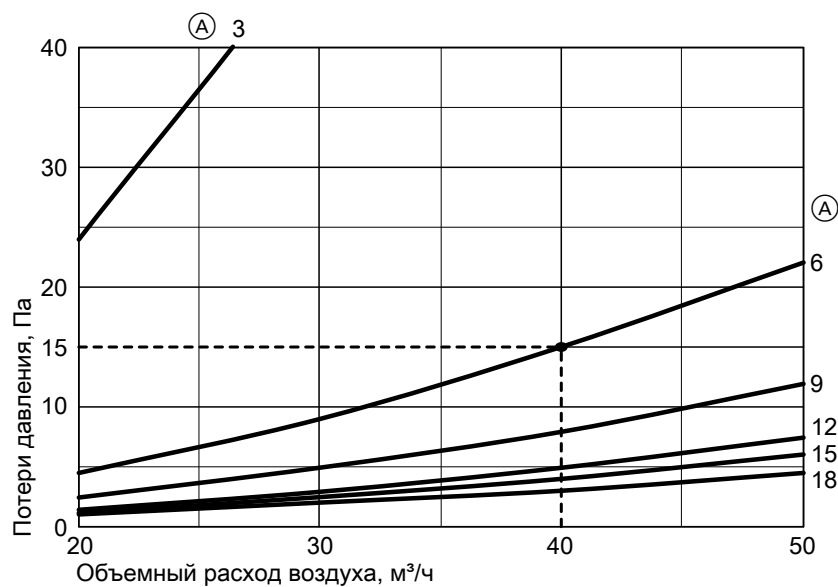


Рис. 132

Ⓐ Ширина кольцевого зазора, мм

## Пример настройки:

1. В зависимости от планируемых значений потери воздуха и объемного расхода воздуха с помощью диаграммы для отдельных участков определить необходимый кольцевой зазор (рис. 132).

Для отдельного участка имеются следующие данные из проекта:

- Клапан приточного/уходящего воздуха для встраивания в стену и перекрытие
  - потери давления: 15 Па
  - объемный расход воздуха: 40 м³/ч
- Полученный кольцевой зазор: 6 мм

2. На клапане уходящего воздуха для монтажа в стене и перекрытии установить полученный кольцевой зазор Ⓐ.
3. Занести значение в протокол ввода в эксплуатацию.

**Указание**

Если расчет системных параметров выполнен при проектировании вентиляционной системы, отрегулировать клапан приточного/уходящего воздуха согласно этому расчету.



Потери давления в режиме уходящего воздуха

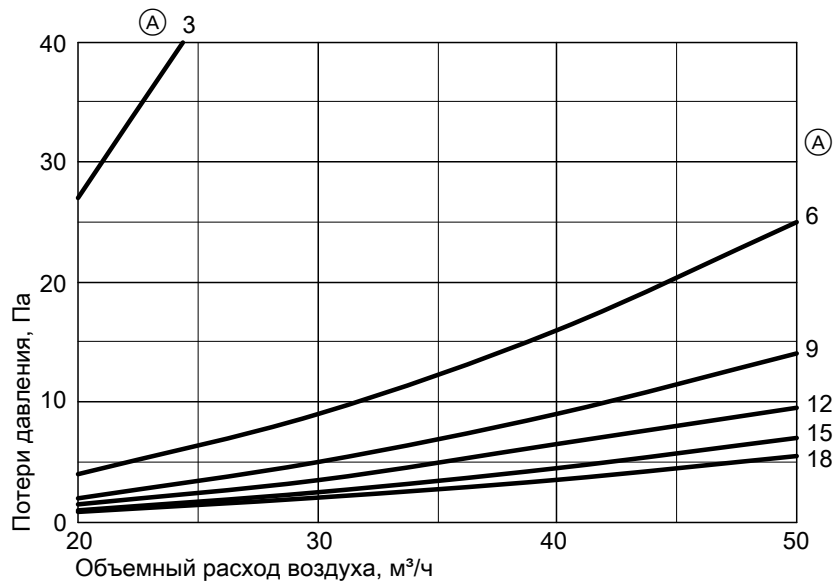


Рис. 133

Ⓐ Ширина кольцевого зазора, мм

Клапан уходящего воздуха

№ заказа ZK04571

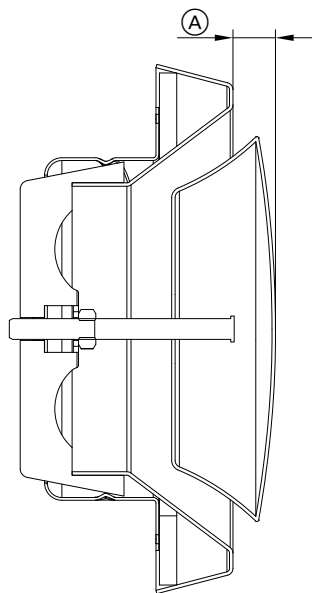


Рис. 134

Ⓐ Кольцевой зазор



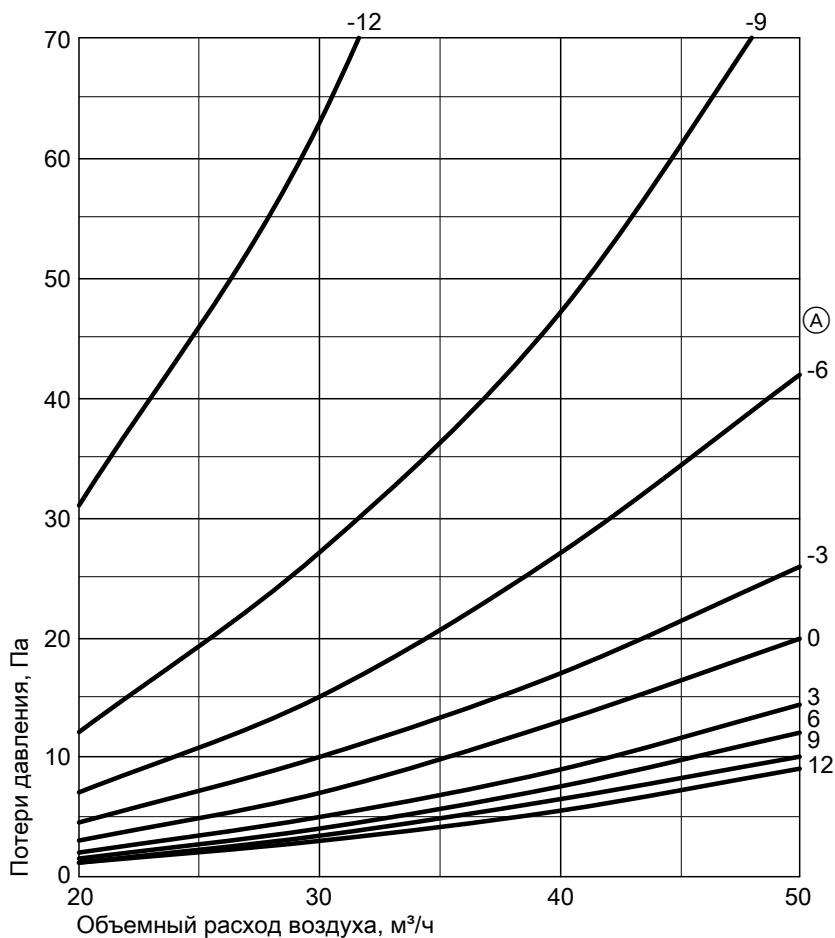


Рис. 135

Ⓐ Ширина кольцевого зазора, мм

### Кухонный клапан уходящего воздуха

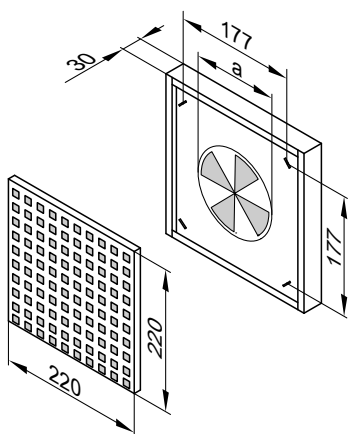


Рис. 136

- Номинальный диаметр DN 125
- Размер a: 125 мм
- Макс. объемный расход воздуха 75 м³/ч



DN 125

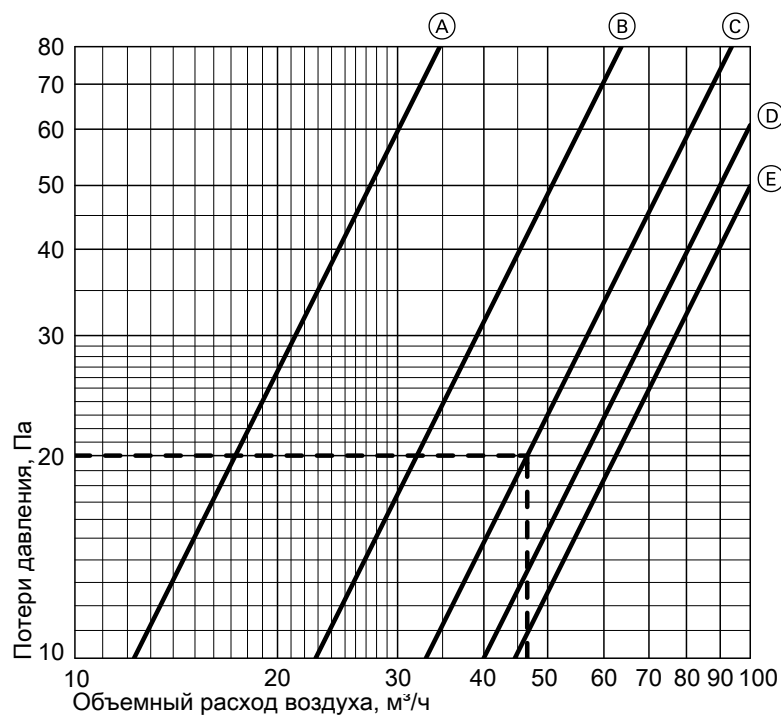


Рис. 137

- Ⓐ-Ⓔ Кривые потери давления для положений клапана:
- Ⓐ Закрыт
  - Ⓔ Открыт: свободное поперечное сечение 50 %

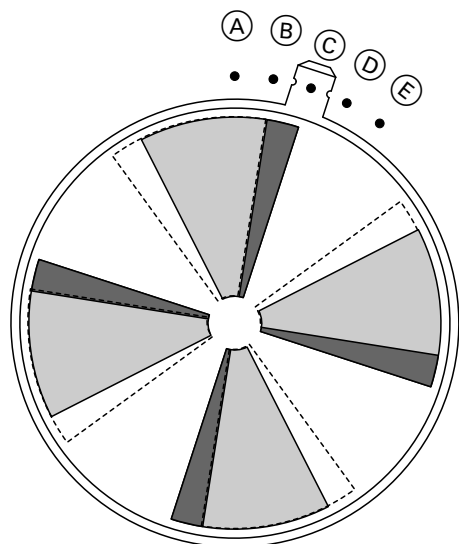


Рис. 138

1. В зависимости от планируемых значений потерь давления и объемного расхода воздуха с помощью диаграммы для отдельных участков определить необходимое положение клапана.

**Указание**

Если выполнен расчет системных параметров, установить клапан согласно расчету.

**Пример:**

Для отдельного участка имеются следующие данные из проекта:

- Кухон.клапан уход.воздуха
- Потери давления: 20 Па
- объемный расход воздуха: 46 м³/ч

Положение клапана: Ⓒ

2. Установить на кухонном клапане уходящего воздуха необходимое положение Ⓐ-Ⓔ.
3. Занести значение в протокол ввода в эксплуатацию в приложении.



## Выпуск в стене/полу

Снять защитную решетку. Вставить дроссельный элемент с сегментами согласно расчету: см. на стр. 92.



## Регулировка объемных расходов воздуха

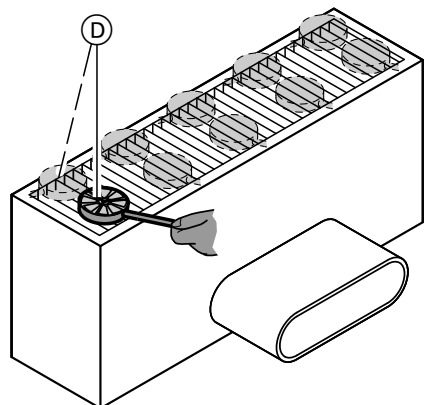
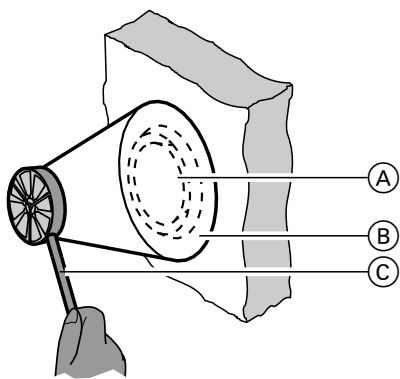


Рис. 139

- (A) Клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair, клапан приточного/уходящего воздуха или выпускная решетка
- (B) Мерный раструб с определенным поперечным сечением для определения скорости воздуха
- (C) Крыльчатый анемометр
- (D) Измерение в выпускном отверстии в полу без мерного раструба:  
При наличии соответствующего мерного раструба он также может использоваться для измерения.

1. Включить вентиляцию в номинальном режиме (ступень вентиляции 3).



- Инструкция по эксплуатации вентиляционной установки
- Инструкция по эксплуатации "Vitotronic 200, тип WO1C"

2. При наличии **выключить** следующие функции:
  - контроль влажности воздуха
  - контроль концентрации CO<sub>2</sub>
  - подогрев приточного воздуха секцией догрева



- Инструкция по эксплуатации "Панель управления системой вентиляции, тип LB1"
- Инструкция по эксплуатации "Vitotronic 200, тип WO1C"

3. С помощью крыльчатого анемометра измерить скорость воздуха (или непосредственно объемный расход воздуха) на клапанах приточного/уходящего воздуха Vitoair и выпускных решетках. Соблюдать инструкцию изготовителя измерительного прибора. Занести результаты измерения в протокол ввода в эксплуатацию.

### Указание

Для клапанов приточного/уходящего воздуха Vitoair, клапанов приточного/уходящего воздуха и выпускных решеток уходящего воздуха использовать мерный раструб (B). Он позволяет измерить общий объемный расход воздуха в кольцевом зазоре.

Если использование мерного раструба на отверстиях приточного и уходящего воздуха большей площади (например, выпускное отверстие в полу) невозможно, то следует произвести несколько замеров в различных точках площади и определить среднее значение.

### Указание

Регулировка объема воздуха с помощью крыльчатого анемометра **не гарантирует высокую точность**. Возможны погрешности  $\pm 10\%$ . Важным фактором является пропорциональное распределение потоков воздуха по помещениям с приточно-вытяжной вентиляцией.

4. Определить разность между расчетным (согласно проекту) и измеренным значением объемного расхода.



5. Выполнить регулировку отверстий приточного/уходящего воздуха в соответствии со значением разности.  
Занести новые значения ширины открытия / кольцевого зазора в протокол ввода в эксплуатацию.
6. Снова измерить значения скорости воздуха. Проверить дополнительную регулировку. Занести новые значения в протокол ввода в эксплуатацию.
7. После окончательной настройки зафиксировать ширину раскрытия отверстий приточного/уходящего воздуха (при необходимости законтрить).
8. Если контроль влажности воздуха и содержания CO<sub>2</sub> был до этого выключен, его следует снова **включить**.
  - Инструкция по эксплуатации "Панель управления системой вентиляции, тип LB1"
  - Инструкция по эксплуатации "Votronic 200, тип WO1C"



### Фиксация регулятора клапана приточного/уходящего воздуха Vitoair

Снять и установить крышку с магнитным креплением: см. раздел "Монтаж клапана приточного/уходящего воздуха Vitoair".

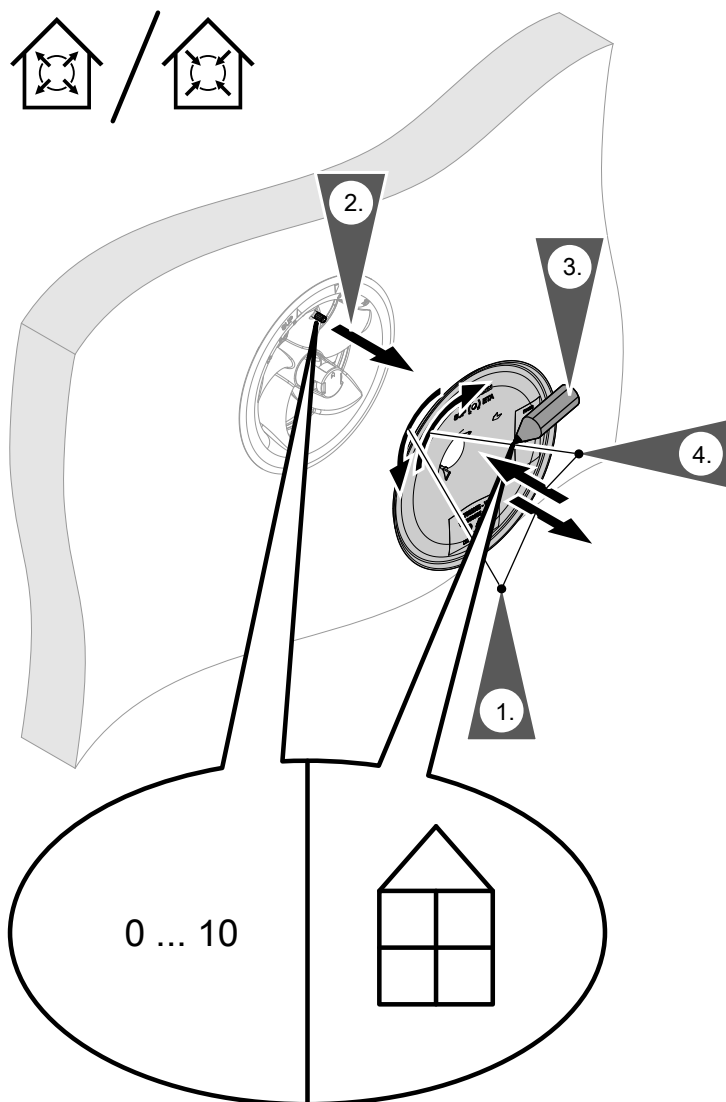


Рис. 140



## Регулировка объемных расходов воздуха (продолжение)

2. Для фиксации ширины раскрытия вытянуть регулятор вперед.
3. Записать настройку ширины раскрытия и помещение, в котором установлен клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair, в предусмотренное для этого поле на крышке клапана.



## Компенсация объемного расхода воздуха на стороне приточного/уходящего воздуха

### Указание

Компенсация будет успешной только в том случае, если суммы измеренного объемного расхода воздуха **всех** отверстий приточного воздуха и **всех** отверстий уходящего воздуха отличаются более чем на 10 %.

Измерить объемный расход воздуха: см. на стр. 103.



- Инструкция по эксплуатации вентиляционной установки
- Инструкция по сервисному обслуживанию "Vitotronic 200, тип WO1C"



## Замена фильтра



### Внимание

При эксплуатации квартирной системы вентиляции без фильтра уходящего воздуха в системе воздуховодов скапливается пыль. За счет этого повышается сопротивление воздуха.

Перед демонтажом фильтра из вытяжного клапана обесточить вентиляционную установку или вынуть штекер подключения к электросети.





### Клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair

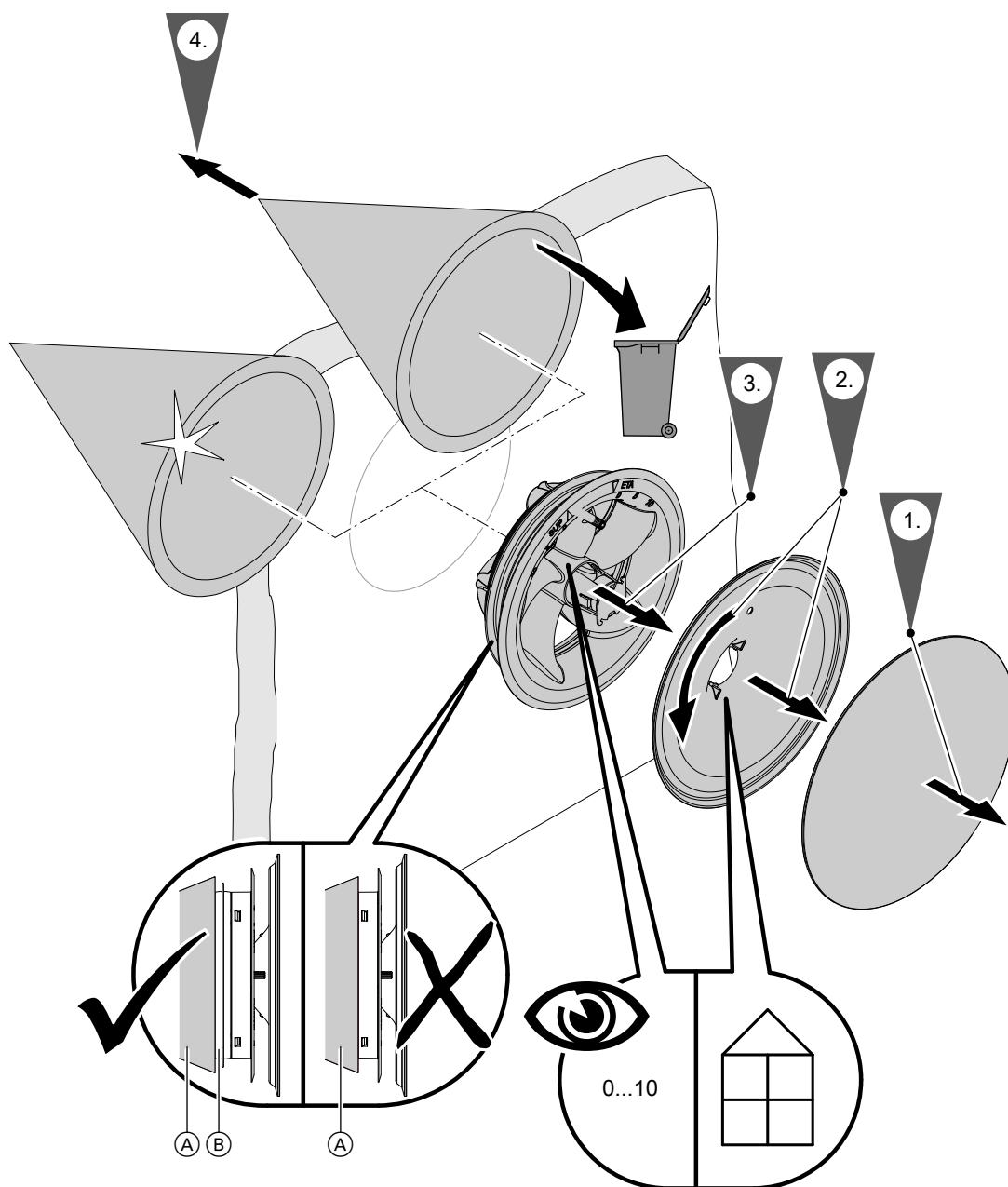


Рис. 141

- Ⓐ Фильтр
- Ⓑ Уплотнение

5. Вставить клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair с новым фильтром: выполнить шаги 1 - 4 в обратной последовательности.
  - Установить в правильное положение.
  - Если был установлен выпускной ограничитель (принадлежность), вставить его обратно: см. рис. 90 на стр. 77.



Выпускная решетка

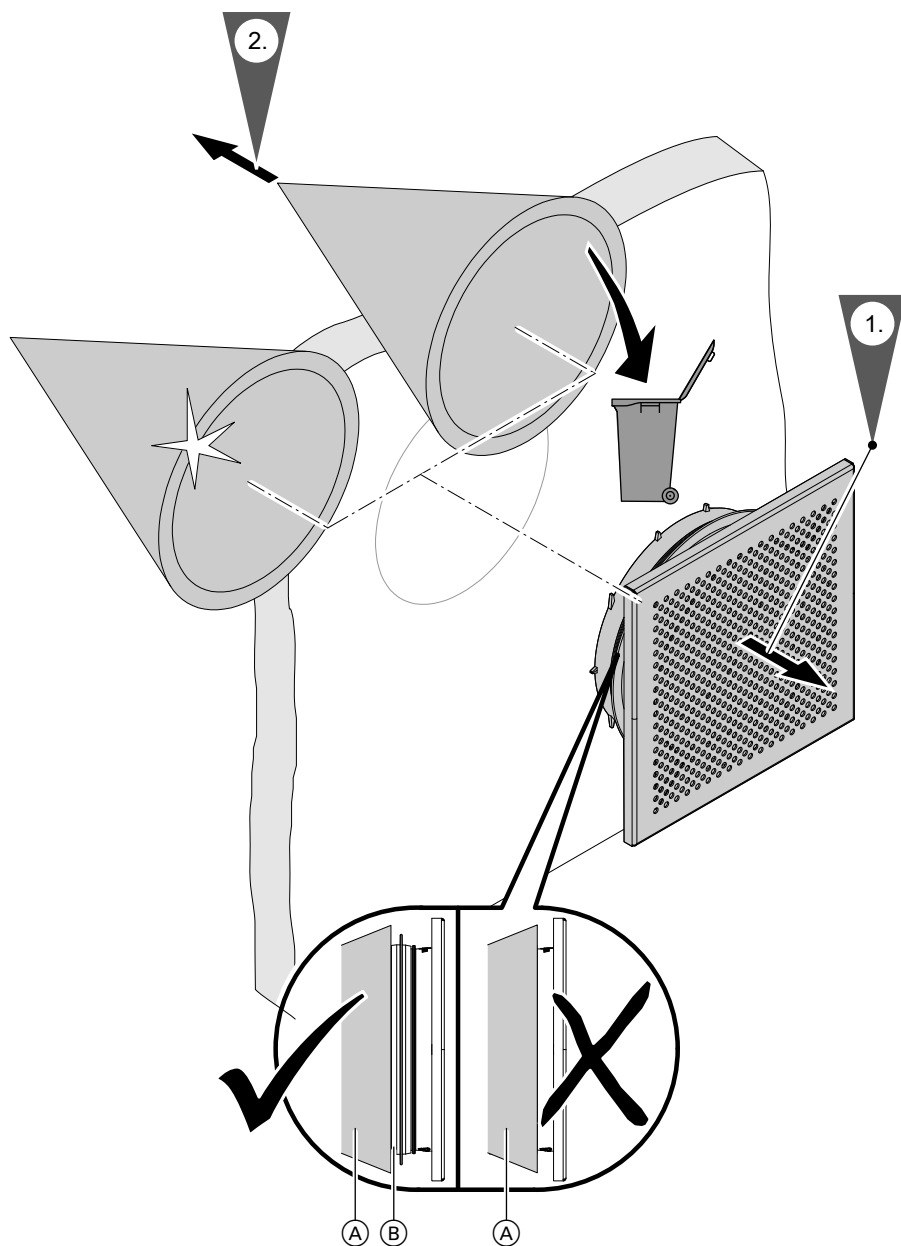


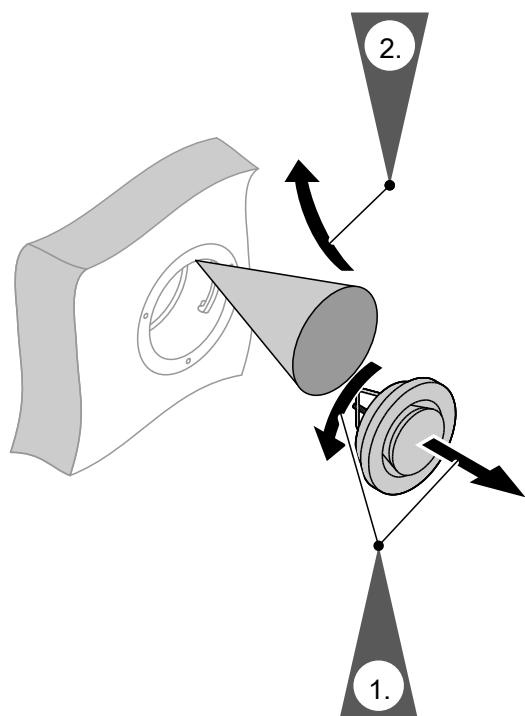
Рис. 142

- Ⓐ Фильтр
- Ⓑ Уплотнение

3. Смонтировать выпускную решетку с новым фильтром. Установить в правильное положение.



### Клапан уходящего воздуха



**Указание**

Новые фильтры: см. в прайс-листе.

Рис. 143

### Напольная или настенная решетка

Шаги в обратной последовательности: см. на стр. 85.



### Очистка системы воздуховодов

Очистить воздуховоды имеющейся в продаже щеткой. Очистка выполняется через воздуховыпускные элементы и распределители воздуха.

### Очистка защитных решеток в проходах через наружную стену и надставок для приточного и отводимого воздуха

Удалить загрязнения на защитных решетках мягкой щеткой или метелкой.

При сильных загрязнениях демонтировать и промыть проход через наружную стену и/или защитную решетку. Использовать только имеющиеся в продаже бытовые моющие средства, не применять абразивные материалы. Не использовать аппарат для чистки под высоким давлением.

Монтировать защитную решетку только в сухом состоянии.





### Очистка системы воздуховодов с диафрагмой

Если в системе воздуховодов установлена диафрагма, перед раскрытием записать настройки диафрагмы. Полностью раскрыть диафрагму. После очистки снова отрегулировать диафрагму. Для изменения настройки открутить стопорные винты.

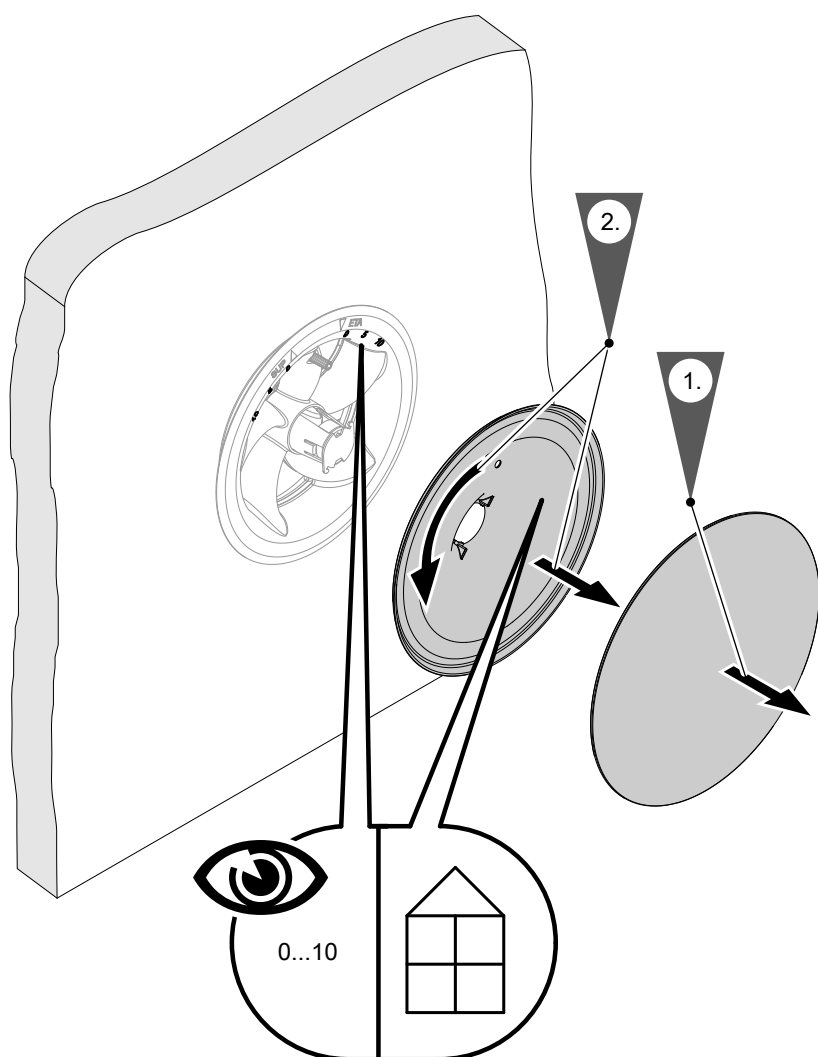
### Очистка клапанов приточного/уходящего воздуха

#### Незначительное загрязнение

- Очистить пылесосом клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair с матерчатым покрытием.
- Протереть клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair с другими поверхностями (без матерчатого покрытия), клапан приточного/уходящего воздуха и выпускную решетку снаружи влажной матерчатой салфеткой.

#### Сильное загрязнение

#### Клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair



6221636 Рис. 144





3. Выполнить влажную очистку клапана приточного/уходящего воздуха Vitoair.

**Указание**

Матерчатые покрытия можно промывать (ручная мойка).

4. Высушить клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair.
5. Смонтировать клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair: выполнить шаги 1 - 2 в обратной последовательности.
  - Установить в правильное положение.
  - Если был установлен выпускной ограничитель (принадлежность), вставить его обратно: см. рис. 90 на стр. 77.

**Выпускная решетка**

1. Вынуть выпускную решетку: см. в главе "Замена фильтров" раздел "Выпускная решетка", 1-й шаг.
2. Выполнить влажную очистку выпускной решетки.
3. Высушить выпускную решетку.
4. Установить выпускную решетку: шаг 1.

**Клапан приточного/уходящего воздуха**

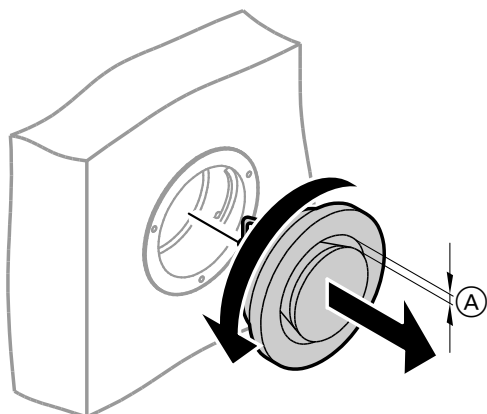


Рис. 145

Ⓐ Кольцевой зазор

**Указание**

Регулировку кольцевого зазора Ⓐ не изменять.

1. Вывинтить клапан приточного/уходящего воздуха (байонетный затвор).
2. Выполнить влажную очистку клапана приточного/уходящего воздуха.
3. Высушить клапан приточного/уходящего воздуха.
4. Вставить клапан приточного/уходящего воздуха.

**Очистка кухонного клапана уходящего воздуха**

**Внимание**

При эксплуатации квартирной системы вентиляции без фильтров в системе воздуховодов скапливается пыль и жир. За счет этого повышается сопротивление воздуха. Перед демонтажом фильтров из кухонного клапана уходящего воздуха обесточить вентиляционную установку или вынуть штекер подключения к сети.

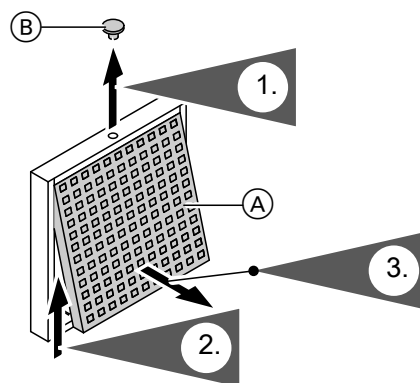


Рис. 146

- Ⓐ Фильтр для жировых отложений
- Ⓑ Предохранительная заглушка



### Очистка системы воздуховодов (продолжение)

3. Очистить фильтр для жировых отложений водой с моющим средством или воспользоваться посудомоечной машиной.
4. Высушить фильтр для жировых отложений.
5. Вставить фильтр для жировых отложений.
6. Закрыть кухонный клапан уходящего воздуха: выполнить шаги 1 - 3 в обратной последовательности




### Инструктаж пользователя установки

Представитель организации, смонтировавшей установку, обязан проинструктировать пользователя по вопросам управления установкой.

Мы рекомендуем не реже одного раза в год поручать специализированному предприятию выполнение обслуживания и чистки вентиляционной установки и системы воздуховодов. Для этого мы рекомендуем заключить договор на обслуживание со специализированным предприятием.



**Диагностика и устранение неисправностей**

Неисправность	Причина	Меры
Неприятное ощущение сквозняка в зонах пребывания	Клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair в зонах пребывания без выпускного ограничителя	Установить выпускной ограничитель (принадлежность): см. на стр. 77.
Сильный шум при работе системы вентиляции Или Плохое качество воздуха в помещении	Клапаны приточного/уходящего воздуха загрязнены	Очистить систему воздухораспределения: см. на стр. 108 и далее.
	Фильтр загрязнен	Заменить фильтры в вентиляционной установке и системе воздухораспределения: см. инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию вентиляционной установки и на стр. 105 и далее.
	Неправильная регулировка вентиляционной установки	Проверить регулировку вентиляционной установки, при необходимости отрегулировать   Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию вентиляционной установки
	Неправильная регулировка клапана приточного/уходящего воздуха Vitoair	Проверить регулировку клапана приточного/уходящего воздуха Vitoair: см. на стр. 97.

**АКТ ввода в эксплуатацию**

**Квартирная система вентиляции с Vitovent/Vitoair**

Установка:	Фирма.по отопит. технике:	Ответственный исполнитель:	Дата:
------------	---------------------------	----------------------------	-------

**Объемный расход воздуха для 0,5-кратного воздухообмена**

Настройки устройства	Общий объемный расход	Потребляемая электрическая мощность
$\dot{V} = \dots\dots\dots \text{м}^3/\text{ч}$	Приточный воздух Уходящий воздух $\dots\dots\dots \text{м}^3/\text{ч}$ $\dots\dots\dots \text{м}^3/\text{ч}$	$\dots\dots\dots \text{Вт}$

**Отверстия приточного и уходящего воздуха**

Приточ. воздух	Проектный объемный расход [м³/ч]	Клапан приточ./ уходящего возд.	Предв. настр. шир. отверст.	Первое измерение (среднее значение)		Отрегулирован. шир. отверстия	Второе измерение (среднее значение)	
				Скорость воздуха [м/с]	Скорость воздуха [м³/ч]		Скорость воздуха [м/с]	Скорость воздуха [м³/ч]
Общая комната								
Общая комната								
Столовая								
Спальня								
Рабоч. кабинет								
Детская 1								
Детская 2								
Пр. возд. в сум.								

Уходящ. воздух	Первое измерение (среднее значение)		Отрегулирован. шир. отверстия	Второе измерение (среднее значение)	
	Скорость воздуха [м/с]	Скорость воздуха [м³/ч]		Скорость воздуха [м/с]	Скорость воздуха [м³/ч]
Кухня					
Ванная					
Туалет д. гостей					
Бытовое помещение дома					
Ух. возд. в сум.					

Рис. 147

Пример акта ввода в эксплуатацию

Квартирная система вентиляции с Vitovent/Vitoair

Установка: Иванов	Фирма по отопит. технике:	Ответственный исполнитель:	Дата:
----------------------	---------------------------	----------------------------	-------

Объемный расход воздуха для 0,5-кратного воздухообмена

Настройки устройства	Общий объемный расход	Потребляемая электрическая мощность
$\dot{V} = \dots\dots\dots 160 \dots\dots\dots \text{м}^3/\text{ч}$	Приточный воздух $163 \dots\dots\dots \text{м}^3/\text{ч}$ Уходящий воздух $152 \dots\dots\dots \text{м}^3/\text{ч}$	$46 \dots\dots\dots \text{Вт}$

Отверстия приточного и уходящего воздуха

Приточ. воздух	Проектный объемный расход [м³/ч]	Клапан приточ./уход. возд.	Предв. настр. шир. отверс.	Первое измерение (среднее значение)		Отрегулиров. ширина отверст.	Второе измерение (среднее значение)	
				Скорость воздуха [м/с]	Скорость воздуха [м³/ч]		Скорость воздуха [м/с]	Скорость воздуха [м³/ч]
Общая комната	25	Монтаж в стене	5,5	3,5	22	+1	3,3	25
Общая комната	25	Монтаж в стене	5,5	3,5	22	+1	3,3	25
Столовая	25	Монтаж в стене	5,5	3,5	22	+1	3,3	25
Спальня	30	Мон. в потолке	6	3,0	24	+2	3,2	36
Рабоч. кабинет								
Детская 1	30	Мон. в потолке	6	4,0	36	-1	3,8	30
Детская 2	25	Мон. в потолке	5	2,5	20	+1	2,6	22
При..возд. сум.	160				146			163

Уход. воздух	Проектный объемный расход [м³/ч]	Клапан приточ./уход. возд.	Предв. настр. шир. отверс.	Первое измерение (среднее значение)		Отрегулиров. ширина отверст.	Второе измерение (среднее значение)	
				Скорость воздуха [м/с]	Скорость воздуха [м³/ч]		Скорость воздуха [м/с]	Скорость воздуха [м³/ч]
Кухня	60	Кухон. Клп. уход. возд.	+12	6,3	50	-	4,0	70
Ванная	45	Клп. уход. возд.	+9	5,2	38	+4	4,4	42
Туалет д. гостей	20	Клп. уход. возд.	+10	5,0	15	+3	4,2	20
Бытовое помещение дома	25	Клп. уход. возд.	-8	6,0	20	+7	3,2	20
Уход.возд.в сум	160				137			152

Рис. 148

## Окончательный вывод из эксплуатации и утилизация

Изделия Viessmann могут подвергаться вторичной переработке. Компоненты и эксплуатационные материалы отопительной установки не относятся к бытовым отходам.

Для вывода установки из эксплуатации ее необходимо обесточить, компоненты установки должны остынуть.

Все компоненты должны быть утилизированы надлежащим образом.

**Предметный указатель**

**Символы**

/ Монтаж

– с отопительными установками с забором воздуха для горения из помещения..... 15

**А**

Акт ввода в эксплуатацию..... 113, 114

Акты..... 113

Анемометр..... 96, 103

**В**

Вентиляционная установка..... 10, 11

Верхний пояс..... 44

Виброгаситель..... 12

Включение..... 88

Включение вентиляционной установки..... 88

Внутренний соединитель распределителя воздуха, 8-ми кратный..... 59

Воздуховод круглого сечения..... 34

– подсоединение..... 37

– сборка..... 37

Воздуховод между этажами..... 12

Воздуховод плоского сечения..... 33, 63

Воздуховыпускная камера..... 34, 66, 67

– расстояния..... 64

Воздуховыпускная камера прямого типа.... 34, 67, 72

Воздуховыпускная камера прямоугольная.....

34, 65, 66, 67

Воздуховыпускное отверстие..... 29

Воздухораспределительная коробка..... 11, 34

– для Vitovent 200-C..... 39

– для Vitovent 200-W, 300-W, Vitoair FS/FSI..... 41

– для Vitovent 300-C..... 40

– монтаж в бетонном перекрытии..... 42

– монтаж на подвесном потолке..... 48

– монтаж с расположенной снизу вентиляционной

установкой..... 54

– установка с монтажной панелью сбоку..... 51

Воздушный тракт между помещениями..... 12

Выпуск в стене/полу

– регулировка объемного расхода воздуха..... 103

Выпускная решетка..... 79

Выпускное отверстие..... 29

Выпускной ограничитель..... 77, 112

Вытяжная сушилка для белья..... 14

Вытяжной клапан..... 11

– монтаж в перекрытии..... 66

– расстояние до перекрытия..... 11

– стенной монтаж..... 67

Вытяжной колпак..... 14

Вытяжной колпак замкнутого типа..... 14

Вытяжные отверстия

– стенной монтаж..... 67

**Г**

Геотермальный теплообменник..... 14

Гибкая труба..... 17, 30

**Д**

Дверная щель..... 12

Деревянное балочное перекрытие..... 12

Держатель решетки..... 44

Диафрагма

– измерение..... 96

– монтаж..... 31

– очистка..... 109

– регулировка объемного расхода воздуха..... 94

Дифференциальный манометр..... 95

Дроссельные элементы..... 88

– воздухораспределительная коробка..... 91

– прямоугольная воздухораспределительная

коробка..... 92

Дроссельный элемент..... 34

**З**

Забор воздуха для горения..... 14

Заглушка..... 33, 34

Замена фильтра

– напольная решетка..... 108

– настенная решетка..... 108

Замыкание воздушного потока..... 14

Замыкание потока..... 14

Защита от пыли..... 15

Защитная решетка..... 108

**И**

Инструктаж пользователя установки..... 111

Информация об изделии

– система воздуховодов наружного/удаляемого воз-

духа..... 9

– система воздуховодов приточного/уходящего воз-

духа ..... 9

**К**

Канал круглого сечения..... 11, 63

– радиус изгиба..... 38

– укорочение..... 37

Канал плоского сечения

– подключение..... 36

– радиус изгиба..... 36

– укорочение..... 35

Канал плоского сечения F50..... 11

Клапан приточного/уходящего воздуха..... 34

– потери давления..... 99, 100

Клапан приточного/уходящего воздуха Vitoair..... 73

Клапан приточного воздуха..... 11, 83

– монтаж в перекрытии..... 66

– потери давления..... 98

– стенной монтаж..... 67

Клапан уходящего воздуха..... 83

– очистка..... 109

– очистка фильтра..... 105

– потери давления..... 98, 100

Клапаны приточного воздуха

– очистка..... 109

Колено 90°..... 34, 63

– компактное..... 22

– с соединительной муфтой..... 17, 31



## Предметный указатель (продолжение)

- Коллектор..... 30, 33  
 – монтаж..... 30  
 Кольцевой зазор..... 98, 100  
 Комбинированная наружная решетка..... 11, 26  
 Компоненты  
 – коллектор..... 30  
 – система воздухопроводов приточного/уходящего воздуха компакт..... 33  
 Конденсат..... 13  
 Конструкция кровли..... 29  
 Корпусные шумы..... 12  
 Корпусный шум..... 84  
 Крепежная скоба..... 85  
 Крыльчатый анемометр..... 96, 103  
 Крышка патрубка распределителя..... 33  
 Крышка патрубка распределителя, круглая  
 – монтаж..... 60  
 Кухонный клапан уходящего воздуха..... 84, 101  
 – очистка..... 110  
 – потери давления..... 102
- М**  
 Макс. длина каналов приточного и уходящего воздуха..... 12  
 Мерный раструб для определения скорости воздуха..... 103  
 Меры по изоляции..... 13  
 Монтаж  
 – с вытяжной сушилкой для белья..... 14  
 – с вытяжным колпаком..... 14  
 Монтажная панель..... 34, 41  
 Монтажный хомут..... 29  
 Монтаж системы воздухопроводов  
 – наружный/отводимый воздух..... 16  
 – система приточного/уходящего воздуха компакт плоского/круглого сечения..... 33
- Н**  
 Надставка для наружного и отводимого воздуха..... 17, 28  
 Напольная решетка..... 34, 65, 85  
 наружный/отводимый воздух  
 – Vitovent 200-C..... 18  
 – Vitovent 300-C..... 20  
 Наружный/отводимый воздух..... 16  
 Наружный/удаляемый воздух  
 – Vitoair FS..... 21  
 – Vitoair FSI..... 21
- О**  
 Объемные расходы воздуха  
 – предварительная регулировка..... 88  
 – регулировка..... 103  
 Объемный расход воздуха  
 – компенсация..... 105  
 – отдельные участки..... 96  
 – регулировка..... 88  
 Опалубка..... 43
- Отверстия приточного воздуха  
 – монтаж в полу..... 65  
 – регулировка..... 96  
 – стеной монтаж..... 67  
 Отверстия уходящего воздуха  
 – регулировка..... 96  
 Отдельные участки  
 – объемный расход воздуха..... 96  
 – потери давления..... 96  
 Отложения пыли..... 105, 110  
 Отопительная установка..... 14  
 Отопительная установка с забором воздуха для горения из помещения..... 14  
 Очистка  
 – защитная решетка..... 108  
 – клапаны приточного/уходящего воздуха..... 109  
 – система воздухопроводов с диафрагмой..... 109  
 – фильтр в клапанах уходящего воздуха..... 105  
 – фильтр в кухонном клапане уходящего воздуха..... 110  
 Очистка фильтра  
 – клапаны уходящего воздуха..... 105  
 Очистка фильтров  
 – кухонный клапан уходящего воздуха..... 110
- П**  
 Передача шума..... 84  
 Передача шумов..... 12  
 Перемычка..... 34, 64  
 Перепускное отверстие..... 12  
 Переход..... 34  
 Переходник..... 17, 18  
 Переходник DN 125 на 2 x F50..... 61  
 Переходник F50..... 11  
 Подвижная муфта..... 30  
 Поддерживающая скоба..... 17, 31  
 Положение клапана..... 102  
 потери давления  
 – кухонный клапан уходящего воздуха..... 101  
 – отдельные участки..... 96  
 Потери давления..... 12  
 – клапан приточного/уходящего воздуха.. 98, 99, 100  
 – клапан уходящего воздуха..... 100  
 Потери тепла в системе воздухопроводов..... 13  
 Применение..... 8  
 Присоединительные размеры компонентов..... 30  
 Присоединительный патрубок распределителя.... 33  
 – монтаж..... 60  
 Присоединительный элемент..... 33  
 Присоединительный элемент 2 x R75..... 61  
 Присоединительный элемент F50..... 61  
 Присоединительный элемент F50..... 11, 61  
 Проектирование прокладки..... 9  
 Прокладка воздухопроводов..... 10  
 – система воздухопроводов приточного/уходящего воздуха..... 10  
 Противоточный теплообменник..... 14  
 Протокол ввода в эксплуатацию..... 103  
 Проход для наружного/удаляемого воздуха..... 10, 17  
 Проход для наружного воздуха..... 19, 20, 21

Проход для удаляемого воздуха.....	19, 20, 21	Стенная решетка.....	85
Проход через кровлю.....	18, 29	Стенная розетка.....	28
– со съёмным колпаком.....	29	Схема системы	
– с решеткой для защиты от птиц.....	29	– коллектор.....	30
Проход через крышу.....	29	– наружный/отводимый воздух.....	16
– указания по монтажу.....	29	– система воздухопроводов приточного/уходящего воздуха компакт плоского/круглого сечения.....	33
Проход через наружную стену.....	17		
– с решеткой для защиты от атмосферных воздействий.....	23	<b>Т</b>	
– с решеткой для защиты от птиц.....	25	Теплоизоляция.....	13
Прохождение воздуха между помещениями.....	11	– меры.....	13
		– система воздухопроводов.....	13
<b>Р</b>		Труба с соединительной муфтой.....	17, 30
Распределение воздуха.....	10	Труборез.....	35, 37
Распределитель воздуха.....	33, 34, 58	Трубчатая втулка.....	29
– 8-ми кратный.....	11		
– монтаж.....	12	<b>У</b>	
Распределитель воздуха, 8-ми кратный		Указание по монтажу воздухопроводов приточного и уходящего воздуха.....	10
– монтаж подключений.....	61	Условные обозначения.....	8
– соединение.....	59		
Распределитель воздуха 4-х кратный.....	62	<b>Ф</b>	
Распределитель воздуха 8-ми кратный.....	58	Фильтр для жировых отложений.....	84
Распределителя воздуха, 8-ми кратный		Фильтровальный блок наружного воздуха.....	18
– крепление.....	62	Фильтр уходящего воздуха.....	75, 81
Раструб для измерения скорости воздуха.....	103	Фильтр уходящего воздуха, прямоугольный.....	85
Регулируемые опоры.....	12	Фитинг.....	34
Режим работы			
– с отопительной системой.....	14	<b>Ш</b>	
Рекуперация тепла.....	13	Шаблон для резки.....	73, 79, 83, 85
Реле контроля давления воздуха.....	14	Ширина раскрытия отверстий приточного/уходящего воздуха.....	104
Решетка для защиты от насекомых.....	28	Шумоглушитель.....	12, 13, 33, 34
Решетка для защиты от птиц.....	28	– F50.....	13
		– круглого сечения, гибкий.....	13, 18, 31
<b>С</b>		Шумы потока воздуха.....	12
Секция предварительного нагрева.....	20		
Система воздухопроводов		<b>Э</b>	
– очистка.....	108	Эксплуатация	
– очистка диафрагмы.....	109	– с вытяжным колпаком.....	14
Система связанных помещений.....	12, 14	Электрическая секция предварительного нагрева....	17, 20
Скорость воздуха.....	103		
Сливной патрубков конденсата.....	28		
Соединительная муфта.....	17, 29, 31		
Спирально фальцованная труба.....	17, 30		





Виссманн Клаймат Солюшинс СЕ  
35108 Аллендорф/Германия  
[www.viessmann.com](http://www.viessmann.com)