

ru Руководство по монтажу  
uz Yig'ish bo'yicha ko'rsatma

Система  
воздуховодов/дымоходов  
Atromix



**DD Demirdöküm**  
[www.demirdokum.com.tr](http://www.demirdokum.com.tr)

ru	Руководство по монтажу .....	1
uz	Yig'ish bo'yicha ko'rsatma .....	26

**Руководство по монтажу****Содержание**

<b>1</b>	<b>Безопасность .....</b>	<b>2</b>
1.1	Относящиеся к действию предупредительные указания.....	2
1.2	Использование по назначению.....	2
1.3	Общие указания по технике безопасности.....	2
1.4	Сертификация CE.....	4
1.5	Предписания (директивы, законы, стандарты).....	4
<b>2</b>	<b>Указания по документации .....</b>	<b>5</b>
2.1	Соблюдение совместно действующей документации .....	5
2.2	Хранение документации.....	5
2.3	Действительность руководства .....	5
<b>3</b>	<b>Обзор системы .....</b>	<b>5</b>
3.1	Условия для систем .....	5
3.2	Монтаж шахтового подключения к вакуумному дымоходу .....	5
3.3	Монтаж горизонтального прохода через стену/крышу.....	6
3.4	Монтаж вертикального прохода через плоскую/наклонную крышу .....	6
3.5	Монтаж шахтового подключения к системе дымоходов/воздуховодов.....	7
3.6	Монтаж отдельной системы подачи воздуха для горения и удаления отходящих газов .....	7
3.7	Монтаж шахтового подключения к вакуумному дымоходу с отдельной подачей воздуха.....	8
<b>4</b>	<b>Сертифицированные системы дымоходов/воздуховодов и компоненты.....</b>	<b>9</b>
4.1	Система дымоходов/воздуховодов ø 60/100 мм.....	9
4.2	Система дымоходов/воздуховодов ø 80/125 мм.....	10
4.3	Обзор системы ø 80/80 мм .....	10
<b>5</b>	<b>Комплект поставки систем дымоходов/воздуховодов .....</b>	<b>12</b>
5.1	Система дымоходов/воздуховодов ø 60/100 мм.....	12
5.2	Система дымоходов/воздуховодов ø 80/125 мм.....	12
5.3	Система дымоходов/воздуховодов ø 80/80 мм.....	13
<b>6</b>	<b>Монтаж .....</b>	<b>13</b>
6.1	Указания по монтажу системы.....	13
6.2	Общие условия для монтажа.....	13
6.3	Расстояние до деталей из горючих строительных материалов .....	14
6.4	Монтаж дымохода в шахте .....	14
6.5	Монтаж оголовков шахты.....	16
6.6	Монтаж прохода через стену/крышу .....	16

6.7	Монтаж патрубка шахты.....	19
6.8	Обеспечение соединения между изделием и системой дымоходов/воздуховодов.....	21
6.9	Подключение изделия.....	24

# 1 Безопасность

## 1 Безопасность

### 1.1 Относящиеся к действию предупредительные указания

#### Классификация относящихся к действию предупредительных указаний

Относящиеся к действию предупредительные указания классифицированы по степени возможной опасности с помощью предупредительных знаков и сигнальных слов следующим образом:

#### Предупредительные знаки и сигнальные слова



##### Опасность!

Непосредственная угроза жизни или опасность тяжёлых травм



##### Опасность!

Опасность для жизни в результате поражения электрическим током



##### Предупреждение!

Опасность незначительных травм



##### Осторожно!

Риск материального ущерба или нанесения вреда окружающей среде

### 1.2 Использование по назначению

Описанные здесь системы воздуховодов/дымоходов сконструированы по последнему слову техники и с учетом общепризнанных правил техники безопасности. Тем не менее, в случае ненадлежащего использования или использования не по назначению, возможна опасность для здоровья и жизни пользователя системы или третьих лиц, а также опасность нанесения ущерба изделию и другим материальным ценностям.

Упомянутые в настоящем руководстве системы воздуховодов/дымоходов должны использоваться только вместе с указанными в настоящем руководстве типами изделий.

Иное использование, нежели описанное в данном руководстве, или использование, выходящее за рамки описанного здесь использования, считается использованием не по назначению.

Использование по назначению подразумевает:

- соблюдение прилагаемых руководств по эксплуатации, монтажу и техобслуживанию всех компонентов системы
- установку и монтаж согласно допуску изделия и системы к эксплуатации;
- соблюдение всех приведенных в руководствах условий выполнения осмотров и техобслуживания.

### 1.3 Общие указания по технике безопасности

#### 1.3.1 Опасность из-за недостаточной квалификации

Следующие работы должны выполнять только специалисты, имеющие достаточную для этого квалификацию:

- Монтаж
  - Демонтаж
  - Установка
  - Ввод в эксплуатацию
  - Осмотр и техобслуживание
  - Ремонт
  - Вывод из эксплуатации
- ▶ Действуйте в соответствии с современным уровнем развития техники.

#### 1.3.2 Опасность для жизни в результате утечки отходящих газов

В результате неправильно выполненного монтажа дымохода возможны утечки отходящих газов.

- ▶ Перед вводом изделия в эксплуатацию полностью проверьте системы дымоходов/воздуховодов на надежность посадки и герметичность.

Возможно повреждение дымохода в результате воздействия внешних непредвиденных факторов.

- ▶ В ходе ежегодного техобслуживания системы дымоходов проверьте следующее:



- наличие внешних дефектов, например, появления трещин и повреждений
- надежность соединений труб и креплений
- ▶ Убедитесь, что все отверстия системы воздуховодов/дымоходов внутри здания, которые могут быть открыты, всегда остаются закрытыми на момент ввода в эксплуатацию и во время эксплуатации.

Возможна утечка отходящих газов через негерметичные трубы и поврежденные уплотнения. Консистентные смазки на основе минеральных масел могут повредить уплотнения.

- ▶ Во время монтажа системы дымоходов используйте только трубы из одного и того же материала.
- ▶ Не устанавливайте поврежденные трубы.
- ▶ Прежде чем выполнить монтаж труб, снимите с них заусенцы и фаску и уберите стружку.
- ▶ Ни в коем случае не используйте для монтажа консистентную смазку на основе минеральных масел.
- ▶ Для облегчения монтажа используйте только воду, обычное жидкое мыло или прилагаемую смазку.

Остатки строительного раствора, стружка и т. д. в тракте отходящих газов могут препятствовать отведению отходящих газов, из-за чего может произойти утечка отходящих газов.

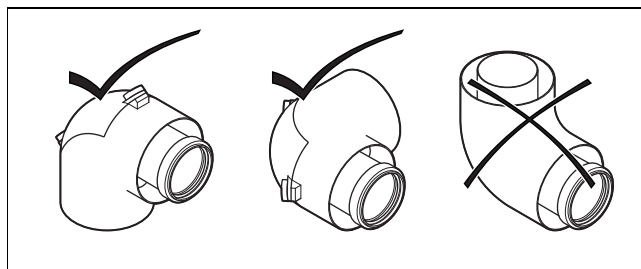
- ▶ После завершения монтажа уберите из системы воздуховодов/дымоходов остатки строительного раствора, стружку и т. п.

Удлинительные трубы, не закрепленные к стене или потолку, могут прогибаться и разъединяться из-за теплового расширения.

- ▶ Закрепите все удлинительные трубы с помощью трубных хомутов к стене или к потолку. Расстояние между двумя трубными хомутами не должно превышать длину удлинительной трубы.

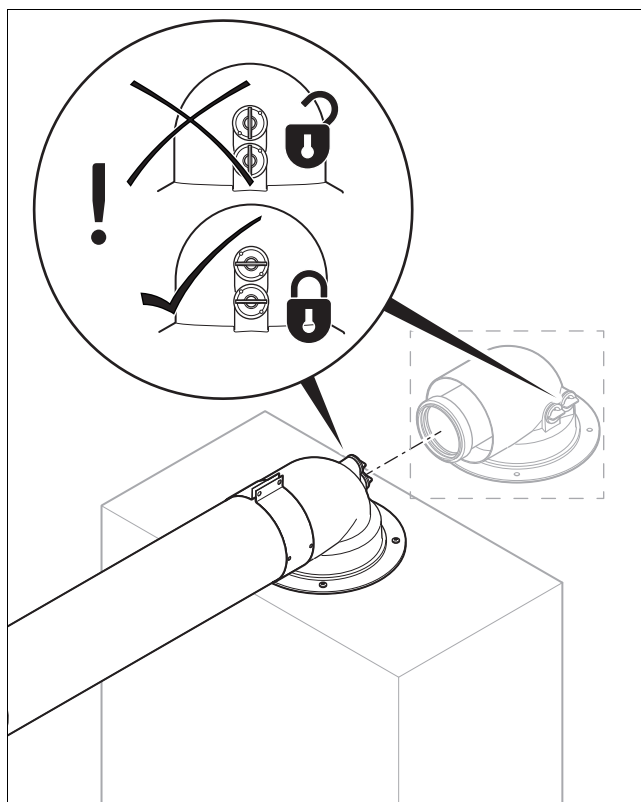
Застоявшийся конденсат может повредить уплотнения дымохода.

- ▶ Прокладывайте горизонтальный дымоход под уклоном к прибору.
  - Уклон по отношению к изделию:  $\geq 3^\circ$  (50 мм на 1 м длины трубы)



Неправильное установочное положение вызывает выход конденсата из-под крышки ревизионного отверстия и может стать причиной коррозионных повреждений.

- ▶ Установите ревизионное колено в соответствии с рисунком.



Если отверстия для проведения измерений не закрыты или закрыты не полностью, возможна утечка отходящих газов.

- ▶ Убедитесь, что во время работы отверстия для проведения измерений полностью закрыты.





## 1 Безопасность



Острые края в шахте могут повредить гибкий дымоход.

- ▶ Протягивать дымоход через шахту следует вдвоем.
- ▶ Ни в коем случае не пытайтесь протягивать гибкий дымоход через шахту без помощника.

### 1.3.3 Опасность для жизни из-за утечки отходящих газов под действием разрежения

При эксплуатации с забором воздуха из помещения изделие нельзя устанавливать в помещениях, из которых воздух отсасывается с помощью вентиляторов (например, систем вентиляции, вытяжных коллекторов, вытяжных сушилок для белья). Эти устройства создают в помещении разрежение. Из-за разрежения отходящие газы из устья могут всасываться в помещение установки через кольцевую щель между дымоходом и шахтой или из коллективных систем дымоходов через неработающий теплогенератор. Эксплуатация изделия с забором воздуха из помещения допускается только в том случае, если одновременная работа изделия и вентилятора невозможна или если обеспечена оптимальная вентиляция помещения.

- ▶ Установите взаимную блокировку вентилятора и изделия.

### 1.3.4 Опасность пожара и повреждение электроники из-за удара молнии

- ▶ Если здание оснащено молниеотводом, то подключите к нему систему воздухопроводов/дымоходов.
- ▶ Если дымоход (части системы воздухопроводов/дымоходов, находящиеся снаружи здания) изготовлен из металла, подключите дымоход к устройству выравнивания потенциалов.

### 1.3.5 Опасность травмирования из-за обледенения

При использовании проведенной через крышу системы воздухопроводов/дымоходов, содержащийся в отходящих газах водяной пар, может осаждаться на крыше или на надстройках на крыше в виде льда.

- ▶ Позаботьтесь о том, чтобы эти образования льда не соскальзывали с крыши.

### 1.3.6 Риск коррозии из-за осаждения конденсированных паров на дымовых трубах

Дымовые трубы, которые ранее использовались для отвода отходящих газов на теплогенераторах, работавших на жидком или твердом топливе, непригодны для подачи воздуха для горения. Химические отложения в дымовой трубе могут перегружать воздух для горения и вызывать коррозию изделия.

- ▶ Убедитесь, что в подаче воздуха для горения отсутствуют поддающиеся коррозии вещества.

## 1.4 Сертификация CE

Теплогенераторы сертифицированы согласно регламенту о газовом оборудовании (ЕС) 2016/426 в качестве газовых аппаратов с соответствующей системой дымоходов. Данное руководство по монтажу является составной частью сертификации и цитируется в свидетельстве об испытании образца. Применяемость элементов системы воздухопроводов/дымоходов, отмеченных артикулами DemirDöküm подтверждается при условии соблюдения технических условий настоящего руководства по монтажу. Если при монтаже теплогенераторов вы не используете совместно сертифицированные элементы системы воздухопроводов/дымоходов фирмы DemirDöküm то соответствие теплогенератора стандартам CE утрачивает свое действие. Поэтому мы настоятельно рекомендуем монтаж систем дымоходов/воздуховодов фирмы DemirDöküm.

## 1.5 Предписания (директивы, законы, стандарты)

- ▶ Соблюдайте национальные предписания, стандарты, директивы, административные распоряжения и законы.



## 2 Указания по документации

### 2.1 Соблюдение совместно действующей документации

- ▶ Обязательно соблюдайте руководство по монтажу установленного теплогенератора.

### 2.2 Хранение документации

- ▶ Передайте настоящее руководство и всю совместно действующую документацию стороне, эксплуатирующей систему.

### 2.3 Действительность руководства

Настоящее руководство действует исключительно для указанного в совместно действующей документации теплогенератора, обозначаемого в дальнейшем "изделие". Таблицы в главе «Обзор системы» относятся к приведённому ниже группированию.

Изделие	Артикул	Группа
Atomix P 20 – A/2 (H-UZ/AZ)	0010036129	1
Atomix P 24 – A/2 (H-UZ/AZ)	0010036130	2
Atomix P 28 – A/2 (H-UZ/AZ)	0010036131	3

## 3 Обзор системы

### 3.1 Условия для систем

#### 3.1.1 Условия для выбора длины труб

Максимальная длина трубы в холодной зоне (неотапливаемые помещения и/или зона вне помещения) составляет 5 м.

Общая длина трубы включает количество указанных в таблицах отводов 87° для горизонтального участка и опорный отвод.

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм

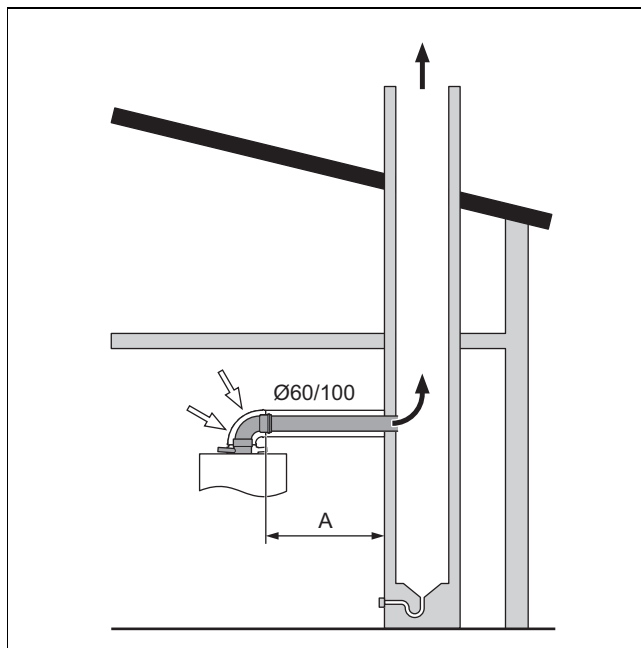
Максимальная длина трубы при дополнительных изгибах сокращается следующим образом: с каждым отводом 87° – на 1 м, с каждым отводом 45° – на 0,5 м.

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/125 мм  
ИЛИ Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/80 мм

Максимальная длина трубы при дополнительных изгибах сокращается следующим образом: с каждым отводом 87° – на 2,5 м, с каждым отводом 45° – на 1 м и с каждым тройником с ревизионным отверстием – на 2,5 м.

### 3.2 Монтаж шахтового подключения к вакуумному дымоходу

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм



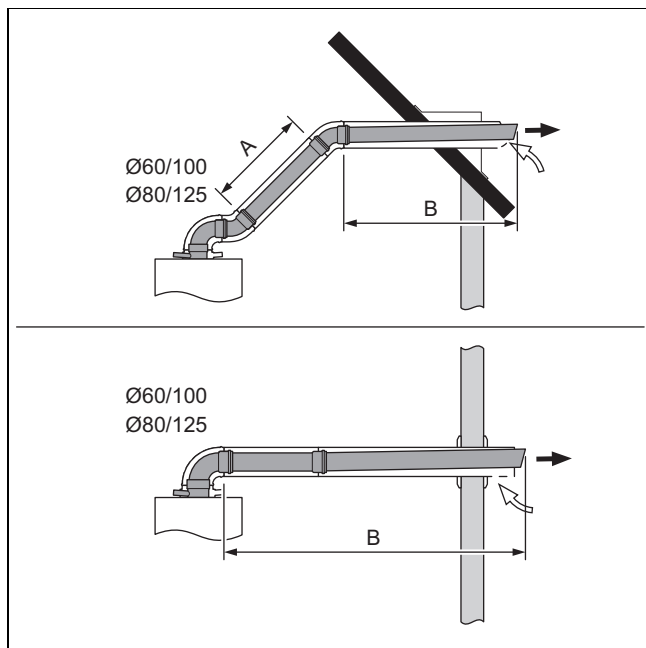
- ▶ Сборку системы начинайте с монтажа шахтового подключения к вакуумному дымоходу (→ страница 21) с учётом данных в соответствующих таблицах длины труб.

Артикул системы: 0020285764		
Группа	$A_{\text{max}}$ [m]	Количество отводов 87°
все	3	3

### 3 Обзор системы

#### 3.3 Монтаж горизонтального прохода через стену/крышу

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм  
ИЛИ Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/125 мм



- Сборку системы начинайте с монтажа горизонтального прохода через стену/крышу (→ страница 18) с учётом данных в соответствующих таблицах длины труб.

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм

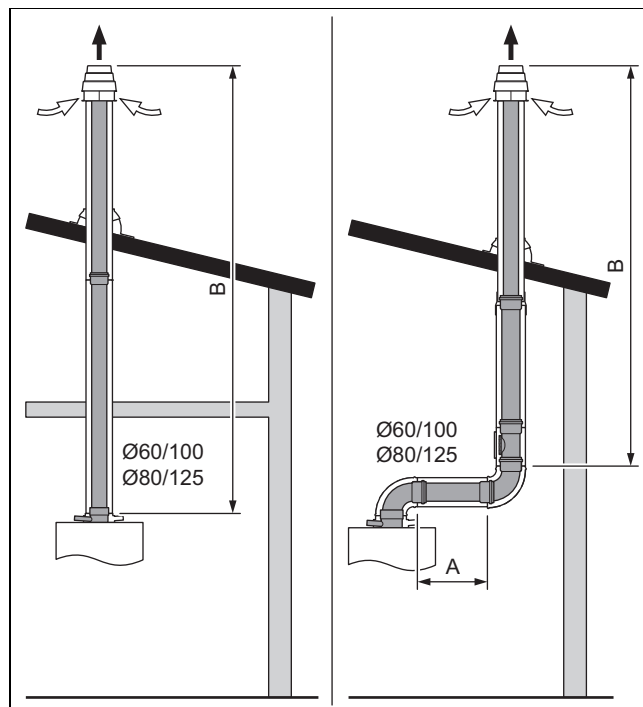
Артикул системы: 0020268005 С забором воздуха не из помещения		
Группа	(A+B) <sub>max</sub> [m]	Количество отводов 87°
1	9	1
2	8	1
3	8	1

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/125 мм

Артикул системы: 0020268001 С забором воздуха не из помещения		
Группа	(A+B) <sub>max</sub> [m]	Количество отводов 87°
1	23	1
2	20	1
3	20	1

#### 3.4 Монтаж вертикального прохода через плоскую/наклонную крышу

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм  
ИЛИ Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/125 мм



- Сборку системы начинайте с монтажа прохода через наклонную/плоскую крышу (→ страница 17) с учётом данных в соответствующих таблицах длины труб.

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм

Артикул системы: 0020268027 С забором воздуха не из помещения		
Группа	(A+B) <sub>max</sub> [m]	Количество отводов 87°
1	10	–
2	8	–
3	8	–

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/125 мм

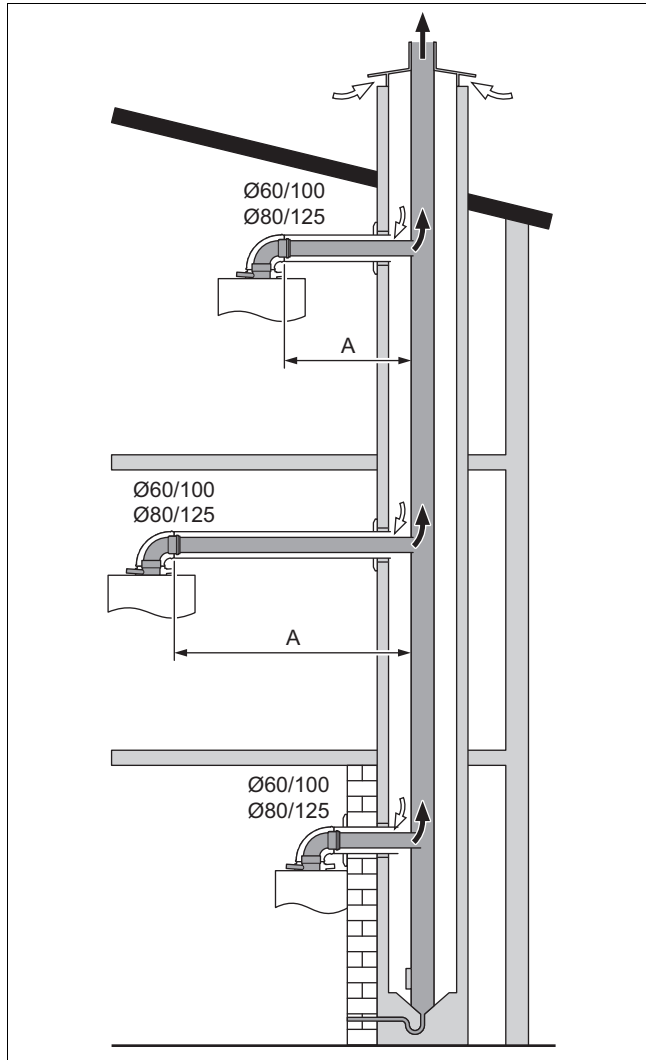
Артикул системы: 0020268028 С забором воздуха не из помещения		
Группа	(A+B) <sub>max</sub> [m]	Количество отводов 87°
1	23	3
2	20	3
3	20	3

Артикул системы: 0020268028 С забором воздуха не из помещения		
Группа	(A+B) <sub>max</sub> [m]	Количество отводов 87°
1	23	3



### 3.5 Монтаж шахтового подключения к системе дымоходов/воздуховодов

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм  
ИЛИ Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/125 мм



1. Проверьте размеры дымовой трубы и при монтаже соблюдайте допуски её производителя.
2. Сборку системы начинайте с монтажа подключения к системе дымоходов/воздуховодов (→ страница 20) с учётом данных в соответствующих таблицах длины труб.

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм

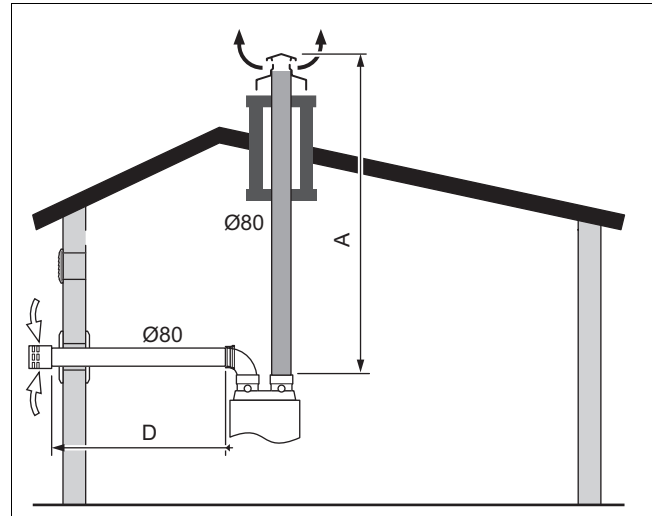
Артикул системы: 0020285764		
Группа	$A_{\max}$ [m]	Количество отводов 87°
все	3	3

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/125 мм

Артикул системы: 0020268002 + 0020268010		
Группа	$A_{\max}$ [m]	Количество отводов 87°
все	3	3

### 3.6 Монтаж отдельной системы подачи воздуха для горения и удаления отходящих газов

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/80 мм



1. Сборку системы начинайте с монтажа дымохода (→ страница 16) с учётом данных в соответствующих таблицах длины труб.

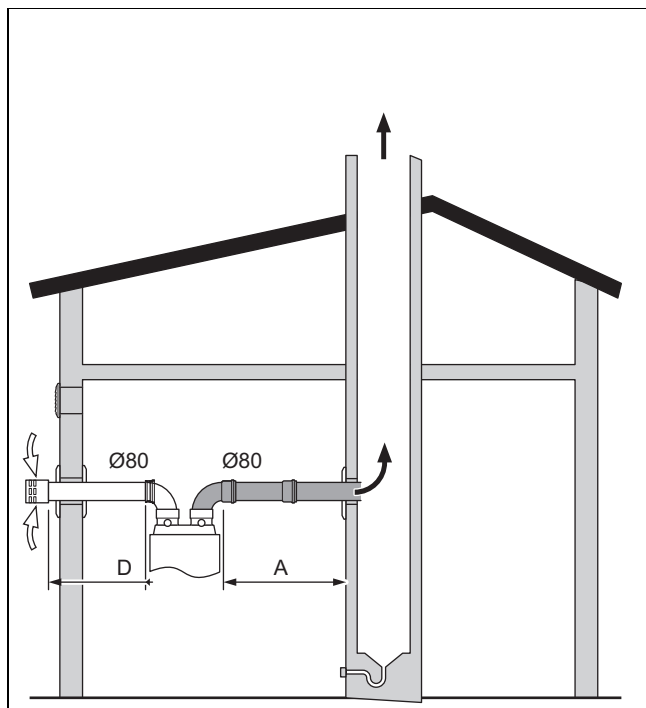
Артикул системы: 0020268032, 0020285765 С забором воздуха не из помещения			
Группа	$(A+D)_{\min}$ [m]	$(A+D)_{\max}$ [m]	Количество отводов 87°
1	2 × 0,5	2 × 18	2
2	2 × 0,5	2 × 20	2
3	2 × 0,5	2 × 20	2

2. Смонтируйте горизонтальный дымоход и при необходимости воздуховод. (→ страница 15)
3. Установите шахтный/стеновой патрубок для подачи воздуха. (→ страница 15)

### 3 Обзор системы

#### 3.7 Монтаж шахтового подключения к вакуумному дымоходу с отдельной подачей воздуха

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing 80/80$  мм



1. Сборку системы начинайте с монтажа шахтового подключения к вакуумному дымоходу ( $\rightarrow$  страница 21) с учётом данных в соответствующих таблицах длины труб.

<b>Артикул системы: 0020268032, 0020285765</b> <b>С забором воздуха не из помещения</b> <b>Шахта круглого сечения: не менее 140 мм</b> <b>Шахта прямоугольного сечения: не менее 120 x 120 мм</b>			
Группа	$(A+D)_{\min}$ [m]	$(A+D)_{\max}$ [m]	Количество отводов 87°
все	2 x 0,5	6 + 9	3

2. Смонтируйте горизонтальный дымоход и при необходимости воздуховод. ( $\rightarrow$  страница 15)
3. Установите шахтный/стеновой патрубок для подачи воздуха. ( $\rightarrow$  страница 15)

## 4 Сертифицированные системы дымоходов/воздуховодов и компоненты

В следующих таблицах приводятся допущенные в ходе сертификации системы дымоходов/воздуховодов и их сертифицированные компоненты.

Следующие таблицы в данной главе относятся к приведённому ниже группированию.

Не все системы дымоходов/воздуховодов и компоненты доступны в вашей стране.

### 4.1 Система дымоходов/воздуховодов $\varnothing$ 60/100 мм

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм

#### 4.1.1 Обзор системы

Группа компонентов системы	Арт. №	Система воздуховодов/дымоходов
A	0020268027	Вертикальный проход через крышу
B	0020268005	Горизонтальный проход через стену/крышу
C	0020285764	Концентрическое шахтовое подключение к системам дымоходов/воздуховодов Концентрическое подключение к вакуумному дымоходу в шахте

#### 4.1.2 Компоненты

	Арт. №	A	B	C
Концентрическая система (полипропилен) $\varnothing$ 60/100 мм				
Присоединительный элемент для системы воздуховодов/дымоходов	0020268008 0010031048	X		X
Удлинитель (полипропилен) - концентрический - 0,5 м	0020268009	X	X	X
Удлинитель (полипропилен) - концентрический - 1,0 м	0020268011	X	X	X
Удлинитель (полипропилен) - концентрический - 2,0 м	0020268013	X	X	X
Отвод (полипропилен) - концентрический (2 шт.) 45°	0020268007	X	X	X
Отвод (полипропилен), концентрический 87°	0020268006	X	X	X
Ревизионное отверстие (полипропилен) - 0,25 м	0020285766	X	X	X
Отвод (полипропилен) - концентрический 87° с ревизионным отверстием (для работы без забора воздуха из помещения)	0020285768	X	X	X
Крышка смотрового отверстия с отверстием для всасывания воздуха (для работы с забором воздуха из помещения в сочетании с 0020285768)	0020285769			X
Хомут для труб 140 мм (5 шт.) - $\varnothing$ 100 мм	0020268017	X	X	X
Дымоход системы (полипропилен), жёсткий, $\varnothing$ 80 мм				
Удлинитель, дымоход (полипропилен) - 0,5 м	0020268029			X
Удлинитель, дымоход (полипропилен) - 1,0 м	0020268030			X
Удлинитель, дымоход (полипропилен) - 2,0 м	0020268031			X
Отвод, дымоход (полипропилен) - 45°	0020268033			X
Распорки (7 шт.) - $\varnothing$ 80 мм	0020285771			X
Оголовок шахты для жесткого дымохода	0020285772			X
Системные компоненты для отвода газов				
Универсальная черепица, наклонная крыша (натурального цвета/чёрная)	0020285774	X		

## 4 Сертифицированные системы дымоходов/воздуховодов и...

### 4.2 Система дымоходов/воздуховодов ø 80/125 мм

Действительность: Система дымоходов/воздуховодов ø 80/125 мм

#### 4.2.1 Обзор системы

Группа компонентов системы	Арт. №	Система дымоходов/воздуховодов
A	0020268028	Вертикальный проход через крышу
B	0020268001	Горизонтальный проход через стену/крышу
C	0020268002 + 0020268010	Концентрическое шахтовое подключение к системам дымоходов/воздуховодов

#### 4.2.2 Компоненты

	Арт. №	A	B	C
Концентрическая система (полипропилен) ø 80/125 мм				
Присоединительный элемент для системы дымоходов/воздуховодов	0020268004	X		X
Удлинитель (полипропилен) - концентрический - 0,5 м	0020268010	X	X	X
Удлинитель (полипропилен) - концентрический - 1,0 м	0020268012	X	X	X
Удлинитель (полипропилен) - концентрический - 2,0 м	0020268014	X	X	X
Отвод (полипропилен) (2 шт.) - концентрический - 45°	0020268003	X	X	X
Отвод (полипропилен) - концентрический - 87°	0020268002	X	X	X
Ревизионное отверстие (полипропилен) - 0,25 м	0020285775	X	X	X
Отвод (полипропилен) с ревизионным отверстием - концентрический - 87° (для работы с забором воздуха не из помещения)	0020285777	X	X	X
Хомут для труб (5 шт.) - ø 125 мм	0020268018			X
Дымоход системы (полипропилен), жёсткий, ø 80 мм				
Удлинитель, дымоход (полипропилен) - 0,5 м	0020268029			X
Удлинитель, дымоход (полипропилен) - 1,0 м	0020268030			X
Удлинитель, дымоход (полипропилен) - 2,0 м	0020268031			X
Отвод, дымоход (полипропилен) - 45°	0020268033			X
Распорки (7 шт.) - ø 80 мм	0020285771			X
Оголовок шахты для жесткого дымохода	0020285772			X
Системные компоненты для отвода газов				
Универсальная черепица, наклонная крыша (натурального цвета/чёрная)	0020285774	X		

### 4.3 Обзор системы ø 80/80 мм

Действительность: Система дымоходов/воздуховодов ø 80/80 мм

#### 4.3.1 Обзор системы

Группа компонентов системы	Арт. №	Система воздуховодов/дымоходов
A	0020285924 + 0020285765	Коаксиальное подключение к шахтному вакуумному дымоходу

## Сертифицированные системы дымоходов/воздуховодов и... 4

### 4.3.2 Компоненты

Компоненты	Арт. №	А
Дымоход системы (полипропилен) - жёсткий - $\varnothing$ 80 мм		
Присоединительный элемент для системы воздуховодов/дымоходов	0020268015 0010031050	X
Удлинитель, дымоход (полипропилен) - 0,5 м	0020268029	X
Удлинитель, дымоход (полипропилен) - 1,0 м	0020268030	X
Удлинитель, дымоход (полипропилен) - 2,0 м	0020268031	X
Отвод, дымоход (полипропилен) - 45°	0020268033	X
Отвод, дымоход (полипропилен) - 87°	0020268032	X
Распорки (7 шт.)	0020285771	X
Тройник с ревизионным отверстием (полипропилен) - 87°	0020285781	X
Хомуты для труб (5 шт.)	0020268016	X
Оголовок шахты для жесткого дымохода	0020285772	X

## 5 Комплект поставки систем дымоходов/воздуховодов

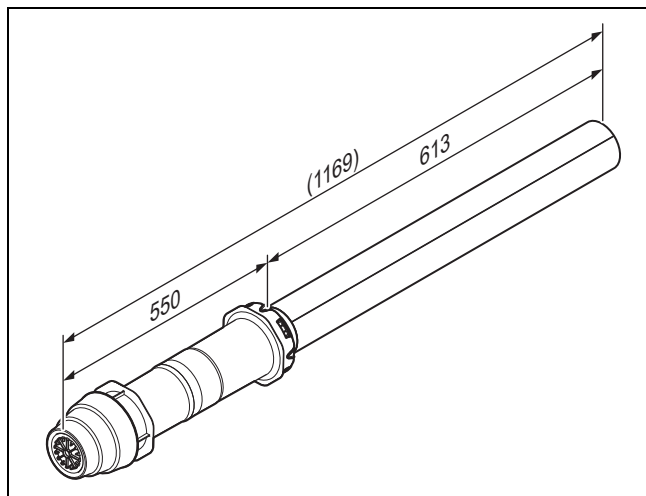
### 5 Комплект поставки систем дымоходов/воздуховодов

#### 5.1 Система дымоходов/воздуховодов $\varnothing$ 60/100 мм

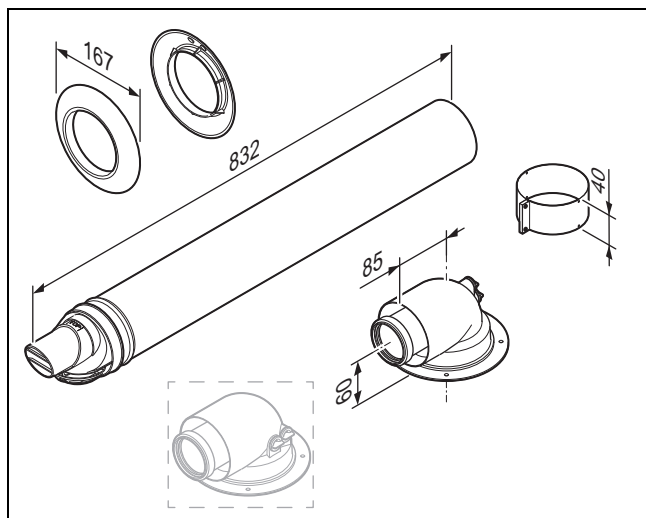
Действительность: Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм

##### 5.1.1 Комплект поставки

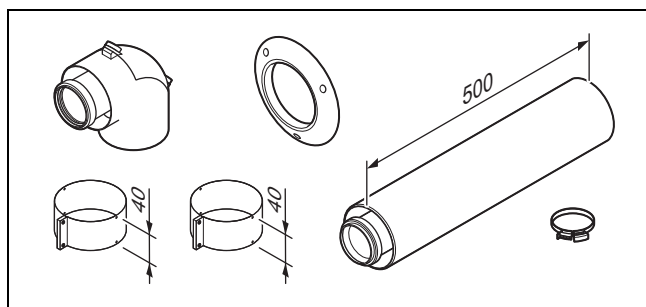
0020268027



0020268005



0020285764

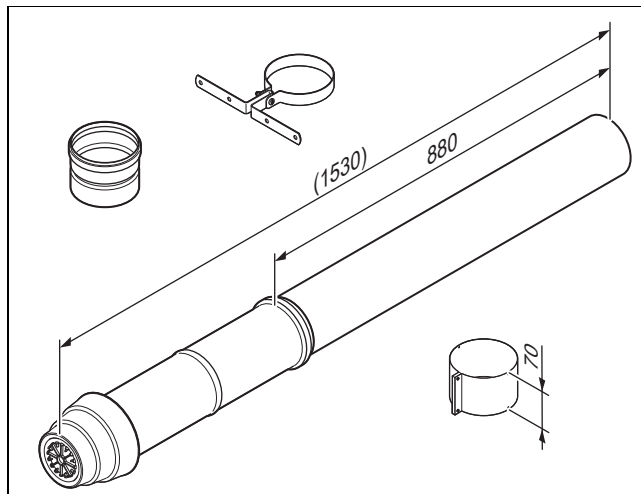


#### 5.2 Система дымоходов/воздуховодов $\varnothing$ 80/125 мм

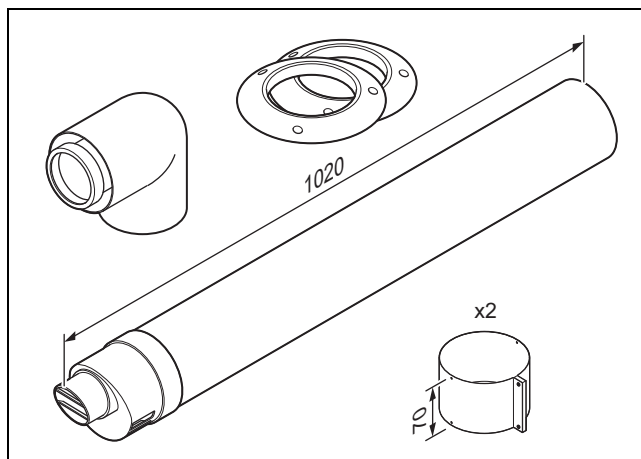
Действительность: Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/125 мм

##### 5.2.1 Комплект поставки

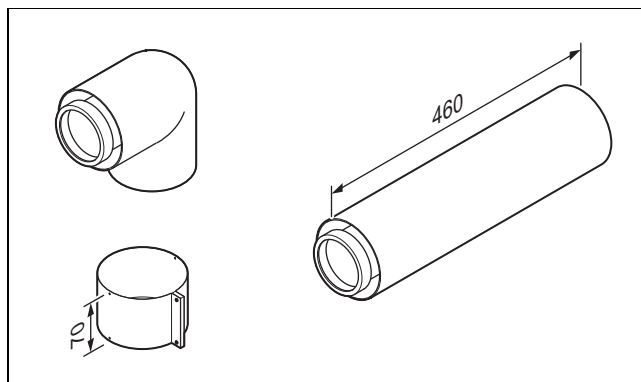
0020268028



0020268001



0020268002 и 0020268010

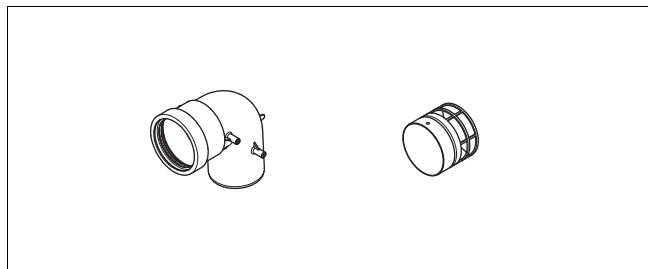




**5.3 Система дымоходов/воздуховодов  
ø 80/80 мм**

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов ø 80/80 мм

**5.3.1 Комплект поставки  
0020268032 и 0020285765**



**6 Монтаж**



**Осторожно!**

**Риск неполадок в работе изделия из-за недостаточной подачи приточного воздуха!**

При эксплуатации с забором воздуха из помещения должен быть обеспечен приток достаточного количества свежего воздуха.

- ▶ Предусмотрите отверстие 150 см<sup>2</sup>, ведущее непосредственно наружу, или обеспечьте подачу воздуха для горения в достаточном объеме через систему воздуховодов помещения.
- ▶ Держите отверстия для приточного воздуха свободными, в противном случае исправная работа изделия не обеспечивается.



**Осторожно!**

**Риск повреждения оборудования из-за низкой температуры!**

При температуре воздуха ниже 0 °C и в неотапливаемых помещениях гибкость дымохода снижается.

- ▶ При доставке дымохода на крышу соблюдайте осторожность.
- ▶ Перед началом монтажа проверьте все элементы на отсутствие повреждений.



**Осторожно!**

**Риск повреждения оборудования из-за неправильного монтажа!**

При неправильном соединении труб возможно повреждение уплотнений.

- ▶ Всегда соединяйте трубы с помощью вращательных движений.

**6.1 Указания по монтажу системы**

Монтаж системы дымоходов/воздуховодов состоит из монтажа дымохода в шахте, оголовка шахты, компонентов шахтового подключения и компонентов подключения изделия.

В главе «Монтаж дымохода в шахте» приводятся ссылки на все дальнейшие работы.

**6.2 Общие условия для монтажа**

**6.2.1 Технические характеристики систем дымоходов/воздуховодов производителя для работающих по конденсационному принципу изделий**

Технические свойства	Описание
Термостойкость	Рассчитана на максимальную температуру отходящих газов изделия.
Герметичность	Рассчитана на изделие, работающее в помещении или на открытом пространстве.
Стойкость к конденсату	Для газообразного и жидкого топлива
Коррозионная стойкость	Рассчитана на сжигание газообразного и жидкого топлива в конденсационном аппарате
Расстояние до воспламеняющихся строительных материалов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Концентрический воздуховод/дымоход: расстояние не требуется</li> <li>– Дымоход не концентрической формы: 5 см</li> </ul>
Место установки	Согласно инструкции по установке
Пожарные характеристики	Нормально воспламеняющийся (согласно EN 13501-1, класс E)
Время сопротивления огню	<p>Нет:</p> <p>Внешние трубы концентрической системы дымоходов/воздуховодов изготовлены из негорючего материала. Требуемое время сопротивления огню достигается за счет шахты внутри здания.</p>

**6.2.2 Требования к шахте для системы дымоходов/воздуховодов**

Системы дымоходов/воздуховодов производителя не обладают огнестойкостью (при направлении воздействия снаружи – наружу).

При проведении системы дымоходов/воздуховодов через не обладающие огнестойкостью конструктивные элементы здания требуется монтаж шахты. Шахта должна обеспечивать огнестойкость (при направлении воздействия снаружи наружу) конструктивных элементов здания, через которые проводится система дымоходов. Необходимая огнестойкость должна соответствовать требованиям классификации (по преграждающим свойствам и теплоизоляции), а также строительно-техническим требованиям.

## 6 Монтаж

Как правило, имеющаяся дымовая труба, используемая для отвода отходящих газов, соответствует этим требованиям и может использоваться в качестве шахты для системы воздуховодов.

Герметичность газового тракта шахты должна соответствовать классу испытательного давления N2 согласно EN 1443.

Как правило, имеющаяся дымовая труба, используемая для отвода отходящих газов, соответствует этим требованиям и может использоваться в качестве шахты для системы воздуховодов.

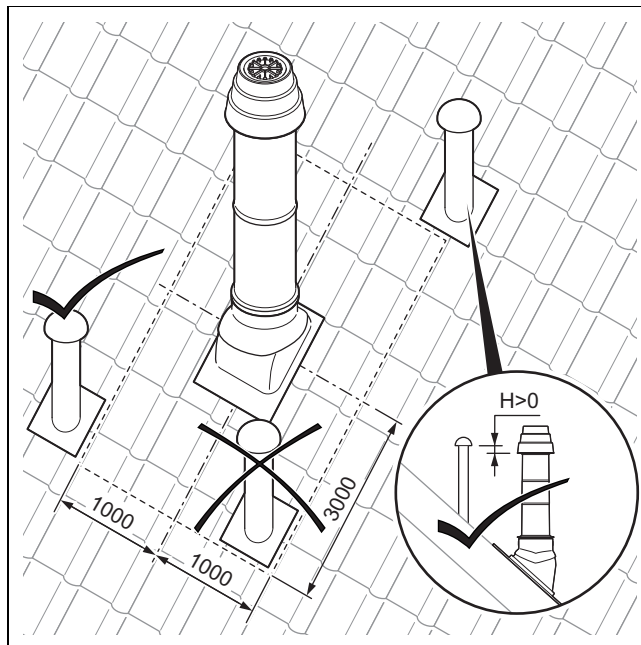
Если шахта используется для подвода воздуха на горение, ее конструкция, и, особенно - изоляция должны исключать выпадение влаги на наружной стороне шахты, вызванное охлаждением шахты поступающим снаружи холодным воздухом на горение.

Как правило, имеющаяся дымовая труба, используемая для отвода отходящих газов, соответствует этим требованиям и может использоваться без дополнительной теплоизоляции в качестве шахты для подвода воздуха на горение.

### 6.2.3 Прокладка системы дымоходов/воздуховодов

- ▶ Старайтесь прокладывать систему дымоходов/воздуховодов наиболее коротким и прямым путём.
- ▶ Не устанавливайте несколько отводов или ревизионных элементов непосредственно друг за другом.
- ▶ Не прокладывайте систему дымоходов/воздуховодов и трубопроводы питьевой воды в одной общей шахте.
- ▶ Позаботьтесь о том, чтобы тракт отходящих газов по всей длине можно было проверять и при необходимости очищать.
- ▶ Позаботьтесь о том, чтобы систему дымоходов/воздуховодов можно было демонтировать с небольшими затратами (не требуется дорогостоящих долбежных работ в жилой зоне, достаточно снять привинченные облицовки).

### 6.2.4 Монтаж устья системы дымоходов



Из вытяжных каналов выходит очень влажный отводимый воздух. Он может конденсироваться в трубе воздухопровода и приводить к повреждениям изделия.

- ▶ Соблюдайте минимальные расстояния для эксплуатации с забором воздуха не из помещения в соответствии с рисунком.
- ▶ Расположите устье системы дымоходов таким образом, чтобы обеспечивался надлежащий отвод и распределение отходящих газов и исключалось их обратное проникновение в здание через отверстия (окна, отверстия приточного воздуха и балкон).

### 6.2.5 Слив конденсата

- ▶ При сливе конденсата в общую канализационную сеть соблюдайте местные предписания.
- ▶ Для линии отвода конденсата используйте трубопроводы только из стойкого к коррозии материала.

### 6.3 Расстояние до деталей из горючих строительных материалов

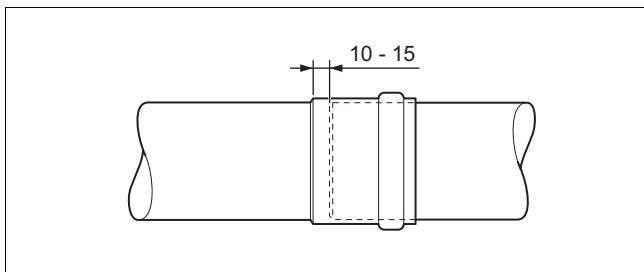
У отдельно подключаемых изделий не требуется соблюдать расстояние от концентрической системы дымоходов/воздуховодов или соответствующего удлинителя деталей до горючих строительных материалов.

### 6.4 Монтаж дымохода в шахте

#### 6.4.1 Монтаж подключения к жёсткому дымоходу $\varnothing$ 80 мм (полипропилен)

- ▶ Соблюдайте расстояние от дымохода до деталей из горючих материалов.
  - Минимальное расстояние: 50 мм
- ▶ Внутри зданий дымоход следует прокладывать только в помещениях, постоянно проветриваемых снаружи.

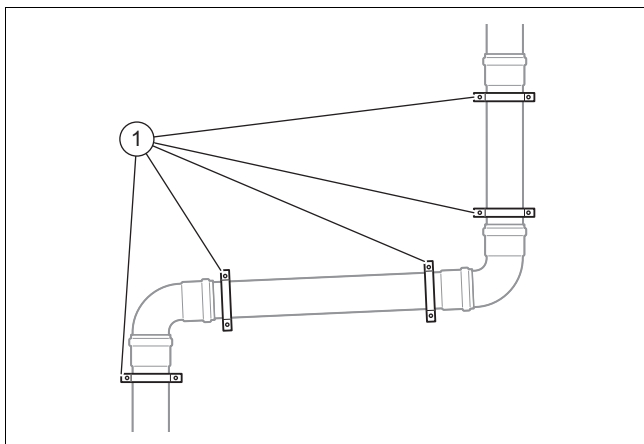
- Площадь поперечного сечения в свету:  $\geq 150 \text{ см}^2$
- Если достаточное проветривание помещений невозможно, то выберите концентрическую систему дымоходов/воздуховодов.
- ▶ Если вы не используете шахту для подачи воздуха для горения, то дымоход должен вентилироваться в шахте по всей длине и по всей окружности. Для этого внутри помещения для установки нужно проделать в шахте вентиляционное отверстие.
  - Размер вентиляционного отверстия:  $\geq 150 \text{ см}^2$
- ▶ Прокладывайте горизонтальную трубу дымохода под уклоном в сторону изделия.
  - Уклон по отношению к изделию:  $\geq 3^\circ$  (50 мм на 1 м длины трубы)
- ▶ Прокладывайте горизонтальную воздухозаборную трубу с уклоном наружу.
  - Уклон трубы подачи воздуха наружу:  $\geq 2^\circ$  (30 мм на 1 м длины трубы)



- ▶ Вставьте друг в друга трубы между изделием и вертикальной деталью дымохода до упора.

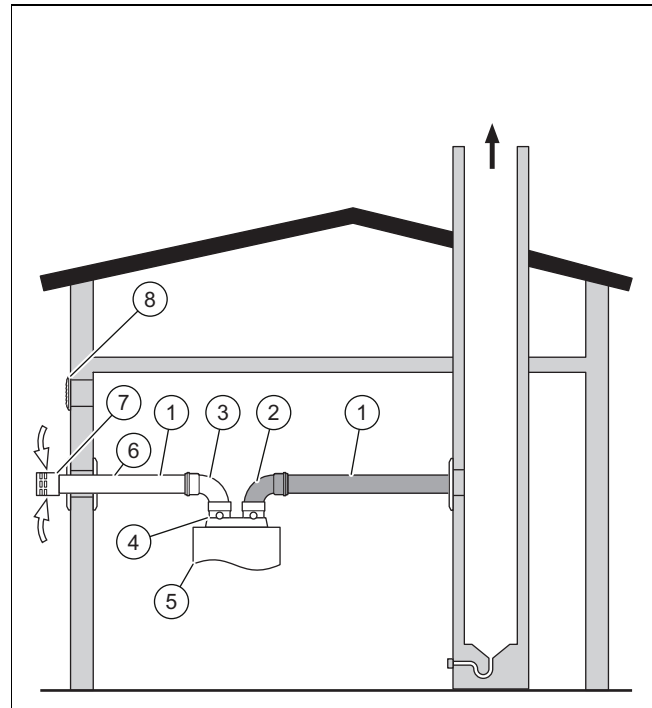
#### 6.4.1.1 Монтаж горизонтального дымохода/воздуховода

1. Смонтируйте удлинители, начиная от шахты или наружной стены в сторону изделия.
2. При необходимости укоротите удлинители с помощью ножовки.



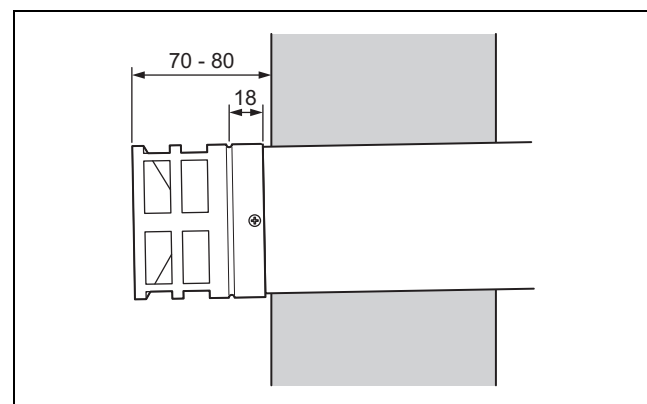
3. Установите на удлинители по одному хомуту (1), перед каждым отводом и после него непосредственно возле муфты.
4. В последнюю очередь вставьте отводы или тройники с ревизионным отверстием воздуховода и дымохода в соответствующие патрубки изделия.

#### 6.4.1.2 Монтаж шахтового/стенового подключения для подачи воздуха (работа с забором воздуха не из помещения)



- |   |  |   |                      |
|---|--|---|----------------------|
| 1 | Прямые удлинители                                  | 5 | Изделие              |
| 2 | Отвод 87° или тройник с ревизионным отверстием 87° | 6 | Труба подачи воздуха |
| 3 | Отвод 45°  | 7 | Защита от ветра      |
| 4 | Присоединительный патрубок изделия                 | 8 | Вентиляция помещения |
1. Определите место установки.
  2. Продолбите достаточно большой проём в наружной стене или в стенке шахты.

**Условие:** Подача воздуха для горения от наружной стены

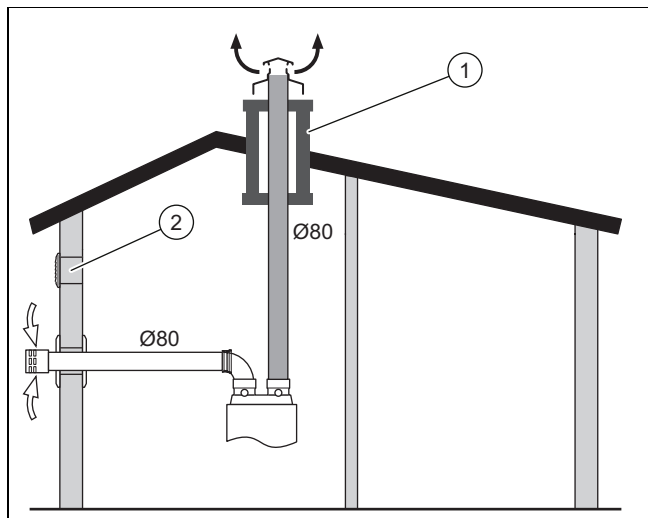


- ▶ Снимите муфту воздуховода, на который монтируется защита от ветра (8)..
  - ▶ Наденьте защиту от ветра примерно на 20 мм на трубу воздуховода (7)..
  - ▶ Зафиксируйте защиту от ветра прилагаемым винтом.
3. Закрепите трубу воздуховода с внутренней и внешней стороны наружной стены или на шахте цементным раствором и дайте раствору затвердеть.
  4. Выполните монтаж по накладке на внутренней и внешней стороне наружной стены или на шахте.

## 6 Монтаж

5. Смонтируйте горизонтальный дымоход и при необходимости воздуховод. (→ страница 15)

### 6.4.2 Монтаж системы дымоходов (работа с забором воздуха не из помещения)



1. Установите устья трубопроводов подачи воздуха для горения и удаления отходящих газов в зонах, обеспечивающих перепад давления.
2. На каждую магистраль, которая проходит через стену или крышу и температура которой превышает температуру помещения на 60 °С, установите в области этого прохода (1), теплоизоляцию.
  - Подходящий материал изоляции: толщина  $\geq 10$  мм и теплопроводность  $\lambda \leq 0,04$  Вт/мК (например, стекловата).
3. Обеспечьте достаточную вентиляцию (2), помещения для установки.
  - Поперечное сечение отверстия в свету:  $1 \times 150 \text{ см}^2$  или  $2 \times 75 \text{ см}^2$

### 6.5 Монтаж оголовков шахты



#### Осторожно!

**Риск повреждения оборудования из-за теплового расширения жёсткого дымохода!**

Вследствие теплового расширения жёсткого дымохода колпак иногда может приподниматься на 200 мм.

- ▶ Убедитесь в наличии достаточного свободного пространства над крышкой.



#### Осторожно!

**Риск повреждения оборудования из-за теплового расширения жёсткого дымохода!**

При остывании жёсткий дымоход может укорачиваться.

- ▶ Не надевайте колпак для защиты от дождя непосредственно на направляющие пластины. Оставьте свободное

пространство около 20 см для перемещения вниз.

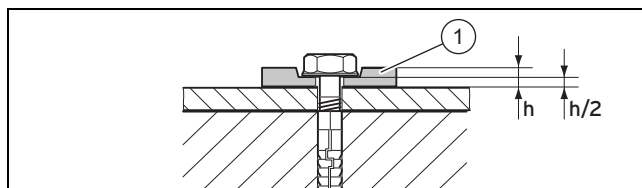
### 6.5.1 Монтаж насадки на соседнюю дымовую трубу

Если устье системы дымоходов/воздуховодов примыкает к соседней системе дымоходов, то высокая температура дымовых/отходящих газов, частицы грязи или возгорание сажи могут повредить изделие и оголовок шахты.

- ▶ Смонтируйте оголовок шахты и при необходимости нарастите соседнюю систему дымоходов с помощью насадки.

### 6.5.2 Общие работы по монтажу оголовков шахты

#### 6.5.2.1 Монтаж основания пластмассового/стального оголовка шахты



1. Закрепите основание оголовка шахты с помощью 4 винтов и эластичных шайб (1)..
2. Шайбы нужно сдавить на 50 % ( $h/2$ ).
3. При необходимости уменьшите основание оголовка шахты с помощью ножовки.

### 6.6 Монтаж прохода через стену/крышу

#### 6.6.1 Вертикальный проход через крышу

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing 60/100$  мм  
ИЛИ Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing 80/125$  мм



#### Опасность!

**Опасность отравления из-за утечки отходящих газов и опасность повреждения оборудования из-за сдвига прохода в крыше!**

При сползании больших масс снега и льда по наклонным поверхностям крыши возможен сдвиг прохода в крыше.

- ▶ В регионах с частыми сильными снегопадами рекомендуется монтировать проход в крыше близко к коньку крыши или же устанавливать снегозадерживающее ограждение над проходом в крыше.



#### Осторожно!

**Опасность повреждения конструктивных материалов!**

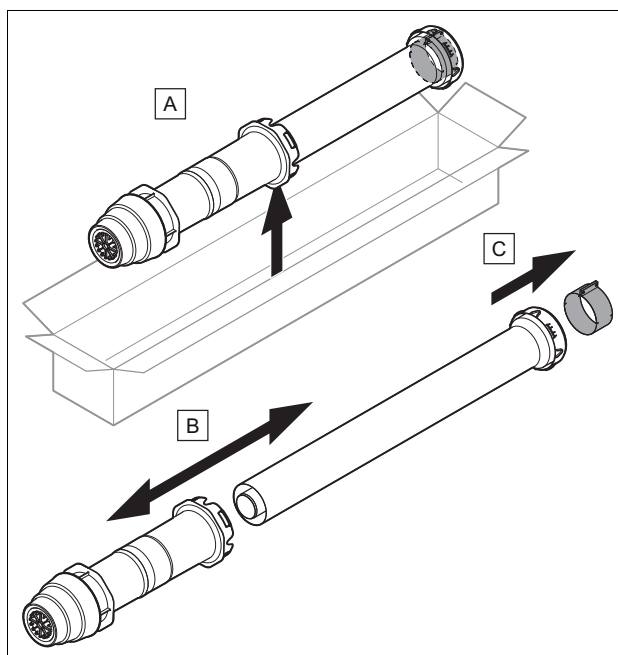
При неквалифицированном монтаже вода может проникать в здание и вызывать повреждения материального оборудования.

- ▶ Соблюдайте положения директив по проектированию и исполнению крыш с уплотнениями.

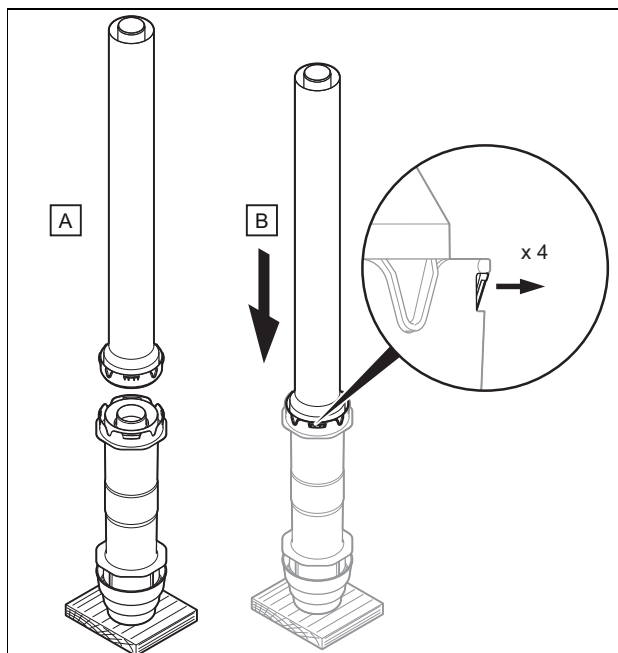
## 6.6.1.1 Монтаж вертикального прохода через крышу

1. Определите место установки прохода через крышу.

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм

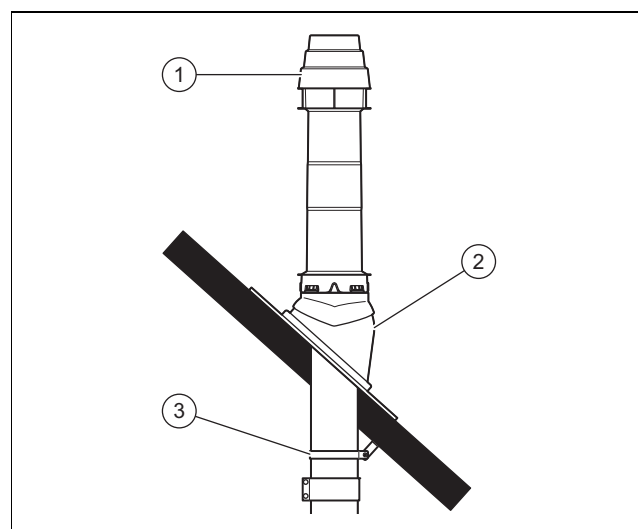


- ▶ Извлеките вертикальный проход через крышу из упаковки и вытяните отдельные детали друг из друга, как показано на рисунке.



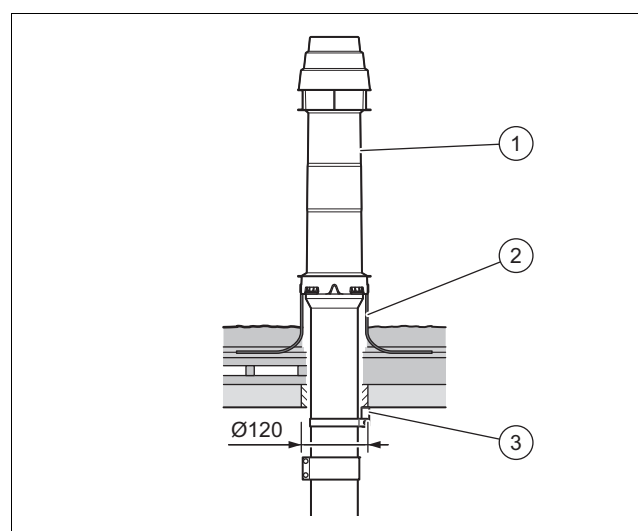
- ▶ Соберите вертикальный проход через крышу таким образом, чтобы детали зафиксировались со щелчком.

**Условие:** Наклонная крыша



- ▶ Вставьте черепицу (2)..
- ▶ Вставьте вертикальный проход через крышу (1). сверху через черепицу так, чтобы он сел плотно.

**Условие:** Плоская крыша



- ▶ Вставьте манжету для плоской крыши (2)..
  - ▶ Герметично приклейте манжету для плоской крыши.
  - ▶ Вставьте проход через крышу (1). сверху через манжету для плоской крыши так, чтобы он сел плотно.
2. Выровняйте проход через крышу вертикально.
  3. Закрепите проход через крышу скобой (3). к крыше.

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/125 мм

- ▶ Установите переходник с  $\varnothing$  110 мм на  $\varnothing$  125 мм.
4. При необходимости Выполните монтаж удлинителей (→ страница 21) и отводов, учитывая результаты расчётов для смещения. (→ страница 22)
  5. При необходимости соедините все стыки хомутами для воздуховодов. (→ страница 23)
  6. Подсоедините изделие к системе дымоходов/воздуховодов. (→ страница 24)

## 6 Монтаж

### 6.6.2 Горизонтальный проход через стену/крышу

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм  
ИЛИ Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/125 мм



#### Опасность!

#### Опасность отравления из-за утечки отходящих газов!

При неправильно выбранном месте установки системы дымоходов/воздуховодов отходящие газы могут проникать внутрь здания.

- Соблюдайте существующие предписания в отношении расстояний до окон и вентиляционных отверстий.



#### Опасность!

#### Опасность отравления из-за утечки отходящих газов!

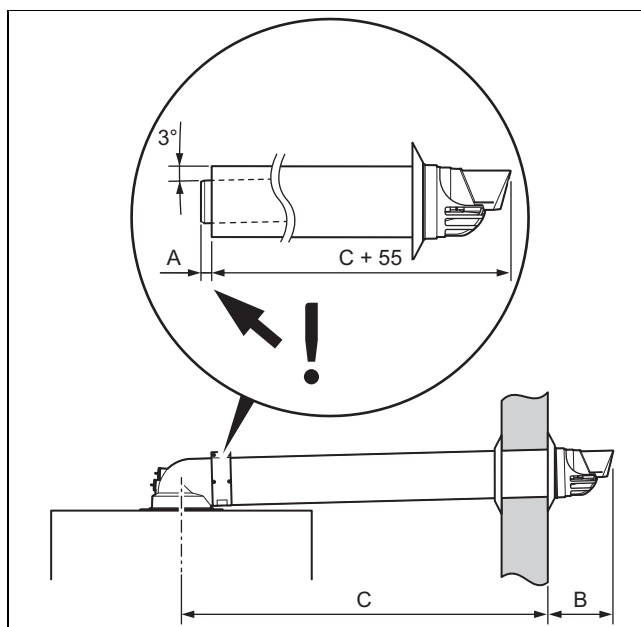
Застоявшийся конденсат может повредить уплотнения дымохода.

- Горизонтальную трубу дымохода прокладывайте под уклоном  $3^\circ$  к теплогенератору (50 мм на 1 м длины трубы).
- При этом помните, что дымоход/воздуховод должен располагаться по центру отверстия в стене.

При монтаже вблизи источника света пользователь должен регулярно очищать устье шахты от загрязнений из-за роения насекомых. Специалист обязан поставить пользователя в известность об этих работах по очистке.

Минимальные размеры четырехугольного слухового окна (высота  $\times$  ширина) составляют: 300 мм  $\times$  300 мм.

### 6.6.2.1 Монтаж горизонтального прохода через стену



1. Учитывайте данные по длине для монтажа дымохода/воздуховода.

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм

A	B
13 мм	140 мм

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/125 мм

A	B
15 мм	150...155 мм

2. Просверлите 1 отверстие в наружной стене.

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм

**Условие:** К проходу через стену нет доступа снаружи

- Диаметр отверстия: 125 мм

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм

**Условие:** К проходу через стену есть доступ снаружи

- Диаметр отверстия: 110 мм

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/125 мм

- Диаметр отверстия: 130 мм

3. При необходимости укоротите трубы дымохода и воздуховода в собранном состоянии на одинаковую величину.

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм

**Условие:** Предустановленная наружная декоративная манжета проходит через проём в стене

- Смонтируйте наружную декоративную манжету между пластмассовым выступом и утолщением трубы воздуховода.
- Протолкните систему дымоходов/воздуховодов с гибкой наружной декоративной манжетой через стену.



- ▶ Потяните систему дымоходов/воздуховодов изнутри здания на себя настолько, чтобы наружная декоративная манжета плотно прилегала к наружной стене.

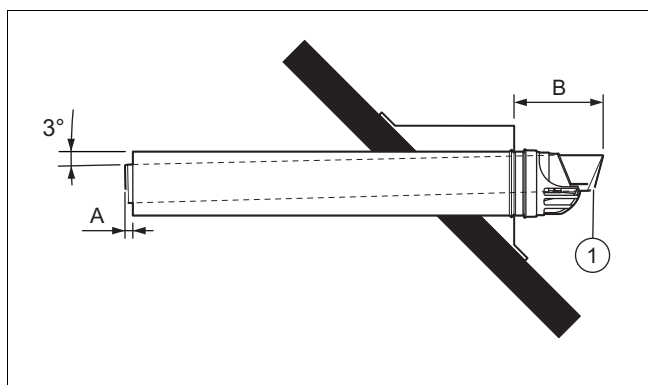
**Условие:** Предустановленная наружная декоративная манжета не проходит через проём в стене

- ▶ Протолкните систему дымоходов/воздуховодов через стену.
- ▶ Выполните монтаж наружной декоративной манжеты.

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/125 мм

- ▶ Протолкните систему дымоходов/воздуховодов через стену.
  - ▶ Смонтируйте наружную декоративную манжету на наружной стене.
4. Закрепите систему дымоходов/воздуховодов цементным раствором и дайте раствору затвердеть.
  5. Смонтируйте стенную накладку с внутренней стороны стены.
  6. Подключите изделие к горизонтальному проходу через стену/крышу. (→ страница 24)

### 6.6.2.2 Монтаж горизонтального прохода через крышу



1. Учитывайте данные по длине для монтажа дымохода/воздуховода.

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм

A	B
13 мм	140 мм

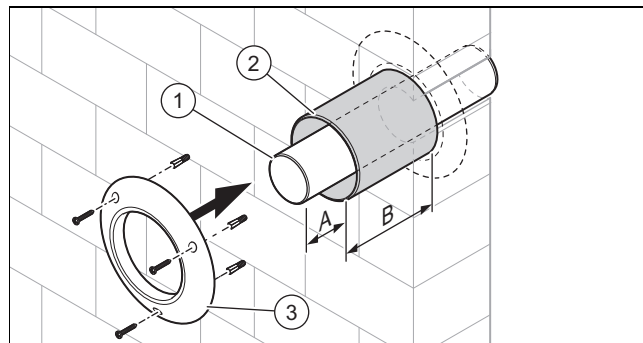
**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/125 мм

A	B
15 мм	150...155 мм

2. Вставьте систему дымоходов/воздуховодов (1), без наружной декоративной манжеты в четырехугольное слуховое окно.
  - Минимальные размеры четырехугольного слухового окна: 300 мм × 300 мм (высота × ширина)
3. Подсоедините изделие к системе дымоходов/воздуховодов. (→ страница 24)

## 6.7 Монтаж патрубка шахты

### 6.7.1 Монтаж патрубка шахты для работы с забором воздуха из помещения



1. Укоротите трубу дымохода (1), до соответствующей длины и насадите её на опорный отвод.

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм

A	B
13 мм	25 мм

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/125 мм

A	B
25 мм	25 мм

2. Закрепите дымоход цементным раствором и дайте раствору затвердеть.
3. Укоротите трубу воздуховода (2), до соответствующей длины. При этом не обрезайте конец со стопорным приспособлением, так как центровка происходит через стопорное приспособление, стенную накладку и трубный хомут воздуховода.
4. Сдвиньте трубу воздуховода по дымоходу к стене.
5. Смонтируйте стенную накладку (3)..



#### Осторожно!

#### Опасность повреждения конструктивных материалов!

Повреждение дымохода может привести к протечке конденсата и отсыреванию шахты.

- ▶ Внутри помещения для установки проделайте на нижнем конце шахты воздухозаборное отверстие (поперечное сечение отверстия: для дымоходов  $\varnothing$  60 не менее 75 см<sup>2</sup>, для дымоходов  $\geq \varnothing$  80 не менее 125 см<sup>2</sup>).

6. Обеспечьте на нижнем конце шахты достаточно большое воздухозаборное отверстие и соблюдайте минимальные размеры.

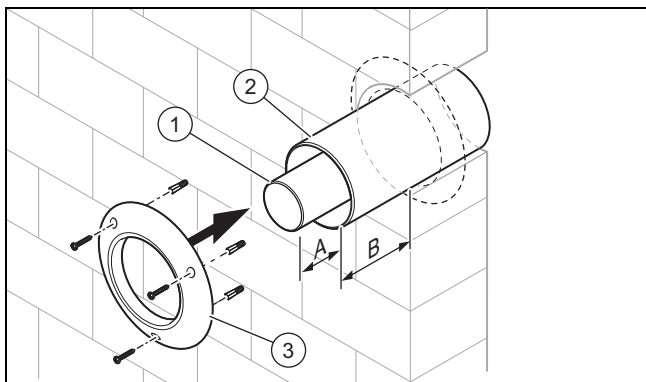
**Действительность:**  $\varnothing$  80

- $\geq 125$  см<sup>2</sup>

7. Замените закрытую крышку ревизионного отверстия отвода 87° крышкой с воздухозаборным отверстием.

## 6 Монтаж

### 6.7.2 Монтаж шахтового подключения для работы с забором воздуха не из помещения



1. Укоротите трубу дымохода (1), до соответствующей длины и насадите её на опорный отвод.

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов ø 60/100 мм

A	B
13 мм	25 мм

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов ø 80/125 мм

A	B
25 мм	25 мм

2. Насадите трубу дымохода на переходной отвод.
3. Укоротите трубу воздуховода (2), до соответствующей длины. При этом не обрезайте конец со стопорным приспособлением, так как центровка происходит через стопорное приспособление, настенную накладку и трубный хомут воздуховода.
4. Вставьте трубу воздуховода поверх трубы дымохода в шахту, чтобы она села заподлицо с внутренней стенкой.
5. Закрепите трубу воздуховода цементным раствором и дайте ему затвердеть.
6. Смонтируйте настенную накладку (3)..

### 6.7.3 Монтаж концентрического шахтового подключения к вакуумной системе дымоходов/воздуховодов



#### Осторожно!

#### Опасность повреждений изделия!

В вертикальной части системы дымоходов не допускается образование избыточного давления, так как в этом случае горелка будет работать импульсами, что может привести к повреждению изделия. Изделие не рассчитано на такой режим эксплуатации и не проверялось в нем.

- ▶ Выполните работы по получения подтверждения функциональной пригодности вертикального дымохода в соответствии со стандартом EN-13384 с использованием данных температуры и объёма отходящих газов из руководства по монтажу изделия.

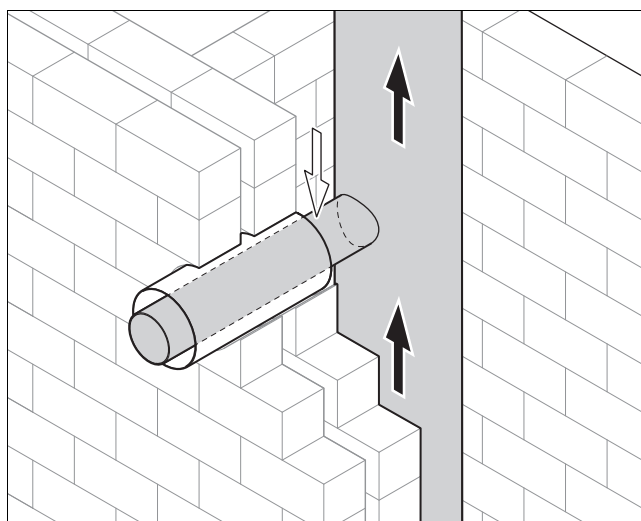


#### Осторожно!

#### Опасность повреждения строительных материалов!

Статические и противопожарные свойства стенки шахты могут ухудшаться из-за воздействия на них креплений.

- ▶ Не устанавливайте креплений с винтами, дюбелями и т. п. непосредственно на стенку шахты системы дымоходов/воздуховодов.
- ▶ Устанавливайте крепления на кирпичной или каменной кладке или сбоку на стене.
- ▶ Соблюдайте инструкции производителя системы дымоходов/воздуховодов.



1. Выполните на системе дымоходов/воздуховодов подключение для эксплуатации с забором воздуха из помещения, учитывая высоту подключения изделия (вместе с соединительным элементом для системы дымоходов/воздуховодов и отводом), как описано в руководстве по установке изделия.

**Условие:** Керамическая система дымоходов/воздуховодов с патрубком дымохода

- ▶ Вставьте концентрическую трубу дымохода с муфтой таким образом, чтобы труба дымохода при этом монтаже была зафиксирована в трубе воздуховода с помощью распорки.

**Условие:** Керамическая система дымоходов/воздуховодов без патрубка дымохода

- ▶ Отрежьте муфту на трубе дымохода.
- ▶ Обратите внимание, что при укорачивании воздуховода нельзя обрезать конец с распоркой.
- ▶ Зафиксируйте прилагаемый хомут вокруг трубы дымохода, чтобы эта труба после установки в муфту дымохода системы дымоходов/воздуховодов опиралась на распорку трубы воздуховода.

**Условие:** Система дымоходов/воздуховодов с металлическим дымоходом, с патрубком дымохода

- ▶ Вставьте концентрическую трубу дымохода с муфтой таким образом, чтобы труба дымохода при этом монтаже была зафиксирована в трубе воздуховода с помощью распорки.

**Условие:** Система дымоходов/воздуховодов с металлическим дымоходом и шахтой из минеральных строительных материалов, без патрубка дымохода

- ▶ Закрепите трубу воздуховода цементным раствором и закройте шахту.
- ▶ Присоедините изделие к вакуумному дымоходу. (→ страница 25)

#### 6.7.4 Монтаж шахтового подключения к вакуумному дымоходу

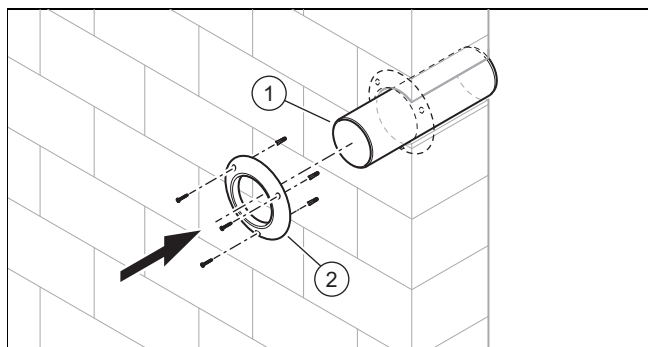


##### Опасность!

##### Опасность отравления из-за утечки отходящих газов!

При избыточном давлении в вертикальной части дымохода отходящие газы могут поступать в неэксплуатируемое изделие. Изделие на рассчитано на такой режим эксплуатации и не проверялось в нем.

- ▶ Выполните работы по получения подтверждения функциональной пригодности вертикального дымохода в соответствии со стандартом EN-13384 с использованием данных температуры и объема отходящих газов из руководства по монтажу изделия.



1. Учитывайте высоту подключения изделия (вместе с соединительным элементом для системы дымоходов/воздуховодов и отводом).
2. Просверлите отверстие для дымохода  $\varnothing 80$  мм в вертикальной части дымохода.
3. Обрежьте трубу отходящих газов.
  - Чтобы дымоход прошел в отверстие в стене, при укорачивании дымохода нужно отделить муфту.
4. Вставьте дымоход (1), в стену и закройте его способом, подходящим для данного материала.
5. Смонтируйте стенную накладку (2)..
6. Присоедините изделие к вакуумному дымоходу. (→ страница 25)

## 6.8 Обеспечение соединения между изделием и системой дымоходов/воздуховодов

### 6.8.1 Монтаж удлинителей

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing 60/100$  мм  
ИЛИ Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing 80/125$  мм

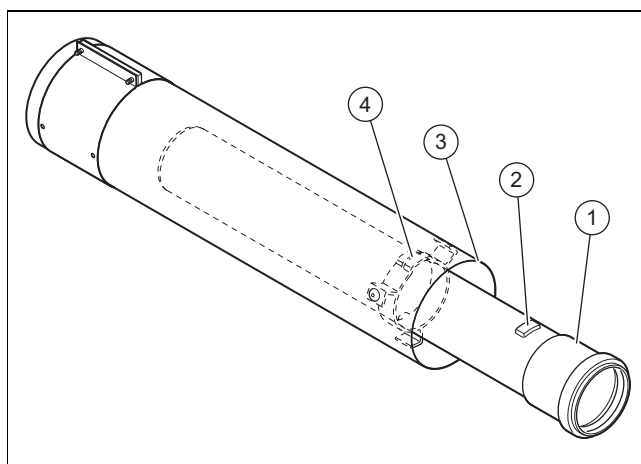


##### Опасность!

##### Опасность отравления из-за утечки отходящих газов при неправильном монтаже!

Из-за неправильного монтажа труб дымохода/уплотнений и отсутствия креплений на стене/потолке возможна утечка отходящих газов.

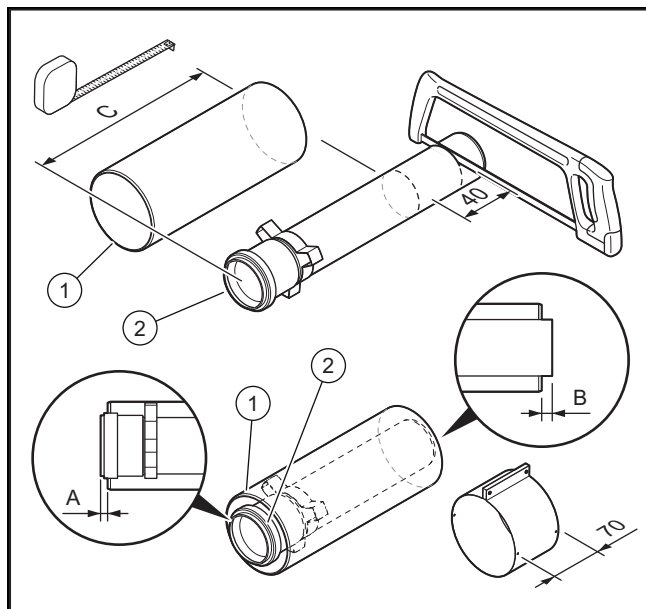
- ▶ При необходимости используйте для облегчения монтажа только воду или обычную мыльную смазку.
- ▶ При монтаже труб обязательно обращайтесь внимание на правильность посадки уплотнений (не используйте поврежденные уплотнения).
- ▶ Перед началом монтажа удалите заусенцы и снимите фаску на трубах во избежание повреждения уплотнений. Удалите стружку.
- ▶ Не используйте трубы с выпуклостями и другими повреждениями поверхностей.
- ▶ Закрепите все удлинительные трубы с помощью трубных хомутов к стене или к потолку. Расстояние между двумя трубными хомутами не должно превышать длину удлинителя, то есть не более 2 м.
- ▶ Зафиксируйте трубу дымохода в распорке трубы воздуховода.



1. Поверните трубу дымохода (1), чтобы пластмассовый выступ (2), вышел из распорки (4)..
2. Вытяните трубу дымохода из трубы воздуховода (3)..

## 6 Монтаж

- Сначала измерьте необходимую длину трубы воздуховода и затем рассчитайте соответствующую длину трубы дымохода.
  - Длина дымохода: Длина трубы воздуховода + 40 мм



- Учитывайте данные по длине для укорачивания удлинителя.

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм

A	B	C
27 мм	13 мм	$\geq 80$ мм

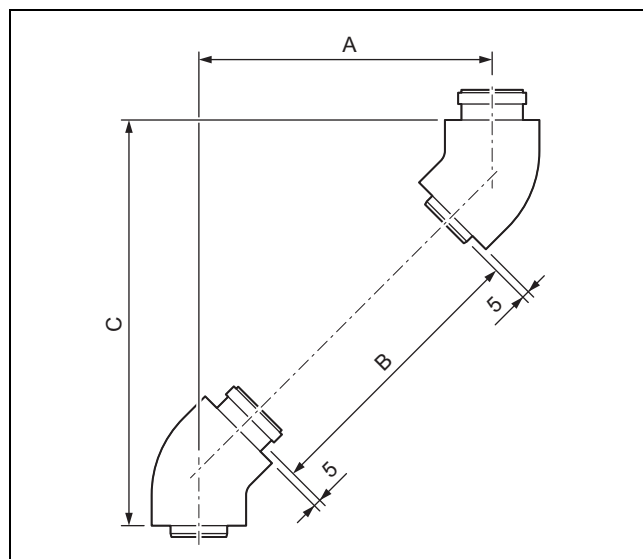
**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/125 мм

A	B	C
25 мм	15 мм	$\geq 100$ мм

- Укоротите трубы ножовкой или ножницами по металлу.
- Снова зафиксируйте трубу дымохода (2) в трубе воздуховода (1).

### 6.8.2 Расчёт значений смещения для дымохода/воздуховода

#### 6.8.2.1 Расчёт значений смещения отводов 45° (дымоход/воздуховод)



A Смещение C Высота  
B Длина трубы воздуховода

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм

#### Формула

$$B = (A \times 1,41) - 130 \text{ мм}$$

$$C = A + 120 \text{ мм}$$

$$\text{Длина трубы дымохода} = B + 40 \text{ мм}$$

#### Ограничения

	Смещение (A)
без удлинителя	90 ... 100 мм
с удлинителем	160 ... 800 мм
невозможно	106 ... 154 мм

#### Пример

Нужное смещение (A): 450 мм

$$B = 450 \text{ мм} \times 1,41 - 130 \text{ мм} = 504 \text{ мм}$$

$$C = 450 \text{ мм} + 120 = 570 \text{ мм}$$

$$\text{Длина трубы дымохода} = 504 + 40 \text{ мм} = 544 \text{ мм}$$

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/125 мм

#### Формула

$$B = (A \times 1,41) - 130 \text{ мм}$$

$$C = A + 120 \text{ мм}$$

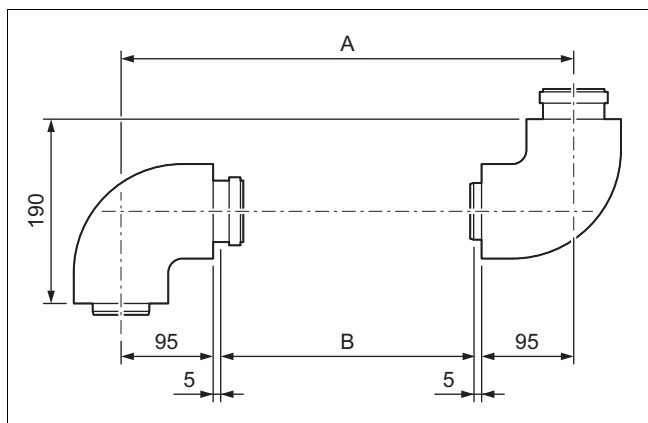
$$\text{Длина трубы дымохода} = B + 40 \text{ мм}$$

#### Ограничения

	Смещение (A)
без удлинителя	85 ... 100 мм
с удлинителем	170 ... 730 мм
невозможно	101 ... 169 мм

<b>Пример</b>
Нужное смещение (A): 300 мм
$B = 300 \text{ мм} \times 1,41 - 130 \text{ мм} = 293 \text{ мм}$
$C = 300 \text{ мм} + 120 = 420 \text{ мм}$
Длина трубы дымохода = $293 + 40 \text{ мм} = 333 \text{ мм}$

**6.8.2.2 Расчёт значений смещения отводов 87° (дымоход/воздуховод)**



- A Смещение
- B Длина трубы воздуховода
- C Высота

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм

**Формула**

$B = A - 200 \text{ мм}$   
 Длина трубы дымохода =  $B + 40 \text{ мм}$

**Ограничения**

	Смещение (A)
без удлинителя	190 ... 200 мм
с удлинителем	271 ... 800 мм
невозможно	201 ... 264 мм

**Пример**

Нужное смещение (A): 350 мм  
 $B = 350 \text{ мм} - 200 \text{ мм} = 150 \text{ мм}$   
 Длина трубы дымохода =  $150 \text{ мм} + 40 \text{ мм} = 190 \text{ мм}$

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/125 мм

**Формула**

$B = A - 200 \text{ мм}$   
 Длина трубы дымохода =  $B + 40 \text{ мм}$

**Ограничения**

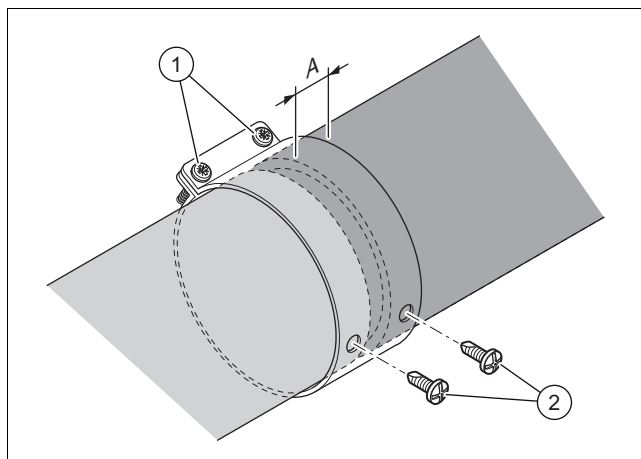
	Смещение (A)
без удлинителя	190 ... 200 мм
с удлинителем	300 ... 960 мм
невозможно	201 ... 299 мм

**Пример**

Нужное смещение (A): 400 мм  
 $B = 400 \text{ мм} - 200 \text{ мм} = 200 \text{ мм}$   
 Длина трубы дымохода =  $200 \text{ мм} + 40 \text{ мм} = 240 \text{ мм}$

**6.8.3 Монтаж хомутов воздуховода**

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм  
 ИЛИ Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/125 мм



**Опасность!**  
**Опасность отравления из-за утечки отходящих газов!**

Из-за повреждения трубы дымохода или неплотного соединения участков трубы возможна утечка отходящих газов.

- Фиксируйте хомуты и трубы воздуховода с помощью винтов из комплекта поставки.
- Старайтесь не повредить трубу дымохода при закручивании винтов.

1. Придвиньте трубы воздуховода друг к другу.  
 – Расстояние между трубами воздуховода: 0 ... 5 мм
2. Соблюдайте минимальное расстояние между краем хомута и концом трубы воздуховода.

Хомут воздуховода	A <sub>min</sub> [мм]
70 мм	30
48 мм	15
40 мм	15

3. Надвиньте хомут воздуховода серединой на стык труб воздуховода и затяните винты (1)..
4. Вверните стопорные саморезы (2)..

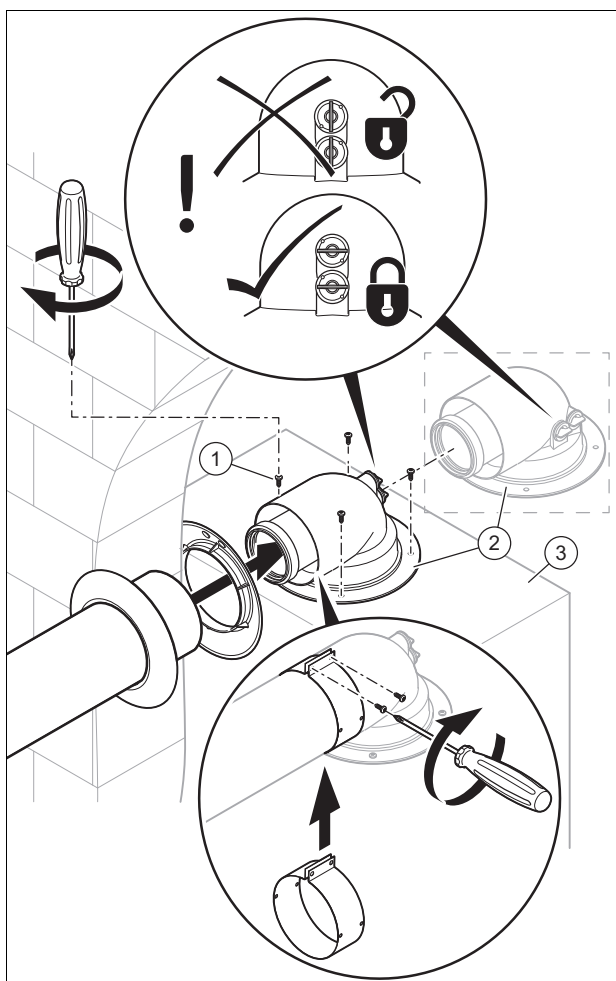
## 6 Монтаж

### 6.9 Подключение изделия

#### 6.9.1 Подключение изделия к горизонтальному проходу через стену/крышу

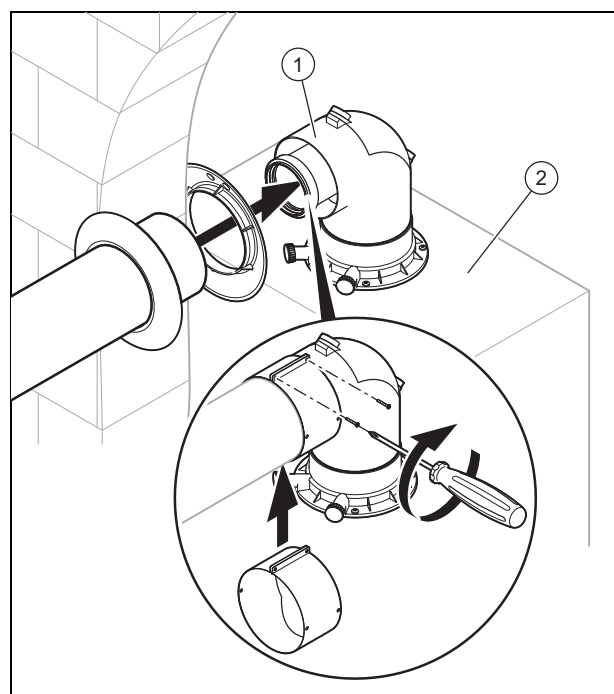
1. Установите изделие, как описано в руководстве по его установке.

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  60/100 мм



- ▶ Смонтируйте отвод 87° (2), с помощью 4 винтов (1), на изделие (3)..

**Действительность:** Система дымоходов/воздуховодов  $\varnothing$  80/125 мм



- ▶ Смонтируйте хомут воздуховода вырезом непосредственно на отвод 87° (1), и отвод 87° на присоединительном элементе.
- ▶ Смонтируйте присоединительный элемент на изделие (2)..

**Условие:** Изделие непосредственно у стены

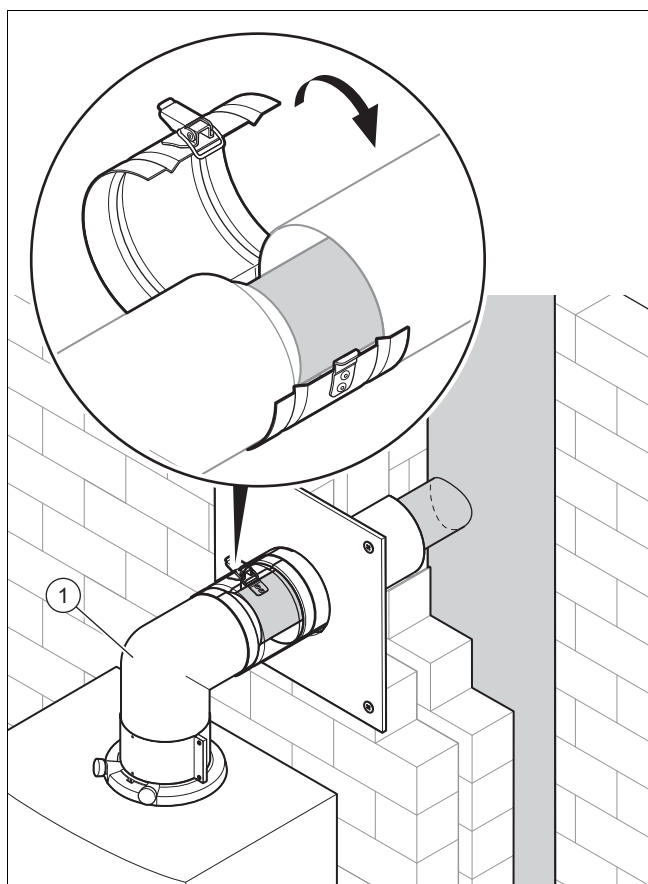
- ▶ Соедините отвод с системой дымоходов/воздуховодов.

**Условие:** Изделие с отступом от стены

- ▶ Соедините отвод с удлинителем.
  - ▶ Соедините удлинитель с системой дымоходов/воздуховодов. (→ страница 21)
2. Соедините все стыки хомутами воздуховода. (→ страница 23)
  3. Убедитесь, что отверстия для проведения измерений на отводе 87° полностью закрыты.



**6.9.2 Подсоединение изделия к вакуумному дымоходу**



1. Установите изделие, как описано в руководстве по его установке.
2. Соедините отвод 87° (1), с патрубком изделия и трубой дымохода/воздуховода.
3. Замените закрытую крышку ревизионного отверстия отвода 87° соответствующей крышкой с воздухозаборным отверстием.
4. Соедините все стыки хомутами воздуховода.  
(→ страница 23)

# Mundarija

## Yig'ish bo'yicha ko'rsatma

### Mundarija

<b>1</b>	<b>Xavfsizlik .....</b>	<b>27</b>
1.1	Harakatlarga tegishli ogohlantirishlar .....	27
1.2	Maqsadga muvofiq foydalanish .....	27
1.3	Umumiy xavfsizlik yo'riqnomalari.....	27
1.4	CE-sertifikatlash.....	29
1.5	Farmoyishlar (direktivalar, qonunlar, normalar) .....	29
<b>2</b>	<b>Hujjatlarga ko'rsatmalar .....</b>	<b>30</b>
2.1	Amal qiladigan hujjatlarga rioya qiling .....	30
2.2	Hujjatlarni saqlash .....	30
2.3	Ko'rsatma amal qilishi.....	30
<b>3</b>	<b>Tizimni ko'rib chiqish .....</b>	<b>30</b>
3.1	Tizim shartlari .....	30
3.2	Salbiy bosim uchun milga ulanishni egzoz trubasiga joylashtiring .....	30
3.3	Gorizontal devor / tom tagidan o'tadigan kanalini joylashtiring.....	31
3.4	Qiyali va tekis tomlar orqali vertikal tom yopish kanalini joylashtiring.....	31
3.5	Havo chiqarish tizimiga mil ulanishini ta'minlang .....	32
3.6	Yonish va egzoz uchun alohida havo ta'minotini yarating.....	32
3.7	Alohida havo ta'minoti bilan manfiy bosim uchun egzoz trubasiga milni ulang .....	33
<b>4</b>	<b>Sertifikatlangan zaharli gaz tizimlari va komponentlari .....</b>	<b>34</b>
4.1	Zaharli gaz tizimidan $\varnothing$ 60/100 mm.....	34
4.2	Zaharli gaz tizimidan $\varnothing$ 80/125 mm.....	35
4.3	Tizimni ko'rib chiqish $\varnothing$ 80/80 mm.....	35
<b>5</b>	<b>Havo va chiqindi gazlar tizimlarini etkazib berish to'plami .....</b>	<b>37</b>
5.1	Zaharli gaz tizimidan $\varnothing$ 60/100 mm.....	37
5.2	Zaharli gaz tizimidan $\varnothing$ 80/125 mm.....	37
5.3	Zaharli gaz tizimidan $\varnothing$ 80/80 mm.....	38
<b>6</b>	<b>Montaj .....</b>	<b>38</b>
6.1	Tizimni yig'ish bo'yicha eslatmalar.....	38
6.2	O'rnatishning umumiy shartlari .....	38
6.3	Yonuvchan qurilish materiallarigacha mumkin bo'lgan masofa .....	39
6.4	Qattiq chiqindi gaz quvurini shaxtada o'rnatish .....	39
6.5	Milning mahkamlash moslamasini o'rnatish .....	41
6.6	Devor / tom orqali o'tish joyini o'rnatish .....	41
6.7	Shaxta ulash abobiga o'rnatish .....	44
6.8	Mahsulot va havo/chiqindi gazlar kanali tizimi o'rtasidagi aloqani ta'minlash.....	46
6.9	Mahsulotni ulash.....	48



## 1 Xavfsizlik

### 1.1 Harakatlarga tegishli ogohlantirishlar

#### Harakatlarga tegishli ogohlantirish ko'rsatmalari tasniflanishi

Harakatlarga tegishli ogohlantirish ko'rsatmalari mumkin xavf-xatar og'irligiga qarab ogohlantirish belgilari va signal so'zlari bilan tasniflanadi:

#### Ogohlantirish belgilari va signal so'zlar



##### Xavf-xatar!

Bevosita hayot uchun cavf yoki odam uchun og'ir jarohat olish xavfi



##### Xavf-xatar!

Tok urish tufayli hayot uchun xavf-xatar



##### Ogohlantirish!

Yengil odam jarohatlari xavfi



##### Ehtiyot bo'ling!

Moddiy ziyon yoki atrof-muhitga ziyon keltirish xavfi

### 1.2 Maqsadga muvofiq foydalanish

Bu erda tasvirlangan havo chiqaradigan gaz yo'riqnomalari zamonaviy texnologiyalar va tan olingan xavfsizlik qoidalariga muvofiq qurilgan. Biroq, noto'g'ri yoki maqsadga nomuofiq foydalanish tizim operatori yoki uchinchi shaxslarning hayoti va sog'lig'iga, shuningdek mahsulotlar va boshqa mulkka zarar etkazishi mumkin.

Ushbu yo'riqnomada ko'rsatilgan egzoz gaz qo'llanmalaridan faqat ushbu yo'riqnomada ko'rsatilgan mahsulot turlari bilan birgalikda foydalanish mumkin.

Ushbu yo'riqnomada ta'riflangandan boshqa turdagi foydalanish yoki ta'riflangandan chiqib ketadigan ravishda foydalanish maqsadga muvofiq emas bo'lib hisoblanadi.

Maqsadga muvofiq foydalanishga quyidagilar kiradi:

- tizimning barcha tarkibiy qismlaridan foydalanish, o'rnatish va texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha birlashtirilgan ko'rsatmalarga muvofiq
- o'rnatish va montaj mahsulot va tizim ruxsatiga muvofiq

- yo'riqnomada ko'rsatilgan barcha tekshiruv va texnik xizmat ko'rsatish shartlarini bajarish.

### 1.3 Umumiy xavfsizlik yo'riqnomalari

#### 1.3.1 Yetarlik emas malaka natijasidagi xavf

Quyidagi ishlarni faqat shu ish uchun ma'lumoti yetarlik mutaxassis amalga oshirishi mumkin:

- Montaj
- Demontaj
- O'rnatish
- Ishga tushirish
- Tekshirish va xizmat ko'rsatish
- Ta'mirlash
- Ishdan chiqarish
- ▶ Texnikaning zamonaviy holatiga muvofiq ish yuriting.

#### 1.3.2 Chiqadigan gazlar orqali hayot uchun xavfli

Tegishli ravishda o'rnatilgan chiqindi gaz quvuridan chiqindi gaz chiqishi mumkin.

- ▶ Mahsulotni ishga tushirishdan oldin butun zaharli gaz quvuri mahkam va tig'iz turishini tekshiring.

Kutilmagan tashqi ta'sirlar orqali chiqindi gaz quvuri shikastlanishi mumkin.

- ▶ Jillik xizmat ko'rsatish jarayonida chiqindi gaz jihozini quyidagilarga tekshiring:
  - tashqi yetishmovchiliklar, misol uchun, zaiflanish va shikastlanishga
  - quvur ulanishlari va o'rnatilishlar mahkamligiga
- ▶ Imoratning zaharli gaz chiqarish quvurlarining barcha ochiladigan teshiklari ishga tushirishdan oldin va ishlatish paytida yopiq bo'lishini ta'minlang.

Zich emas quvurlar va shikastlangan tiqinlardan chiqindi gaz chiqishi mumkin. Mineral yog' asosidagi moylar tiqinlarni shikastlashi mumkin.

- ▶ Chiqindi gaz jihozini o'rnatganda bir materialdan yasalgan chiqindi gaz quvurlarini ishlatting.
- ▶ Shikastlangan quvurlarni o'rnatting.



## 1 Xavfsizlik

- ▶ Quvurlarni o'rnatishdan oldin tozalab charxlang va qirindilarni olib tashlang.
- ▶ O'rnatish uchun hech qachon mineral yog'i asosidagi moylarni ishlatmang.
- ▶ O'rnatishni osonlashtirish uchun faqat suv, standart moylash moddalarini yoki komplektdagi mylash moddasini ishlatning.

Chiqindi gaz yo'lidagi ertima qoldiqlari, qirindilar va boshqalar gaz chiqarishga yo'l bermay chiqindi gaz chiqib ketishi mumkin.

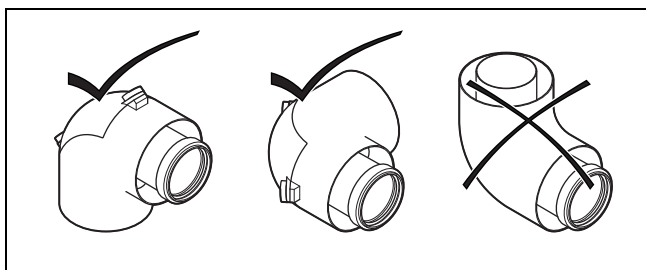
- ▶ O'rnatishdan so'ng eritma qoldiqlarini, qirindilar va boshqalarni zaharli gaz tizimidan chiqaring.

Devor yoki tomda mahkamlanmagan uzaytirgichlar egilib issiqlikdan cho'zilib ajralishi mumkin.

- ▶ Har bir uzaytirgichni quvur xomuti bilan devorda yoki tomda mahkamlang. Ikkita quvur xomutlari oralig'i maksimal holda uzaytirgichning uzunligiga teng bo'lishi kerak.

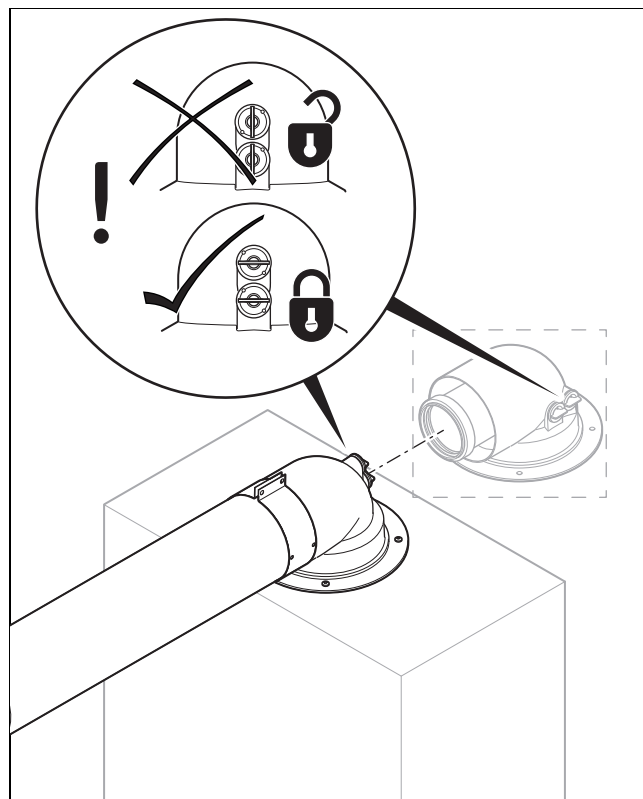
Turgan kondensat chiqindi gaz quvuriga qiyon keltirishi mumkin.

- ▶ Gorizontall chiqindi gaz quvurini mahsulotga qiyalik bilan o'rnatning.
  - Mahsulotga qiyalik:  $\geq 3^\circ$  (1 m quvur uchun 50 mm)



Noto'g'ri o'rnatish holati tufayli tekshiruv teshigining qopqog'ida kondensat chiqib zang ziyonlariga olib kelishi mumkin.

- ▶ Tekshiruv egilishini rasimga muvofiq o'rnatning.



Egzoz gazlari tugallanmagan yoki yopilgan o'lchash teshiklari orqali chiqib ketishi mumkin.

- ▶ Ish paytida o'lchash teshiklari to'liq yopiq ekanligiga ishonch hosil qiling.

Mildagi o'tkir qirralar egiluvchan egzoz trubasiga zarar etkazishi mumkin.

- ▶ Egzoz trubasini mil orqali ikki kishi yordamida boshqaring.
- ▶ O'rnatish paytida egiluvchan egzoz trubasini mili orqali yordamisiz tortib olishga harakat qilmang.

### 1.3.3 Vakuum sababidan chiqadigan gaz orqali hayot uchun xavf

Xona havosiga bog'liq ishda mahsulotni havosi ventilyatorlar yordamida tortiladigan xonalarda qo'yish mumkin emas (misol uchun, shamollatish jihozlari, hid tortish quvurlari, chiqindi gaz-kir quritish qurilmasi). Bu jihozlar xonada vakuum hosil qiladi. Vakuum orqali, misol uchun, jihoz og'izidan chiqadigan chiqindi gaz chiqindi gaz quvuri va shaxta orasidan yoki ko'p qavatlar bilan izolyasiyalangan chiqindi gaz jihozidan ishlamayotgan kalorifer orqali o'rnatilgan xonaga chiqishi mumkin. Mahsulotni faqat u bilan ventilyator birga ishlashi mumkin bo'lmagan holda yoki yetarlik havo ta'minoti



mavjud bo'lsa xona havosiga bog'liq rejimda ishlatilishi mumkin.

- ▶ Ventilyator va mahsulotni o'zaro bog'lash moslamasini o'rnatish.

#### 1.3.4 Chaqmoq urishi natijasida yong'in xavfi va elektronikaga ziyon

- ▶ Agar imoratda chaqmoqdan himoyalash jihozi bor bo'lsa, unda zaharli gaz quvurini chaqmoq himoyasiga ulang.
- ▶ Agar chiqindi gaz quvuri tarkibida (zaharli gaz quvurining bino tashqarisida turgan qismlari) metal moddalari bo'lsa, unda chiqindi gaz quvurlarini potensial tenglashtirishga ulang.

#### 1.3.5 Muz paydo bo'lishi orqali jarohatlanish xavfi

Havo-foydalangan gaz quvuri tomdan o'tsa chiqindi gaz tarkibidagi suv bug'i muzga aylanib tomga yoki tom qurilmalariga tushishi mumkin.

- ▶ Ushbu muz tomdan sirpanib tushmasligini ta'minlang.

#### 1.3.6 Kondensat yopishgan mo'rilar orqali zanglash xavfi

Moy yoki qattiq yonilg'i yordamida yongan kaloriferlardan chiqindi gazlarni chiqargan mo'rilar yonuvchi havoni keltirish uchun mos kelmaydi. Mo'rillardagi kimyoviy qatlamlar yonuvchi havoni og'rlashtirib mahsulot zanglashiga olib kelishi mumkin.

- ▶ Yonuvchi havo ta'minoti zanglatadigan moddalardan bo'sh bo'lishini ta'minlang.

### 1.4 CE-sertifikatlash

Issiqlik generatorlari gazni ishlatish qoidalariga (Yel) 2016/426 muvofiq, tegishli egzoz tizimiga ega gaz moslamalari sifatida sertifikatlangan. Ushbu yig'ish bo'yicha ko'rsatmalar sertifikatlashtirishning bir qismidir va ushbu turdagi tasdiqlash sertifikatida qayd etilgan. Ushbu montaj ko'rsatmalarini bajarish bo'yicha qoidalarga muvofiq, havo raqamlari va chiqindi gazlar uchun DemirDöküm element raqamlari bilan ko'rsatilgan elementlarning yaroqliligi tasdiqlanadi. Agar issiqlik generatorini o'rnatish paytida siz chiqindi gaz uchun kanalning birgalikda sertifikatlangan

elementlaridan foydalanmasangiz, DemirDöküm issiqlik generatoriga CE muvofiqligi bekor qilinadi. Shuning uchun havo chiqarish tizimlarini DemirDöküm o'rnatishni tavsiya etamiz.

### 1.5 Farmoyishlar (direktivalar, qonunlar, normalar)

- ▶ Milliy farmoyish, norma, direktiva, buyruq va qonunlarga rioya qiling.



## 2 Hujjatlarga ko'rsatmalar

### 2 Hujjatlarga ko'rsatmalar

#### 2.1 Amal qiladigan hujjatlarga rioya qiling

- ▶ Issiqlik generatorini o'rnatish bo'yicha ko'rsatmalarga qat'iy amal qiling.

#### 2.2 Hujjatlarni saqlash

- ▶ Ushbu yo'riqnomani barcha amal qiluvchi hujjatlar bilan jihozlar foyalanuvchisiga bering.

#### 2.3 Ko'rsatma amal qilishi

Ushbu ko'rsatmalar faqat tegishli hujjatlarda ko'rsatilgan issiqlik generatorlariga qo'llaniladi, bundan keyin "mahsulot" deb ataladi. "Tizim sharzlari" bobidagi jadvallar quyidagi guruhlarga oid.

Mahsulot	Artikul raqami	Guruh
Atomix P 20 – A/2 (H-UZ/AZ)	0010036129	1
Atomix P 24 – A/2 (H-UZ/AZ)	0010036130	2
Atomix P 28 – A/2 (H-UZ/AZ)	0010036131	3

## 3 Tizimni ko'rib chiqish

### 3.1 Tizim shartlari

#### 3.1.1 Quvurlar uzunligi shartlari

Sovuq joyda (isitilmaydigan xonalar va / yoki tashqarida) quvurlarning maksimal uzunligi 5 m.

Quvurlarning umumiy uzunligi gorizontal maydon va qo'llab-quvvatlash burilishlar jadvallaridagi 87 ° egilish sonini o'z ichiga oladi.

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  60/100 mm

Qo'shimcha burilishlar uchun quvurlarning maksimal uzunligi quyidagicha qisqartiriladi: 87 ° uchun 1 m ga, 45 ° ga esa 0,5 m ga egiladi.

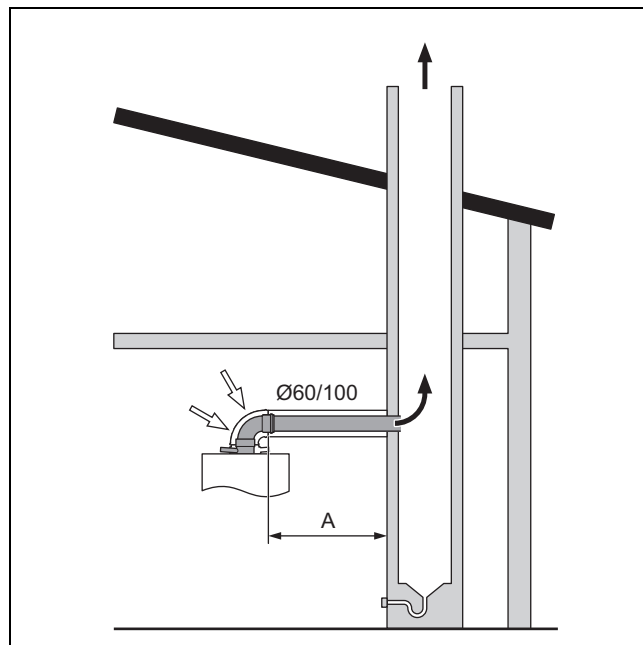
**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  80/125 mm

YOKI Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  80/80 mm

Quvurning maksimal uzunligi qo'shimcha og'ishlar bilan quyidagicha qisqartiriladi: 87 ° uchun 2,5 m ga, 45 ° uchun 1 m ga va har bir nazorat troynik uchun 2,5 m ga.

### 3.2 Salbiy bosim uchun milga ulanishni egzoz trubasiga joylashtiring

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  60/100 mm



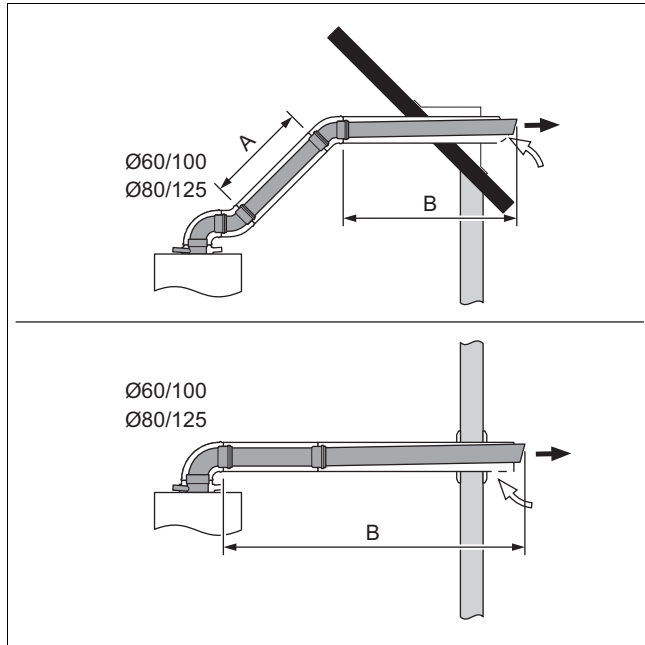
- ▶ Tizimni qurishni quvurlarning uzunligi jadvallarini hisobga olgan holda salbiy bosim uchun egzoz trubasiga (→ Bet 45) ulash orqali boshlang.

Art.-Nr. Tizim: 0020285764		
Guruh	A <sub>max</sub> [m]	Arklarning nishabi 87°
hammasi	3	3



### 3.3 Gorizontaal devor / tom tagidan o'tadigan kanalini joylashtiring

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing 60/100$  mm  
YOKI Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing 80/125$  mm



- Tizimni qurishni gorizontaal devor / tom yopish kanalini o'rnatish bilan boshlang (→ Bet 42) va quvurlarning uzunligi jadvallarini hisobga oling.

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing 60/100$  mm

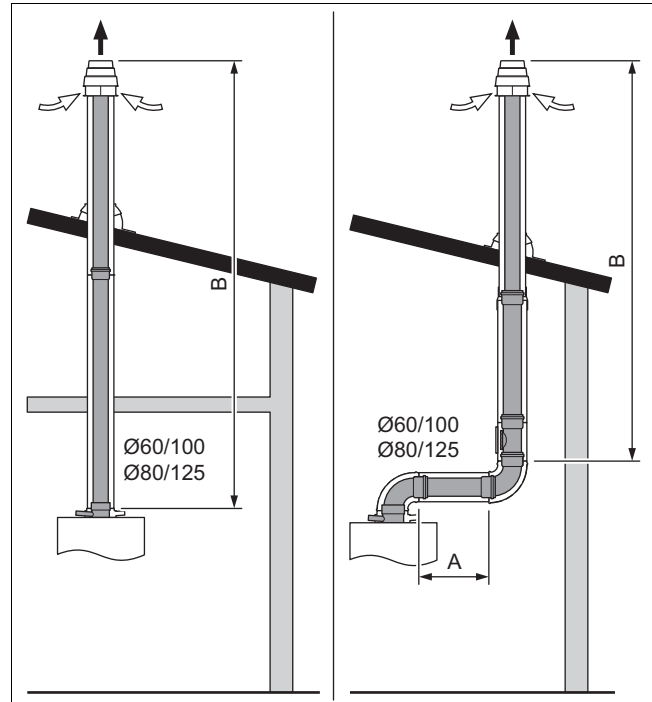
Art.-Nr. Tizim: 0020268005 Xona havosiga bog'liq emas		
Guruh	(A+B) <sub>max</sub> [m]	Arklarning nishabi 87°
1	9	1
2	8	1
3	8	1

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing 80/125$  mm

Art.-Nr. Tizim: 0020268001 Xona havosiga bog'liq emas		
Guruh	(A+B) <sub>max</sub> [m]	Arklarning nishabi 87°
1	23	1
2	20	1
3	20	1

### 3.4 Qiyali va tekis tomlar orqali vertikal tom yopish kanalini joylashtiring

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing 60/100$  mm  
YOKI Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing 80/125$  mm



- Tizimning qurilishini egzoz trubasini montaj qilish (→ Bet 41) bilan mos keladigan quvur uzunligi jadvallarini hisobga olgan holda boshlang.

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing 60/100$  mm

Art.-Nr. Tizim: 0020268027 Xona havosiga bog'liq emas		
Guruh	(A+B) <sub>max</sub> [m]	Arklarning nishabi 87°
1	10	-
2	8	-
3	8	-

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing 80/125$  mm

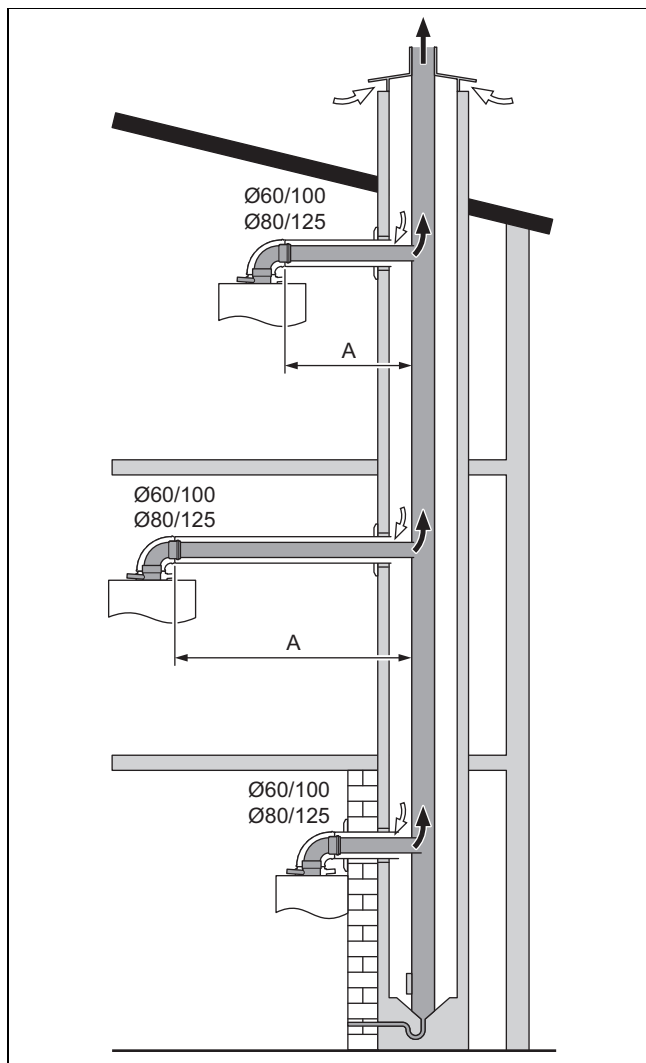
Art.-Nr. Tizim: 0020268028 Xona havosiga bog'liq emas		
Guruh	(A+B) <sub>max</sub> [m]	Arklarning nishabi 87°
1	23	3
2	20	3
3	20	3

Art.-Nr. Tizim: 0020268028 Xona havosiga bog'liq emas		
Guruh	(A+B) <sub>max</sub> [m]	Arklarning nishabi 87°
1	23	3

### 3 Tizimni ko'rib chiqish

#### 3.5 Havo chiqarish tizimiga mil ulanishini ta'minlang

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing 60/100$  mm  
YOKI Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing 80/125$  mm



1. Mo'ri o'lchamlarini tekshiring va mo'ri ishlab chiqaruvchilarining tasdiqlashlariga rioya qiling.
2. Tizimning qurilishini egzoz trubasini montaj qilish bilan mos keladigan quvur uzunligi jadvalarini hisobga ( $\rightarrow$  Bet 44) olgan holda boshlang.

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing 60/100$  mm

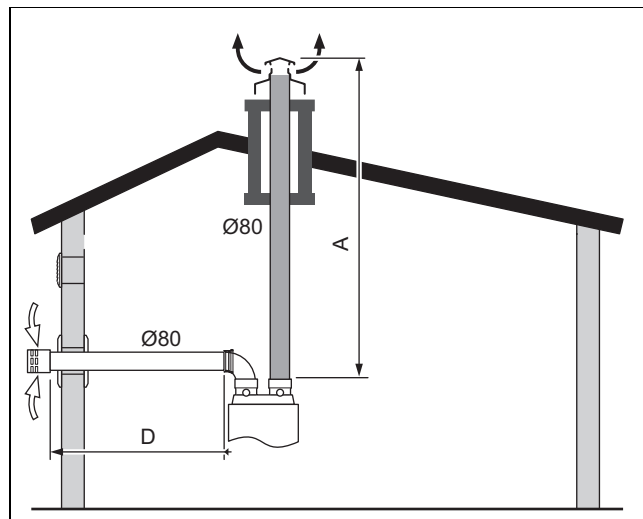
Art.-Nr. Tizim: 0020285764		
Guruh	$A_{max}$ [m]	Arklarning nishabi 87°
hammasi	3	3

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing 80/125$  mm

Art.-Nr. Tizim: 0020268002 + 0020268010		
Guruh	$A_{max}$ [m]	Arklarning nishabi 87°
hammasi	3	3

#### 3.6 Yonish va egzoz uchun alohida havо ta'minotini yarating

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing 80/80$  mm



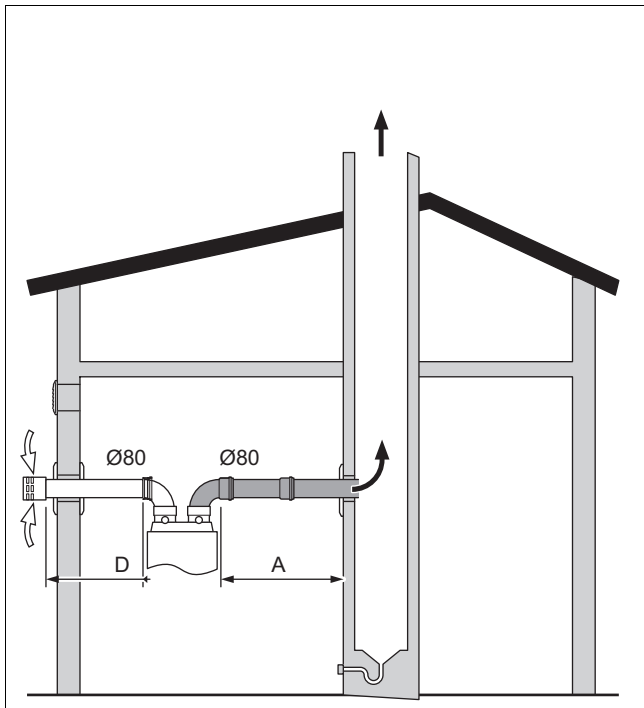
1. Tizimning qurilishini egzoz trubasini montaj qilish ( $\rightarrow$  Bet 40) bilan mos keladigan quvur uzunligi jadvalarini hisobga olgan holda boshlang.

Art.-Nr. Tizim: 0020268032, 0020285765 Xona havosiga bog'liq emas			
Guruh	$(A+D)_{min}$ [m]	$(A+D)_{max}$ [m]	Arklarning nishabi 87°
1	$2 \times 0,5$	$2 \times 18$	2
2	$2 \times 0,5$	$2 \times 20$	2
3	$2 \times 0,5$	$2 \times 20$	2

2. Gorizontali chiqindi gaz quvurini o'rnatish va, kerak bo'lsa havо quvurini o'rnatish. ( $\rightarrow$  Bet 39)
3. Havoni etkazib berish uchun mil / devor aloqasini o'rnatish. ( $\rightarrow$  Bet 40)

3.7 Alohida havo ta'minoti bilan manfiy bosim uchun egzoz trubasiga milni ulang

Yaroqliligi: Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing 80/80$  mm



1. Tizimni qurishni quvurlarning uzunligi jadvalarini hisobga olgan holda salbiy bosim uchun egzoz trubasiga (→ Bet 45) ulash orqali boshlang.

Art.-Nr. Tizim: 0020268032, 0020285765 Xona havosiga bog'liq emas Dumaloq mil: kamida 140 mm Kvadrat mil: kamida 120 x 120 mm			
Guruh	$(A+D)_{\min}$ [m]	$(A+D)_{\max}$ [m]	Arklarning nishabi 87°
hammasi	2 × 0,5	6 + 9	3

2. Gorizontaal chiqindi gaz quvurini o'rnatish va, kerak bo'lsa havo quvurini o'rnatish. (→ Bet 39)
3. Havoni etkazib berish uchun mil / devor aloqasini o'rnatish. (→ Bet 40)

## 4 Sertifikatlangan zaharli gaz tizimlari va komponentlari

### 4 Sertifikatlangan zaharli gaz tizimlari va komponentlari

Quyidagi jadvalda tizimni sertifikatlash yo'lida ruxsat etilgan zaharli gaz tizimlari va ularning sertifikatlangan komponentlari berilgan.

Ushbu bobning quyidagi jadvallari pastda keltirilgan guruhlariga tegishlidir.

Sizning davlatingizda havo chiqarish uchun barcha qo'llanmalar va tarkibiy qismlar mavjud emas.

#### 4.1 Zaharli gaz tizimidan $\varnothing$ 60/100 mm

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  60/100 mm

##### 4.1.1 Tizimni ko'rib chiqish

Tizim guruhi	Artikul raqami	Zaharli gaz tizimidan
A	0020268027	Tik tomdan o'tadigan ajratgich
B	0020268005	Gorizontal devordan/tomdan o'tadigan ajratgich
C	0020285764	Zaharli gaz tizimlariga shaxta ulash qo'llanmasi Salbiy bosim uchun egzoz trubkasiga konsentrik milni ulash

##### 4.1.2 Komponentlar

	Artikul raqami	A	B	C
Konsentrik tizim (PP) $\varnothing$ 60/100 mm				
Zaharli gaz quvurini ulagichi	0020268008 0010031048	X		X
Uzaytirish kabeli (PP) - konsentrik - 0,5 m	0020268009	X	X	X
Uzaytirish kabeli (PP) - konsentrik - 1,0 m	0020268011	X	X	X
Uzaytirish kabeli (PP) - konsentrik - 2,0 m	0020268013	X	X	X
Burchak (PP) - konsentrik (2 dona) 45°	0020268007	X	X	X
Burchak (PP), konsentrik 87°	0020268006	X	X	X
Ko'rish teshigi (PP) - 0,25 m	0020285766	X	X	X
Burchak (PP) - konsentrik 87° (PP) mit Ko'rish teshigi (tashqi havodan mustaqil ravishda ishlashi uchun)	0020285768	X	X	X
Havo kirish teshigi bilan ko'rish teshik qopqog'i (xonadan havo olish bilan ishlash uchun 0020285768 bilan kombinatsiyalangan)	0020285769			X
Quvurlar uchun qisqich 140 mm (5 dona) - $\varnothing$ 100 mm	0020268017	X	X	X
Tizim mo'risi (polipropilen), qattiq $\varnothing$ 80 mm				
Uzaytirgich, chiqindi gazni chiqarish mo'risi (PP) - 0,5 m	0020268029			X
Uzaytirgich, chiqindi gazni chiqarish mo'risi (PP) - 1,0 m	0020268030			X
Uzaytirgich, chiqindi gazni chiqarish mo'risi (PP) - 2,0 m	0020268031			X
Burchak, egzoz trubkasi (PP) - 45°	0020268033			X
Oraliq tiragich (7 dona) - $\varnothing$ 80 mm	0020285771			X
Qattiq egzoz trubkasi uchun lyuk biriktirgichi	0020285772			X
Gazni chiqarish tizimining tarkibiy qismlari				
Universal tomga yopiladigan sopol, qiya tom (tabiiy/qora)	0020285774	X		

## Sertifikatlangan zaharli gaz tizimlari va komponentlari 4

### 4.2 Zaharli gaz tizimidan $\varnothing$ 80/125 mm

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  80/125 mm

#### 4.2.1 Tizimni ko'rib chiqish

Tizim guruhi	Art.- Nr.	Zaharli gaz tizimidan
A	0020268028	Tik tomdan o'tadigan ajratgich
B	0020268001	Gorizontol devordan/tomdan o'tadigan ajratgich
C	0020268002 + 0020268010	Zaharli gaz tizimlariga shaxta ulash qo'llanmasi

#### 4.2.2 Komponentlar

	Artikul raqami	A	B	C
Konsentrik tizim (PP) $\varnothing$ 80/125 mm				
Zaharli gaz quvurini ulagichi	0020268004	X		X
Uzaytirish kabeli (PP) - konsentrik - 0,5 m	0020268010	X	X	X
Uzaytirish kabeli (PP) - konsentrik - 1,0 m	0020268012	X	X	X
Uzaytirish kabeli (PP) - konsentrik - 2,0 m	0020268014	X	X	X
Burchak (PP) (2 dona) - konsentrik - 45°	0020268003	X	X	X
Burchak (PP) - konsentrik - 87°	0020268002	X	X	X
Ko'rish teshigi (PP) - 0,25 m	0020285775	X	X	X
Burchak (PP) mit Ko'rish teshigi bilan- konsentrik - 87° (uydagi havodan mustaqil foydalanish uchun)	0020285777	X	X	X
Quvurlar uchun qisqich (5 dona) - $\varnothing$ 125 mm	0020268018			X
Tizim mo'risi (polipropilen), qattiq $\varnothing$ 80 mm				
Uzaytirgich, chiqindi gazni chiqarish mo'risi (PP) - 0,5 m	0020268029			X
Uzaytirgich, chiqindi gazni chiqarish mo'risi (PP) - 1,0 m	0020268030			X
Uzaytirgich, chiqindi gazni chiqarish mo'risi (PP) - 2,0 m	0020268031			X
Burchak, egzoz trubkasi (PP) - 45°	0020268033			X
Oraliq tiragich (7 dona) - $\varnothing$ 80 mm	0020285771			X
Qattiq egzoz trubkasi uchun lyuk birlitirgichi	0020285772			X
Gazni chiqarish tizimining tarkibiy qismlari				
Universal tomga yopiladigan sopol, qiya tom (tabiiy/qora)	0020285774	X		

### 4.3 Tizimni ko'rib chiqish $\varnothing$ 80/80 mm

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  80/80 mm

#### 4.3.1 Tizimni ko'rib chiqish

Tizim guruhi	Art.- Nr.	Zaharli gaz tizimidan
A	0020285924 + 0020285765	Vakuom uchun chiqindi gaz quvuriga ulash asbobi

## 4 Sertifikatlangan zaharli gaz tizimlari va komponentlari

### 4.3.2 Komponentlar

Komponentlar	Artikul raqami	A
Chiqindi gaz chiqarish mo'ri tizimi (PP), qattiq - $\varnothing$ 80 mm		
Zaharli gaz quvurini ulagichi	0020268015 0010031050	X
Uzaytirgich, chiqindi gazni chiqarish mo'risi (PP) - 0,5 m	0020268029	X
Uzaytirgich, chiqindi gazni chiqarish mo'risi (PP) - 1,0 m	0020268030	X
Uzaytirgich, chiqindi gazni chiqarish mo'risi (PP) - 2,0 m	0020268031	X
Burchak, egzoz trubkasi (PP) - 45°	0020268033	X
Burchak, egzoz trubkasi (PP) - 87°	0020268032	X
Oraliq tiragich (7 dona)	0020285771	X
Revisions-T-Stück (PP) - 87°	0020285781	X
Quvurlar uchun qisqichlar (5 dona)	0020268016	X
Qattiq egzoz trubkasi uchun lyuk biriktirgichi	0020285772	X

## Havo va chiqindi gazlar tizimlarini etkazib berish to'plami 5

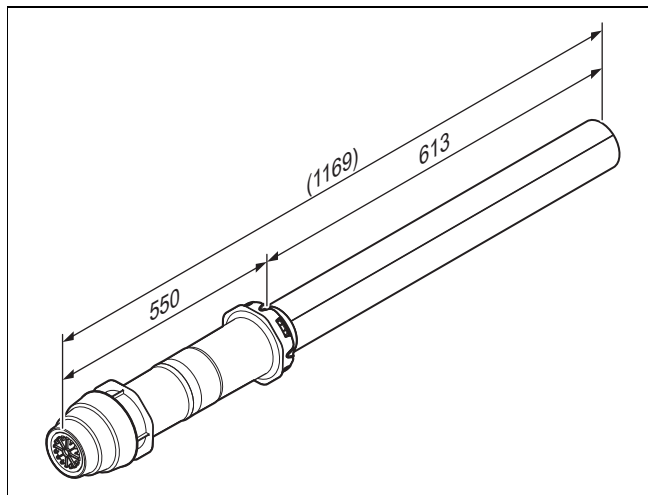
### 5 Havo va chiqindi gazlar tizimlarini etkazib berish to'plami

#### 5.1 Zaharli gaz tizimidan $\varnothing$ 60/100 mm

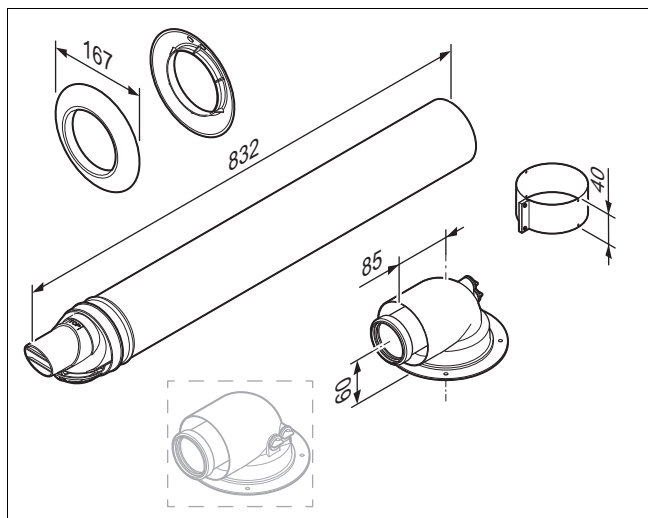
Yaroqliligi: Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  60/100 mm

##### 5.1.1 Yetkazish komplekti

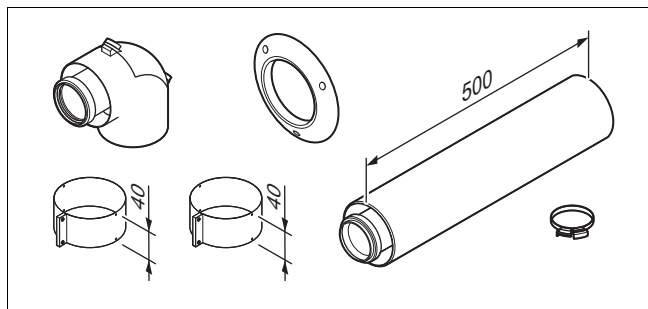
0020268027



0020268005



0020285764

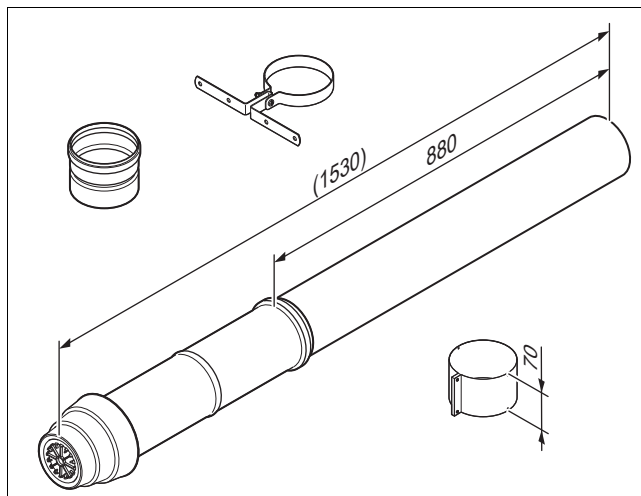


#### 5.2 Zaharli gaz tizimidan $\varnothing$ 80/125 mm

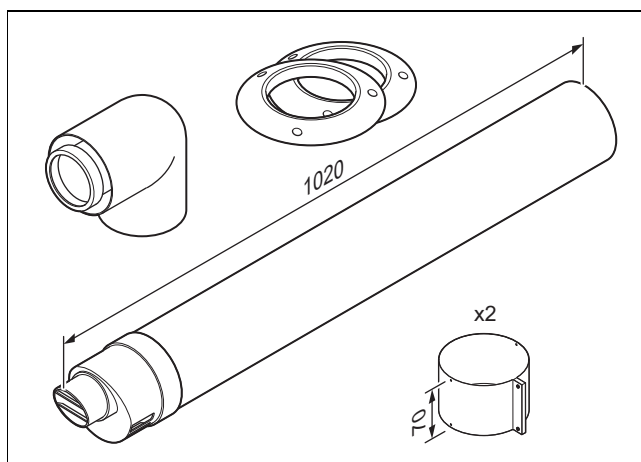
Yaroqliligi: Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  80/125 mm

##### 5.2.1 Yetkazish komplekti

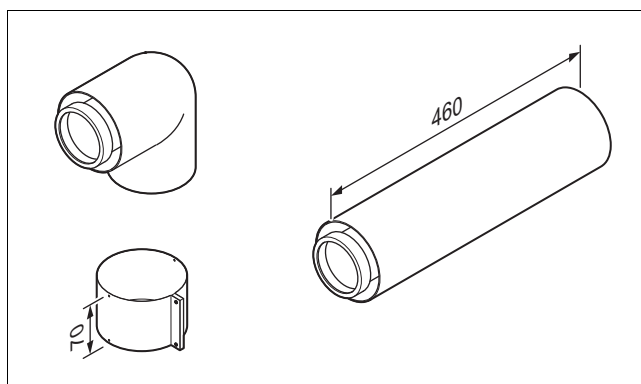
0020268028



0020268001



0020268002 und 0020268010





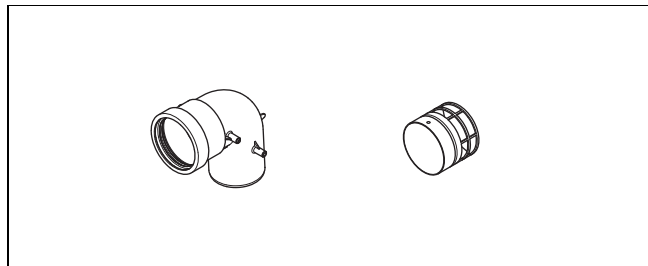
## 6 Montaj

### 5.3 Zaharli gaz tizimidan $\varnothing$ 80/80 mm

Yaroqliligi: Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  80/80 mm

#### 5.3.1 Yetkazish komplekti

0020268032 und 0020285765



## 6 Montaj



#### Ehtiyot bo'ling!

#### Toza havo ta'minoti etarli emasligi sababli mahsulotning ishlamay qolish xavfi!

Ichki havoga bog'liq ish uchun etarli miqdorda toza havo ta'minlanishi kerak.

- ▶ Yoki tashqi tomondan 150 sm of to'g'ridan-to'g'ri teshik oching yoki etarli quvvatga ega yopiq havo tizimi orqali yonish uchun havoni etkazib bering.
- ▶ Havo etkazib beradigan teshiklarni toza tuting, aks holda mahsulotning to'g'ri ishlashi kafolatlanmaydi.



#### Ehtiyot bo'ling!

#### Past haroratlar tufayli moddiy zarar xavfi!

0 ° C dan past haroratlarda va isitilmaydigan xonalarda egzoz trubasining moslashuvchanligi pasayadi.

- ▶ Egzoz trubasini ehtiyotkorlik bilan tomga o'tkazing.
- ▶ Yig'ishdan oldin barcha qismlarning shikastlanmaganligini tekshiring.



#### Ehtiyot bo'ling!

#### Noto'g'ri o'rnatish natijasida mulkka zarar yetkazish xavfi!

Agar quvurlar noto'g'ri ulangan bo'lsa, zichlagichlar shikastlanishi mumkin.

- ▶ Har doim quvurlarni burish harakati bilan birga joylashtiring.

### 6.1 Tizimni yig'ish bo'yicha eslatmalar

Egzoz gaz yo'riqnomasining yig'ilishi egzoz trubasini milga yig'ish, milni ulash, milni mahkamlash va mahsulotni ulashdan iborat.

Egzoz trubasini milga o'rnatish bobida barcha keyingi ishlar haqida ma'lumot berilgan.

### 6.2 O'rnatishning umumiy shartlari

#### 6.2.1 Kondensatsiya qilish uchun havo tizimlarini ishlab chiqaruvchisi tomonidan taqdim etilgan texnik xususiyatlari

Texnik xususiyat	Ta'rifi
Haroratbardoshlik	Mahsulotning maksimal egzoz haroratiga mos keladi.
Torlik	Binolarda va ko'chada foydalanish uchun mo'ljallangan.
Kondensatga qarshilik	Gaz va neft yoqilg'isi uchun
Korroziyaga qarshilik	Gaz va moyning kalorifik qiymatiga mos keladi
Yonuvchan qurilish materiallarigacha mumkin bo'lgan masofa	<ul style="list-style-type: none"><li>– Konsentrik havo chiqarish quvuri: qismlar o'rtasida tirqishlar yo'q</li><li>– Konsentrik bo'lmagan egzoz trubkasi: 5 sm</li></ul>
O'rnatish	O'rnatish bo'yicha ko'rsatmalarga muvofiq
Olovgabaroshlik	Odatda yonuvchan (EN 13501-1 E klassiga muvofiq)
Yong'inga qarshilik	Yo'q Konsentrik havo chiqaradigan gaz yo'naltiruvchi tashqi trubkalari yonmaydi. Kerakli yong'inga qarshilik davri bino ichidagi shahtalar tomonidan ta'minlanadi.

#### 6.2.2 Zaharli gaz quvuri uchun shaxtaga talablar

Sertifikatlangan zaharli gaz quvurlari olovga qarshiligi yo'q (ta'sir yo'nalishi tashqaridan tashqariga).

Agar zaharli gaz quvuri alngaga chidaydigan bino qismlaridan o'tishi kerak bo'lsa, shaxtani o'rnatish keka bo'ladi. Shaxta olovga qarshilikni ko'rsatishi kerak (ta'sir yo'nalishi tahsqaridan tashqariga), bu qarshilik chiqindi gaz jihozi o'tadigan bino qismlari uchun talab qilinadi. Talab qilinadigan olovga qarshilik mos tasniflanishni (maydonlu konstruksiya va issiqlikni izolasiyasi) ko'rsatib binoga tegishli talanlarga mos bo'lishi kerak.

CHiqindi gazni chiqarish uchun ishlatiladigan mavjud mo'ri odatda shu qoidalarga rioya qilib zaharli gaz quvuri uchun ishlatilishi mumkin.

Shaxtaning gazlik zichligi EN 1443 bo'yicha N2 tekshiruv bosimi sinfiga mos bo'lishi kerak.

CHiqindi gazni chiqarish uchun ishlatiladigan mavjud mo'ri odatda shu qoidalarga rioya qilib havo quvuri uchun ishlatilishi mumkin.

Agar shaxta yonuvchi havo kirishi uchun ishlatilsa, unda uni shunday shakllantirish va izolasiyalash kerakki, shaxta sovushi natijasida tashqaridan kiradigan sovuq yonuvchan

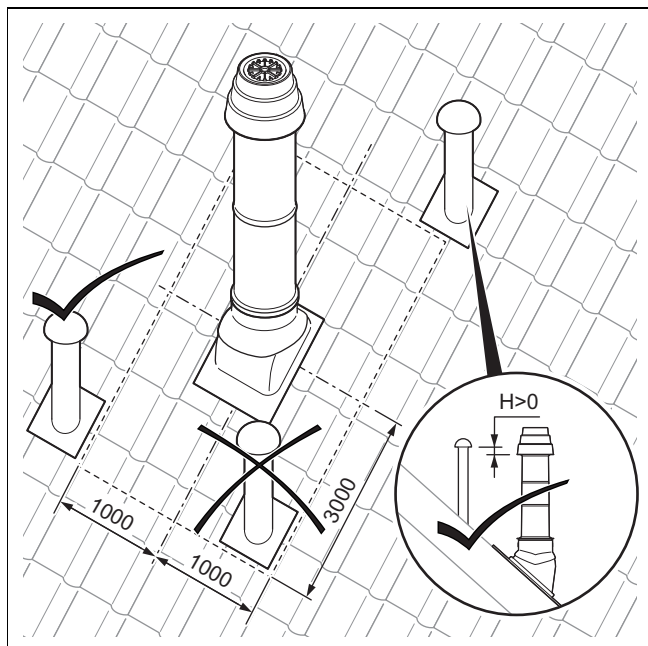
havo natijasida paydo bo'ladigan shaxtaning tashqi tomonida namlik tushmasligi kerak.

Chiqindi gazni chiqarish uchun ishlatiladigan mavjud mo'ri odatda shu qoidalarga rioya qilib qo'shimcha issiqlik izolyatsiyasiz yonuvchan havo ta'minoti uchun ishlatilishi mumkin.

### 6.2.3 Havo chiqaradigan gaz quvurini joylashtirish

- ▶ Havo chiqaradigan kanal imkon qadar qisqa va tekis ekanligiga ishonch hosil qiling.
- ▶ Bir necha yoy yoki tekshiish elementlarini bevosita bir-biridan keyin o'rnatish kerak.
- ▶ Havo chiqarish kanalini va ichimlik suvi quvurlarini umumiy milga qo'ymang.
- ▶ Egzoz gaz yo'lini butun uzunligi bo'yicha tekshirish va kerak bo'lganda tozalash kerakligiga ishonch hosil qiling.
- ▶ Minimal qurilish harakati bilan, havo o'tkazadigan gaz trubkasini yana demontaj qilish mumkinligiga ishonch hosil qiling (turar-joy binosida murakkab ishlov berish ishlari olib borilmaydi, faqat qoplash ishlari).

### 6.2.4 Egzoz tizimining og'zini joylashtiring



Kanal havo tortgichidan nam havo chiqib yotibdi. U havo quvurida kondensatsiya bo'lib mahsulot ziyonlariga olib kelishi mumkin.

- ▶ Rasmda ko'rsatilgandek, tashqi havosiga bog'liq bo'lmagan ish rejimining minimal bo'shliqlariga e'tibor bering.
- ▶ Chiqindi gaz jihozining og'zini chiqindi gazlarning ishonchli chiqarilishi va tarqatilishi amalga oshirilib ularning binoga ochiq joylar (deraza, havo kirishi techiklari va balkonlar) jirqali qayta kirishga yo'l bermaydigan holatda o'rnatish.

### 6.2.5 Kondensatni chiqindiga chiqarish

- ▶ Kondensatni ommaviy chiqindi zuv tizimiga tushirganda mahalliy qonunlarga rioya qiling.
- ▶ Kondensat drenaj liniyasi uchun faqat korroziyaga qarshi quvurli materialdan foydalaning.

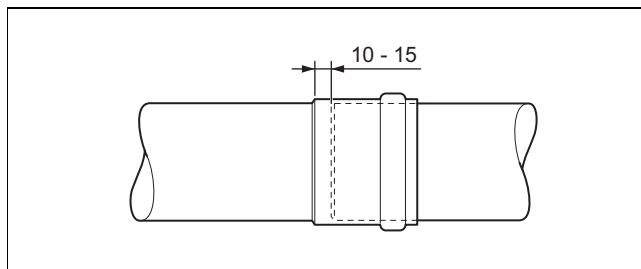
### 6.3 Yonuvchan qurilish materiallarigacha mumkin bo'lgan masofa

Alohida ulangan mahsulotlar bilan, konsentrik havo chiqaradigan kanalni yoki yonuvchan qurilish materiallaridan tayyorlangan qismlarning tegishli kengaytmasini tozalashning hojati yo'q.

### 6.4 Qattiq chiqindi gaz quvurini shaxtada o'rnatish

#### 6.4.1 Qattiq egzoz trubasiga 80 (PP) ulanishi

- ▶ Chiqindi gaz quvurini yonuvchan materiallardan yasalgan qismlardan uzoqlashtiring.
  - Minimal oraliq: 50 mm
- ▶ Chiqindi gaz quvurini binolar ichida faqat doim tashqaridan shamollanadigan xonalarda o'rnatish.
  - Teshikning ko'ndalang kesimini tozalang:  $\geq 150 \text{ sm}^2$
  - Agar xonalarni etarli darajada shamollatish imkon bo'lmasa, u holda konsentrik havo chiqaradigan kanalni tanlang.
- ▶ Agar shaxtani yonuvchi havo ta'minoti uchun ishlatmasangiz, unda shaxtada chiqindi gaz quvuri butun uzunligida va hajmida shamollatilishi kerak. Buning uchun o'rnatish xonasida shamollatish teshigini o'rnatish kerak.
  - Shamollatish teshigining kesimi:  $\geq 150 \text{ sm}^2$
- ▶ Gorizonttal mo'ri trubasini mahsulotga nishab bilan yotqizing.
  - Mahsulotga qiyalik:  $\geq 3^\circ$  (1 m quvur uchun 50 mm)
- ▶ Gorizonttal havo trubasini tashqi qiyalik bilan yotqizing.
  - Havo trubasining tashqi tomonga egilishi:  $\geq 2^\circ$  (1 m quvur uchun 30 mm)

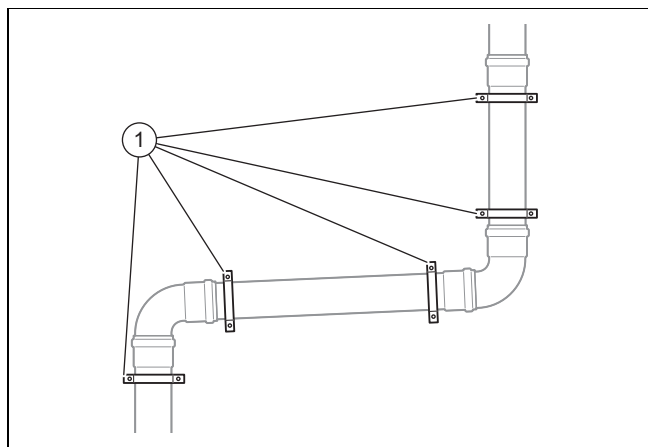


- ▶ Mahsulot bilan chiqindi gaz quvurining tik qismi orasida quvurilarni bir-biriga tiratmay soling.

#### 6.4.1.1 Gorizonttal chiqindi gaz bilan havo quvurlarini o'rnatish

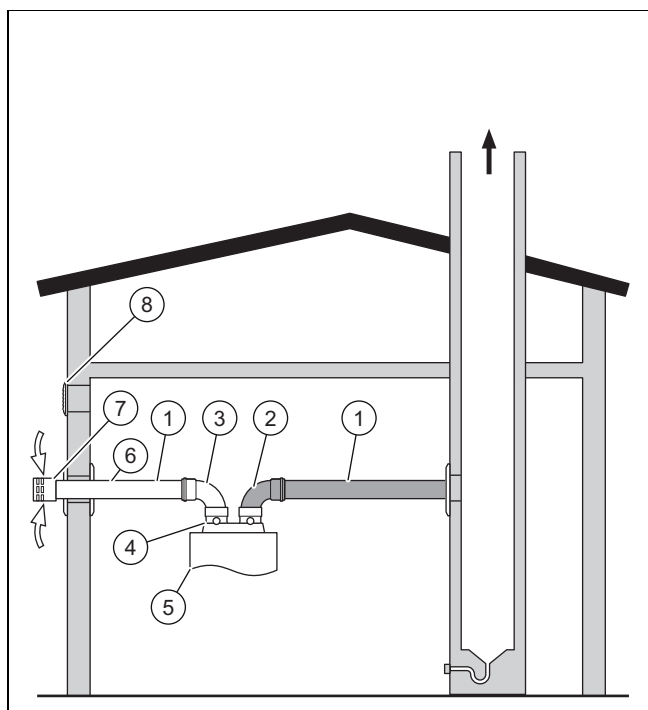
1. Uzatmalarni mildan yoki tashqi devordan boshlab mahsulotga o'rnatib qo'ying.
2. Kerak bo'lsa uzaytirgichlarni arra bilan qisqartiring.

## 6 Montaj



3. Har bir bukma oldidan va undan keyin rozetkaning yonida qisqichni (1) uzaytirgichga o'rnatib qo'ying.
4. Va nihoyat, mahsulotning tegishli ulanishlariga ulash chizig'i va chiqish chizig'ining burilish yoki troyniklarini joylashtiring.

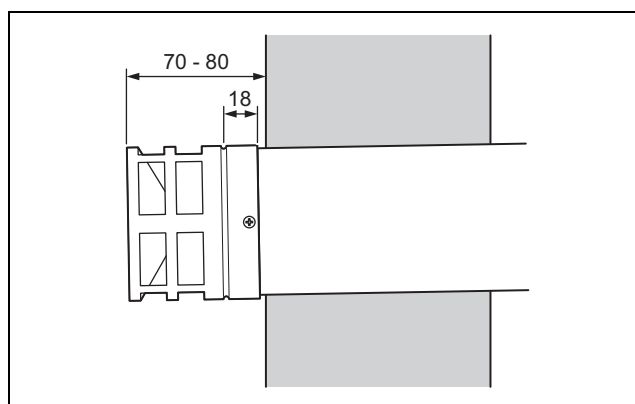
### 6.4.1.2 Havoni etkazib berish uchun mil / devor aloqasini o'rnatish (tashqi muhitga bog'liq bo'lmagan rejim)



- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1 to'g'ri uzaytirgichlar                  | 5 Mahsulot                |
| 2 87°-Burilish yoki yoki revision tee 87° | 6 havo quvuri             |
| 3 45°-Burilish                            | 7 Shamoldan himoya qilish |
| 4 mahsulotga aloqa                        | 8 Xonani shamollatish     |

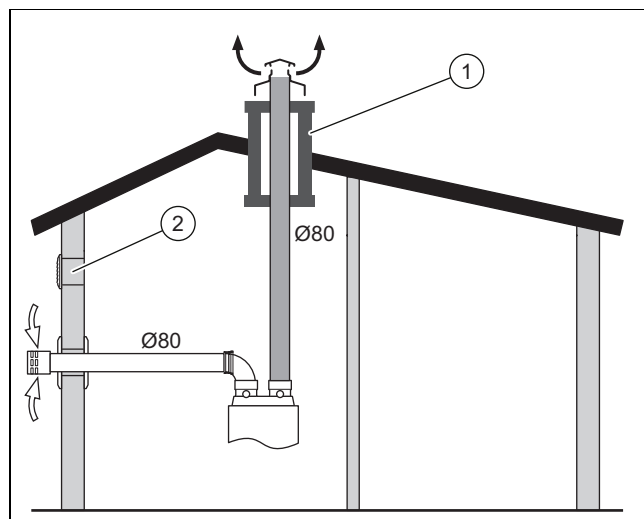
1. O'rnatish joyini belgilang.
2. Tashqi devor yoki mil devordan etarlicha katta joy yasang.

**Shart:** Yonadigan havo kirishi tashqi devordan



- ▶ Himoya qalqoni o'rnatilgan havo chiqarish kanalidan (8) qisima muftasini yechib oling.
  - ▶ Shamol himoyasini taxm. 20 mm havo quvuriga suring. (7).
  - ▶ Shamol himyasini komplektidagi burama mix bilan mahkamlang.
3. Havo trubasini tashqi devorning ichki va tashqi qismiga yoki valga ohak bilan bog'lang va ohak qotib qolishini kuting.
  4. Havo trubasini tashqi devorning ichki va tashqi qismiga yoki valga rozetkani o'rnatish.
  5. Gorizontaal chiqindi gaz quvurini o'rnatish va, kerak bo'lsa havo quvurini o'rnatish. (→ Bet 39)

### 6.4.2 Egzoz gaz chiqarish trubasini o'rnatish (tashqi muhitga bog'liq bo'lmagan rejim)



1. Yonish va egzoz gazlarni chiqarish uchun turli bosim diapazonlarida havo kirish moslamasini o'rnatish.
2. Devordan o'tadigan quvur temperaturasi xona temperaturasidan 60 °C yuqori bo'lsa, unda shu o'tishning atrofini issiqlik izolyatsiyasi (1) bilan qoplash kerak.
  - Kerakli izolyatsiya materiallari: qalinligi  $\geq 10$  mm va issiqlik o'tkazuvchanligi  $\lambda \leq 0,04$  Vt / mK (masalan, shisha jun).
3. O'rnatish xonasida etarli shamollatish mavjudligiga (2) ishonch hosil qiling.

- Teshik ko'ndalng kesimining aniq tasavvuri:  $1 \times 150$  sm<sup>2</sup> yoki  $2 \times 75$  sm<sup>2</sup>

## 6.5 Milning mahkamlash moslamasini o'rnatish



### Ehtiyot bo'ling!

#### Qattiq egzoz trubasining termal kengayishi tufayli moddiy zarar xavfi!

Qattiq egzoz trubasining termal kengayishi tufayli kapot vaqtincha 200 mm gacha ko'tarilishi mumkin.

- Qopqoq uchun kerakli bo'sh joy mavjudligini ta'minlang.



### Ehtiyot bo'ling!

#### Qattiq egzoz trubasining termal kengayishi tufayli moddiy zarar xavfi!

Qattiq egzoz trubkasi soviganida qisqarishi mumkin.

- Yomg'ir qopqog'ini to'g'ridan-to'g'ri yo'naltirish chiqiqlariga qo'ymang. Taxminan 20 mm bo'sh joy qoldiring.

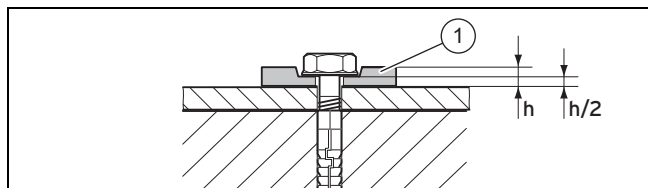
### 6.5.1 Qo'shimchani ulashgan trubaga joylashtiring

Agar havo chiqarish tizimining og'zi qo'shni egzoz tizimi bilan chegaralangan bo'lsa, u holda tutun gazlari / chiqindi gazlar, axloqsizlik zarralari yoki kuydiruvchi olovning yuqori harorati mahsulotga va mil qo'shimchasiga zarar etkazishi mumkin.

- Osma biriktirmani joylashtiring va agar kerak bo'lsa, ulashgan egzoz tizimini biriktirma bilan ko'taring.

### 6.5.2 Kon boshlarini o'rnatish bo'yicha umumiy ishlar

#### 6.5.2.1 Plastmassa / zanglamaydigan po'latdan yasalgan teshikning tagini mahkamlang



1. Lyukning asosini har biriga 4 vint va moslashuvchan shayba bilan joylashtiring(1).
2. 50 % (h/2) shaybaga bosing (soat / 2).
3. Agar kerak bo'lsa, lyuk tepasidagi oyoqni arra bilan qisqartiring.

## 6.6 Devor / tom orqali o'tish joyini o'rnatish

### 6.6.1 Tik tomdan o'tadigan ajratgich

Yaroqliligi: Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing 60/100$  mm

YOKI Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing 80/125$  mm



### Xavf-xatar!

#### Chiqadigan chiqindi gazlar bilan zaharlanish xavfi va tomdan o'tadigan ajratgich kesilishi tufayli moddiy ziyon xavfi!

Sirpanib tushadigan qor va muz massalari qiyalik tomlarda tik tomdan o'tadigan ajratgichni tom yuzasida kesib ketishi mumkin.

- Qattiq qor yog'adigan va/muz qor yasaladigan hududlarda tik tomdan o'tadigan ajratgichni tom uchiga yaqin joyda o'rnatish yoki qor ushlab reshyotkasini tomdan o'tadigan ajratgich yuqorisida o'rnatish.



### Ehtiyot bo'ling!

#### Qurilish moddasi uchun shikastlanish xavfi!

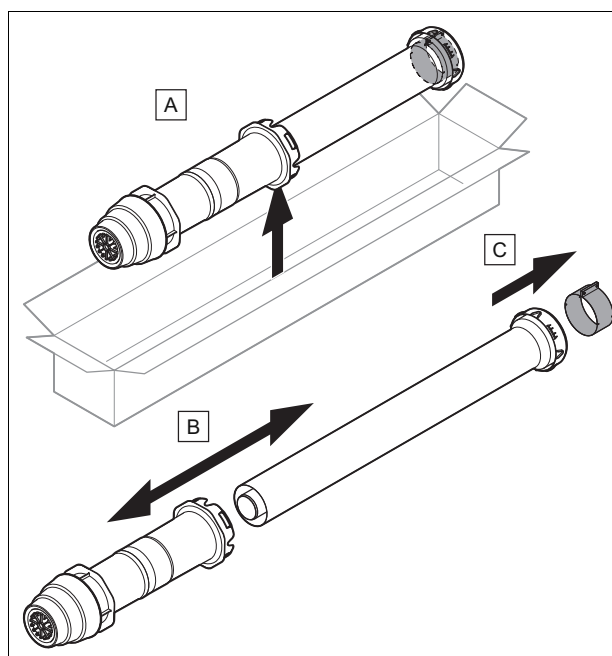
Tegishli bo'lmagan o'rnatish orqali suv binoga kirib moddiy ziyon keltirishi mumkin.

- Tiqinlari bor tomlarni rejalashtirish va qurish bo'yicha direktivalardagi qoidalarga rioya qiling.

### 6.6.1.1 Tik tomdan o'tadigan ajratgichni o'rnatish

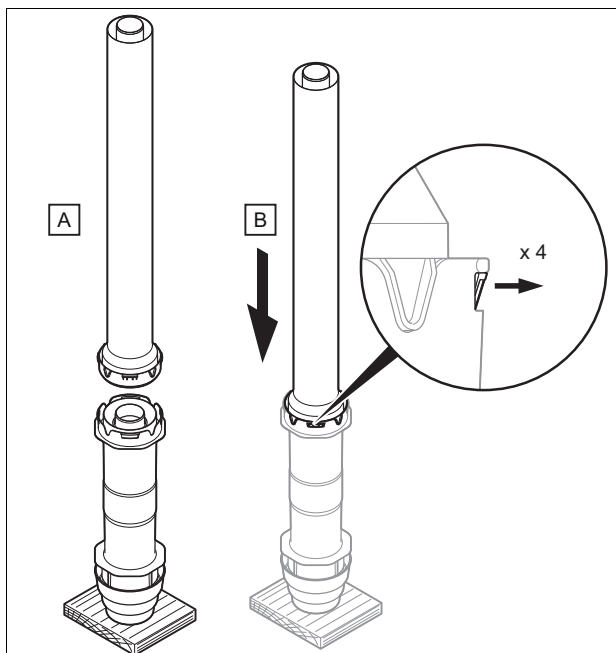
1. Tomdan o'tadigan quvurning o'rnatish joyini belgilang.

Yaroqliligi: Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing 60/100$  mm



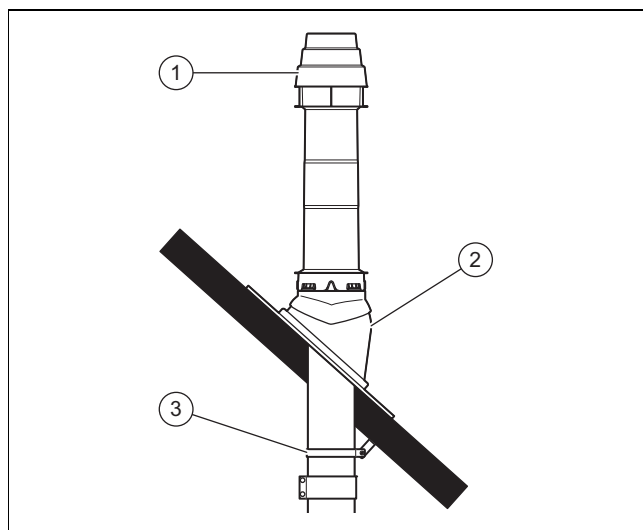
- Vertikal tom yopish kanalini qadoqdan oling va rasmda ko'rsatilgandek alohida qismlarni ajratib oling.

## 6 Montaj



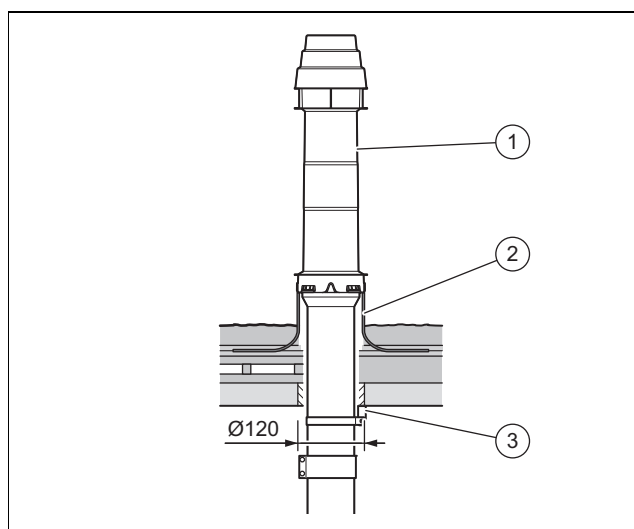
- ▶ Tomning vertikal kanalini joyiga tushguncha yig'ib oling.

**Shart:** Qiyalik tom



- ▶ Tom cherepilasini (2) o'rnatg.
- ▶ Tomdan o'tadigan ajratgichni (1) yuqoridan tekis tom cherepilasidan o'tkazib tig'iz turganicha soling.

**Shart:** Tekisi tom



- ▶ Tekis tom yoqasini (2) o'rnatg.
  - ▶ Tekis tom yoqasini sizchlab yopishtiring.
  - ▶ Tomdan o'tadigan ajratgichni (1) yuqoridan tekis tom yoqasidan o'tkazib tig'iz turganicha soling
- Tomdan o'tadigan ajratgichni tik yo'naltiring.
  - Tomdan o'tadigan ajratgichni mahkamlash skobasi bilan (3) tom konstruksiyasiga mahkamlang.

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  80/125 mm

- ▶ O'tish qismini  $\varnothing$  110 mm dan  $\varnothing$  125 mm gacha mahkamlang.
- Agar kerak bo'lsa, siljish hisob-kitoblarni hisobga ( $\rightarrow$  Bet 46)olgan holda, kengaytmalar va kerak bo'lganda arkalar joylashtiriladi. ( $\rightarrow$  Bet 47)
  - Barcha ajraladigan joylarni havo quvuri xomutlari bilan ulang. ( $\rightarrow$  Bet 48)
  - Havo-chiqndi gaz quvurini o'rnatib ulang. ( $\rightarrow$  Bet 48)

### 6.6.2 Gorizontaal devordan/tomdan o'tadigan ajratgich

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  60/100 mm

YOKI Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  80/125 mm



#### Xavf-xatar!

#### Chiqadigan gazlar orqali zaharlanish xavfi!

Chiqindi gazlar zaharli gaz quvurining o'rnatish joyi to'g'ri bo'lmasa binoga kirishi kerak.

- ▶ Deraza va shamollatish teshiklaridan masofalar bo'yicha mavjud normalarga rioya qiling.



#### Xavf-xatar!

#### Chiqadigan gazlar orqali zaharlanish xavfi!

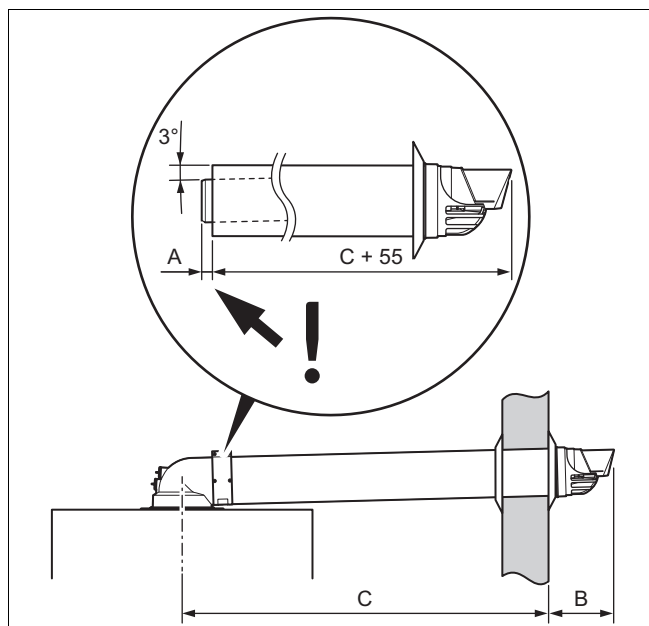
Turgan kondensat chiqindi gaz quvuriga qiyon keltirishi mumkin.

- ▶ Issiqlik generatoriga 3° Nishab bilan gorizontal trubani yotqizing (1 m quvur uzunligi uchun 50 mm).
- ▶ E'tibor bering, havo chiqadigan gaz yo'naltiruvchisi devor teshigiga markazlashtirilgan bo'lishi kerak.

Yorug'lik manbai yaqinida o'rnatilganda, operator kanal og'zini hasharotlar uchib ketadigan axloqsizlikdan muntazam tozalashi kerak. Mutaxassis treyder ushbu tozalash ishlari haqida operatorga xabar berishi kerak.

Oynaning balandligi × kengligi uchun minimal o'lchamlari: 300 mm × 300 mm.

### 6.6.2.1 Devordan o'tadigan gorizontal ajratgichni o'rnatish



1. Havo chiqarish quvurini o'rnatish uchun uzunlik xususiyatlariga e'tibor bering.

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan ø 60/100 mm

A	B
13 mm	140 mm

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan ø 80/125 mm

A	B
15 mm	150...155 mm

2. Tashqi devorda 1 devor teshigini burg'ulang.

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan ø 60/100 mm

**Shart:** Devor kanaliga tashqi tomondan kirish imkoni yo'q

- O'rta qism diametri: 125 mm

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan ø 60/100 mm

**Shart:** Devor kanaliga tashqi tomondan kirish imkoni yo'q

- O'rta qism diametri: 110 mm

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan ø 80/125 mm

- O'rta qism diametri: 130 mm

3. Agar kerak bo'lsa, yig'ilish paytida egzoz trubkasi va havo trubkasini bir xil miqdorda qisqartiring.

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan ø 60/100 mm

**Shart:** Oldindan yig'ilgan tashqi rozet devorning ochilishiga mos keladi

- ▶ Tashqi rozetkani plastik burun va havo trubkasining naychasi orasiga joylashtiring.
- ▶ Havo egzoz kanalini egiluvchan tashqi rozetka bilan devor orqali itarib chiqaring.
- ▶ Zaharli gaz quvurini tashqi rozetka tashqi devorga tig'iz turganicha orqaga torting.

**Shart:** Oldindan yig'ilgan tashqi rozetka devor ochilishi bilan mos kelmaydi

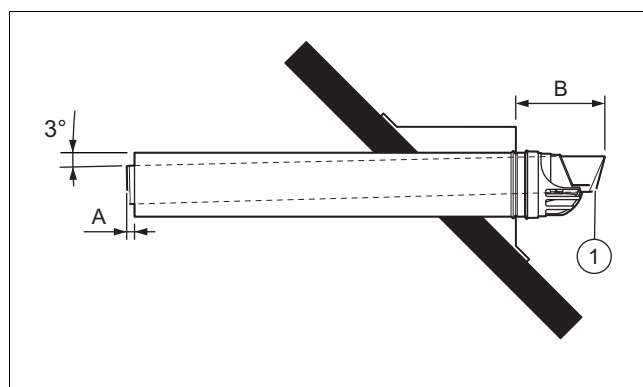
- ▶ Havoning egzoz kanalini devor bo'ylab siljiting.
- ▶ Devor rozetkasini yig'ing.

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan ø 80/125 mm

- ▶ Havoning egzoz kanalini devor bo'ylab siljiting.
- ▶ Tashqi rozetkani tashqi devorga mahkamlang.

4. Zaharli gaz quvurini eritma bilan mahkamlab etirmani qotiring.
5. Devor rozetkasini devorning ichki tomoniga mahkamlang.
6. Mahsulotni gorizontal devorga yoki tomga ulang. (→ Bet 48)

### 6.6.2.2 Gorizontal tom yopish kanalini joylashtiring



1. Havo chiqarish quvurini o'rnatish uchun uzunlik xususiyatlariga e'tibor bering.

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan ø 60/100 mm

A	B
13 mm	140 mm

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan ø 80/125 mm

A	B
15 mm	150...155 mm

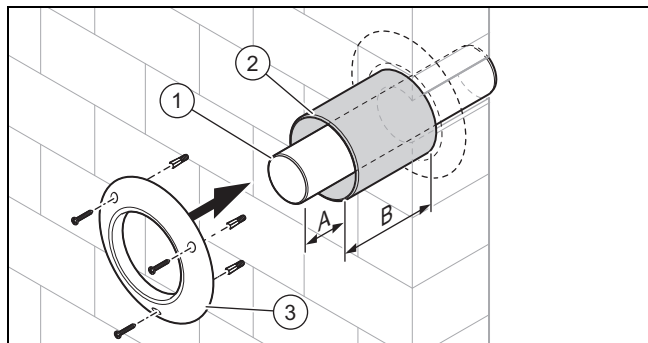
2. Lyuk derzasiga havo rozetkasini tashqi (1) rozetkasiz joylashtiring.
  - Minimal deraza o'lchamlari: 300 mm × 300 mm (balandligi × kengligi)
3. Havo-chiqndi gaz quvurini o'rnatib ulang. (→ Bet 48)



## 6 Montaj

### 6.7 Shaxta ulash abobiga o'rnatish

#### 6.7.1 Xona havosidan mustaqil ishlashi uchun mil ulanishini o'rnatish



1. Havo chiqarish trubasini (1) kerakli uzunlikka qisqartiring va egzoz trubasini qo'llab-quvvatlash tirsagiga qo'ying.

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  60/100 mm

A	B
13 mm	25 mm

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  80/125 mm

A	B
25 mm	25 mm

2. Chiqindi gaz quvurini eritma bilan mahkamlab etirmani qotiring.
3. Havo trubasini kerakli (2) uzunlikka qisqartiring. Qulflash moslamasi bilan uchini kesmang, chunki markazlashtirish qulflash moslamasi, devor rozetkasi va havo trubkasida qisqich orqali amalga oshiriladi.
4. Havo trubasini devorga egzoz trubkasi ustiga suring.
5. Devor rozetkasini yig'ing(3).



#### Ehtiyot bo'ling!

#### Qurilish moddasi uchun shikastlanish xavfi!

Shikastlangan gaz trubkasi kondensat paydo bo'lishiga va milni namlanishiga olib kelishi mumkin

- O'rnatish xonasida valning pastki uchida havo kiradigan teshikni joylashtiring (ochiladigan kesishma: egzoz quvurlari uchun  $\varnothing$  60 kamida  $75 \text{ sm}^2$ , egzoz quvurlari uchun  $\geq \varnothing$  80 dan kamida  $125 \text{ sm}^2$ ).

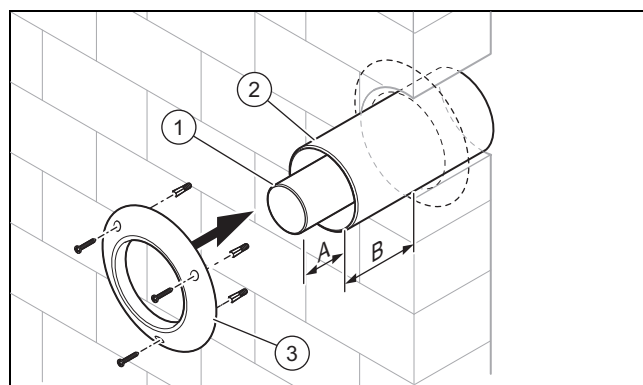
6. Milning pastki uchida etarlicha katta havo kirish teshigini joylashtiring va minimal o'lchamlarga rioya qiling.

**Yaroqliligi:**  $\varnothing$  80

–  $\geq 125 \text{ sm}^2$

7. Tekshiruv teshigining  $87^\circ$  tirsagi yopiq qopqog'ini havo kiradigan teshikka mos keladigan qopqoq bilan almashtiring.

#### 6.7.2 Xona havosidan mustaqil ishlashi uchun mil ulanishini o'rnatish



1. Havo chiqarish trubasini (1) kerakli uzunlikka qisqartiring va egzoz trubasini qo'llab-quvvatlash tirsagiga qo'ying.

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  60/100 mm

A	B
13 mm	25 mm

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  80/125 mm

A	B
25 mm	25 mm

2. Egzoz trubasini o'tish bukulmasiga qo'ying.
3. Havo trubasini kerakli (2) uzunlikka qisqartiring. Qulflash moslamasi bilan uchini kesmang, chunki markazlashtirish qulflash moslamasi, devor rozetkasi va havo trubkasida qisqich orqali amalga oshiriladi.
4. Havo trubasini egzoz trubkasi orqali ichki devor bilan bir darajaga kelmaguncha milga itarib tushiring
5. Chiqindi gaz quvurini ohak eritmasi bilan mahkamlab etirmani qotiring.
6. Devor rozetkasini yig'ing(3).

#### 6.7.3 Salbiy bosim uchun havo chiqarish tizimiga konsentrik milning ulanishini ta'minlang



#### Ehtiyot bo'ling!

#### Mahsulot uchun shikastlanish xavfi!

Chiqindi gaz jihozining tik qismida vakuum paydo bo'lishi mumkin emas, chunki bu holatda gorelka tepib turib mahsulot chikastlanishi mumkin. Mahsulot shu ish jarayoni uchun mos emas va tekshirilmagan.

- Mahsulotning o'rnatish bo'yicha yo'riqnomadagi chiqindi gaz temperaturasi bilan chiqindi gaz massa oqimi bo'yicha ma'lumotlari bilan tik chiqindi gaz quvurining EN-13384 bo'yicha ishlashi hujjatini to'ldiring.



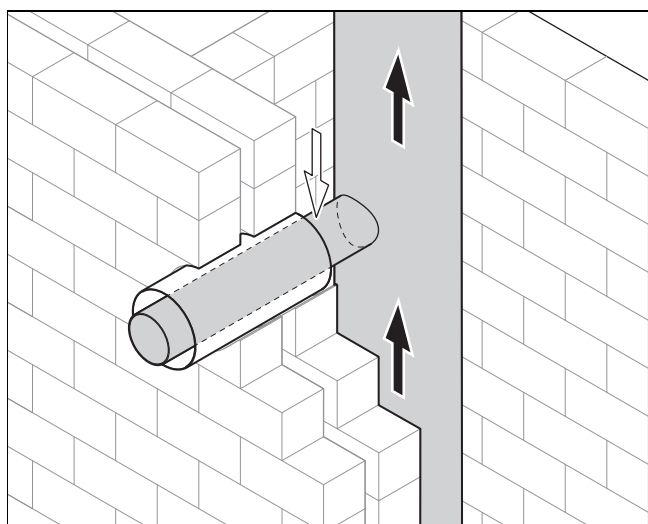


**Ehtiyot bo'ling!**

**Qurilish materiallariga moddiy zarar yetkazish xavfi!**

Shaxta devorining statikalik va yong'indan saqlash funksiyasi mahkamlashlar orqali zaiflanishi mumkin.

- ▶ zaharli gaz tizimining shaxta devorida burama mixli, dyubelli yoki bevosita o'zidagi mahkamlashlarni amalga oshirmang.
- ▶ Mahkamlashlarni qoplamada yoki yon devorda amalga oshiring.
- ▶ zaharli gaz tizimini ishlab chiqaruvchisining ko'rsatmalariga rioya qiling.



1. Mahsulotni o'rnatish yo'riqnomasida tavsiflanganidek, mahsulotning ulanish balandligini hisobga olgan holda (shu jumladan havo o'tkazgich gaz quvuri va tirsak uchun ulagich) xona havosidan mustaqil ishlash uchun tutun va gaz o'tkazgich gaz tizimiga ulang.

**Shart:** Sopoldan qilingan havo chiqarish tizimi soplosi bilan

- ▶ Konsentrik egzoz trubasini tiqini bilan shunday joylashtiring ki ushbu yig'ish paytida egzoz trubkasi havo trubasida bo'shliq bilan o'rnatilsin.

**Shart:** Sopoldan qilingan havo chiqarish tizimi soplosi bilan

- ▶ Egzoz trubkasidagi qisqichni ajratib oling.
- ▶ Havo quvurini qisqartirishda oraliq tiragichli uchini ajratmaslikni esda tuting.
- ▶ Komplektidagi mahkamlash xomutini chiqindi gaz atrofida u chiqindi gaz quvurini zaharli gaz tizimining chiqindi gaz muftasini o'rnatgandan so'ng havo quvurining oraliq tiragichida tiraydigan etib qising.

**Shart:** Metaldan qilingan havo chiqarish tizimi egzoz trubkasi bilan

- ▶ Konsentrik egzoz trubasini tiqini bilan shunday joylashtiring ki ushbu yig'ish paytida egzoz trubkasi havo trubasida bo'shliq bilan o'rnatilsin.

**Shart:** Havo chiqarish tizimi Mineral qurilish materiallaridan ishlangan shahtasi va metall egzoz trubkasi bilan

- ▶ Havo trubasini ohak eritmasi bilan mahkamlang va milni yoping.
- ▶ Mahsulotni vakuum uchun chiqindi gaz quvuriga ulang. (→ Bet 49)

**6.7.4 Salbiy bosim uchun milning ulanishini egzoz trubasiga joylashtiring**

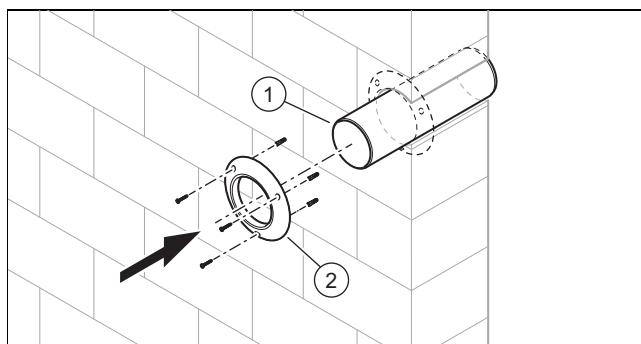


**Xavf-xatar!**

**Chiqadigan gazlar orqali zaharlanish xavfi!**

Egzoz trubasining vertikal qismida ortiqcha bosim mavjud bo'lsa, chiqindi gaz ishlamayotgan mahsulotga oqishi mumkin. Mahsulotlar ushbu ish rejimiga mos emas va sinovdan o'tmagan.

- ▶ Mahsulotning o'rnatish bo'yicha yo'riqnomadagi chiqindi gaz temperaturasi bilan chiqindi gaz massa oqimi bo'yicha ma'lumotlari bilan tik chiqindi gaz quvurining EN-13384 bo'yicha ishlashi hujjatini to'ldiring.



1. Mahsulotning ulanish balandligiga e'tibor bering (havo chiqadigan kanal va tirsak uchun ulagichni ham qo'shing).
2. Egzoz trubasining vertikal qismida  $\varnothing 80$  mm bo'lgan egzoz trubkasi uchun teshikni burg'ulash.
3. Egzoz trubasini qisqartiring.
  - Egzoz trubkasi devordagi teshikka to'g'ri kelishi uchun, egzoz trubkasini qisqartirganda siz gilzani kesib qo'yishingiz kerak.
4. Egzoz trubasini devorga (1) joylashtiring va qurilish materialiga muvofiq yoping.
5. Devor rozetkasini yig'ing(2).
6. Mahsulotni vakuum uchun chiqindi gaz quvuriga ulang. (→ Bet 49)

## 6 Montaj

### 6.8 Mahsulot va havo/chiqindi gazlar kanali tizimi o'rtasidagi aloqani ta'minlash

#### 6.8.1 Uzaytirgichlarni o'rnatish

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  60/100 mm

YOKI Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  80/125 mm

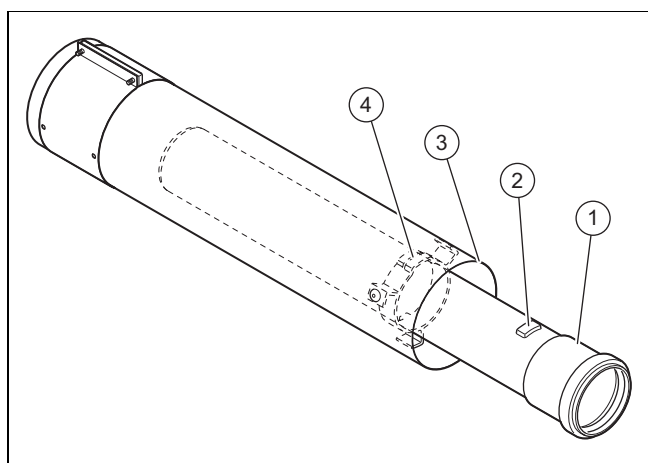


#### Xavf-xatar!

**Noto'g'ri o'rnatilgan bo'lsa, chiqindi gazlarning chiqib ketishidan zaharlanish xavfi bor!**

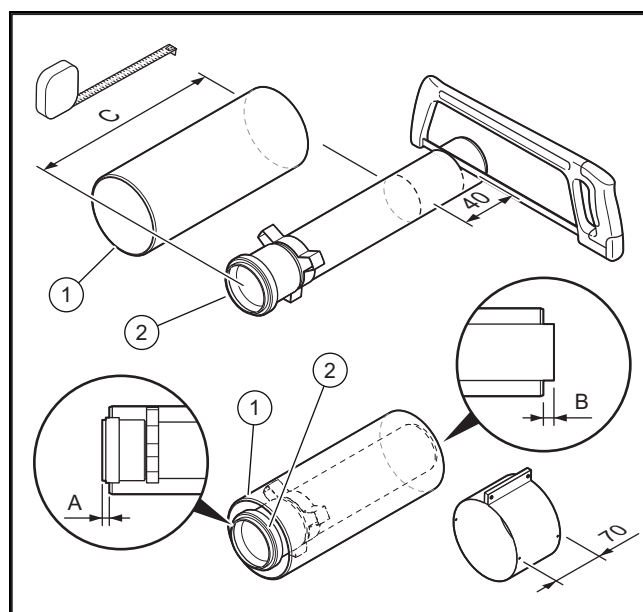
Egzoz quvurlarini / qistirmalarni va devorga / tomga mahkamlangan birikmalar noto'g'ri o'rnatilishi egzoz gazlarining paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin.

- ▶ O'rnatishni osonlashtirish uchun moylar o'rniga faqat suv yoki standartli moylash sovunlarini ishlating.
- ▶ Quvurlarni o'rnatishda albatta tiqinlarning to'g'ri joylashganiga rioya qiling (shikastlangan tiqinlarni o'rnatmang).
- ▶ Tiqinlarni shikastlamaslik uchun quvurlarni o'rnatishdan oldin g'udurlarini kesing va charxlang. Ipiqlarni olib tashlang.
- ▶ O'yiqlari bor yoki boshqa shaklda shikastlangan quvurlarni o'rnatmang.
- ▶ Har bir uzaytirgichni quvur xomuti bilan devorda yoki tomda mahkamlang. 2 quvur xomutlari oralig'i maksimal holda uzaytirgichning uzunligiga teng bo'lishi kerak, ammo 2 metdan uzun bo'lmasligi kerak.
- ▶ Chiqindi gaz quvurini havo quvuridagi oraliq tiragichda bekiting.



1. Egzoz trubkasini plastik tutqich (1) ajratgichdan ajratilguncha (2) (4) aylantiring.
2. Egzoz trubkasini havo trubkasidan chiqarib oling(3).
3. Avval havo trubkasining kerakli uzunligini o'lchang, so'ng egzoz trubkasining mos keladigan uzunligini hisoblang.

- Chiqindi gaz quvurining uzunligi: Havo quvurining uzunligi + 40 mm



4. Kengaytmani qisqartirish uchun uzunlik haqidagi ma'lumotlarga e'tibor bering.

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  60/100 mm

A	B	C
27 mm	13 mm	$\geq 80$ mm

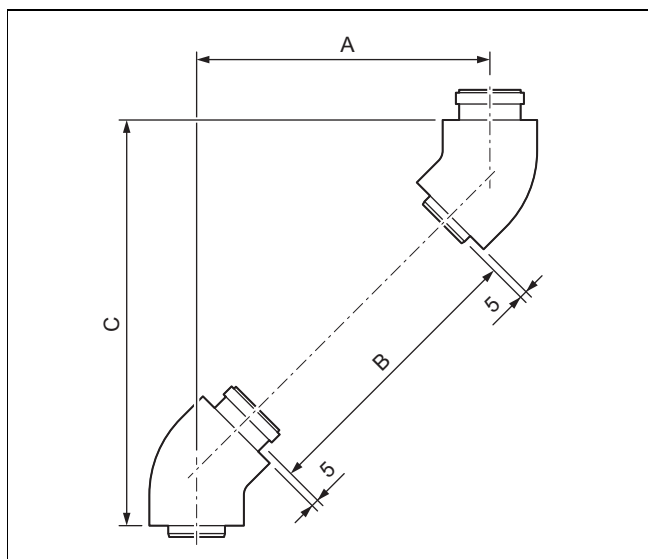
**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  80/125 mm

A	B	C
25 mm	15 mm	$\geq 100$ mm

5. Quvurlarni arra, metall qaychisi va hokazo bilan qisqartiring.
6. Egzoz trubasini yana havo trubkasiga (2) mahkamlang(1).

6.8.2 Havo chiqaradigan quvur uchun siljish o'lchamlarini hisoblash

6.8.2.1 45° burilishlarning o'lchamlarini hisoblash (havo chiqaruvchi quvur)



- A Siljish
- B Havo quvurining uzunligi
- C Balandligi

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  60/100 mm

Formula
$B = (A \times 1,41) - 130 \text{ mm}$
$C = A + 120 \text{ mm}$
Egzoz trubasining uzunligi = $B + 40 \text{ mm}$

Cheklashlar	
	Burilish (A)
Kengaytmasdan	90 ... 100 mm
kengaytmasi bilan	160 ... 800 mm
imkoniyat yo'q	106 ... 154 mm

Misol
Istalgan burilish (A): 450 mm
$B = 450 \text{ mm} \times 1,41 - 130 \text{ mm} = 504 \text{ mm}$
$C = 450 \text{ mm} + 120 = 570 \text{ mm}$
Egzoz trubasining uzunligi = $504 + 40 \text{ mm} = 544 \text{ mm}$

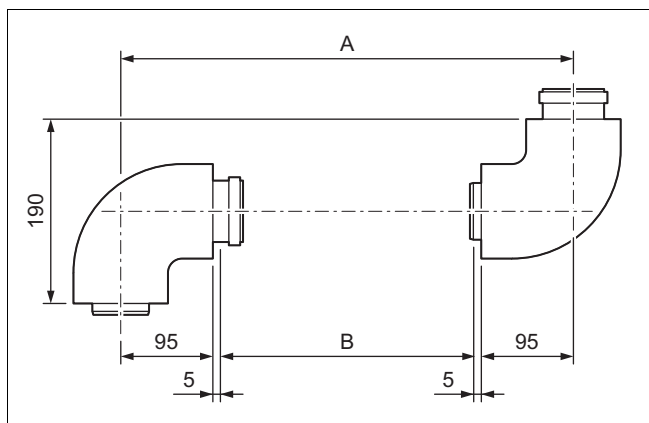
**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  80/125 mm

Formula
$B = (A \times 1,41) - 130 \text{ mm}$
$C = A + 120 \text{ mm}$
Egzoz trubasining uzunligi = $B + 40 \text{ mm}$

Cheklashlar	
	Burilish (A)
Kengaytmasdan	85 ... 100 mm
kengaytmasi bilan	170 ... 730 mm
imkoniyat yo'q	101 ... 169 mm

Misol
Istalgan burilish (A): 300 mm
$B = 300 \text{ mm} \times 1,41 - 130 \text{ mm} = 293 \text{ mm}$
$C = 300 \text{ mm} + 120 = 420 \text{ mm}$
Egzoz trubasining uzunligi = $293 + 40 \text{ mm} = 333 \text{ mm}$

6.8.2.2 87° burilishlarning o'lchamlarini hisoblash (havo chiqaruvchi quvur)



- A Siljish
- B Havo quvurining uzunligi
- C Balandligi

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  60/100 mm

Formula
$B = A - 200 \text{ mm}$
Egzoz trubasining uzunligi = $B + 40 \text{ mm}$

Cheklashlar	
	Burilish (A)
Kengaytmasdan	190 ... 200 mm
kengaytmasi bilan	271 ... 800 mm
imkoniyat yo'q	201 ... 264 mm

Misol
Istalgan burilish (A): 350 mm
$B = 350 \text{ mm} - 200 \text{ mm} = 150 \text{ mm}$
Egzoz trubasining uzunligi = $150 \text{ mm} + 40 \text{ mm} = 190 \text{ mm}$

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  80/125 mm

Formula
$B = A - 200 \text{ mm}$
Egzoz trubasining uzunligi = $B + 40 \text{ mm}$

Cheklashlar	
	Burilish (A)
Kengaytmasdan	190 ... 200 mm
kengaytmasi bilan	300 ... 960 mm
imkoniyat yo'q	201 ... 299 mm

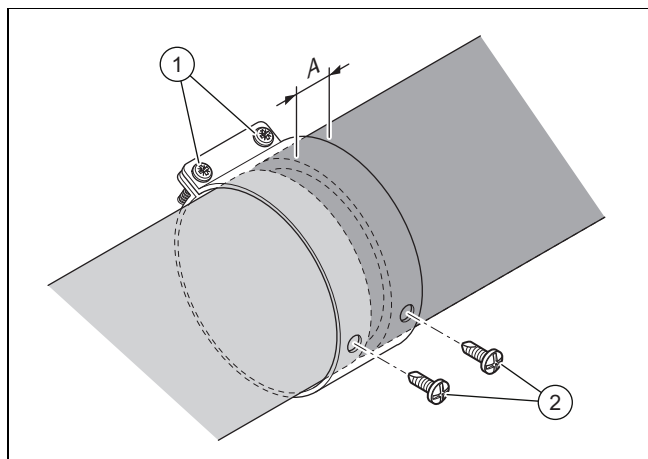
Misol
Istalgan burilish (A): 400 mm
$B = 400 \text{ mm} - 200 \text{ mm} = 200 \text{ mm}$
Egzoz trubasining uzunligi = $200 \text{ mm} + 40 \text{ mm} = 240 \text{ mm}$

## 6 Montaj

### 6.8.3 Havo xomutlarini o'rnatish

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  60/100 mm

YOKI Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  80/125 mm



#### Xavf-xatar!

#### Chiqadigan gazlar orqali zaharlanish xavfi!

Egzoz gazlari shikastlangan egzoz trubkasi yoki mahkam ulanmagan quvurlar orqali chiqib ketishi mumkin.

- ▶ Xomutlar bilan havo quvurlarini komplektidagi murama mixlar bilan mahkamlang.
- ▶ Chiqindi gaz quvuri parmalash paytida shikastlanmasligiga e'tibor qarating.

1. Havo quvurlarini bir-biriga suring.
  - Havo quvurlari orasidagi masofa: 0 ... 5 mm
2. Quvurlar qisqichi va havo trubkasi orasidagi minimal masofaga e'tibor bering.

Havo qisqich	A <sub>min</sub> [mm]
70 mm	30
48 mm	15
40 mm	15

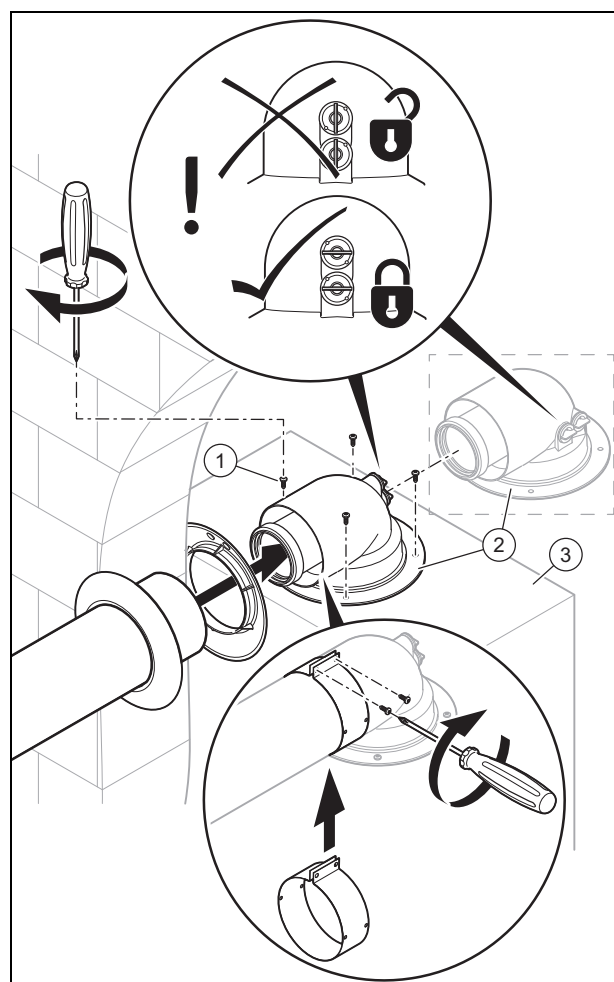
3. Havo quvuri xomutlarini havo quvuri ajratish joylaridan surib burama mixlarni tortib qo'ying(1).
4. Samorez qulflash vintlarini burab kirgizing (2).

### 6.9 Mahsulotni ulash

#### 6.9.1 Mahsulotni gorizontaal devorga yoki tomga ulang

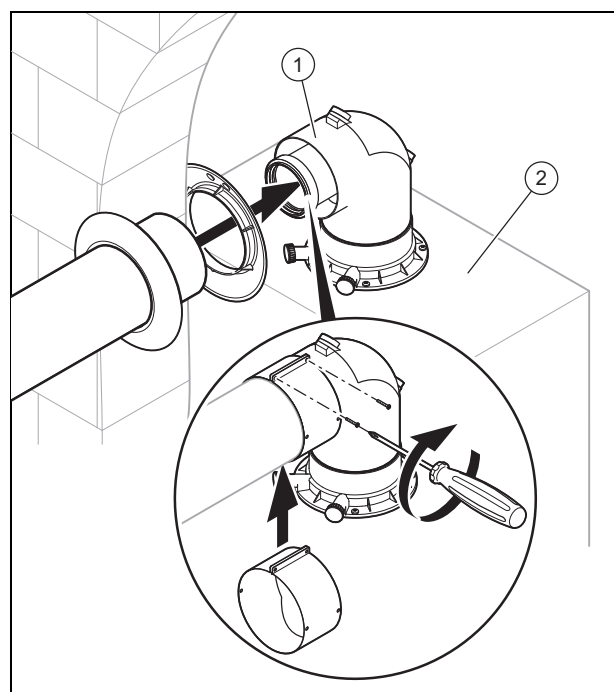
1. Mahsulotni o'rnatish yo'riqnomasida yozilganidek o'rnatish.

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  60/100 mm



- ▶ 87°-tirsakni mahsulotga 4 vint bilan mahkamlang.(2) (1) (3)

**Yaroqliligi:** Zaharli gaz tizimidan  $\varnothing$  80/125 mm



- ▶ Havo qisqichini to'g'ridan-to'g'ri 87 ° buramasiga (1) va 87 ° burama ulagichi ustiga joylashtiring.

- ▶ Ulash asbobini mahsulotga o'rning.(2).

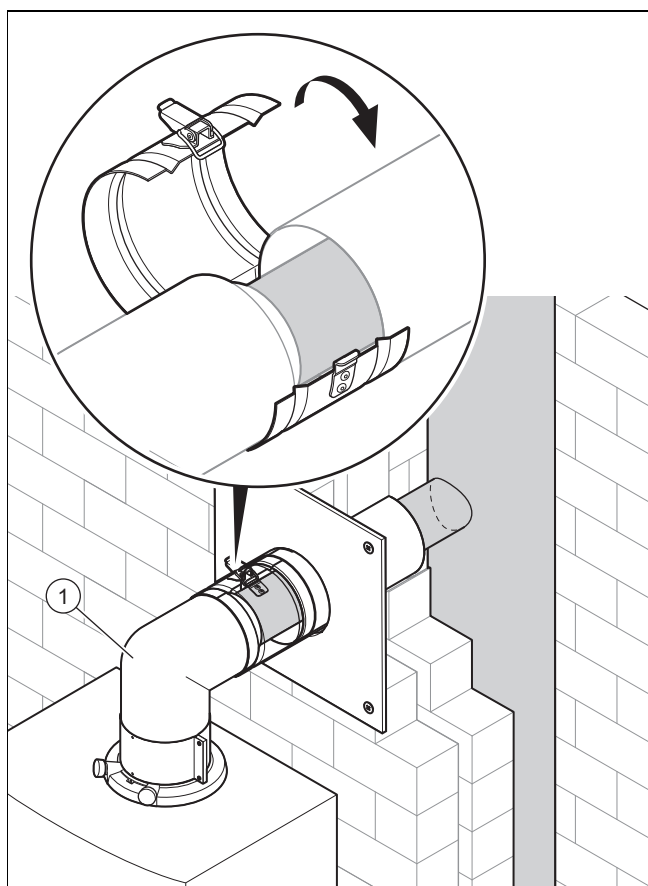
**Shart:** Mahsulot to'g'ridan-to'g'ri yuzida

- ▶ Tirsakni havo chiqarish kanaliga ulang.

**Shart:** Mahsulot tashqi tomondan olib tashlandi

- ▶ Kamonni kengaytma bilan bog'lang.
  - ▶ Tirsakni havo chiqarish kanaliga ulang. (→ Bet 46)
2. Barcha ajraladigan joylarni havo quvuri xomutlari bilan ulang. (→ Bet 48)
  3. 87 ° burilish ustidagi o'lchash teshiklari to'liq yopiq ekanligiga ishonch hosil qiling.

## 6.9.2 Salbiy bosim uchun mahsulotni egzoz trubasiga ulang



1. Mahsulotni o'rnatish yo'riqnomasida yozilganidek o'rning.
2. 87 tirsakni mahsulot (1) ulanishi va havo chiqarish trubkasiga ulang.
3. Tekshiruv teshigining 87 ° tirsagi yopiq qopqog'ini havo kiradigan teshikka mos keladigan qopqoq bilan almashtiring.
4. Barcha ajraladigan joylarni havo quvuri xomutlari bilan ulang. (→ Bet 48)

**Изготовитель/поставщик**

**TÜRK DEMİRDÖKÜM FABRİKALARI A.Ş.**

4 Eylül Mah. Osman Ruşuk Cad. No: 5 – 11300 / Bozüyük – Bilecik

[www.demirdokum.com.tr](http://www.demirdokum.com.tr)



0020301224\_00

0020301224\_00 – 27.03.2020

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent.