

Jeremias®

Дымоходы из нержавеющей стали

Каталог Проектировщика **Выпуск 2010-1**



Проектирование и монтаж **установок отвода продуктов сгорания**

О компании

Группа компаний Jeremias относится к ведущим европейским производителям дымоходов (систем отвода продуктов сгорания). Компания была основана в 1972 году Вальтером Энгельхардтом, и уже почти 40 лет является одной из ведущих европейских фирм по производству дымоходов, дымоходных систем и аксессуаров к ним из высококачественной нержавеющей стали. В настоящее время компанией Jeremias руководит сын основателя — Вальтер Энгельхардт.



Главный офис компании Jeremias GmbH находится на юге Германии в городе Вассертрюдинген. Jeremias предлагает своим покупателям большой выбор различных дымоходных систем и гарантирует высокое качество продукции в этой области. Вместе с дочерним предприятием SES (Stefan Engelhardt GmbH), которое специализируется на производстве дымоходов и дымоходных систем для крупных промышленных объектов, Jeremias предлагает компетентные решения по вопросам каминов.



Инновации и качество продукции Jeremias используются для частного и промышленного строительства. Отличительными чертами работы Jeremias являются профессиональная поддержка проектов на основе многообразия (более 98 различных систем) существующих технических решений.

Наши важнейшие задачи:

- гибкость и мобильность в работе
- высокое качество обслуживания
- качество и надежность всех изготавливаемых продуктов
- оперативные сроки поставки



Для точного, безупречного подбора сечения дымоходов, а также выбора необходимой системы Jeremias предоставляет своим клиентам программу для расчета сечения одностенного и двухстенного дымохода для современных котлов на русском языке.

Jeremias постоянно обновляет свой ассортимент и проводит техническую проверку систем согласно современным европейским и российским нормам.

За время быстрого развития компания увеличивала количество и качество услуг за счет приобретения новых производственных площадей, станков, а также за счет интенсивного налаживания продаж в Западной и Восточной Европе.

ЧАСТЬ 1

Одностенные системы дымоходов

1. ОДНОСТЕННЫЕ СИСТЕМЫ ДЫМОХОДОВ

1.1. СИСТЕМА EW-FU

- 1.1.1. Общее описание
- 1.1.2. Обзор систем
- 1.1.3. Указания по проектированию
- 1.1.4. Руководство по монтажу
- 1.1.5. Обзор элементов
- 1.1.6. Чертежи элементов

1.2. СИСТЕМА ALBI

- 1.2.1. Общее описание
- 1.2.2. Обзор систем
- 1.2.3. Указания по проектированию
- 1.2.4. Руководство по монтажу
- 1.2.5. Обзор элементов
- 1.2.6. Чертежи элементов

1.3. СИСТЕМА FLEX EW-FU

- 1.3.1. Общее описание
- 1.3.2. Чертежи элементов

1.4. СИСТЕМА FLEX AL-BI

- 1.4.1. Общее описание
- 1.4.2. Чертежи элементов

1.5. СИСТЕМА EW-LAS

- 1.5.1. Общее описание
- 1.5.2. Чертежи элементов

1.6. СИСТЕМА KL-EW

- 1.6.1. Общее описание
- 1.6.2. Обзор систем
- 1.6.3. Указания по проектированию
- 1.6.4. Руководство по монтажу
- 1.6.5. Перечень элементов
- 1.6.6. Чертежи элементов

1.7. СИСТЕМА EW-ECO

- 1.7.1. Общее описание
- 1.7.2. Обзор систем
- 1.7.3. Указания по проектированию
- 1.7.4. Руководство по монтажу
- 1.7.5. Обзор элементов
- 1.7.6. Чертежи элементов

1.8. СИСТЕМА CLV

- 1.8.1. Общее описание
- 1.8.2. Обзор систем
- 1.8.3. Монтаж и предписания
- 1.8.4. Указания по проектированию
- 1.8.5. Руководство по монтажу
- 1.8.6. Чертежи элементов

1.1. Система EW-FU



1.1.1. Общее описание

Одностенная система отвода продуктов сгорания jeremias ew-fu пригодна для многочисленных применений.

Система может устанавливаться в существующих каналах для уменьшения их сечения.

В этом случае к ней могут присоединяться любые котлы под разрежением, использующие газ, жидкое или твердое топливо с максимальной температурой продуктов сгорания 600°C. Многообразие системных элементов позволяет предложить решение для самых различных строительных ситуаций.

Элементы одностенной системы jeremias ew-fu отличаются простым обращением и высокой скоростью монтажа.

Все контактирующие с продуктами сгорания элементы системы изготовлены из аустенитной стали 1.4571 / 1.4404 или 1.4539. Все продольные швы выполнены сваркой вольфрамовым электродом в среде инертного газа (ВИГ) и пассивированы.

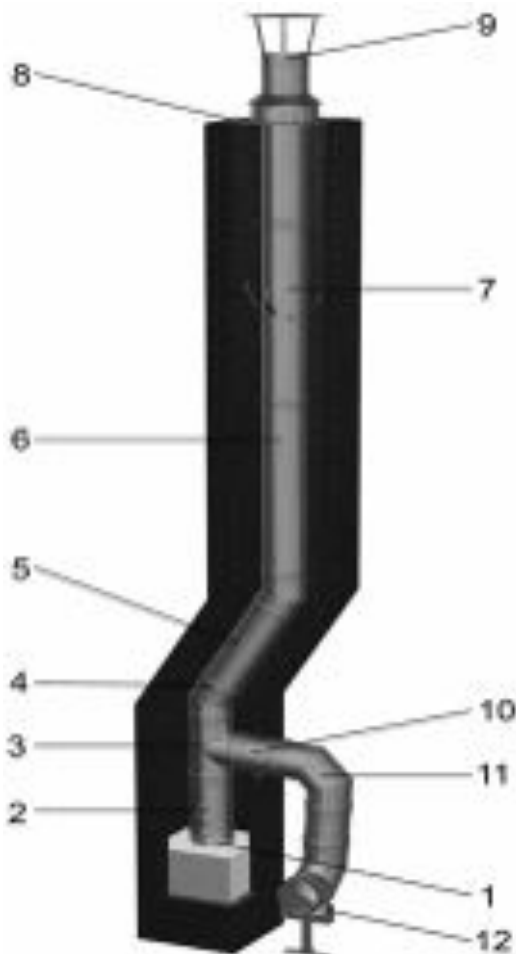
Тем самым обеспечена максимально возможная стойкость к коррозии.

Элементы системы изготавливаются из металла толщиной 0,6, 0,8 и 1,0 мм.

Сечение круглое или овальное.

Диапазон внутренних диаметров 80 – 600 мм, большие диаметры по запросу.

Система EW-FU является основной одностенной системой, совместимой с другими системами: EW-ALBI, FLEX EW-FU, FLEX AL-BI, EW-TWIN, EW-LAS.



| № | Наименование | Код |
|----|-------------------------------------|------|
| 1 | Сборник конденсата с выпуском | FU01 |
| 2 | Ревизия 210*140 мм | FU07 |
| 3 | Тройник 87° | FU15 |
| 4 | Колено 45° | FU19 |
| 5 | Труба 500 мм | FU03 |
| 6 | Труба 1000 мм | FU02 |
| 7 | Хомут дистанционный - распорка | FU40 |
| 8 | Крышка шахты с воротником | FU25 |
| 9 | Дождевой колпак | FU28 |
| 10 | Труба 250 мм | FU04 |
| 11 | Колено 87° | FU22 |
| 12 | Консоль опорная, высота 800-1300 мм | VL11 |

1.1.2. Обзор систем (Монтаж в шахте или кирпичном канале)

1.1.2.1. Система ew 400:

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов (газ, жидкое и твердое топливо) под разрежением, для сухого режима эксплуатации.

Возможное применение: открытые камины, печи, котлы на жидком топливе и газе, пеллетах и т.д.

Расчет сечения по EN 13384 должен обеспечить, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания.

Классификация по EN 1856-1:

Системная выхлопная установка EN 1856-1 T400 – N1- D – V2 – L50060 – G50

1.1.2.2. Система ew 400 fu:

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов под разрежением для сухого режима или для жидкого топлива и газа для влажного режима эксплуатации.

Возможное применение: котлы на жидком топливе и газе и т.д.

Подтверждения того, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания, не требуется.

Классификация по EN 1856-1:

Системная выхлопная установка EN 1856-1 T400 - N1 – W - V2 - L50060 – O 50

1.1.2.3. Система ew 600:

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов (газ, жидкое и твердое топливо) под разрежением, для сухого режима эксплуатации.

Возможное применение: открытые камины, печи, котлы на жидком топливе и газе, пеллетах, блок-ТЭС, стационарные ДВС и т.д.

Расчет сечения по EN 13384 должен обеспечить, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания.

Классификация по EN 1856-1:

Системная выхлопная установка EN 1856-1 T600 - N1 – D - V2 - L50060 – G 100

Краткое описание

Система отвода продуктов сгорания из промышленно изготовленных одностенных элементов из нержавеющей стали, для монтажа в существующих каналах или шахтах, соответствующих предъявляемым к ним требованиям, а также для крышных котельных и монтажа соединительных линий.

Газоход изготовлен из высоколегированной аустенитной стали 1.4571 / 1.4404 или 1.4539 толщиной 0,6 – 1,0 мм. Продольные сварные швы выполнены плазмой в среде инертного газа и пассивированы. Собственный и внешний контроль производства независимым испытательным институтом гарантируют постоянное соблюдение высоких стандартов качества продукции.

Система ew 400 пригодна для газа, жидкого и твердого топлива (разрежение).

Система ew 400 fu пригодна для газа и жидкого топлива (разрежение).

Система ew 600 пригодна для газа, жидкого и твердого топлива (разрежение).

Системная выхлопная установка для сухого и влажного режима эксплуатации, отвод продуктов сгорания под разрежением.

Максимально допустимая длительная температура: 400°C (ew 400).

Максимально допустимая длительная температура: 600°C (ew 600).

Сечение круглое или овальное;

Диапазон внутренних диаметров 80 – 600 мм, большие диаметры по запросу.

1.1.3. Указания по проектированию

1.1.3.1. Система ew-fu, монтаж в шахте или кирпичном канале:

Ствол установки каждые 3 метра должен центрироваться дистанционными хомутами. Кроме того, необходимо учитывать, что зазор между наружной поверхностью трубы или ее изоляции и внутренней поверхностью шахты в Германии по DIN V 18160-1 при эксплуатации под разрежением должен составлять не менее 10 мм. Должно быть обеспечено свободное удлинение элементов при повышении их температуры. Окончание последнего элемента должно быть смонтировано минимум на диаметр выше вентилирующего патрубка крышки шахты.

1.1.3.2. Уменьшение сечения существующего канала (твердое топливо)

Рекомендуем предусмотреть в этом случае теплоизоляцию ствола установки толщиной 25 мм. Утепление ствола (особенно больших диаметров) будет способствовать испарению образующегося на стенках конденсата.

1.1.3.3. Определение сечения выхлопных установок

Сечение выхлопных установок должно определяться с учетом местных условий, топки, геометрии установки по EN 13384 или другим допущенным способам расчета.

1.1.3.4. Сопротивления потоку отдельных элементов

| Элемент: | Коэффициент местного сопротивления ζ |
|---|---|
| Тройник 87°: | 1,14 |
| Тройник 45°: | 0,35 |
| Колено 87°: | 0,40 |
| Колено 45°: | 0,28 |
| Колено 30°: | 0,20 |
| Колено 15°: | 0,10 |
| Насадки: (только для эксплуатации под разрежением) | |
| Дождевой колпак: | 1,0 |
| Многоярусная насадка «Hubo»: | $\leq \varnothing 140$ мм 0,1 / $\geq \varnothing 150$ мм 0,2 |
| Ветрозащитная насадка: | $\leq \varnothing 140$ мм 0,1 / $\geq \varnothing 150$ мм 0,2 |
| Hurricane: | 1,6 |

Таб. 1: Местные сопротивления

Насадки на выхлопные установки (эксплуатация под разрежением)

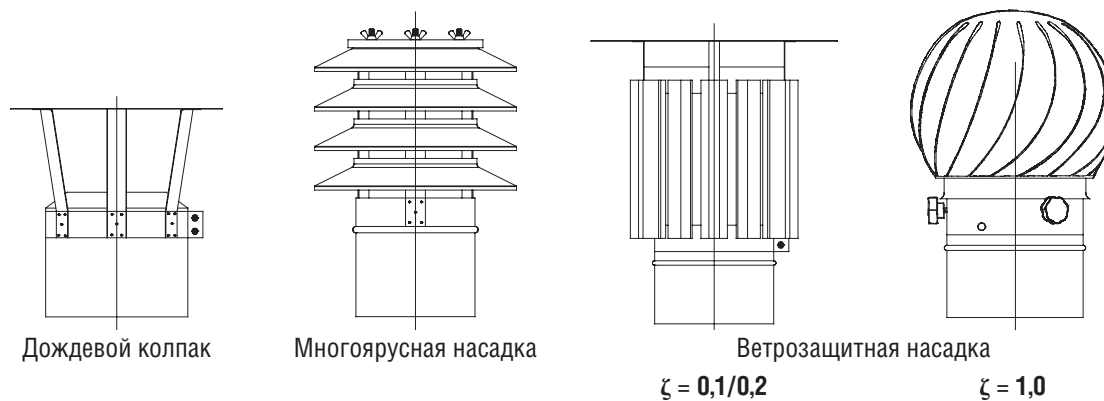


Рис. 1: Насадки

1.1.3.5. Указания по статике

Максимальные монтажные высоты и расстояния в [м].

| Номинальный диаметр в мм: | Размер А, высота установки над тройником в метрах | | |
|---------------------------|---|-----|-----|
| | Толщина стенки в мм | | |
| | 0,6 | 0,8 | 1,0 |
| 80 | 92 | 109 | 134 |
| 100 | 85 | 102 | 121 |
| 115 | 79 | 97 | 111 |
| 120 | 77 | 96 | 107 |
| 130 | 74 | 92 | 101 |
| 140 | 70 | 89 | 94 |
| 150 | 66 | 86 | 87 |
| 160 | 63 | 82 | 81 |
| 180 | 55 | 76 | 67 |
| 200 | 48 | 69 | 54 |
| 250 | 38 | 56 | 46 |
| 300 | 27 | 42 | 37 |
| 350 | 25 | 39 | 34 |
| 400 | 23 | 35 | 31 |
| 450 | 21 | 32 | 28 |
| 500 | 19 | 29 | 25 |
| 550 | 17 | 25 | 22 |
| 600 | 15 | 22 | 19 |

Таб. 2

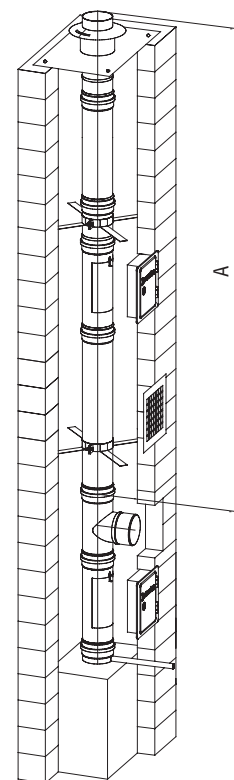


Рис. 2

1.1.3.6. Минимальные отступы до горючих материалов

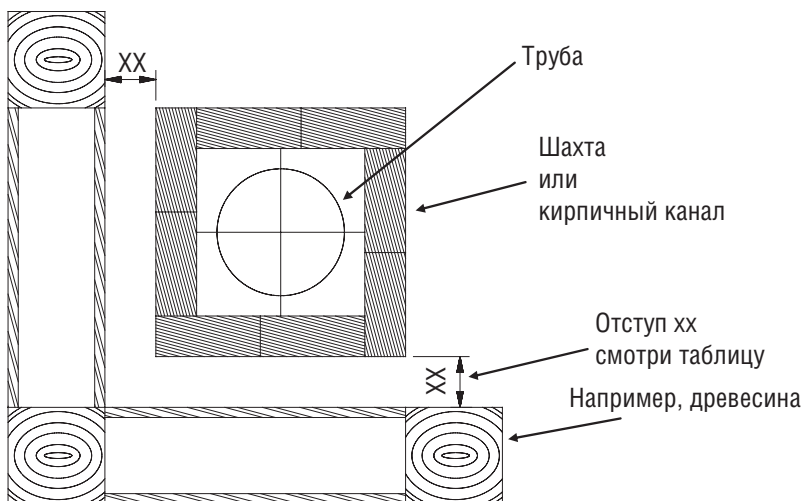


Рис. 3

| | |
|-----------|-------------|
| ew 400 | хх ≥ 50 мм |
| ew 400 fu | хх ≥ 50 мм |
| ew 600 | хх ≥ 100 мм |

Таб. 3: Отступы

1.1.4. Руководство по монтажу

1.1.4.1. Общие положения

1.1.4.1.1. Перед монтажом:

- Убедитесь, что окружающий воздух и воздух для горения не загрязнен хлоруглеводородами.
- Не допускайте контакта элементов установки с ферритным или менее качественным металлом.
- К надлежащему обращению с отдельными элементами прежде всего относятся:

- Пригодное место хранения на площадке.
- Хранение элементов горизонтально, защищая от возможных повреждений.
- Снятие упаковки только непосредственно перед монтажом.
- Постоянная защита элементов от искр и загрязнений.

1.1.4.1.2. При монтаже:

- Использование подходящих средств защиты (рукавиц) снижает травматизм.
- Применяйте только инструмент, предназначенный для обработки нержавеющей стали.

1.1.4.1.3. После монтажа:

- Табличка с указанием типа установки должна быть закреплена поблизости от входа соединительной линии в вертикальный канал и хорошо видна.
- Обычную очистку выхлопной установки выполнять пригодными щетками (нерж. сталь, пластик).
- При сжигании древесины (dw 400 N1 или dw 600 N1) учитывать, что может быть использована только природная древесина без окраски или пропитки. Не могут использоваться ДСП или бытовой мусор.

1.1.4.1.4. Условия хранения

Элементы должны храниться в оригинальной упаковке, быть защищены от загрязнений и влаги.

1.1.4.2. Возможности монтажа и устройство установки

1.1.4.2.1. Строительные требования

Установка отвода продуктов сгорания должна монтироваться в собственной (вентилируемой) шахте или канале. Требования противопожарной безопасности шахты (F30 - F90) содержатся в строительном праве соответствующих федеральных земель или государств. За исключением необходимых проемов для очистки и измерений, оборудованных дверками с соответствующим допуском, шахта вне топочного помещения не может иметь каких-либо дополнительных отверстий. Несколько газоходов могут быть установлены в общей шахте, если это допускается национальными предписаниями и строительным правом.

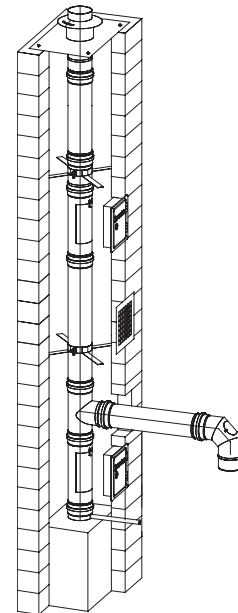


Рис. 4: Монтаж в шахте

1.1.4.2.2. Прямой элемент

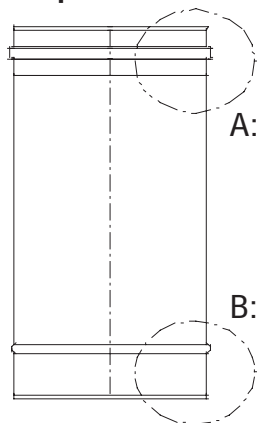
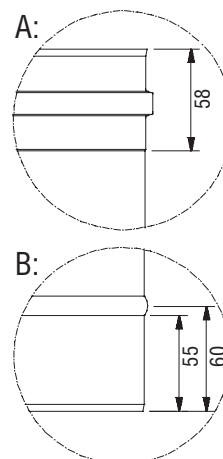


Рис. 5: Детали прямого элемента



1.1.4.3. До начала работ

Дымоход должен быть статически проверен и при необходимости вычищен.

Должно быть обеспечено, что требуемое сечение имеется по всей длине дымохода.

Затем определить монтажное положение фасонных элементов (входа соединительной линии, отверстий для чистки и измерений) и вскрыть в этих местах стенки канала или использовать тройник T-Klix, смонтировать предварительно все детали вертикальной части и опускать их в канал (см. рис. 5)

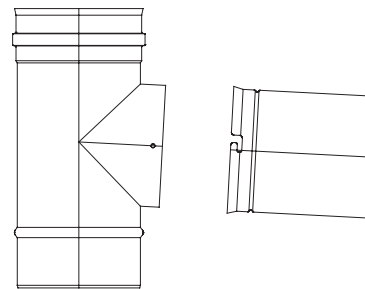


Рис. 6: Тройник T-Klix

1.1.4.3.1. Соединение элементов

Все детали устанавливать таким образом, чтобы раструб элементов был ориентирован по направлению потока продуктов сгорания.

1.1.4.3.2. Проемы / отверстия для ревизии и измерений**1.1.4.4. Монтаж газохода (трубного ствола)****1.1.4.4.1. Монтаж элементов в шахте**

- Через проем у основания канала установить сборник конденсата.
- Установить тройник 87° или 45° с дистанционным хомутом, при необходимости между ревизией и тройником установить прямой элемент до требуемой высоты входа соединительной линии.
- На трубе с опускной петлей закрепить трос и собрать трубы в области оголовка.
- Опустить собранный ствол в канал, устанавливая дистанционные хомуты через каждые 3 метра для обеспечения его центровки. Последний элемент укоротить таким образом, чтобы сделать возможным свободное удлинение ствола примерно на 3 мм на каждый погонный метр.
- Если в верхней части ствола устанавливается дополнительная ревизия с прямоугольным патрубком и дверкой, перед ней необходимо установить компенсационный элемент.

1.1.4.4.2. Участки дымохода, отклоняющиеся от вертикали

При отклонениях шахты / канала от вертикали расположение ревизий и компенсационных элементов с учетом свободного температурного удлинения определяется в соответствии с местным строительным правом.

1.1.4.4.3. Монтаж вентиляционной решетки (при вентилировании канала)

Для обеспечения достаточного вентилирования канала в помещении топочной установки врезать в стенку канала вентиляционную решетку достаточного сечения (см. рис. 7).

1.1.4.4.4. Монтаж крышки шахты

Оголовок дымохода должен быть выполнен таким образом, чтобы обеспечить отвод продуктов сгорания через удлиненную внутреннюю трубу и вентилирование шахты через зазор между трубой-вставкой и внутренними стенками шахты. Крышка оголовка уплотняется силиконом от проникновения влаги и крепится на оголовке дюбелями (см. рис. 7). На верхнем прямом элементе устанавливается воротник для защиты канала от атмосферной влаги. Воротник должен устанавливаться не менее чем на 30 мм (минимальная ширина кольцевого зазора) над патрубком крышки шахты для обеспечения ее вентилирования.

1.1.4.4.5. Заключительные работы

Для влажного режима эксплуатации при возможной постоянной конденсации влаги из продуктов сгорания выпуск конденсата необходимо оборудовать сифоном.

1.1.4.4.6. Соединительная линия

Соединительная линия должна прокладываться с уклоном к котлу не менее 3° для полного отвода возможно образующегося конденсата. Протяженные соединительные линии рекомендуется изолировать для предотвращения чрезмерного охлаждения продуктов сгорания.

1.1.4.5. Отвод и нейтрализация конденсата

1.1.4.5.1. Возврат конденсата в теплогенератор

Образующийся в газоходе конденсат через колено 87° с уклоном не менее 3° отводить в теплогенератор.

1.1.4.5.2. Отвод конденсата из сборника в вертикальном канале

Образующийся в вертикальной части газохода конденсат стекает в сборник, расположенный в основании установки и далее через сифон в установку нейтрализации конденсата (см. рис. 8) с последующим отводом в систему канализации.

1.1.4.5.3. Нейтрализация конденсата

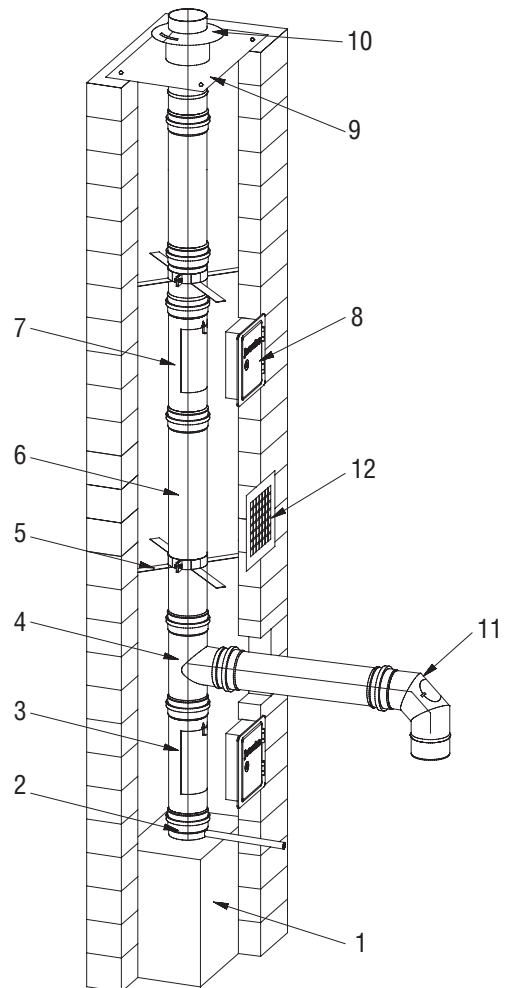
При необходимости нейтрализации конденсата используйте соответствующие установки jeremias kn (см. рис. 8).

1.1.4.6. Пример монтажа

Стандартная установка под разрежением

- (1) Цоколь
- (2) Сборник конденсата
- (3) Ревизия
- (4) Тройник 87°
- (5) Дистанционный хомут
- (6) Труба
- (7) Ревизия
- (8) Дверка ревизии
- (9) Крышка шахты
- (10) Воротник
- (11) Колено 87° с лючком ревизии
- (12) Вент. решетка

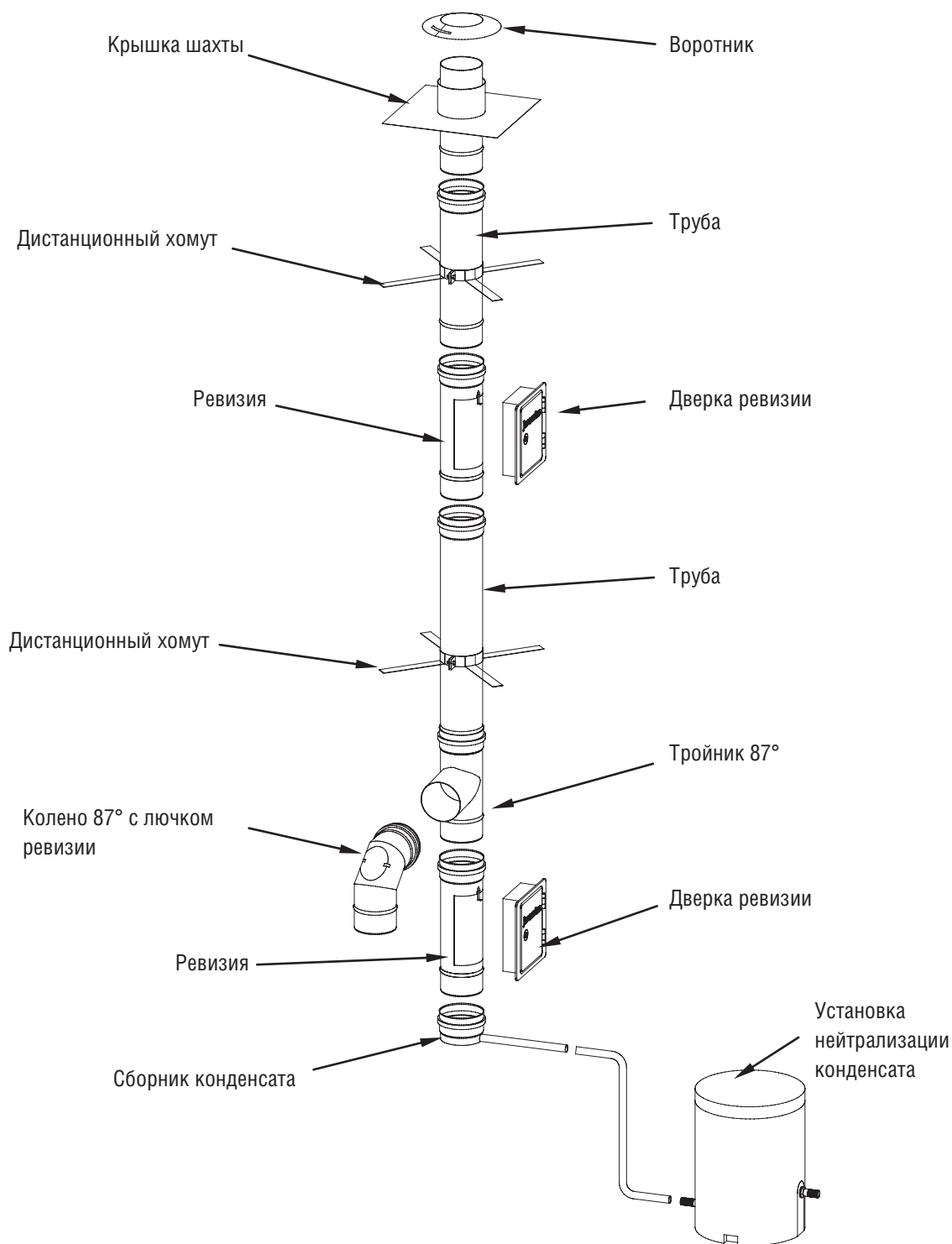
Рис. 7: Стандартный пример монтажа системы ew / ew - fu





1.1.4.7. Заключительные указания

Система элементов для монтажа установок отвода продуктов сгорания ew / ew-fu была спроектирована и испытана с учетом требований по коррозионной стойкости и удобству в обращении. Для монтажа могут применяться только оригинальные элементы jeremias системы ew /ew-fu с учетом указаний и рекомендаций изготовителя. Элементы системы необходимо защищать от искр, загрязнений и контакта с менее качественным материалом.


1.1.5. Обзор элементов



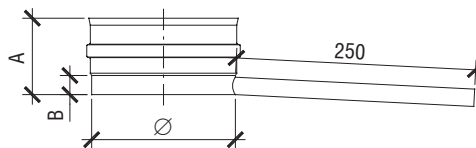
1.1.5.1. Чертежи основных элементов системы EW-FU

| КОД | НАИМЕНОВАНИЕ |  P<0 Па |  P>0 Па | СТР. |
|--------|--|--|--|------|
| FU01 | Сборник конденсата с выпуском длиной 250 мм | + | - | 14 |
| FU01A | Сборник конденсата, выпуск с муфтой 1/2" и заглушкой | + | + | 14 |
| FU01B | Сборник конденсата, выпуск с муфтой 1/2" | + | - | 14 |
| FU02 | Труба 1000 мм | + | + | 14 |
| FU03 | Труба 500 мм | + | + | 14 |
| FU04 | Труба 250 мм | + | + | 14 |
| FU05 | Труба 1000 мм с опускной петлей | + | + | 15 |
| FU06 | Труба 1000 мм с 2 раструбами | + | + | 15 |
| FU70 | Труба 1000 мм с дистанционным хомутом | + | + | 15 |
| FU07 | Ревизия с прямоугольным лючком 210 x 140 мм | + | - | 15 |
| FU08 | Ревизия с прямоугольным лючком 300 x 150 мм | + | - | 15 |
| EW07 | Присоединение ограничителя тяги 210 x 140 мм | + | - | 15 |
| FU07r | Ревизия-тройник с крышкой до 400°C | + | - | 16 |
| FU09 | Дверка ревизии 210 x 140 мм, вставка 60 мм | + | - | 16 |
| FU10 | Дверка ревизии 300 x 150 мм, вставка 60 мм | + | - | 16 |
| FU116 | Дверка ревизии 300 x 200 мм, вставка 60 мм | + | - | 16 |
| FU11 | Коробка-удлинение для fu09 | + | - | 16 |
| FU12 | Коробка-удлинение для fu10 | + | - | 16 |
| FU13 | Дверка ревизии 210 x 140 мм | + | + | 16 |
| FU14 | Дверка ревизии 300 x 150 мм | + | + | 16 |
| FU51 | Решетка вентиляционная 265 x 255 мм | + | + | 17 |
| FU52 | Решетка вентиляционная 235 x 245 мм | + | - | 17 |
| FU15 | Тройник 87° | + | + | 17 |
| FU49 | Тройник 87° "Т-KLIX" составной | + | - | 17 |
| FU16 | Тройник 45° | + | + | 18 |
| FU17 | Колено 15° | + | + | 18 |
| FU18 | Колено 30° | + | + | 18 |
| FU19 | Колено 45° | + | + | 19 |
| FU20 | Колено регулируемое 0 - 30° | + | - | 19 |
| FU21 | Колено регулируемое 0 - 45° | + | - | 19 |
| FU22 | Колено 87° | + | + | 20 |
| FU29 | Колено 90° | + | + | 20 |
| FU23 | Колено 87° с лючком ревизии | + | - | 20 |
| FU24 | Колено 90° с лючком ревизии | + | - | 21 |
| FU101 | Колено регулируемое 0 - 90° | + | - | 21 |
| FU113 | Труба 500 мм с круглым лючком ревизии | + | - | 21 |
| FU113d | Труба 500 мм с круглым лючком ревизии и уплотнением | + | + | 21 |
| FU114 | Раздвижной элемент 320 - 480 мм | + | - | 22 |
| FU114d | Раздвижной элемент 320 - 480 мм с наружным уплотнением | + | + | 22 |

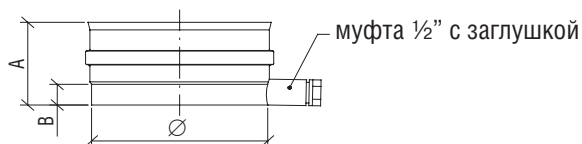
1.1.5.2. Чертежи основных элементов системы EW-FU

| КОД | НАИМЕНОВАНИЕ |   | | СТР. |
|--------|--|---|--------|------|
| | | P<0 Па | P>0 Па | |
| FU123 | Патрубок присоединения к котлу конический насадной | + | + | 22 |
| FU110 | Труба 250 мм для отвода конденсата, установка вертикально и горизонтально, с муфтой и заглушкой 1/2" | + | - | 22 |
| FU111 | Труба 250 мм для отвода конденсата, установка горизонтально | + | - | 22 |
| FU111a | Труба 250 мм для отвода конденсата, установка горизонтально, с муфтой и заглушкой 1/2" | + | + | 23 |
| FU112 | Труба 250 мм с отверстием для измерений | + | - | |
| EW R | Переход на меньший диаметр | + | + | 23 |
| EW E | Переход на больший диаметр | + | + | 23 |
| FU42 | Гильза стеновая под обмуровку | + | - | 24 |
| FU36 | Присоединение ограничителя тяги | + | - | 24 |
| FU37 | Ограничитель тяги оцинкованный, монтаж на fu36 | + | - | 24 |
| FU38 | Ограничитель тяги нержавеющий, монтаж на fu36 | + | - | 24 |
| FU35 | Ограничитель тяги нерж. 210 x 140 мм, монтаж на ew07 | + | - | 25 |
| FU73B | Пластина основания на опорной консоли, комплект | + | + | 25 |
| FU96B | Сборник сажи и конденсата, съемный | + | - | 25 |
| FU44 | Заглушка с раструбом, ручкой и обжимным хомутом | + | + | 25 |
| SEW99 | Шибер поворотный | | | 25 |
| FU25 | Крышка шахты с воротником | + | + | 26 |
| FU130 | Универсальная крышка вентилируемой шахты | + | - | 26 |
| FU72 | Воротник/стеновая розетка | + | + | 26 |
| FU40 | Хомут дистанционный - распорка | + | + | 27 |
| FU45 | Хомут обжимной | + | + | 27 |
| VL09 | Хомут стеновой, отступ 50 мм | + | + | 27 |
| VL293 | Хомут стеновой, отступ 50 - 360 мм | + | + | 28 |
| VL11 | Консоль напольная, высота 800 – 1300 мм | + | + | 28 |

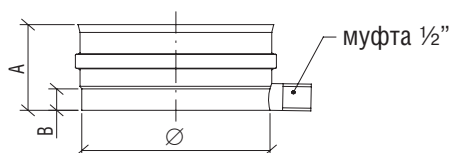
FU 01 Сборник конденсата с выпуском длиной 250 мм



FU 01A Сборник конденсата, выпуск с муфтой 1/2" и заглушкой

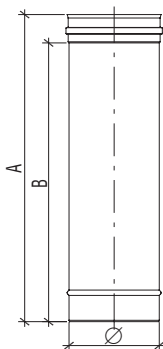


FU 01B Сборник конденсата, выпуск с муфтой 1/2"



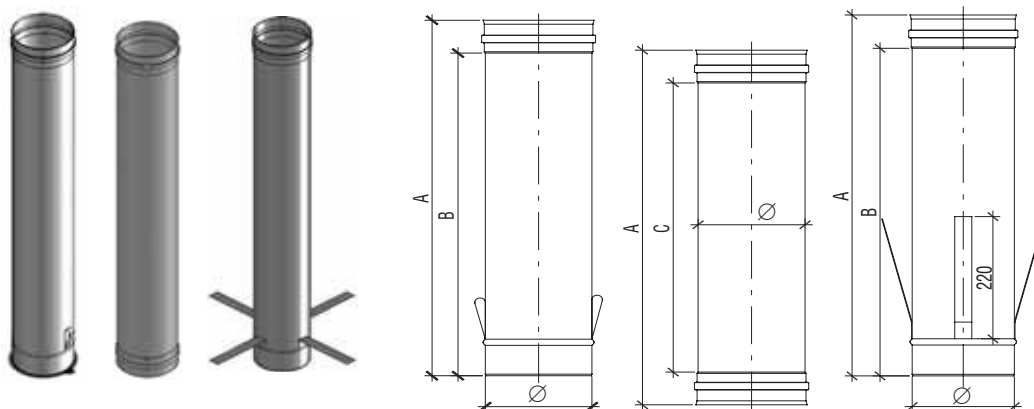
| Ø | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 20 | | | | | | | | | | | | | | | |

FU 02 / FU 03 / FU 04 Труба 1000 / 500 / 250 мм



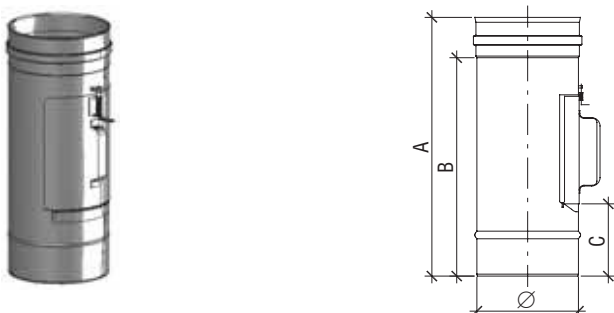
| Ø | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|--------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| FU 02 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 1000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 940 | | | | | | | | | | | | | | | |
| FU 03 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 500 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 440 | | | | | | | | | | | | | | | |
| FU 04 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 250 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 190 | | | | | | | | | | | | | | | |

FU 05 / FU 06 / FU 70 Труба 1000 мм с опускной петлей / 2 раструбами / дистанционным хомутом



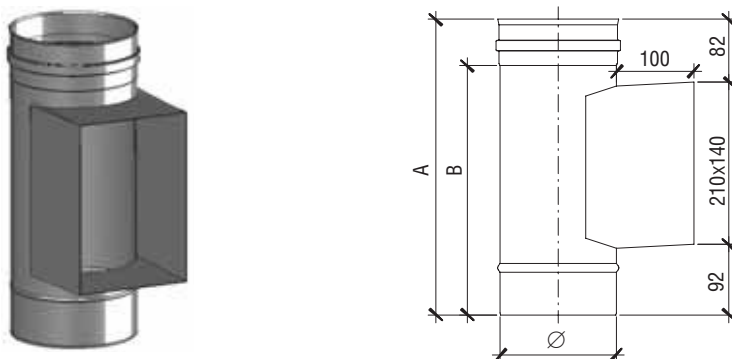
| Ø | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| FU 05 / FU 06 / FU 70 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 1000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 940 | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 880 | | | | | | | | | | | | | | | |

FU 07 / FU 08 Ревизия с прямоугольным лючком 210x140 мм / 300x150 мм



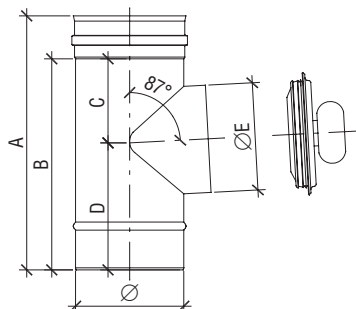
| Ø | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|----------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| FU 07 / FU 08 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 385 / 480 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 325 / 420 | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 110 / 123 | | | | | | | | | | | | | | | |

EW 07 Ревизия / присоединение прямоугольного ограничителя тяги



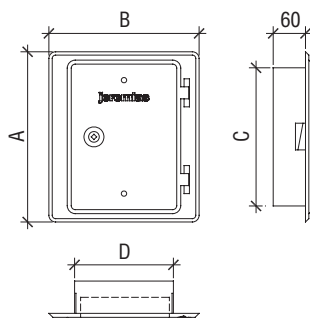
| Ø | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 383 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 323 | | | | | | | | | | | | | | | |

FU 07r Ревизия-тройник с крышкой до 400°C



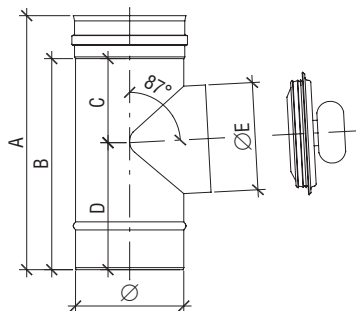
| ∅ | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 410 | 410 | 410 | 480 | 480 | 480 |
| B | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 350 | 350 | 350 | 420 | 420 | 420 |
| C | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 145 | 145 | 145 | 180 | 180 | 180 |
| D | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 205 | 205 | 205 | 240 | 240 | 240 |
| E | 100 | 100 | 100 | 120 | 130 | 130 | 150 | 150 | 150 | 150 | 180 | 180 | 180 | 250 | 250 | 250 |

FU 09 / FU 10 / FU 116 Дверка ревизии 210x140 мм, вставка 60 мм / 300x150 мм, вставка 60 мм / 300x200 мм, вставка 50 мм



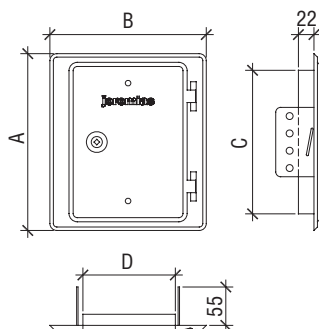
| | FU09 | FU10 | FU116 |
|----------|------|------|-------|
| A | 255 | 380 | 380 |
| B | 225 | 325 | 325 |
| C | 205 | 305 | 305 |
| D | 145 | 155 | 205 |

FU 11 / FU 12 Коробка-удлинение для FU 09 / FU 10, L = 150/500/1000 мм



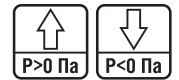
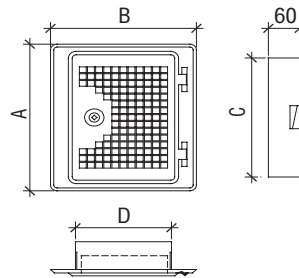
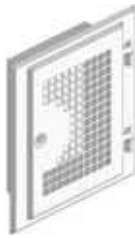
| | FU11 | FU12 |
|----------|--------------------|------|
| A | 208 | 308 |
| B | 148 | 158 |
| L | 150 500 1000 | |

FU 13 / FU 14 Дверка ревизии 210x140 мм / 300x150 мм



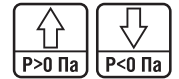
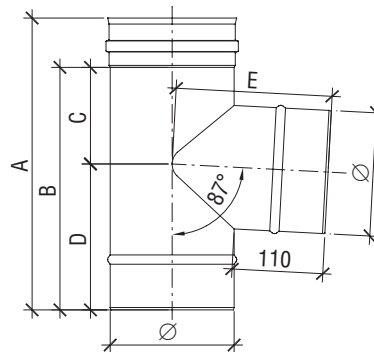
| | FU13 | FU14 |
|----------|------|------|
| A | 255 | 328 |
| B | 227 | 223 |
| C | 198 | 290 |
| D | 130 | 130 |

FU 51 / FU 52 Решетка вентиляционная 265x255 мм / 235x245 мм



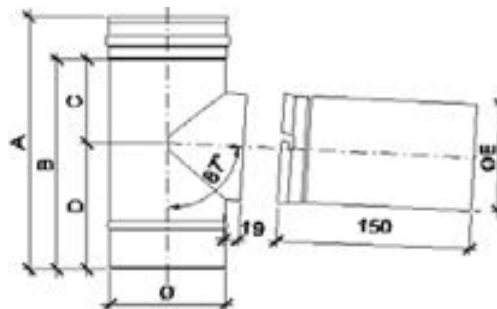
| | FU51 | FU52 |
|----------|------|------|
| A | 255 | 380 |
| B | 225 | 325 |
| C | 205 | 305 |
| D | 145 | 155 |

FU 15 Тройник 87°



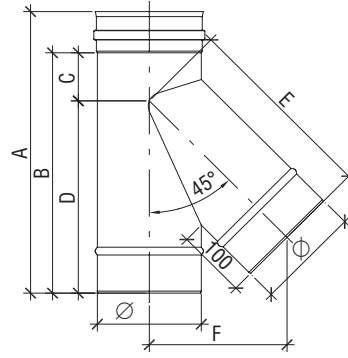
| ∅ | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 268 | 289 | 309 | 319 | 324 | 329 | 339 | 349 | 359 | 369 | 389 | 409 | 434 | 459 | 509 | 559 | 609 | 659 |
| B | 208 | 229 | 249 | 259 | 264 | 269 | 279 | 289 | 299 | 309 | 329 | 349 | 374 | 399 | 449 | 499 | 549 | 599 |
| C | 76 | 86 | 96 | 101 | 103 | 105 | 110 | 115 | 120 | 124 | 134 | 143 | 155 | 167 | 191 | 214 | 238 | 262 |
| D | 132 | 143 | 153 | 158 | 161 | 164 | 169 | 174 | 180 | 185 | 195 | 206 | 219 | 232 | 261 | 285 | 311 | 337 |
| E | 143 | 150 | 164 | 169 | 171 | 174 | 179 | 184 | 189 | 194 | 204 | 215 | 228 | 241 | 267 | 293 | 320 | 347 |

FU 49 Тройник 87° T-Klix (от ∅100 мм)



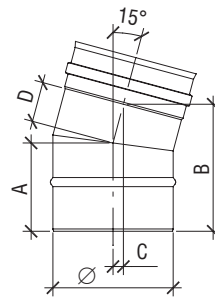
| ∅ | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 309 | 319 | 324 | 329 | 339 | 349 | 359 | 369 | 389 | 409 | 434 | 459 | 509 | 559 | 609 | 659 |
| B | 249 | 259 | 264 | 269 | 279 | 289 | 299 | 309 | 329 | 349 | 374 | 399 | 449 | 499 | 549 | 599 |
| C | 96 | 101 | 103 | 105 | 110 | 115 | 120 | 124 | 134 | 143 | 155 | 167 | 191 | 214 | 238 | 262 |
| D | 153 | 158 | 161 | 164 | 169 | 174 | 179 | 185 | 195 | 206 | 219 | 232 | 258 | 285 | 311 | 337 |
| E | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |

FU 16 Тройник 45°



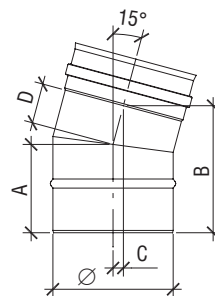
| ∅ | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 285 | 315 | 330 | 355 | 360 | 370 | 385 | 395 | 415 | 425 | 455 | 485 | 515 | 555 | 620 | 690 | 760 | 830 |
| B | 225 | 255 | 270 | 295 | 300 | 310 | 325 | 335 | 355 | 385 | 395 | 425 | 455 | 495 | 560 | 630 | 700 | 770 |
| C | 53 | 57 | 55 | 63 | 63 | 65 | 67 | 67 | 72 | 72 | 77 | 82 | 85 | 92 | 100 | 110 | 120 | 130 |
| D | 172 | 197 | 215 | 232 | 237 | 245 | 258 | 268 | 283 | 293 | 318 | 343 | 370 | 403 | 460 | 520 | 580 | 640 |
| E | 173 | 197 | 221 | 233 | 239 | 245 | 257 | 269 | 281 | 293 | 317 | 341 | 372 | 402 | 462 | 522 | 586 | 643 |
| F | 122 | 137 | 156 | 165 | 169 | 173 | 182 | 190 | 199 | 206 | 224 | 241 | 263 | 284 | 325 | 369 | 412 | 453 |

FU 17 Колено 15°



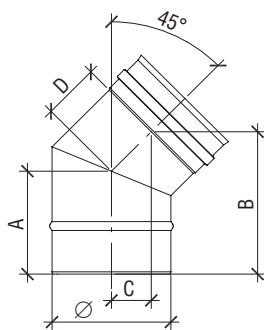
| ∅ | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 109 | 109 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 115 | 116 | 120 | 123 | 126 | 130 |
| B | 146 | 149 | 152 | 153 | 154 | 154 | 155 | 157 | 158 | 159 | 162 | 165 | 168 | 171 | 178 | 184 | 190 | 197 |
| C | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| D | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 49 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 55 | 56 | 60 | 63 | 66 | 70 |

FU 18 Колено 30°



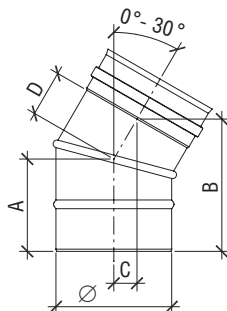
| ∅ | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 108 | 111 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 120 | 121 | 124 | 127 | 130 | 133 | 140 | 147 | 153 | 160 |
| B | 150 | 155 | 160 | 162 | 163 | 165 | 167 | 170 | 172 | 174 | 180 | 185 | 191 | 197 | 210 | 222 | 235 | 247 |
| C | 24 | 25 | 27 | 27 | 28 | 28 | 29 | 29 | 30 | 30 | 31 | 33 | 35 | 37 | 40 | 43 | 47 | 50 |
| D | 48 | 51 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 60 | 61 | 64 | 67 | 70 | 73 | 80 | 87 | 93 | 100 |

FU 19 Колено 45°



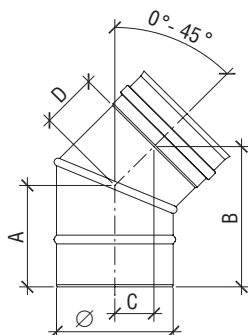
| ∅ | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 112 | 117 | 121 | 123 | 124 | 125 | 127 | 129 | 131 | 133 | 137 | 141 | 147 | 152 | 162 | 172 | 183 | 193 |
| B | 149 | 157 | 163 | 167 | 169 | 171 | 174 | 178 | 181 | 185 | 192 | 199 | 208 | 217 | 234 | 252 | 270 | 287 |
| C | 37 | 41 | 43 | 43 | 45 | 46 | 47 | 49 | 50 | 52 | 55 | 58 | 61 | 65 | 72 | 80 | 87 | 94 |
| D | 52 | 57 | 61 | 63 | 64 | 65 | 67 | 69 | 71 | 73 | 77 | 81 | 87 | 92 | 102 | 112 | 123 | 133 |

FU 20 Колено регулируемое 0-30°



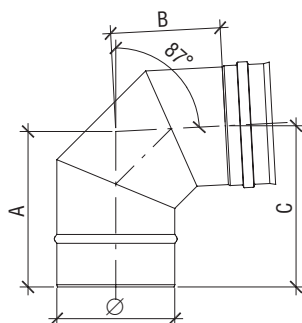
| ∅ | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 120 | 121 | 124 | 127 | 130 | 133 | 140 | 147 | 153 | 160 |
| B | 160 | 162 | 163 | 165 | 167 | 170 | 172 | 174 | 180 | 185 | 191 | 197 | 210 | 222 | 235 | 247 |
| C | 27 | 27 | 28 | 28 | 29 | 29 | 30 | 30 | 31 | 33 | 35 | 37 | 40 | 43 | 47 | 50 |
| D | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 60 | 61 | 64 | 67 | 70 | 73 | 80 | 87 | 93 | 100 |

FU 21 Колено регулируемое 0-45°



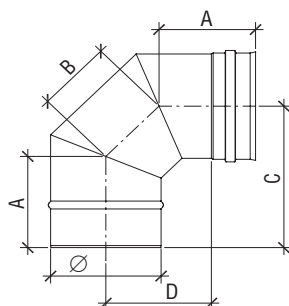
| ∅ | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 121 | 123 | 124 | 125 | 127 | 129 | 131 | 133 | 137 | 141 | 147 | 152 | 162 | 172 | 183 | 193 |
| B | 163 | 167 | 169 | 171 | 174 | 178 | 181 | 185 | 192 | 199 | 208 | 217 | 234 | 252 | 270 | 287 |
| C | 43 | 43 | 45 | 46 | 47 | 49 | 50 | 52 | 55 | 58 | 61 | 65 | 72 | 80 | 87 | 94 |
| D | 61 | 63 | 64 | 65 | 67 | 69 | 71 | 73 | 77 | 81 | 87 | 92 | 102 | 112 | 123 | 133 |

FU 22 Колено 87°



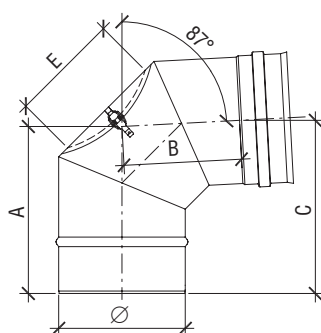
| ∅ | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 155 | 165 | 175 | 180 | 182 | 184 | 189 | 194 | 199 | 203 | 213 | 222 | 234 | 246 | 270 | 294 | 317 | 341 |
| B | 97 | 106 | 115 | 120 | 122 | 125 | 130 | 134 | 139 | 144 | 153 | 163 | 175 | 187 | 210 | 234 | 258 | 281 |
| C | 160 | 170 | 181 | 186 | 188 | 191 | 196 | 201 | 206 | 211 | 221 | 231 | 243 | 256 | 281 | 306 | 331 | 356 |

FU 29 Колено 90°



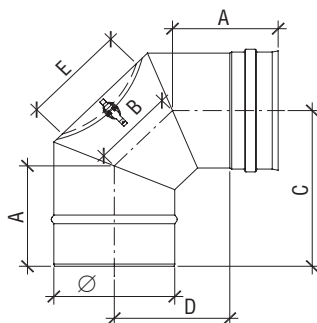
| ∅ | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 112 | 117 | 121 | 123 | 124 | 125 | 127 | 129 | 131 | 133 | 137 | 141 | 147 | 152 | 162 | 172 | 183 | 193 |
| B | 65 | 73 | 81 | 86 | 88 | 90 | 94 | 98 | 102 | 106 | 115 | 123 | 133 | 144 | 164 | 185 | 206 | 226 |
| C | 158 | 168 | 178 | 183 | 186 | 188 | 193 | 198 | 203 | 208 | 218 | 228 | 240 | 253 | 278 | 303 | 328 | 353 |
| D | 98 | 108 | 118 | 123 | 126 | 128 | 133 | 138 | 143 | 148 | 158 | 168 | 180 | 193 | 218 | 243 | 268 | 293 |

FU 23 Колено 87° с лючком ревизии



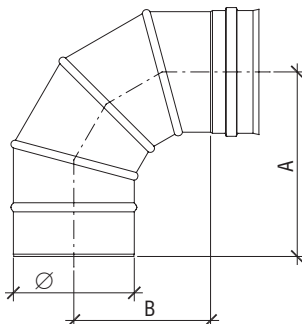
| ∅ | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 175 | 180 | 182 | 184 | 189 | 194 | 199 | 203 | 213 | 222 | 234 | 264 | 270 | 294 | 317 | 341 |
| B | 115 | 120 | 122 | 125 | 130 | 134 | 139 | 144 | 153 | 163 | 175 | 187 | 210 | 234 | 258 | 281 |
| C | 181 | 186 | 188 | 191 | 196 | 201 | 206 | 211 | 221 | 231 | 243 | 256 | 281 | 306 | 331 | 356 |
| E | 100 | 100 | 100 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 |

FU 24 Колено 90° с лючком ревизии



| ∅ | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 121 | 123 | 124 | 125 | 127 | 129 | 131 | 133 | 137 | 141 | 147 | 152 | 162 | 172 | 183 | 193 |
| B | 81 | 86 | 88 | 90 | 94 | 98 | 102 | 106 | 115 | 123 | 133 | 144 | 164 | 185 | 206 | 226 |
| C | 178 | 183 | 186 | 188 | 193 | 198 | 203 | 208 | 218 | 228 | 240 | 253 | 278 | 303 | 328 | 353 |
| D | 118 | 123 | 126 | 128 | 133 | 138 | 143 | 148 | 158 | 168 | 180 | 193 | 218 | 243 | 268 | 293 |
| E | 100 | 100 | 100 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 |

FU 101 Колено 0-90°

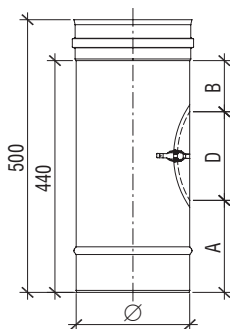


| ∅ | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 205 | 210 | 212 | 215 | 220 | 225 | 230 | 235 | 245 | 255 | 267 | 280 | 305 |
| B | 145 | 150 | 152 | 155 | 160 | 165 | 170 | 175 | 185 | 195 | 207 | 220 | 245 |

FU 113 Труба 500 мм с лючком ревизии (от ∅100 мм)



FU 113d Труба 500 мм с плотным лючком ревизии

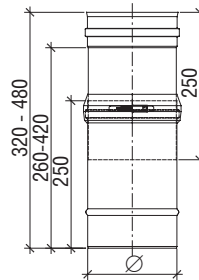


| ∅ | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 220 | 210 | 210 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 175 | 150 | 150 | 150 |
| B | 160 | 150 | 150 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 115 | 90 | 90 | 90 |
| D | 60 | 80 | 80 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 200 | 200 | 200 |

FU 114 Раздвижной элемент 320 - 480 мм (от 100 мм)



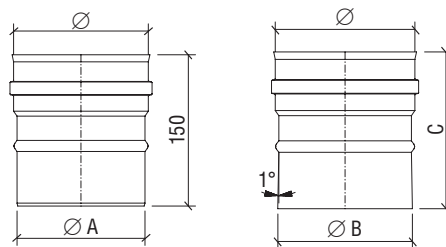
FU 114d Раздвижной элемент 320 - 480 мм с наружным уплотнением



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

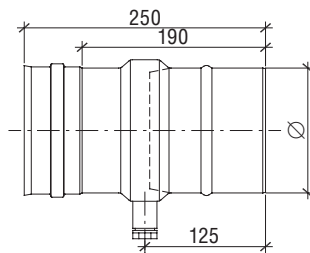
FU 32 Патрубок присоединения к котлу, конический вставной

FU 123 Патрубок присоединения к котлу, конический



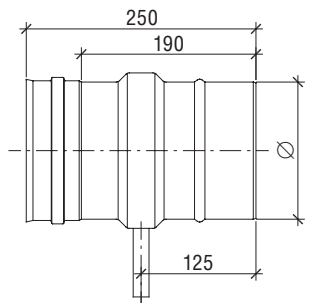
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
| ∅B | 63 | 83 | 103 | 113 | 118 | 123 | 133 | 143 | 153 | 163 | 183 | 203 | 228 | 253 | 303 | 353 | 403 | 453 |
| C | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 57 | 77 | 97 | 107 | 112 | 117 | 127 | 137 | 147 | 157 | 177 | 197 | 222 | 247 | 297 | 347 | 397 | 447 |

FU 110 Труба 250 мм для отвода конденсата, установка вертикально и горизонтально, с муфтой и заглушкой 1/2"



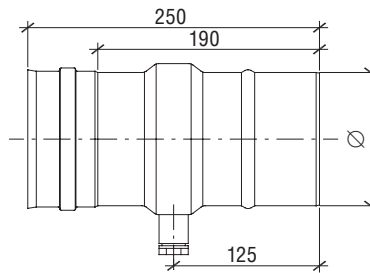
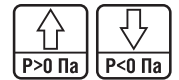
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

FU 111 Труба 250 мм для отвода конденсата, установка горизонтально, с муфтой и заглушкой 1/2"



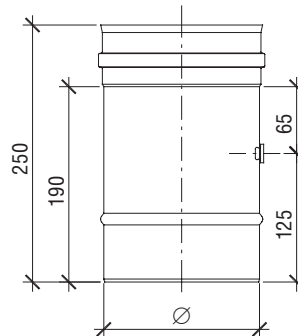
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

FU 111 a Труба 250 мм для отвода конденсата, установка горизонтально, с муфтой и заглушкой 1/2"



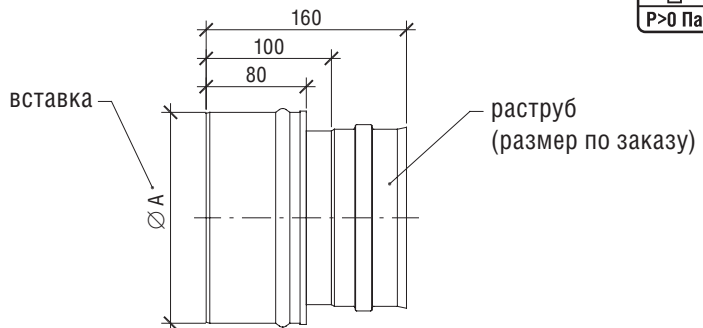
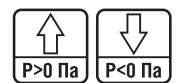
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

FU 112 Труба 250 мм с отверстием для измерений



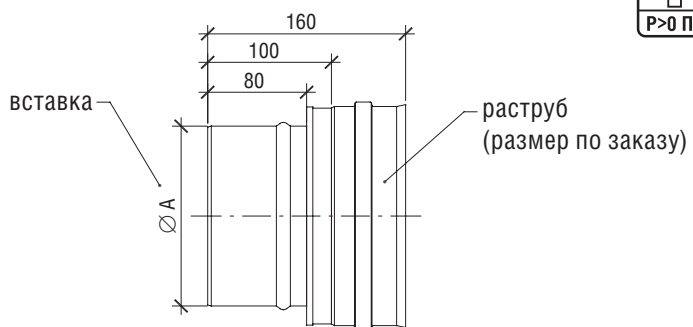
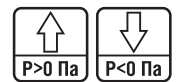
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

EW R Переход на меньший диаметр



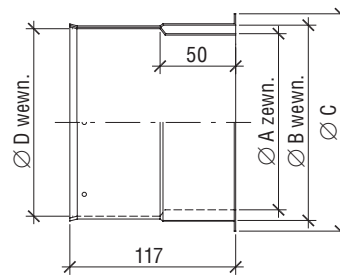
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅A | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

EW E Переход на больший диаметр



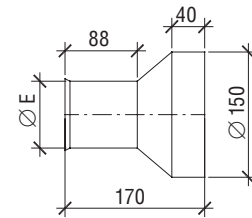
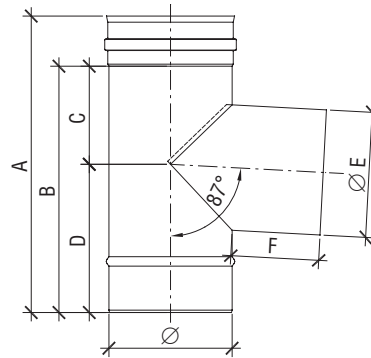
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅A | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

FU 42 Гильза стенная под обмуровку



| Ø | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 95 | 105 | 110 | 115 | 125 | 135 | 145 | 155 | 175 | 195 | 220 | 245 | 295 | 345 | 395 | 445 |
| B | 108 | 118 | 123 | 128 | 138 | 148 | 158 | 168 | 188 | 208 | 233 | 258 | 308 | 358 | 408 | 458 |
| C | 122 | 132 | 137 | 142 | 152 | 162 | 172 | 182 | 202 | 222 | 247 | 272 | 322 | 372 | 422 | 472 |
| D | 102 | 112 | 117 | 122 | 132 | 142 | 152 | 162 | 182 | 202 | 227 | 252 | 302 | 352 | 402 | 452 |

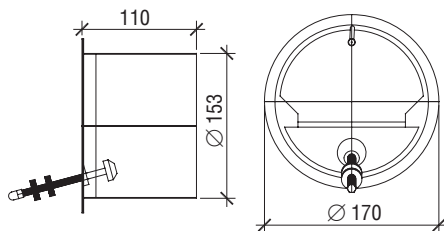
FU 36 Присоединение ограничителя тяги



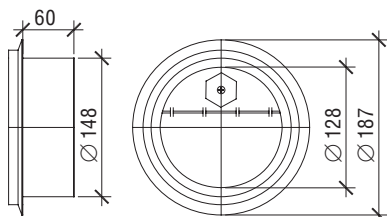
Для диаметров 80, 100 мм
дополнительно

| Ø | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 285 | 305 | 325 | 355 | 345 | 345 | 355 | 320 | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 |
| B | 225 | 245 | 265 | 295 | 285 | 285 | 295 | 260 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 |
| C | 142 | 152 | 162 | 177 | 172 | 172 | 177 | 160 | 162 | 162 | 162 | 162 | 162 |
| D | 83 | 92 | 102 | 117 | 112 | 112 | 117 | 100 | 102 | 102 | 102 | 102 | 102 |
| E | 80 | 100 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| F | 108 | 108 | 108 | 108 | 108 | 108 | 108 | 108 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 |

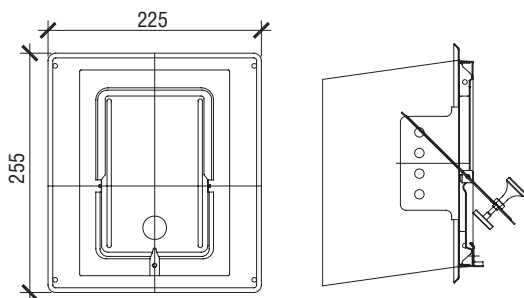
FU 37 Ограничитель тяги оцинкованный для монтажа на fu 36



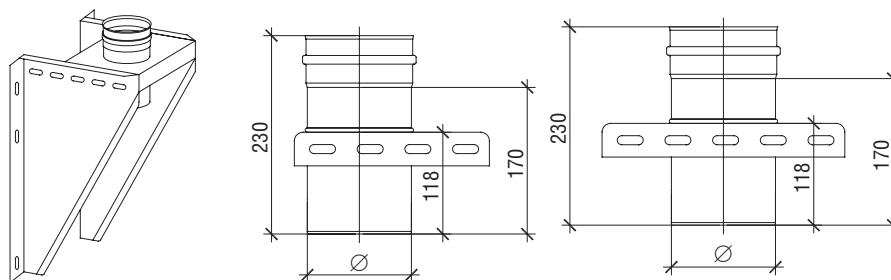
FU 38 Ограничитель тяги нержавеющей для монтажа на fu 36



FU 35 Ограничитель тяги нержавеющей для монтажа на ew 07

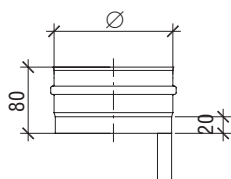


FU 73B Пластина основания на опорной консоли, комплект



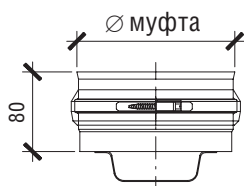
| | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 130 | 150 | 180 | 200 | 225 | 250 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

FU 96B Сборник сажи и конденсата, съемный



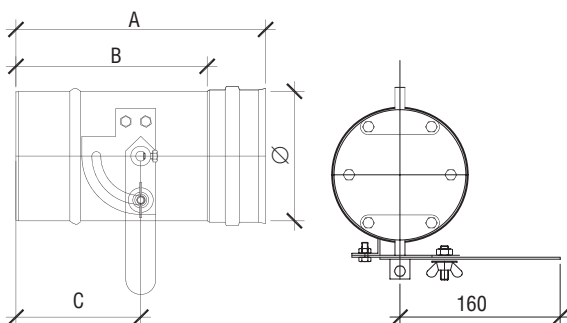
| | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 130 | 150 | 180 | 200 | 225 | 250 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

FU 44 Заглушка с раструбом, ручкой и обжимным хомутом



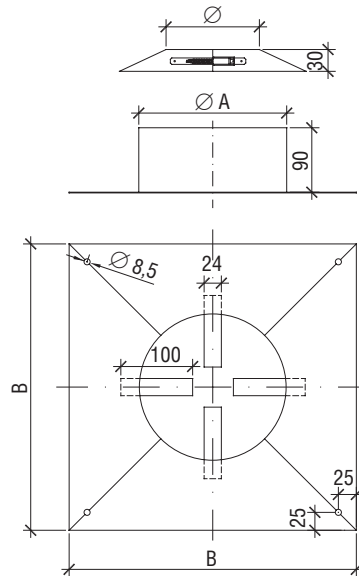
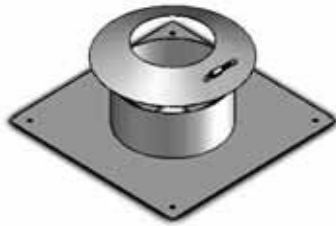
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

SEW 99 Шибер поворотный



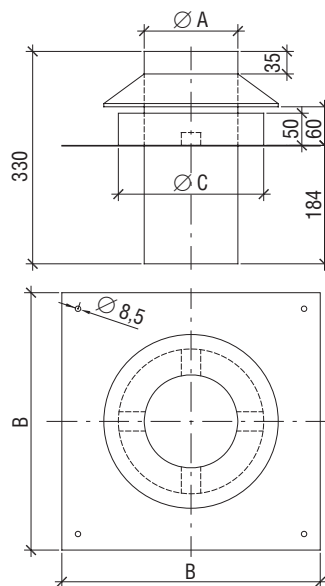
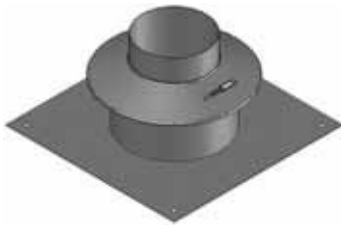
| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 |
| A | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 350 |
| B | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 290 |
| C | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 175 |

FU 25 Крышка шахты с воротником



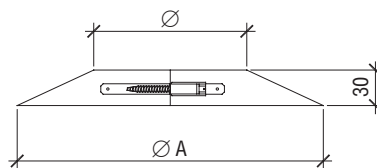
| Ø | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 140 | 160 | 190 | 206 | 206 | 206 | 215 | 215 | 242 | 242 | 262 | 285 | 300 | 336 | 388 | 433 | 482 | 532 |
| B | 330 | 330 | 330 | 330 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 425 | 450 | 500 | 600 | 640 | 690 | 740 |

FU 130 Универсальная крышка вентилируемой шахты



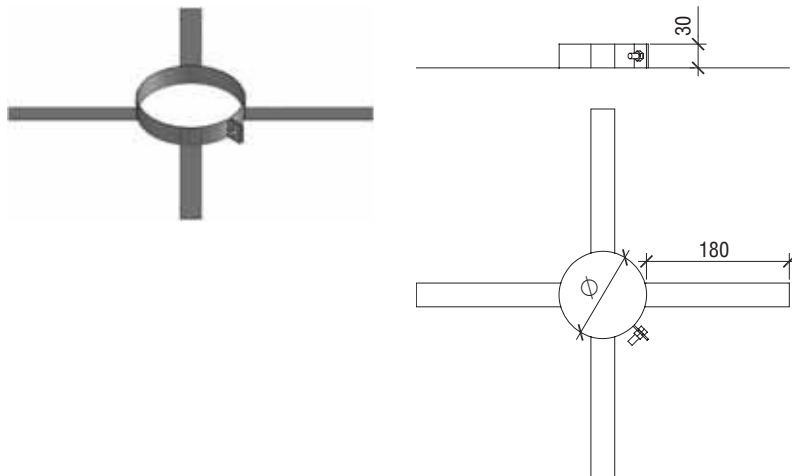
| Ø | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 55 | 75 | 95 | 105 | 110 | 115 | 125 | 135 | 145 | 155 | 175 | 195 | 220 | 245 | 295 | 345 | 395 | 445 |
| B | 330 | 330 | 330 | 330 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 420 | 420 | 450 | 500 | 540 | 580 | 620 | 680 |
| C | 75 | 155 | 175 | 185 | 190 | 195 | 205 | 215 | 225 | 235 | 255 | 275 | 300 | 325 | 375 | 425 | 475 | 525 |

FU 72 Воротник / стенная розетка



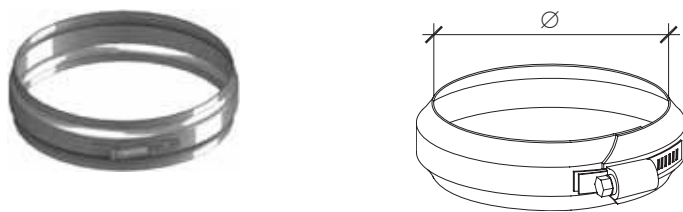
| Ø | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 200 | 220 | 230 | 240 | 245 | 250 | 260 | 270 | 280 | 290 | 310 | 330 | 355 | 380 | 430 | 480 | 530 | 580 |

FU 40 Дистанционный хомут-распорка



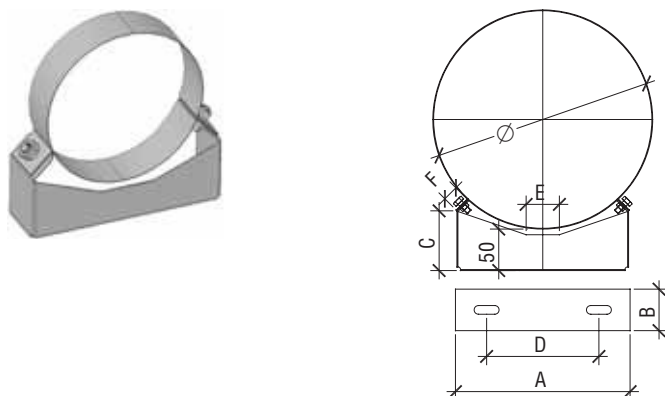
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
| A | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |

FU 45 Хомут обжимной



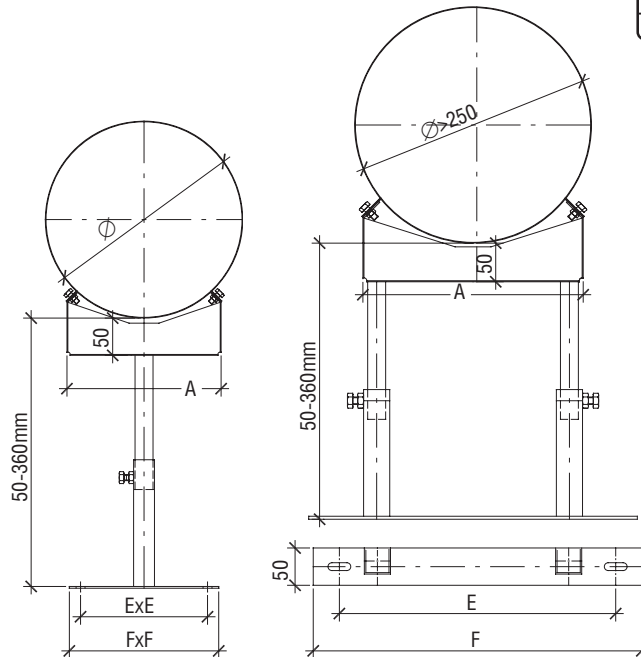
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

VL 09 Хомут стеновой, отступ 50 мм



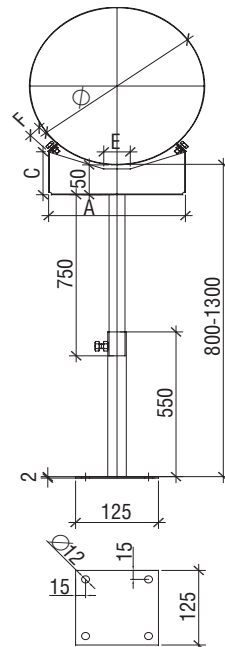
| | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 80 | 100 | 125 | 130 | 150 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 |
| A | 414 | 414 | 414 | 414 | 164 | 164 | 195 | 210 | 225 | 255 |
| B | 35 | 35 | 35 | 35 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| C | 43 | 43 | 43 | 43 | 50 | 50 | 51 | 61 | 62 | 75 |
| D | 60 | 60 | 60 | 60 | 100 | 100 | 120 | 135 | 150 | 180 |
| E | 40 | 40 | 40 | 40 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| F | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |

VL 293 Хомут стеновой, отступ 50 – 360 мм



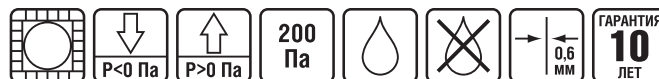
| \varnothing | 80 | 100 | 125 | 130 | 150 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 114 | 114 | 114 | 114 | 164 | 164 | 195 | 210 | 225 | 255 |
| E | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 370 |
| F | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 440 |

VL 11 Консоль напольная, высота 800 – 1300 мм



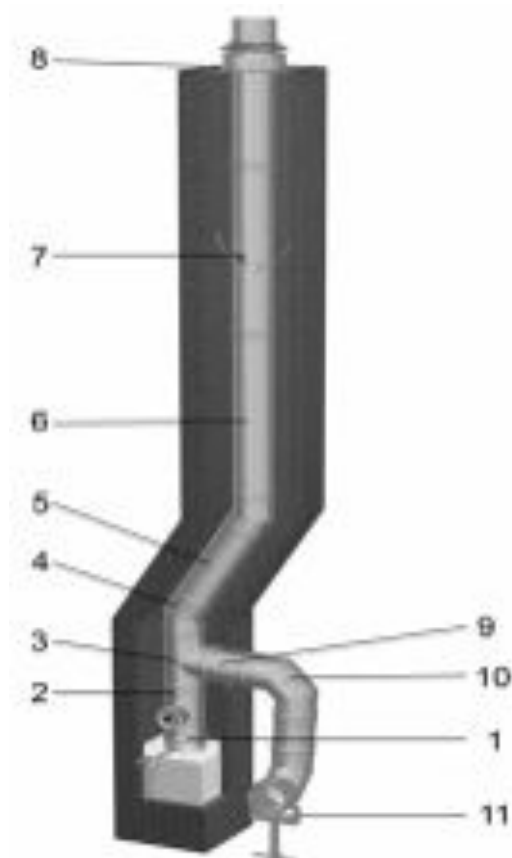
| \varnothing | 80 | 100 | 125 | 130 | 150 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 114 | 114 | 114 | 114 | 164 | 164 | 195 | 210 | 225 | 255 |
| C | 43 | 43 | 43 | 43 | 50 | 50 | 51 | 61 | 62 | 75 |
| E | 40 | 40 | 40 | 40 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| F | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |

1.2. Система EW-FU / ALBI



1.2.1. Общее описание

Одностенная система отвода продуктов сгорания jeremias al-bi пригодна для многочисленных применений. Система может устанавливаться в существующих каналах для уменьшения их сечения. В новом строительстве система устанавливается в шахте (например, по DIN V 18160-1). К ней могут присоединяться котлы на газе или жидком топливе, с максимальной температурой продуктов сгорания 200°C. В установке отвода продуктов сгорания допустимо разрежение или избыточное давление до 200 Па. Требуемая газоплотность достигается за счет установки в кольцевых канавках раструбов элементов уплотнительных колец. Система может применяться как в выхлопных, так и вентиляционных установках. Многообразие системных элементов позволяет предложить решение для самых различных строительных ситуаций. Элементы одностенной системы jeremias al-bi отличаются простым обращением и высокой скоростью монтажа. Все контактирующие с продуктами сгорания элементы системы изготовлены из аустенитной стали 1.4571 / 1.4404 или 1.4539. Все продольные швы выполнены сваркой вольфрамовым электродом в среде инертного газа (ВИГ) и пассивированы. Тем самым обеспечена максимально возможная стойкость к коррозии. Элементы изготавливаются из металла толщиной от 0,6 до 1,0 мм. Система -ALBI совместима с системой EW-FU.



| № | Наименование | Код |
|----|--|--------|
| 1 | Сборник конденсата, выпуск с муфтой 1/2" и заглушкой | FU01A |
| 2 | Ревизия-тройник с крышкой и уплотнением | ALBI30 |
| 3 | Тройник 87° | FU15 |
| 4 | Колено 45° | FU19 |
| 5 | Труба 500 мм | FU03 |
| 6 | Труба 1000 мм | FU02 |
| 7 | Хомут дистанционный - распорка | FU40 |
| 8 | Крышка шахты с воротником | FU25 |
| 9 | Труба 250 мм | FU04 |
| 10 | Колено 87° | FU22 |
| 11 | Консоль опорная, высота 800-1300 | VL11 |
| 12 | Уплотнительное кольцо внутр. (силикон) | ALBI26 |

1.2.2. Обзор систем (Монтаж в шахте или кирпичном канале)

1.2.2.1. Система al-bi 200 fu P1:

Система отвода продуктов сгорания под разрежением или избыточным давлением, сухого или влажного режима эксплуатации.

Возможное применение: котлы на жидком топливе и газе, в том числе конденсационные, вентиляционные установки с избыточным давлением и т.д.

Подтверждения того, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания, не требуется.

Классификация по EN 1856-1:

Системная выхлопная установка EN 1856-1 T200 - P1 – W - V2 - L50060 - O 00

1.2.2.2. Система al-bi 200 fu N1:

Система отвода продуктов сгорания под разрежением, сухого или влажного режима эксплуатации.

Возможное применение: котлы на жидком топливе и газе и т.д.

Подтверждения того, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания, не требуется.

Классификация по EN 1856-1:

Системная выхлопная установка EN 1856-1 T200 - N1 – W - V2 - L50060 – O 00

Краткое описание

Система отвода продуктов сгорания из промышленно изготовленных одностенных элементов из нержавеющей стали, для монтажа в существующих каналах или шахтах, соответствующих предъявляемым к ним требованиям, а также для крышных котельных и монтажа соединительных линий.

Газоход изготовлен из высоколегированной аустенитной стали 1.4571 / 1.4404 или 1.4539 толщиной 0,6 – 1,0 мм. Продольные сварные швы выполнены плазмой в среде инертного газа и пассивированы. Собственный и внешний контроль производства независимым испытательным институтом гарантируют постоянное соблюдение высоких стандартов качества продукции.

Система al-bi 200 fu P1 пригодна для жидкого топлива и газа (избыточное давление).

Система al-bi 200 fu N1 пригодна для жидкого топлива и газа (разрежение).

Системная выхлопная установка для влажного и сухого режима эксплуатации, с прямо- или противоточным вентилированием, отвод продуктов сгорания под разрежением или избыточным давлением.

Максимальная длительная температура: 200°C, избыточное давление до 200 Па.

Раструбное соединение элементов со вложенным в канавку раструба специальным уплотнением обеспечивает высокую газоплотность и простой монтаж. Монтируемый снаружи обжимной хомут фиксирует место соединения, предохраняя элементы от смещения.

Диапазон внутренних диаметров 80 – 300 мм, большие диаметры по запросу.

1.2.3. Указания по проектированию

Для проектирования выхлопных установок с применением элементов системы AL-BI принципиально действуют те же положения, что и для системы EW-FU. Ниже будут перечислены отличительные особенности, характерные только для установок под избыточным давлением.

1.2.3.1. Система ew-fu / albi, монтаж в шахте или кирпичном канале:

Ствол установки каждые 3 метра должен центрироваться дистанционными хомутами. Кроме того, необходимо учитывать, что зазор между наружной поверхностью трубы, используемой в качестве газохода под избыточным давлением, и внутренней поверхностью шахты в Германии по DIN V 18160-1 должен составлять не менее 20 мм в прямоугольной и 30 мм в круглой шахте. При работе установки под разрежением минимальный зазор составляет 10 мм, обеспечивая свободное удлинение элементов при повышении их температуры. Окончание последнего элемента должно быть смонтировано минимум на диаметр выше вентилирующего патрубка крышки шахты

1.2.3.2. Газоход, избыточное давление:

Газоход должен вентилироваться по всей длине в шахте или канале. Необходимо организовать поступление воздуха в помещении топочной установки и беспрепятственный выход воздуха в области устья установки. Свободное сечение проемов поступления и выхода воздуха должно соответствовать как минимум площади вентилируемого пространства, образованного наружной поверхностью трубы и внутренней поверхностью стенок шахты. С этой целью воротник на верхнем прямом элементе устанавливается на 30 мм (минимальный кольцевой зазор) выше патрубка крышки шахты.

1.2.3.3. Уменьшение сечения существующего канала, разрежение (N1):

Вентилирование шахты не требуется.

1.2.3.4. Определение сечения выхлопных установок

См. Указания по проектированию системы EW-FU

1.2.3.5. Сопротивления потоку отдельных элементов

См. Указания по проектированию системы EW-FU

1.2.3.6. Указания по статике

См. Указания по проектированию системы EW-FU

1.2.3.7. Минимальные отступы до горючих материалов в вертикальной части

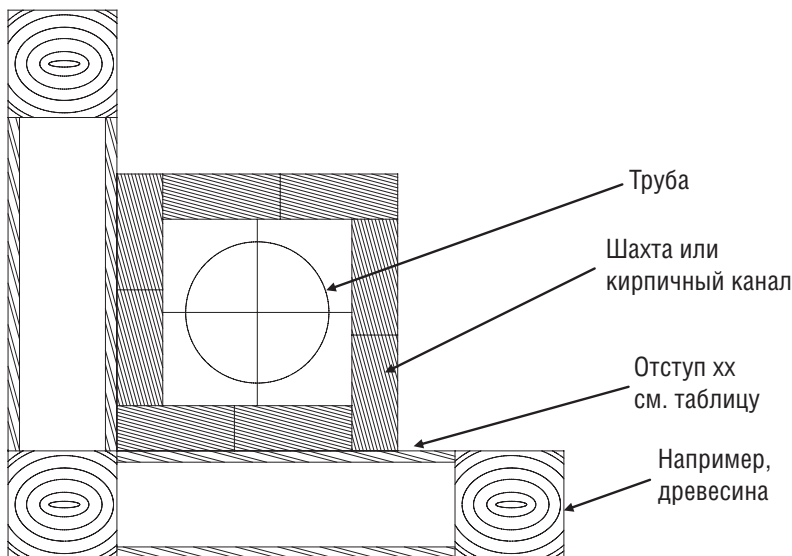


Рис. 1

| | |
|-----------------|-----------|
| al-bi 200 fu P1 | xx ≥ 0 мм |
| al-bi 200 fu N1 | xx ≥ 0 мм |

Таб. 3: Отступы

1.2.4. Руководство по монтажу

Для монтажа выхлопных установок с применением элементов системы AL-BI принципиально действуют те же положения, что и для системы EW-FU. Ниже будут перечислены отличительные особенности, характерные только для установок под избыточным давлением. До начала работ

1.2.4.1. Общие положения

См. Указания по проектированию системы EW-FU

1.2.4.2. Возможности монтажа и устройство установки

1.2.4.2.1. Строительные требования.

Газоход, избыточное давление:

Установка отвода продуктов сгорания должна монтироваться в собственной, вентилируемой по всей длине шахте или канале.

Требования противопожарной безопасности шахты (F30 - F90) содержатся в строительном праве соответствующих федеральных земель или государств. За исключением необходимых проемов для очистки и измерений, оборудованных дверками с соответствующим допуском, шахта вне топочного помещения не может иметь каких-либо дополнительных отверстий.

Несколько газоходов могут быть установлены в общей шахте, если это допускается национальными предписаниями и строительным правом.

При использовании вентилируемого пространства шахты для притока воздуха горения к теплогенератору, требуемое минимальное сечение шахты необходимо определить по расчету. Соединения системных элементов от присоединения к теплогенератору до устья должны быть тщательно выполнены с тем, чтобы выдержать требуемую газоплотность (класс по давлению). Газоплотность построенной установки (P1) будет до ввода в эксплуатацию проверена окружным мастером по дымовым каналам.

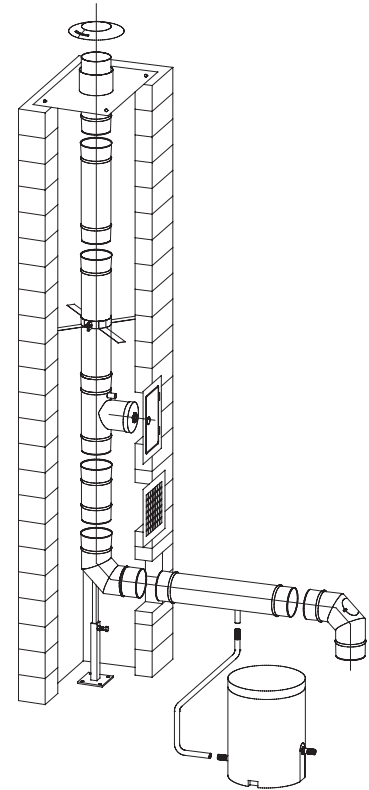


Рис. 2. Устройство установки под избыточным давлением

1.2.4.3. Прямой элемент

Прямые элементы могут иметь длину 1000, 500 или 250 мм.

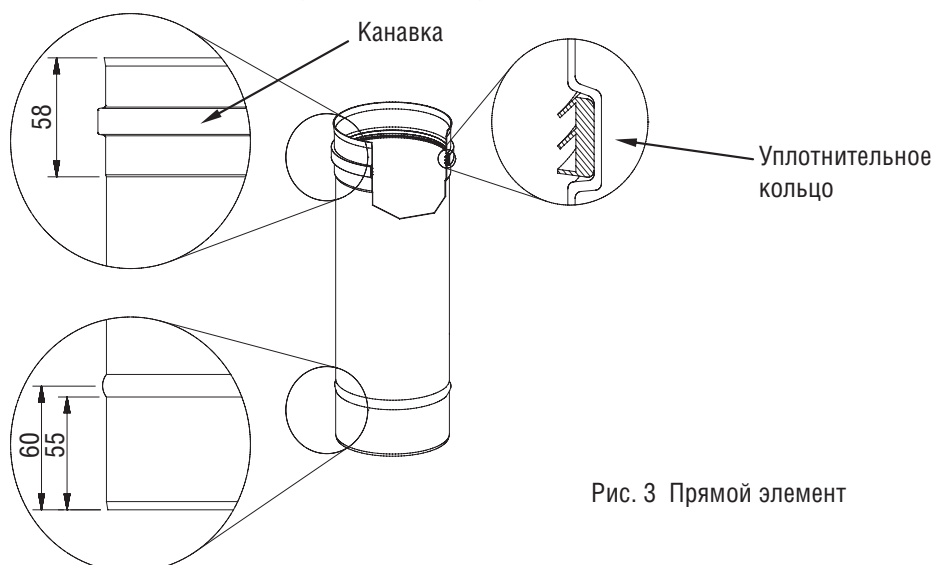


Рис. 3. Прямой элемент

Рис. 5: Детали прямого элемента

1.2.4.4. До начала работ

Дымоход должен быть статически проверен и при необходимости вычищен.
Должно быть обеспечено, что требуемое сечение имеется по всей длине дымохода.

1.2.4.5. Монтаж газохода

1.2.4.5.1. Установка элементов

Все элементы монтируются таким образом, что раструб всегда направлен вверх или по направлению потока продуктов сгорания (см. рис. 4). Газоплотность соединений элементов Jeremias al-bi при избыточных давлениях до 200 Па достигается за счет установки специальных уплотнений в канавках раструбов. Максимальная длительная температура составляет 200°C.

1.2.4.5.2. Соединение элементов

Перед сборкой элементов вложить уплотнительные кольца в канавки раструбов в соответствии с чертежом (см. рис. 4) и нанести на кольца тонким слоем силиконовый спрей для улучшения скольжения. Все элементы монтируются таким образом, что раструб всегда направлен вверх или по направлению потока продуктов сгорания. На горизонтальной части установки, в особенности при пульсирующем потоке продуктов сгорания (стационарные ДВС), на каждый стык элементов необходимо установить обжимной хомут. Если нижняя часть вертикального канала образована коленом 87°, как это часто выполняется для конденсационных котлов, необходима установка колена 87° с опорной ножкой.

Как вариант исполнения установки под разрежением:

Последовательно установить сборник конденсата с выпуском, ревизию, тройник с установленными под ним прямыми элементами до требуемой высоты входа соединительной линии в вертикальный канал. Соединительная линия должна прокладываться с уклоном к котлу не менее 3°.

1.2.4.5.3. Проемы / отверстия для ревизии и измерений

Положение проемов для ревизии и измерений предусматривать в соответствии с DIN V 18160-1 (в Германии) или другими действующими предписаниями.

1.2.4.5.4. Монтаж газохода (трубного ствола)

Подготовить необходимые элементы в области оголовка канала, закрепить трос на опускной петле трубы. Опустить трубу на тросе в шахту, установить последующий элемент, ориентируя расширенный конец трубы вверх. Каждые 3 метра устанавливать на трубном стволе дистанционные хомуты для центровки в шахте. Дополнительные дистанционные хомуты устанавливать на каждом фасонном элементе. Установить трубный ствол в заранее смонтированное основание вертикального канала.

1.2.4.5.5. Монтаж дополнительной ревизии

При необходимости осмотра и очистки участка установки, проходящего по чердаку, установить в этом месте дополнительную ревизию.

1.2.4.5.6. Участки дымохода, отклоняющиеся от вертикали

При отклонениях шахты / канала от вертикали расположение ревизий и компенсационных элементов с учетом свободного температурного удлинения определяется в соответствии с местным строительным правом.

1.2.4.5.7. Монтаж вентиляционной решетки (при вентилировании канала)

Для обеспечения достаточного вентилирования канала в помещении топочной установки врезать в стенку канала вентиляционную решетку достаточного сечения (см. рис. 6а, 6б).

1.2.4.5.8. Монтаж крышки шахты

Оголовок дымохода должен быть выполнен таким образом, чтобы обеспечить отвод продуктов сгорания через удлиненную внутреннюю трубу и вентилирование шахты через зазор между трубой-вставкой и внутренними стенками шахты. Крышка оголовка уплотняется силиконом от проникновения влаги и крепится на оголовке дюбелями (см. рис. 6а, 6б).

На верхнем прямом элементе устанавливается воротник для защиты канала от атмосферной влаги. Воротник должен устанавливаться не менее чем на 30 мм (минимальная ширина кольцевого зазора) над патрубком крышки шахты для обеспечения ее вентилирования.

1.2.4.5.9. Устье

На устье установки под избыточным давлением не допускается установка колпаков или насадок.

1.2.4.6. Испытание на газоплотность

Целесообразно выполнить испытание перед заключительными работами по монтажу установки в соответствии с действующими предписаниями. По DIN EN 1856-1 при избыточном давлении в стволе установки 200 Па утечка может составлять не более 0,006 л/(м²с) (соответствует P1).

1.2.4.7. Заключительные работы

Все вскрытые ранее проемы в стенках шахты (кроме отверстия для входа воздуха) необходимо заложить и оштукатурить. Остатки раствора на стенках шахты, снижающие ее сечение, должны быть удалены. Газоход jeremias ew-fu / albi оснастить табличкой с указанием типа установки, расположенной вблизи от входа соединительной линии в вертикальный канал.

1.2.4.8. Соединительная линия

Соединительная линия должна прокладываться с уклоном к котлу не менее 3° для полного отвода возможно образующегося конденсата. Если конденсат не должен попадать в котел, после патрубка присоединения котла необходима установка элемента с выпуском конденсата и сифоном.

1.2.4.9. Отвод и нейтрализация конденсата

1.2.4.9.1. Возврат конденсата в теплогенератор

Образующийся в газоходе конденсат через колено 87° с уклоном не менее 3° отводить в теплогенератор.

1.2.4.9.2. Отвод конденсата из сборника в вертикальном канале

Образующийся в вертикальной части газохода конденсат стекает в сборник, расположенный в основании установки и далее через сифон в установку нейтрализации конденсата (см. рис. 7) с последующим отводом в систему канализации.

1.2.4.9.3. Выпуск конденсата из установки под избыточным давлением

Установку под избыточным давлением необходимо оснастить гидравлическим затвором (сифоном), минимальными размерами которого являются: высота 150 мм, диаметр 15 мм (см. рис. 6а). Присоединение сифона к выпуску конденсата должно быть плотным, в соответствии с классификацией установки. Перед вводом установки в эксплуатацию необходимо заполнить сифон водой, чтобы предотвратить поступление из него продуктов сгорания.

1.2.4.9.4. Нейтрализация конденсата

При необходимости нейтрализации конденсата используйте соответствующие установки jeremias (см. рис. 7).

1.2.4.10. Заключительные указания

Система элементов отвода продуктов сгорания ew-fu / albi была спроектирована и испытана с учетом требований по коррозионной стойкости, газоплотности и удобству в обращении. Для монтажа могут применяться только оригинальные элементы jeremias системы al-bi с учетом указаний и рекомендаций изготовителя. Элементы системы необходимо защищать от искр, загрязнений и контакта с менее качественным материалом.

1.2.4.11. Примеры монтажа

Установка под избыточным давлением

- (1) Сборник конденсата
- (2) Сифон
- (3) Ревизия
- (4) Тройник 87°
- (5) Вентиляционная решетка
- (6) Дополнительная ревизия
- (7) Дистанционный хомут
- (8) Дверка ревизии
- (9) Крышка вентиляруемой шахты
- (10) Воротник

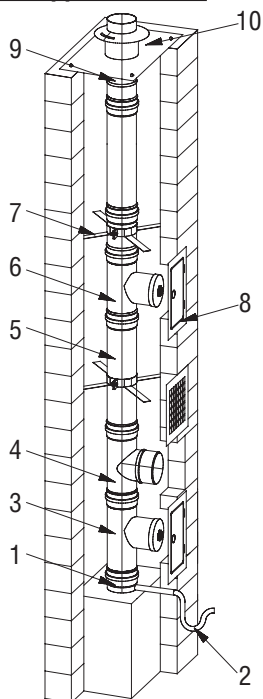


Рис. 6а

Установка под разрежением

- (1) Сборник конденсата
- (2) Сифон
- (3) Ревизия
- (4) Тройник 87°
- (5) Труба
- (6) Дополнительная ревизия
- (7) Дистанционный хомут
- (8) Дверка ревизии
- (9) Крышка шахты
- (10) Воротник

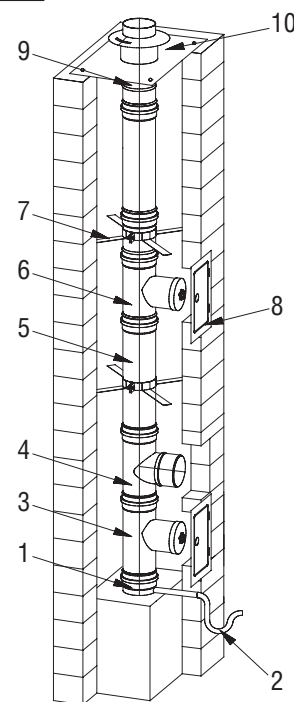


Рис. 6b

Установка под избыточным давлением

- (1) Колено 87° с опорной ножкой
- (2) Ревизия
- (3) Дистанционный хомут
- (4) Труба
- (5) Дверка ревизии
- (6) Вентиляционная решетка
- (7) Крышка вентиляруемой шахты
- (8) Воротник
- (9) Колено 87° с лючком ревизии
- (10) Установка нейтрализации конденсата

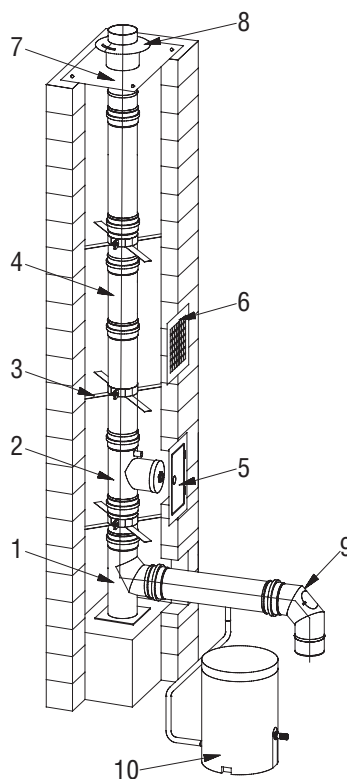


Рис. 6с

Рис. 6: Примеры монтажа

1.2.5. Обзор элементов

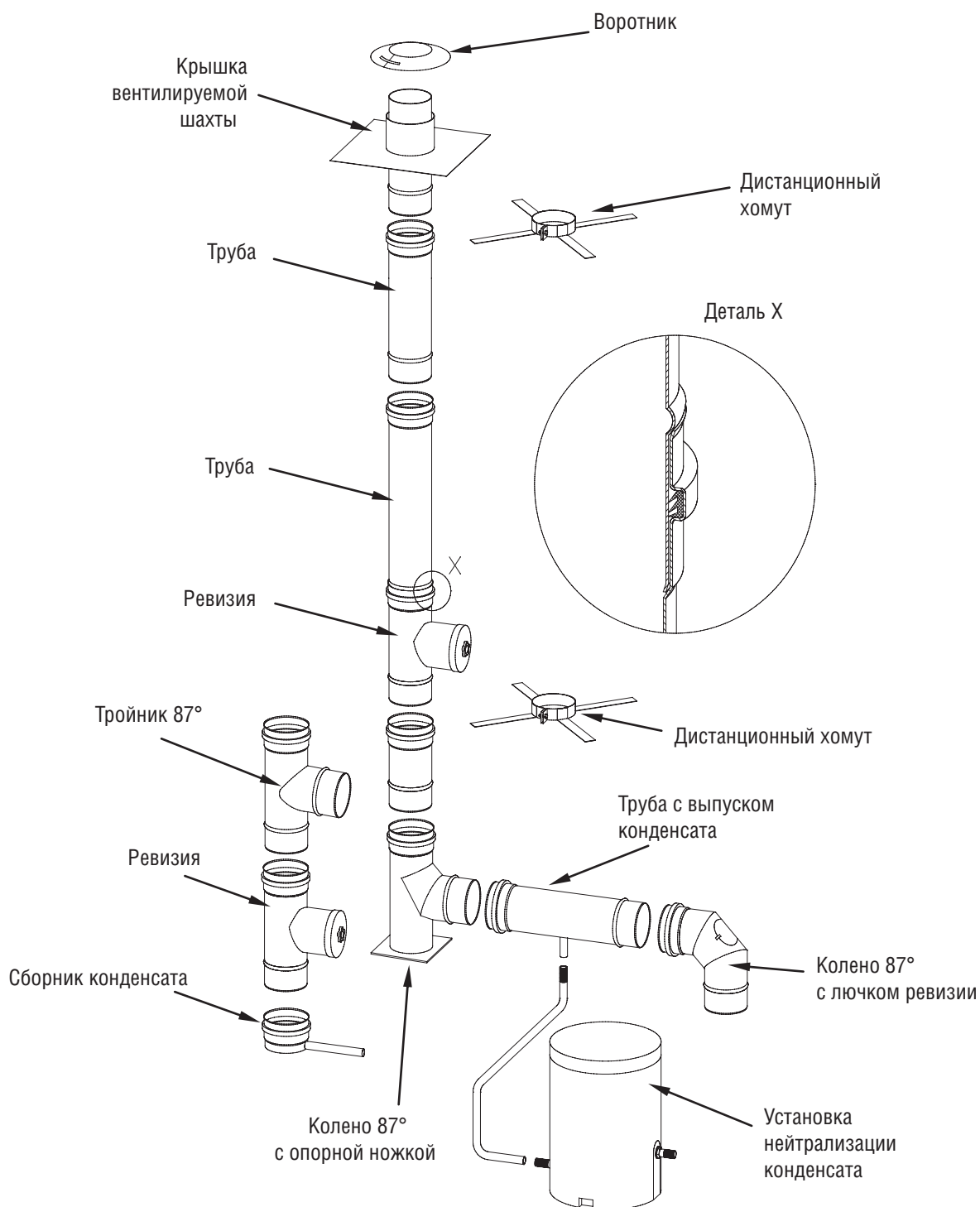


Рис. 7: Обзор элементов

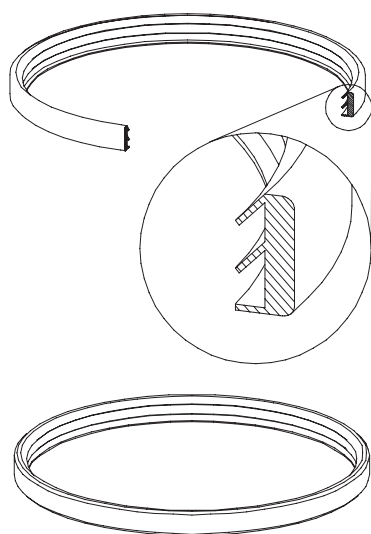
Чертежи дополняющих элементов системы EW-FU / ALBI

| КОД | НАИМЕНОВАНИЕ | СТР. |
|---------|--|------|
| AL-BI30 | Ревизия-тройник с плотной крышкой | 38 |
| AL-BI26 | Уплотнительное кольцо внутреннее (силикон) | 38 |
| AL-BI14 | Колено 87° с плотным лючком ревизии | 38 |
| AL-BI15 | Колено 90° с плотным лючком ревизии | 39 |
| AL-BI06 | Колено 87° с опорной ножкой | 39 |

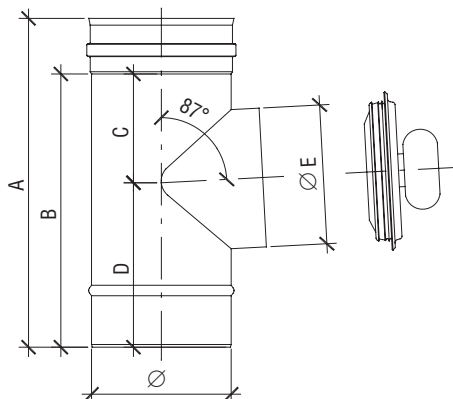
Перечисленные выше элементы являются дополняющими, позволяющими в сочетании с элементами системы ew-fu и уплотнительными кольцами al-bi 26 смонтировать газоплотную выхлопную установку.

ВНИМАНИЕ!

В канавку раструба каждого элемента установить уплотнительное кольцо al-bi 26.



AL-BI 15 Колено 90° с плотным лючком ревизии



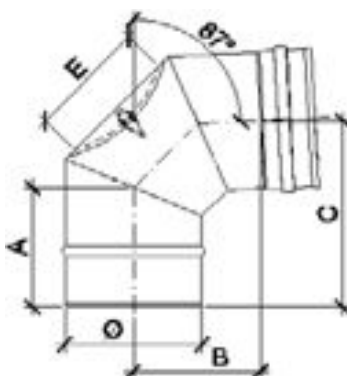
| ∅ | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 378 | 378 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 410 | 410 | 410 | 480 | 480 | 480 |
| B | 318 | 318 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 350 | 350 | 350 | 420 | 420 | 420 |
| C | 132 | 132 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 145 | 145 | 145 | 180 | 180 | 180 |
| D | 186 | 186 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 205 | 205 | 205 | 240 | 240 | 240 |
| E | 80 | 80 | 100 | 100 | 100 | 120 | 130 | 130 | 150 | 150 | 150 | 150 | 180 | 180 | 180 | 250 | 250 | 250 |

AL-BI 26 Уплотнительное кольцо



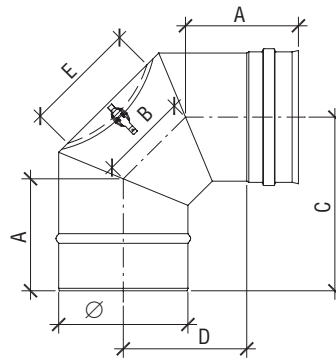
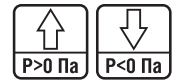
| ∅ | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

AL-BI 14 Колено 87° с плотным лючком ревизии



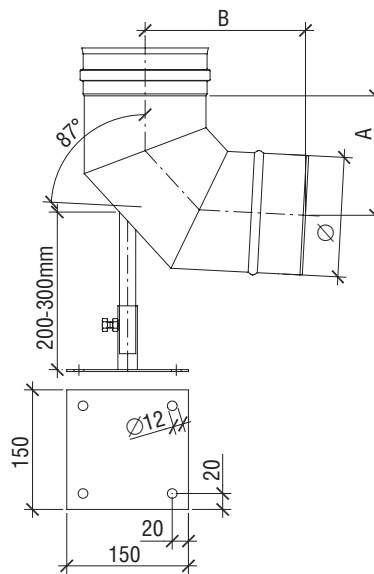
| ∅ | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 155 | 165 | 175 | 180 | 182 | 184 | 189 | 194 | 199 | 203 | 213 | 222 | 234 | 264 | 270 | 294 | 317 | 341 |
| B | 97 | 106 | 115 | 120 | 122 | 125 | 130 | 134 | 139 | 144 | 153 | 163 | 175 | 187 | 210 | 234 | 258 | 281 |
| C | 160 | 170 | 181 | 186 | 188 | 191 | 196 | 201 | 206 | 211 | 221 | 231 | 243 | 256 | 281 | 306 | 331 | 356 |
| E | 60 | 80 | 100 | 100 | 100 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 |

AL-BI 15 Колено 90° с плотным лючком ревизии



| ∅ | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 112 | 117 | 121 | 123 | 124 | 125 | 127 | 129 | 131 | 133 | 137 | 141 | 147 | 152 | 162 | 172 | 183 | 193 |
| B | 65 | 73 | 81 | 86 | 88 | 90 | 94 | 98 | 102 | 106 | 115 | 123 | 133 | 144 | 164 | 185 | 206 | 226 |
| C | 158 | 168 | 178 | 183 | 186 | 188 | 193 | 198 | 203 | 208 | 218 | 228 | 240 | 253 | 278 | 303 | 328 | 353 |
| D | 98 | 108 | 118 | 123 | 126 | 128 | 133 | 138 | 143 | 148 | 158 | 168 | 180 | 193 | 218 | 243 | 268 | 293 |
| E | 60 | 80 | 100 | 100 | 100 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 |

AL-BI 06 Колено 87° с опорной ножкой



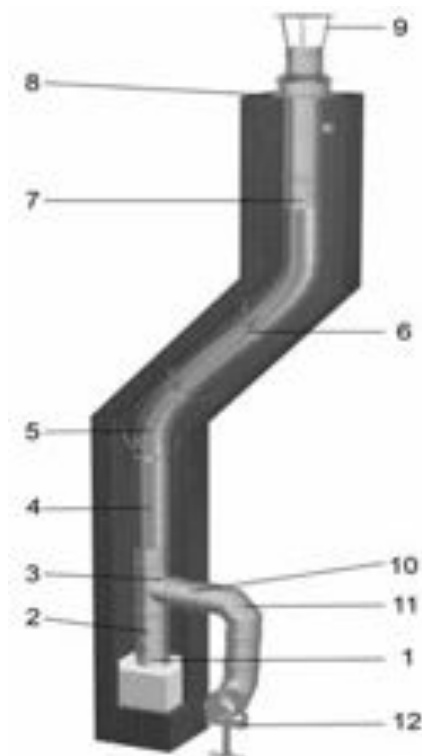
| ∅ | 60 | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 97 | 106 | 124 | 129 | 132 | 134 | 139 | 144 | 149 | 154 | 164 | 174 | 187 | 199 | 224 | 249 | 274 | 299 |
| B | 160 | 170 | 175 | 179 | 182 | 184 | 189 | 194 | 198 | 203 | 213 | 222 | 234 | 246 | 269 | 293 | 317 | 340 |

1.3. СИСТЕМА EW-FLEX / FU



1.3.1. Общее описание

Одностенная система отвода продуктов сгорания jeremias ew-flex / fu применяется преимущественно для реконструкции дымовых каналов сложной формы, когда монтаж труб системы ew-fu крайне затруднен. Элементы системы комбинируются при монтаже с элементами системы ew-fu. К системе ew-flex / fu могут присоединяться котлы на газе или жидком топливе с температурой продуктов сгорания до 400°C, режим работы – под разрежением. Толщина стенки гибкой трубы ew-flex / fu составляет 0,12 мм. Элементы системы изготовлены из аустенитной стали 1.4403 или 1.4404.



| № | Наименование | Код |
|----|-------------------------------------|------|
| 1 | Сборник конденсата с выпуском | FU01 |
| 2 | Ревизия 210*140 мм | FU07 |
| 3 | Тройник 87° | FU15 |
| 4 | Переход ew/flex | F04 |
| 5 | Труба эластичная | F02 |
| 6 | Хомут дистанционный - распорка | FU40 |
| 7 | Переход flex/ew | F03 |
| 8 | Крышка шахты с воротником | FU25 |
| 9 | Дождевой колпак | FU28 |
| 10 | Труба 250 мм | FU04 |
| 11 | Колено 87° | FU22 |
| 12 | Консоль опорная, высота 800-1300 мм | VL11 |

1.3.2. Чертежи дополняющих элементов системы EW-FLEX / FU

| КОД | НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА | | СТР. |
|-----|-----------------------|---|------|
| F02 | Труба эластичная 20м | + | 41 |
| F06 | Переход flex/flex | + | 41 |
| F03 | Переход flex/ew | + | 41 |
| F04 | Переход ew/flex | + | 41 |

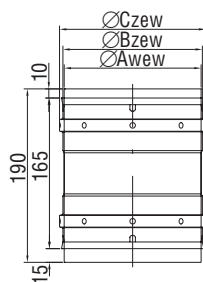
Дополняющие элементы в сочетании с основными элементами системы ew-fu позволяют смонтировать гибкий дымоход.

F 02 Труба гибкая



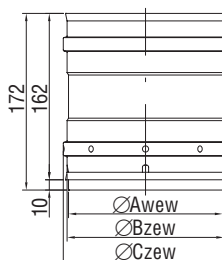
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

F 06 Переход флех-флех



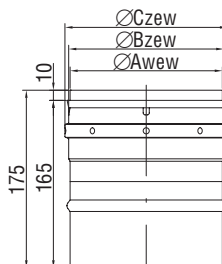
| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
| ∅AweW | 77 | 97 | 107 | 112 | 117 | 127 | 137 | 147 | 157 | 177 | 197 | 222 | 247 |
| ∅Bzew | 90 | 110 | 120 | 125 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 190 | 210 | 235 | 260 |
| ∅Czew | 96 | 116 | 126 | 131 | 136 | 146 | 156 | 166 | 176 | 196 | 216 | 241 | 266 |

F 03 Переход флех / ew



| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
| ∅AweW | 77 | 97 | 107 | 112 | 117 | 127 | 137 | 147 | 157 | 177 | 197 | 222 | 247 |
| ∅Bzew | 90 | 110 | 120 | 125 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 190 | 210 | 235 | 260 |
| ∅Czew | 96 | 116 | 126 | 131 | 136 | 146 | 156 | 166 | 176 | 196 | 216 | 241 | 266 |

F 04 Переход ew / флех



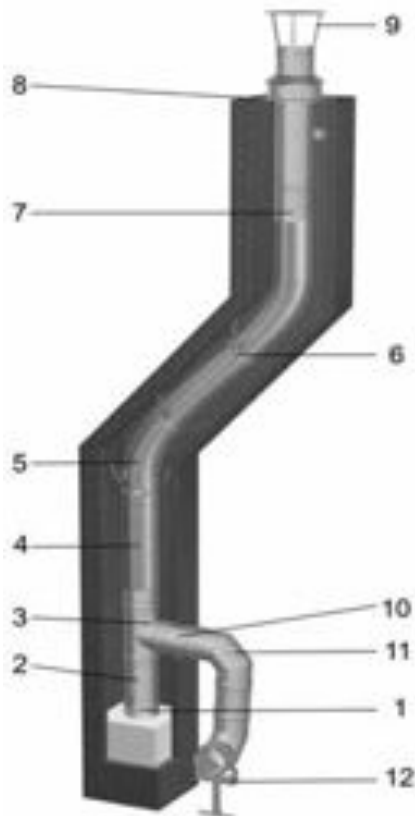
| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
| ∅aweW | 77 | 97 | 107 | 112 | 117 | 127 | 137 | 147 | 157 | 177 | 197 | 222 | 247 |
| ∅bzew | 90 | 110 | 120 | 125 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 190 | 210 | 235 | 260 |
| ∅Czew | 96 | 116 | 126 | 131 | 136 | 146 | 156 | 166 | 176 | 196 | 216 | 241 | 266 |

1.4. СИСТЕМА FLEX AL-BI



1.4.1. Общее описание

Одностенная система отвода продуктов сгорания jeremias ew-flex / al-bi применяется преимущественно для реконструкции дымовых каналов сложной формы, когда монтаж труб системы al-bi крайне затруднен. Элементы системы комбинируются при монтаже с элементами системы al-bi. К системе ew-flex / al-bi могут присоединяться котлы на газе или жидком топливе с температурой продуктов сгорания до 200°C, режим работы – под избыточным давлением. Толщина стенки гибкой трубы ew-flex / al-bi составляет 0,24 мм. Элементы системы изготовлены из аустенитной стали 1.4436 или 1.4404.



| №. | Название элементов | Код |
|----|--|--------|
| 1 | Сборник конденсата, выпуск с муфтой 1/2" и заглушкой | FU01A |
| 2 | Ревизия-тройник с крышкой и уплотнением | ALBI30 |
| 3 | Тройник 87° | FU15 |
| 4 | Переход ew/flex | F04 |
| 5 | Труба эластичная м/пог. | F02 |
| 6 | Хомут дистанционный - распорка | FU40 |
| 7 | Переход flex/ew | F03 |
| 8 | Крышка шахты с воротником | FU25 |
| 9 | Дождевой колпак | FU28 |
| 10 | Труба 250 мм | FU04 |
| 11 | Колено 87° | FU22 |
| 12 | Консоль опорная , высота 800-1300 | VL11 |
| 13 | Уплотнительное кольцо внутр. (силикон) | ALBI26 |

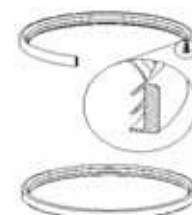
1.4.2. Чертежи дополняющих элементов системы EW-FLEX / AL-BI

| КОД | НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА | P>0 Па | СТР. |
|------|-----------------------|--------|------|
| F02R | Труба эластичная 20м | + | 43 |
| FD06 | Переход flex/flex | + | 43 |
| FD07 | Переход flex/albi | + | 43 |
| FD08 | Переход albi/flex | + | 43 |

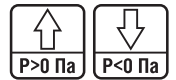
Дополняющие элементы в сочетании с основными элементами систем ew-fu, albi и уплотнительными кольцами al-bi 26 позволяют смонтировать гибкий газоход для работы под избыточным давлением.

ВНИМАНИЕ!

В канавку раструба каждого элемента установить уплотнительное кольцо al-bi 26.

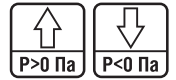
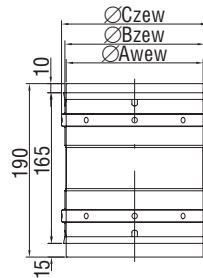


F 02 R Труба гибкая



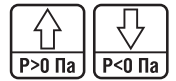
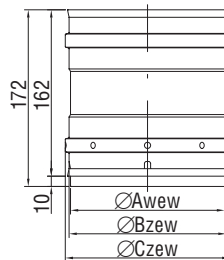
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

FD 06 Переход flex-flex



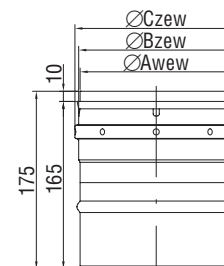
| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
| ∅Azew | 77 | 97 | 107 | 112 | 117 | 127 | 137 | 147 | 157 | 177 | 197 | 222 | 247 |
| ∅Bzew | 90 | 110 | 120 | 125 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 190 | 210 | 235 | 260 |
| ∅Czew | 96 | 116 | 126 | 131 | 136 | 146 | 156 | 166 | 176 | 196 | 216 | 241 | 266 |

F 03 Переход flex / ew



| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
| ∅Azew | 77 | 97 | 107 | 112 | 117 | 127 | 137 | 147 | 157 | 177 | 197 | 222 | 247 |
| ∅Bzew | 90 | 110 | 120 | 125 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 190 | 210 | 235 | 260 |
| ∅Czew | 96 | 116 | 126 | 131 | 136 | 146 | 156 | 166 | 176 | 196 | 216 | 241 | 266 |

F 04 Переход ew / flex



| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 80 | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
| ∅awew | 77 | 97 | 107 | 112 | 117 | 127 | 137 | 147 | 157 | 177 | 197 | 222 | 247 |
| ∅bzew | 90 | 110 | 120 | 125 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 190 | 210 | 235 | 260 |
| ∅czew | 96 | 116 | 126 | 131 | 136 | 146 | 156 | 166 | 176 | 196 | 216 | 241 | 266 |

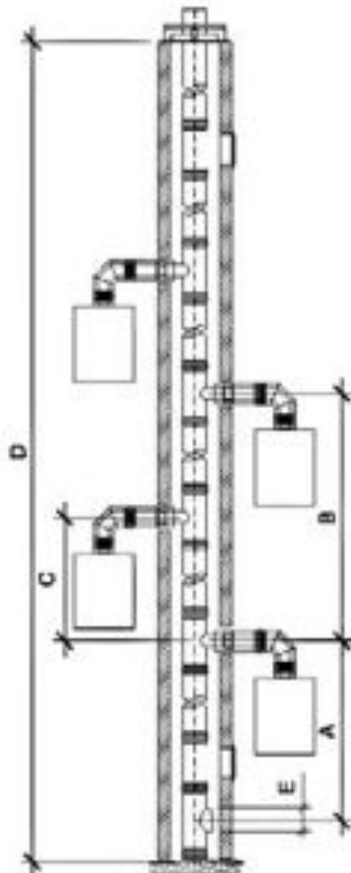
1.5. Система EW-LAS



1.5.1. Общее описание

Система EW-LAS предназначена для подключения до 10 котлов с закрытой камерой сгорания к общему вертикальному каналу отвода продуктов сгорания. Вертикальный канал отвода продуктов сгорания размещается в шахте в строительном исполнении, размещенной внутри здания. Приток воздуха для горения к каждому котлу осуществляется от устья общего вертикального канала по пространству, заключенному между внутренними стенками шахты и наружной стенкой трубы, отводящей продукты сгорания от присоединенных котлов. В зависимости от выбранного режима работы по давлению, дополняющие элементы системы EW-LAS комбинируются с элементами систем ew-fu или al-bi и уплотнительными кольцами al-bi 26. Необходимо учитывать, что для системы LAS, работающей под избыточным давлением, к каждому из присоединенных котлов предъявляются дополнительные требования по оснащению устройствами предотвращения обратного потока. При отсутствии таких устройств и работе выхлопной установки под избыточным давлением не исключена возможность поступления продуктов сгорания из общего вертикального канала через неработающий котел в помещение, где этот котел установлен. Обязательной составной частью системы EW-LAS, работающей под разрежением, является элемент с перепускным отверстием, стабилизирующий работу установки. Через перепускное отверстие в общий вертикальный канал поступает наружный воздух, разбавляющий продукты сгорания, снижая тем самым температуру точки росы и предотвращая конденсацию влаги на стенках канала. Установки EW-LAS, работающие под разрежением, предъявляют дополнительные требования к пространственному расположению присоединяемых котлов:

Таблица размеров



| | ∅ 115 | ∅ 120 | ∅ 130 | ∅ 140 | ∅ 150 | ∅ 160 | ∅ 180 | ∅ 200 | ∅ 225 | ∅ 250 | ∅ 300 |
|----------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A | мин 2,5 м для напора на патрубке котла ≥ 50Pa | | | | | | | | | | |
| | мин 1,5 м для напора на патрубке котла ≤ 50Pa | | | | | | | | | | |
| B | не менее 3,00 м | | | | | | | | | | |
| C | не менее 0,60 м | | | | | | | | | | |
| D | определяется расчетным способом | | | | | | | | | | |
| E | 55 | 60 | 64 | 70 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 | 120 | 150 |

Таблица 1

Размеры системы EW-LAS для отопительных установок с температурой отходящих газов
 $t_s \geq 60^\circ\text{C}$

| | Макс. A_{ms} | Ø 115 | Ø 120 | Ø 130 | Ø 140 | Ø 150 | Ø 160 | Ø 180 | Ø 200 | Ø 225 | Ø 250 | Ø 300 |
|---|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| $H_{lw} = 2\text{м}$ | 18,5 г/с | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 6 |
| | 14,0 г/с | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 8 |
| | 10,0 г/с | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 6 | 7 | 10 |
| | 8,0 г/с | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 6 | 7 | 9 | 10 |
| | 6,0 г/с | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 10 | 10 |
| | 4,0 г/с | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| $H_{lw} = 4\text{м}$ | 18,5 г/с | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 14,0 г/с | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 |
| | 10,0 г/с | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 10 |
| | 8,0 г/с | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 9 | 10 |
| | 6,0 г/с | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 7 | 9 | 10 | 10 |
| | 4,0 г/с | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| $H_{lw} = 6\text{м}$ | 18,5 г/с | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 6 |
| | 14,0 г/с | - | - | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 6 | 9 |
| | 10,0 г/с | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | 6 | 10 | 10 |
| | 8,0 г/с | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 10 |
| | 6,0 г/с | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 6 | 8 | 10 | 10 | 10 |
| | 4,0 г/с | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| $H_{lw} = 8\text{м}$ | 18,5 г/с | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 7 |
| | 14,0 г/с | - | - | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 6 | 10 |
| | 10,0 г/с | - | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 7 | 9 | 10 |
| | 8,0 г/с | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 6 | 8 | 10 | 10 |
| | 6,0 г/с | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 10 | 10 |
| | | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Сечение канала отвода продуктов сгорания [см ²] | | 100 | 113 | 133 | 154 | 177 | 201 | 254 | 314 | 398 | 491 | 707 |
| Размеры шахты в свету [см] | | 16x16 | 17x17 | 19x19 | 20x20 | 21x21 | 23x23 | 26x26 | 28x28 | 32x32 | 35x35 | 42x42 |
| Диаметр канала отвода продуктов сгорания [мм] | | 55 | 60 | 60 | 70 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 |
| H_{lww} , м при потоке продуктов сгорания ≥ 3 г/с | | 20 | 18 | 16 | 15 | 14 | 13 | 11 | 9 | 8 | 7 | 6 |
| H_{lww} , м при потоке продуктов сгорания ≥ 4 г/с | | 25 | 24 | 22 | 20 | 18 | 17 | 15 | 13 | 11 | 10 | 8 |
| H_{lww} , м при потоке продуктов сгорания ≥ 6 г/с | | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 22 | 20 | 17 | 15 | 12 |
| H_{lww} , м при потоке продуктов сгорания ≥ 8 г/с | | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 23 | 20 | 16 |

A_{ms} – максимальный массовый поток продуктов сгорания [г/с]

H_{lw} – максимальная действительная высота канала относительно верхнего присоединенного котла

H_{lww} – максимальная действительная высота канала относительно нижнего присоединенного котла

Таблица 2

Размеры системы EW-LAS для отопительных установок с температурой отходящих газов
 $t_s \geq 100^\circ\text{C}$

| | Макс. A_{ms} | Ø 115 | Ø 120 | Ø 130 | Ø 140 | Ø 150 | Ø 160 | Ø 180 | Ø 200 | Ø 225 | Ø 250 | Ø 300 |
|--|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| $H_{lw} = 2\text{м}$ | 18,5 г/с | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 6 |
| | 14,0 г/с | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 8 |
| | 10,0 г/с | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 6 | 7 | 10 |
| | 8,0 г/с | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 6 | 7 | 9 | 10 |
| | 6,0 г/с | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 10 | 10 |
| | 4,0 г/с | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| $H_{lw} = 4\text{м}$ | 18,5 г/с | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 |
| | 14,0 г/с | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 |
| | 10,0 г/с | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 9 | 10 |
| | 8,0 г/с | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 7 | 9 | 10 | 10 |
| | 6,0 г/с | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 7 | 9 | 10 | 10 | 10 |
| | 4,0 г/с | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| $H_{lw} = 6\text{м}$ | 18,5 г/с | - | - | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 8 |
| | 14,0 г/с | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 10 |
| | 10,0 г/с | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 6 | 8 | 10 | 10 |
| | 8,0 г/с | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 6 | 8 | 10 | 10 | 10 |
| | 6,0 г/с | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 4,0 г/с | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| $H_{lw} = 8\text{м}$ | 18,5 г/с | - | - | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 6 | 9 |
| | 14,0 г/с | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| | 10,0 г/с | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 | 10 | 10 |
| | 8,0 г/с | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 10 | 10 |
| | 6,0 г/с | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 10 | 10 |
| | 4,0 г/с | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Сечение канала отвода продуктов сгорания [см ²] | 100 | 113 | 133 | 154 | 177 | 201 | 254 | 314 | 398 | 491 | 707 | |
| Размеры шахты в свету [см] | 16x16 | 17x17 | 19x19 | 20x20 | 21x21 | 23x23 | 26x26 | 28x28 | 32x32 | 35x35 | 42x42 | |
| Диаметр канала отвода продуктов сгорания [мм] | 55 | 60 | 60 | 70 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | |
| $H_{l_{vu}}$, м при потоке продуктов сгорания ≥ 3 г/с | 22 | 20 | 18 | 16 | 15 | 14 | 12 | 10 | 9 | 8 | 6 | |
| $H_{l_{vu}}$, м при потоке продуктов сгорания ≥ 4 г/с | 25 | 25 | 24 | 22 | 20 | 19 | 16 | 14 | 12 | 10 | 8 | |
| $H_{l_{vu}}$, м при потоке продуктов сгорания ≥ 6 г/с | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 24 | 21 | 18 | 16 | 13 | |
| $H_{l_{vu}}$, м при потоке продуктов сгорания ≥ 8 г/с | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 22 | 17 |

A_{ms} – максимальный массовый поток продуктов сгорания [г/с]

H_{lw} – максимальная действительная высота канала относительно верхнего присоединенного котла

$H_{l_{vu}}$ – максимальная действительная высота канала относительно нижнего присоединенного котла

Таблица 3

Размеры системы EW-LAS для отопительных установок с температурой отходящих газов
 $t_s \geq 140^\circ\text{C}$

| | Макс. A_{ms} | Ø 115 | Ø 120 | Ø 130 | Ø 140 | Ø 150 | Ø 160 | Ø 180 | Ø 200 | Ø 225 | Ø 250 | Ø 300 |
|---|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| $H_{lw} = 2\text{м}$ | 18,5 г/с | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 6 |
| | 14,0 г/с | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 8 |
| | 10,0 г/с | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 6 | 7 | 10 |
| | 8,0 г/с | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 6 | 7 | 9 | 10 |
| | 6,0 г/с | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 10 | 10 |
| | 4,0 г/с | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| $H_{lw} = 4\text{м}$ | 18,5 г/с | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 8 |
| | 14,0 г/с | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 10 |
| | 10,0 г/с | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 10 |
| | 8,0 г/с | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 6 | 7 | 10 | 10 | 10 |
| | 6,0 г/с | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 4,0 г/с | 4 | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| $H_{lw} = 6\text{м}$ | 18,5 г/с | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 5 | 6 | 9 |
| | 14,0 г/с | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 6 | 8 | 10 |
| | 10,0 г/с | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 7 | 9 | 10 | 10 |
| | 8,0 г/с | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 10 | 10 |
| | 6,0 г/с | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 4,0 г/с | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| $H_{lw} = 8\text{м}$ | 18,5 г/с | - | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 10 |
| | 14,0 г/с | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 9 | 10 |
| | 10,0 г/с | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 7 | 10 | 10 | 10 |
| | 8,0 г/с | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 7 | 9 | 10 | 10 | 10 |
| | 6,0 г/с | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 4,0 г/с | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Сечение канала отвода продуктов сгорания [см ²] | | 100 | 113 | 133 | 154 | 177 | 201 | 254 | 314 | 398 | 491 | 707 |
| Размеры шахты в свету [см] | | 16x16 | 17x17 | 19x19 | 20x20 | 21x21 | 23x23 | 26x26 | 28x28 | 32x32 | 35x35 | 42x42 |
| Диаметр канала отвода продуктов сгорания [мм] | | 55 | 60 | 60 | 70 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 |
| H_{lww} , м при потоке продуктов сгорания ≥ 3 г/с | | 22 | 20 | 18 | 16 | 15 | 14 | 12 | 10 | 9 | 8 | 6 |
| H_{lww} , м при потоке продуктов сгорания ≥ 4 г/с | | 25 | 25 | 24 | 22 | 20 | 19 | 16 | 14 | 12 | 10 | 8 |
| H_{lww} , м при потоке продуктов сгорания ≥ 6 г/с | | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 24 | 21 | 18 | 16 | 13 |
| H_{lww} , м при потоке продуктов сгорания ≥ 8 г/с | | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 22 | 17 |

A_{ms} – максимальный массовый поток продуктов сгорания [г/с]

H_{lw} – максимальная действительная высота канала относительно верхнего присоединенного котла

H_{lww} – максимальная действительная высота канала относительно нижнего присоединенного котла

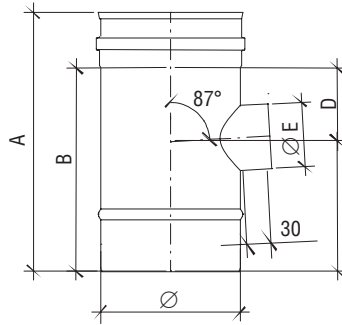
1.5.2. Чертежи дополняющих элементов системы LAS

| КОД | НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА | СТР. |
|--------|--|------|
| LAS 07 | Элемент с перепускным отверстием | 49 |
| LAS 15 | Тройник 87° для концентрического подключения | 49 |
| LAS 25 | Крышка шахты для LAS | 49 |



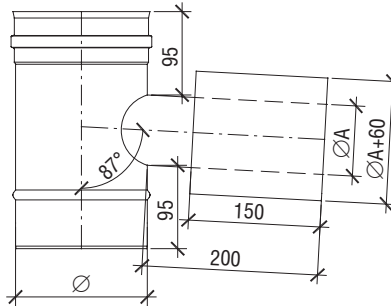
| № | Наименование | Код |
|---|--|--------|
| 1 | Сборник конденсата с выпуском | FU01 |
| 2 | Элемент с перепускным отверстием | LAS 07 |
| 3 | Ревизия 210*140 мм | FU07 |
| 4 | Дверка ревизии 210*140 мм, вставка 60 мм | FU09 |
| 5 | Тройник 87° для концентрического подключения | LAS 15 |
| 6 | Труба 1000 мм | FU02 |
| 7 | Крышка шахты для LAS | LAS 25 |

LAS 07 Элемент с перепускным отверстием



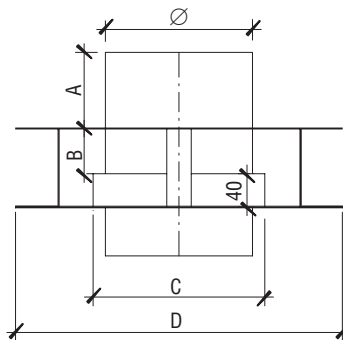
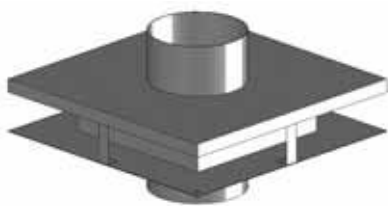
| Ø | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 |
|---|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 230 | 245 | 250 | 250 | 280 | 260 | 270 | 280 | 300 | 330 | 380 |
| B | 170 | 185 | 190 | 190 | 220 | 200 | 210 | 220 | 240 | 270 | 320 |
| C | 115 | 122,5 | 125 | 125 | 140 | 130 | 135 | 140 | 150 | 165 | 190 |
| D | 55 | 62,5 | 65 | 65 | 80 | 70 | 75 | 80 | 90 | 105 | 130 |
| E | 55 | 60 | 64 | 70 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 | 120 | 150 |

LAS 15 Тройник 87° для концентрического подключения



| Ø | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 |
|---|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | Размер по заказу | | | | | | | | | | |

LAS 25 Крышка шахты для LAS



| Ø | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 110 | 120 | 130 | 145 | 160 | 190 |
| B | 160 | 170 | 190 | 200 | 210 | 230 | 260 | 280 | 320 | 350 | 420 |
| C | 320 | 330 | 350 | 360 | 370 | 390 | 420 | 440 | 480 | 510 | 580 |

1.6. Система EW-KL



1.6.1. Общее описание

Одностенная система отвода продуктов сгорания jeremias ew-kl пригодна для многочисленных применений.

Система может устанавливаться в существующих каналах для уменьшения их сечения. В новом строительстве система устанавливается в шахте (например, по DIN V 18160-1).

При монтаже установки стык элементов за счет конусности сопрягаемых поверхностей образует уплотнение по металлической поверхности.

Дополнительного уплотняющего материала не требуется. Тем самым достигается высокая герметичность при температурах до 600°C.

Система может применяться как в выхлопных, так и вентиляционных установках.

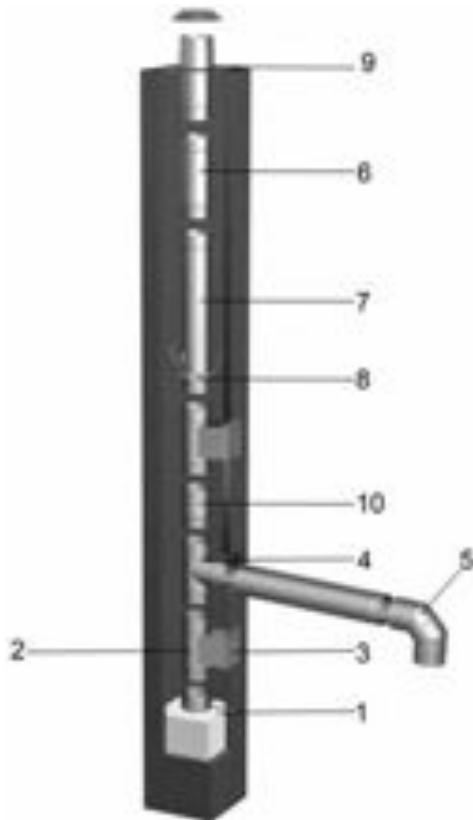
Многообразие системных элементов позволяет предложить решение для самых различных строительных ситуаций. Элементы одностенной системы jeremias ew-kl отличаются простым обращением и высокой скоростью монтажа.

Все контактирующие с продуктами сгорания элементы системы изготовлены из аустенитной стали 1.4571 / 1.4404 или 1.4539. Все продольные швы выполнены сваркой вольфрамовым электродом в среде инертного газа (ВИГ) и пассивированы.

Тем самым обеспечена максимально возможная стойкость к коррозии.

Элементы изготавливаются из металла толщиной 0,6, 0,8 и 1,0 мм.

Диапазон внутренних диаметров 80 – 600 мм, большие диаметры по запросу.



| № | Наименование | Код |
|----|--|------|
| 1 | Сборник конденсата с выпуском | KL01 |
| 2 | Ревизия 210*140 мм | KL07 |
| 3 | Дверка ревизии 210*140 мм, вставка 60 мм | FU09 |
| 4 | Тройник 87° | KL08 |
| 5 | Колено 87° с лючком ревизии | KL14 |
| 6 | Труба 500 мм | KL03 |
| 7 | Труба 1000 мм | KL02 |
| 8 | Хомут дистанционный – распорка | FU40 |
| 9 | Крышка шахты с воротником | FU25 |
| 10 | Труба 250 мм | KL04 |

1.6.2. Обзор систем (монтаж в шахте или кирпичном канале)

1.6.2.1. Система ew-kl 200 fu P1:

Система отвода продуктов сгорания под разрежением или избыточным давлением, сухого или влажного режима эксплуатации.
Возможное применение: котлы на жидком топливе и газе, вентиляционные установки с избыточным давлением, блок-ТЭС, стационарные ДВС и т.д.
Подтверждения того, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания, не требуется.
Классификация по EN 1856-1:
Системная выхлопная установка EN 1856-1 T200 – P1 – W – V2 – L50060 - O 00

1.6.2.2. Система ew-kl 400 N1:

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов (газ, жидкое и твердое топливо) под разрежением, для сухого режима эксплуатации.
Возможное применение: камины, печи, котлы на жидком топливе, газе, пеллетах и т.д.
Расчет сечения по EN 13384 должен обеспечить, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания.
Классификация по EN 1856-1:
Системная выхлопная установка EN 1856-1 T400 – N1 – D – V2 – L50060 – G 50

1.6.2.3. Система ew-kl 400 fu N1:

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов (газ, жидкое и твердое топливо) под разрежением, для сухого или влажного режима эксплуатации.
Подтверждения того, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания, не требуется.
Классификация по EN 1856-1:
Системная выхлопная установка EN 1856-1 T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O 50

1.6.2.4. Система ew-kl 400 fu P1:

Система отвода продуктов сгорания под разрежением или избыточным давлением, сухого или влажного режима эксплуатации..
Возможное применение: котлы на жидком топливе и газе, вентиляционные установки с избыточным давлением, блок-ТЭС, стационарные ДВС и т.д.
Подтверждения того, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания, не требуется.
Классификация по EN 1856-1:
Системная выхлопная установка EN 1856-1 T400 – P1 – W – V2 – L50060 – O 50

1.6.2.5. Система ew-kl 600 N1:

Система отвода продуктов сгорания под разрежением или избыточным давлением, сухого или влажного режима эксплуатации..
Возможное применение: котлы на жидком топливе и газе, вентиляционные установки с избыточным давлением, блок-ТЭС, стационарные ДВС и т.д.
Подтверждения того, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания, не требуется.
Классификация по EN 1856-1:
Системная выхлопная установка EN 1856-1 T600 – N1 – D – V2 – L50060 – G 100

1.6.2.6. Система ew-kl 600 fu P1:

Система отвода продуктов сгорания под разрежением или избыточным давлением, сухого или влажного режима эксплуатации.
Возможное применение: котлы на жидком топливе и газе, вентиляционные

установки с избыточным давлением, блок-ТЭС, стационарные ДВС и т.д.
Подтверждения того, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания, не требуется.

Классификация по EN 1856-1:

Системная выхлопная установка EN 1856-1 T600 – P1 – W – V2 – L50060 – O 100

1.6.3. Краткое описание

Система отвода продуктов сгорания из промышленно изготовленных одностенных элементов из нержавеющей стали, для монтажа в существующих каналах или шахтах, соответствующих предъявляемым к ним требованиям, а также для крышных котельных и монтажа соединительных линий.

Газоход изготовлен из высоколегированной аустенитной стали 1.4571 / 1.4404 или 1.4539 толщиной 0,6 – 1,0 мм. Продольные сварные швы выполнены плазмой в среде инертного газа и пассивированы. Собственный и внешний контроль производства независимым испытательным институтом гарантируют постоянное соблюдение высоких стандартов качества продукции.

Система ew-kl 200 fu пригодна для газа и жидкого топлива (избыточное давление).

Система ew-kl 400 N1 пригодна для газа, жидкого и твердого топлива (разрежение).

Система ew-kl 400 fu N1 пригодна для газа и жидкого топлива (разрежение).

Система ew-kl 400 fu P1 пригодна для газа и жидкого топлива (избыточное давление).

Система ew-kl 600 N1 пригодна для газа, жидкого и твердого топлива (разрежение).

Система ew-kl 600 fu P1 пригодна для газа и жидкого топлива (избыточное давление)).

Системная выхлопная установка для влажного и сухого режима эксплуатации, с прямо- или противоточным вентилированием, отвод продуктов сгорания под разрежением или избыточным давлением.

Максимальная длительная температура: 200°C (ew-kl 200)

Максимальная длительная температура: 400°C (ew-kl 400)

Максимальная длительная температура: 600°C (ew-kl 600)

Диапазон внутренних диаметров 80 – 600 мм, большие диаметры по запросу.

1.6.4. Указания по проектированию

1.6.4.1. Система ew-kl, монтаж в шахте или кирпичном канале:

См. Указания по проектированию системы AL-BI

1.6.4.2. Газоход, избыточное давление:

См. Указания по проектированию системы AL-BI

1.6.4.3. Уменьшение сечения существующего канала, разрежение (N1):

Вентилирование шахты не требуется.

1.6.4.4. Определение сечения выхлопных установок

См. Указания по проектированию системы EW-FU

1.6.4.5. Сопротивления потоку отдельных элементов

См. Указания по проектированию системы EW-FU

1.6.4.6. Указания по статике

Максимальные монтажные высоты и расстояния в [м].

| Номинальный диаметр в мм: | Размер А, высота установки над тройником в м | | | |
|---------------------------|--|------|-------|-------|
| | Толщина стенки в мм | | | |
| | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1 |
| 80 | 94,3 | 95,4 | 113,5 | 139,2 |
| 100 | 87,5 | 87,8 | 106,7 | 125,5 |
| 115 | 81,2 | 82,0 | 101,5 | 115,2 |
| 120 | 78,5 | 80,2 | 99,8 | 111,8 |
| 130 | 74,3 | 76,4 | 96,4 | 104,9 |
| 140 | 71,6 | 72,5 | 93,0 | 98,0 |
| 150 | 64,9 | 68,7 | 89,5 | 91,2 |
| 160 | 58,2 | 64,9 | 86,1 | 84,4 |
| 180 | 44,8 | 57,3 | 79,2 | 70,7 |
| 200 | 31,4 | 49,7 | 72,4 | 56,9 |
| 250 | 29,3 | 39,2 | 57,9 | 47,9 |
| 300 | | 28,7 | 43,5 | 38,8 |
| 350 | | 26,6 | 40,1 | 35,6 |
| 400 | | 25,5 | 36,7 | 32,5 |
| 450 | | 22,4 | 33,4 | 29,3 |
| 500 | | 20,3 | 30,0 | 26,1 |
| 550 | | 18,2 | 26,6 | 23,0 |
| 600 | | 16,0 | 23,2 | 19,8 |

Таб. 1

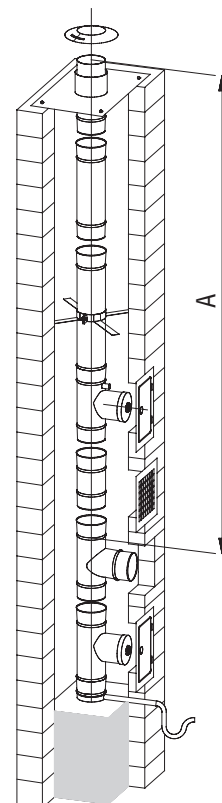
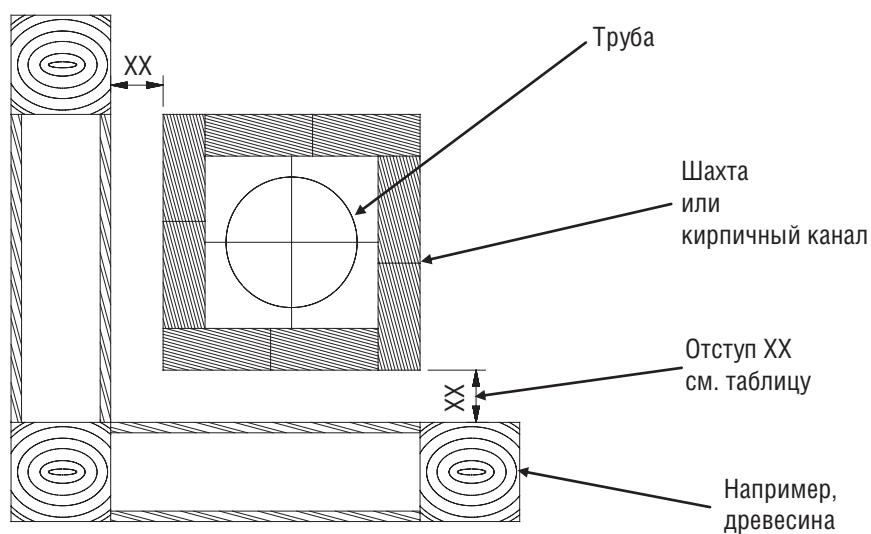


Рис. 1

1.6.4.7. Минимальные отступы до горючих материалов в вертикальной части



| | |
|-----------------|--------------------|
| ew-kl 200 fu P1 | xx ≥ 00 мм |
| ew-kl 400 N1 | xx ≥ 50 мм |
| ew-kl 400 fu N1 | xx ≥ 50 мм |
| ew-kl 400 fu P1 | xx ≥ 50 мм |
| ew-kl 600 N1 | xx ≥ 100 мм |
| ew-kl 600 fu P1 | xx ≥ 100 мм |

Таб. 2: Отступы

1.6.5. Руководство по монтажу

1.6.5.1. Общие положения

См. Руководство по монтажу системы EW-FU.

1.6.5.2. Возможности монтажа и устройство установки

1.6.5.2.1. Строительные требования

См. Руководство по монтажу системы AL-BI.

1.6.5.3. Прямой элемент

Прямые элементы могут иметь длину 1000, 500, 330, 250, 200 или 150 мм.

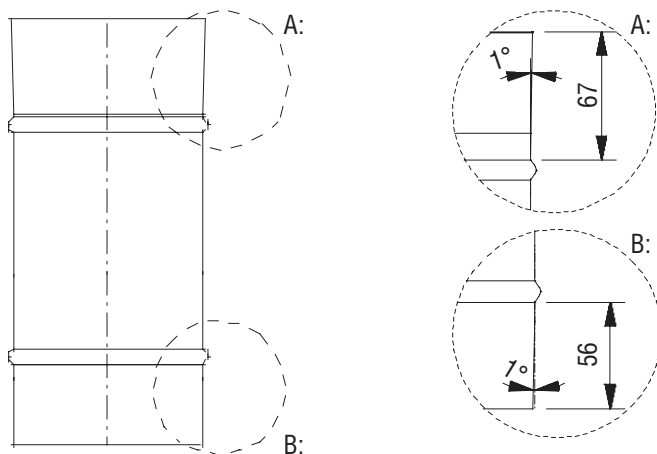


Рис. 3: Прямой элемент

1.6.5.4. Монтаж газохода

1.6.5.4.1. Установка элементов

Элементы монтируются таким образом, что раструб всегда направлен вверх или по направлению потока продуктов сгорания. При монтаже установки стык элементов за счет конусности сопрягаемых поверхностей образует уплотнение по металлической поверхности. Дополнительного уплотняющего материала не требуется. Тем самым достигается высокая герметичность при температурах до 600°C.

1.6.5.4.2. Соединение элементов

Перед соединением элементов убедиться, что конические поверхности свободны от загрязнений.

На горизонтальной части установки, в особенности при пульсирующем потоке продуктов сгорания (стационарные ДВС), на каждый стык элементов необходимо установить обжимной хомут.

Если нижняя часть вертикального канала образована коленом 87°, как это часто выполняется для конденсационных котлов, необходима установка колена 87° с опорной ножкой.

Как вариант исполнения установки под разрежением:

Последовательно установить сборник конденсата с выпуском, ревизию, тройник с установленными под ним прямыми элементами до требуемой высоты входа соединительной линии в вертикальный канал. Соединительная линия должна прокладываться с уклоном к котлу не менее 3°.

1.6.5.4.3. Проемы / отверстия для ревизии и измерений

См. Руководство по монтажу системы AL-BI

1.6.5.4.4. Монтаж газохода (трубного ствола)

См. Руководство по монтажу системы AL-BI.

1.6.5.4.5. Монтаж дополнительной ревизии

См. Руководство по монтажу системы AL-VI.

1.6.5.4.6. Участки дымохода, отклоняющиеся от вертикали

При отклонениях шахты / канала от вертикали расположение ревизий и компенсационных элементов с учетом свободного температурного удлинения определяется в соответствии с местным строительным правом. Пожалуйста учитывайте, что прямые элементы системы ew-kl невозможно укоротить.

1.6.5.4.7. Монтаж вентиляционной решетки (при вентилировании канала)

См. Руководство по монтажу системы AL-VI.

1.6.5.4.8. Монтаж крышки шахты

См. Руководство по монтажу системы AL-VI.

1.6.5.4.9. Устье

На устье установки под избыточным давлением не допускается установка колпаков или насадок.

1.6.5.5. Насадки на выхлопные установки (эксплуатация под разрежением)

См. Руководство по монтажу системы EW-FU.

1.6.5.6. Монтаж шумоглушителя

Шумоглушитель jeremias тип asd-kl может быть установлен в соединительной линии установки.

1.6.5.7. Испытание на газоплотность

Целесообразно выполнить испытание перед заключительными работами по монтажу установки в соответствии с действующими предписаниями. По DIN EN 1856-1 утечка может составлять не более 0,006 л/(м²с) при избыточном давлении в стволе установки 200 Па (соответствует классу P1) или 5000 Па (соответствует классу H1).

1.6.5.8. Заключительные работы

Все вскрытые ранее проемы в стенках шахты (кроме отверстия для входа воздуха) необходимо заложить и оштукатурить. Остатки раствора на стенках шахты, снижающие ее сечение, должны быть удалены. Газоход jeremias ew-kl оснастить табличкой с указанием типа установки, расположенной вблизи от входа соединительной линии в вертикальный канал.

1.6.5.9. Соединительная линия

Соединительная линия должна прокладываться с уклоном к котлу не менее 3° для полного отвода возможно образующегося конденсата. Если конденсат не должен попадать в котел, после патрубка присоединения котла необходима установка элемента с выпуском конденсата и сифоном.

1.6.5.10. Отвод и нейтрализация конденсата

См. Руководство по монтажу системы AL-VI.

1.6.5.11. Заключительные указания

Система элементов отвода продуктов сгорания ew-kl была спроектирована и испытана с учетом требований по коррозионной стойкости, газоплотности и удобству в обращении. Для монтажа могут применяться только оригинальные элементы jeremias системы ew-kl с учетом указаний и рекомендаций изготовителя. Элементы системы необходимо защищать от искр, загрязнений и контакта с менее качественным материалом. Оставляем за собой право на технические изменения.

Примеры монтажа

- (1) Сборник конденсата
- (2) Сифон
- (3) Ревизия
- (4) Тройник 87°
- (5) Вентиляционная решетка
- (6) Ревизия
- (7) Дверка ревизии
- (8) Дистанционный хомут
- (9) Крышка вентилируемой шахты
- (10) Воротник
- (11) Колено с лючком ревизии

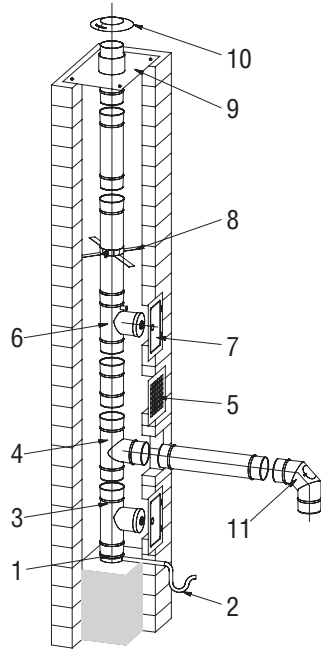


Рис. 6а

- (1) Цоколь
- (2) Сборник конденсата
- (3) Ревизия
- (4) Тройник 87°
- (5) Ревизия
- (6) Дверка ревизии
- (7) Дистанционный хомут
- (8) Крышка шахты
- (9) Воротник

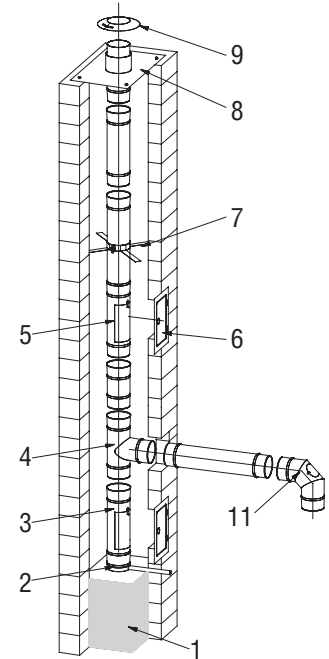


Рис. 6b

Установка под избыточным давлением

- (1) Колено 87° с опорной ножкой
- (2) Вентиляционная решетка
- (3) Ревизия
- (4) Дверка ревизии
- (5) Дистанционный хомут
- (6) Труба
- (7) Крышка вентилируемой шахты
- (8) Воротник
- (9) Колено 87° с лючком ревизии
- (10) Установка нейтрализации

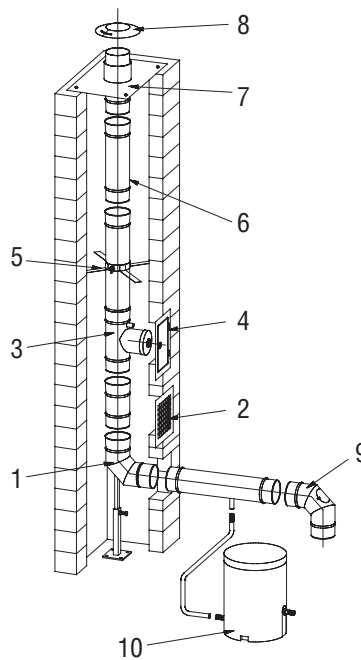


Рис. 6с

Рис. 6: Примеры монтажа

1.6.6. Обзор элементов

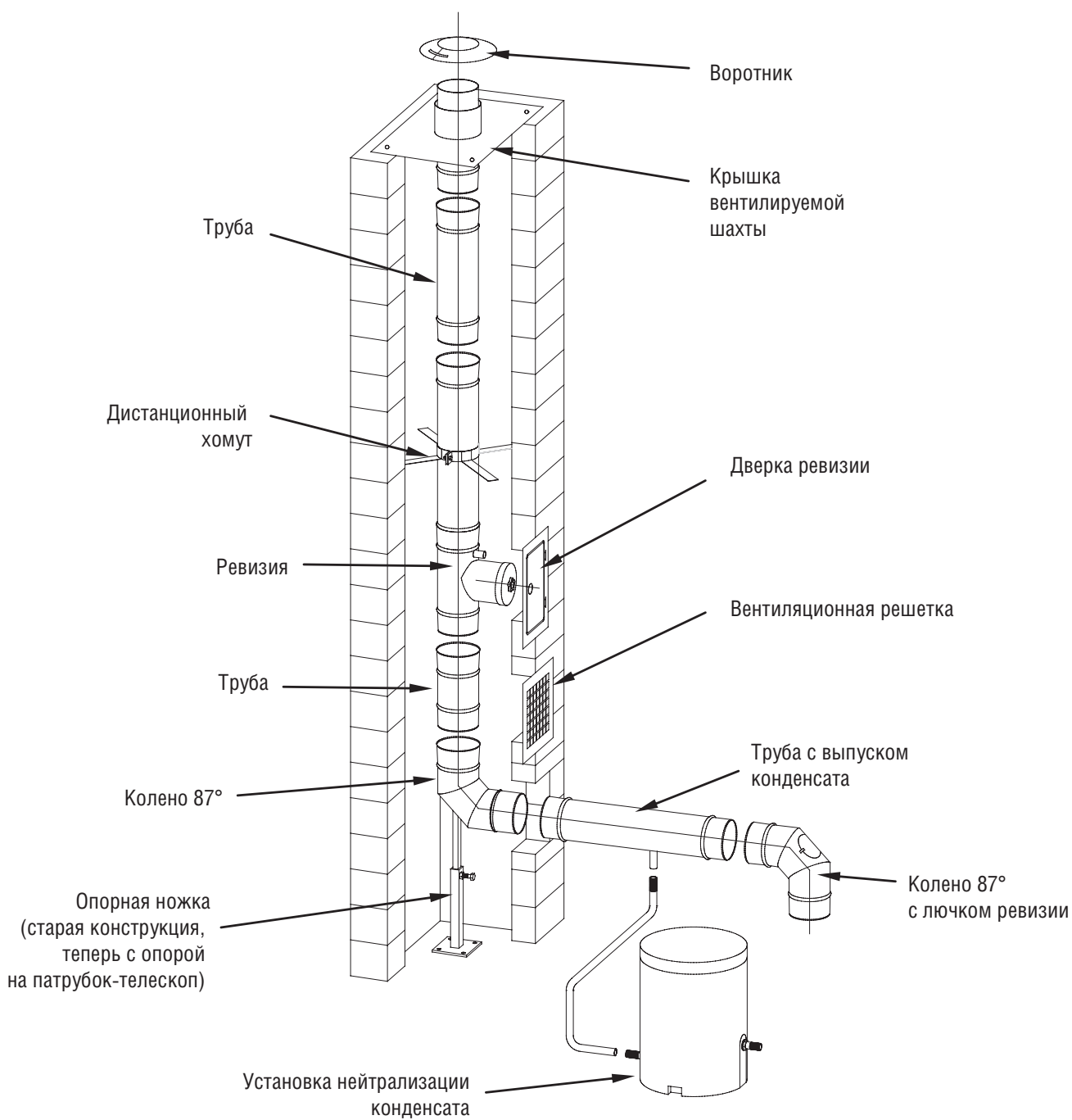


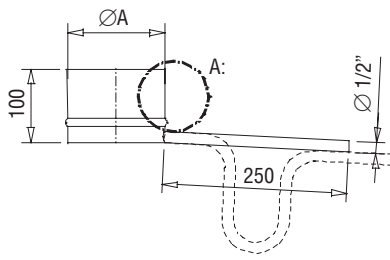
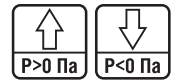


Рис. 7: Обзор элементов

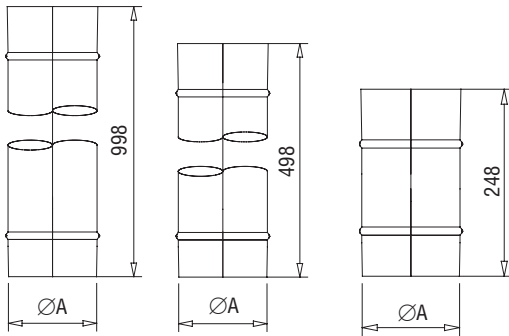
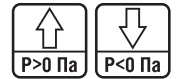
Чертежи системных элементов EW-KL

| КОД | НАИМЕНОВАНИЕ |  P < 0 Па |  P > 0 Па | СТР. |
|---------|---|--|--|------|
| KL 01 | Сборник конденсата с выпуском L=250 мм | + | + | 59 |
| KL 02 | Труба 1000 мм | + | + | 59 |
| KL 03 | Труба 500 мм | + | + | 59 |
| KL 04 | Труба 250 мм | + | + | 59 |
| KL 05 | Труба 1000 мм с опускной петлей | + | + | 59 |
| KL 70 | Труба 1000 мм с дистанционным хомутом | + | + | 59 |
| KL 222 | Труба 330 мм | + | + | 59 |
| KL 223 | Труба 200 мм | + | + | 59 |
| KL 224 | Труба 150 мм | + | + | 59 |
| KL 07 | Ревизия с прямоугольным лючком до 400°C | + | - | 60 |
| KL 07K | Ревизия с прямоугольным лючком и патрубком под обмуровку до 400°C | + | - | 60 |
| KL 30 | Ревизия-тройник до 200°C, 200 Па | + | + | 60 |
| KL 07R | Ревизия-тройник до 400°C | + | - | 60 |
| KL 30НТ | Ревизия-тройник до 600°C, 5000 Па | + | + | 61 |
| KL 08 | Тройник 87° | + | + | 61 |
| KL 117 | Тройник 87°, вход FU | + | + | 61 |
| KL 23 | Тройник 45° | + | + | 61 |
| KL 118 | Тройник 45°, вход FU | + | + | 61 |
| KL 06 | Колено 87° с опорой на патрубок-телескоп | + | + | 62 |
| KL 276 | Колено 87° с опорой на патрубок-телескоп, вход FU | + | + | 62 |
| KL 12 | Колено 87° | + | + | 62 |
| KL 13 | Колено 90° | + | + | 62 |
| KL 14 | Колено 87° с лючком ревизии до 400°C | + | - | 62 |
| KL 15 | Колено 90° с лючком ревизии до 400°C | + | - | 63 |
| KL 14D | Колено 87° с плотным лючком ревизии до 200°C, 200 Па | + | + | 63 |
| KL 15D | Колено 90° с плотным лючком ревизии до 200°C, 200 Па | + | + | 63 |
| KL 23НТ | Колено 87° с плотным лючком ревизии до 600°C, 5000 Па | + | + | 63 |
| KL 24НТ | Колено 90° с плотным лючком ревизии до 600°C, 5000 Па | + | + | 63 |
| KL 112 | Труба 250 мм с отверстием для измерений, до 200°C | + | + | 64 |
| KL 112A | Труба 250 мм с отверстием, муфтой 1/2" и заглушкой, свыше 200°C | + | + | 64 |
| KL 120 | Присоединительный патрубок универсальный, вставной | + | + | 65 |
| KL 123 | Патрубок присоединения к котлу конический, насадной | + | + | 65 |
| KL 124 | Присоединительный патрубок переходной, вставной | + | + | 65 |
| KL E | Переход на больший диаметр | + | + | 65 |
| KL R | Переход на меньший диаметр | + | + | 65 |
| KL 45 | Обжимной хомут | + | + | 63 |

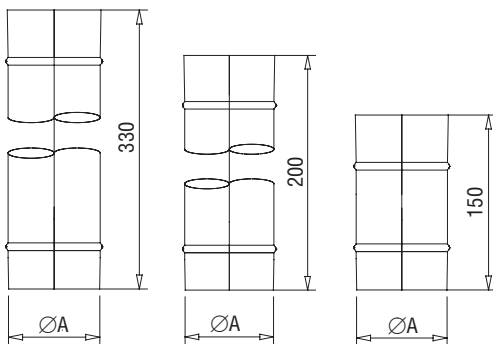
kl 01 Сборник конденсата с выпуском L = 250 мм Ø17x1,5 мм



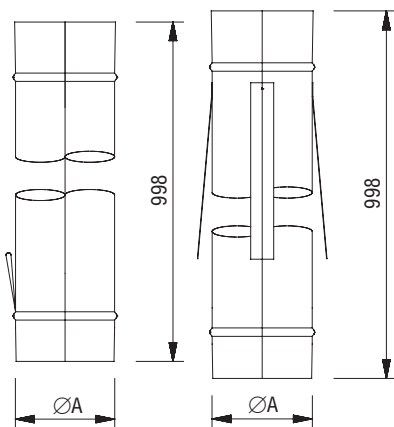
kl 02 / 03 / 04 Труба 000/500/250мм



kl 222 Труба 330 мм / kl 223 Труба 200 мм / kl 224 Труба 150 мм

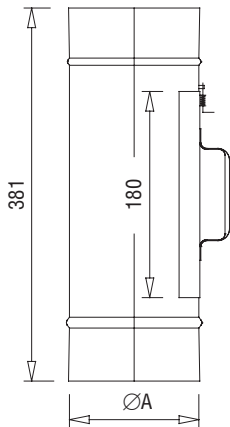


kl 05 Труба 1000 мм с опускной петлей
kl 70 Труба 1000 мм с дистанционным хомутом

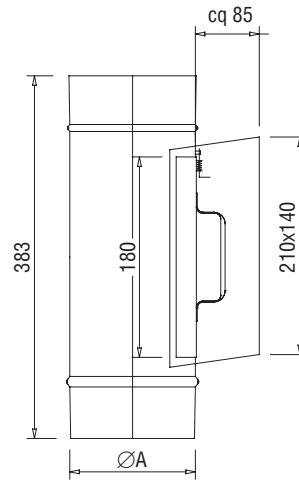


| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |

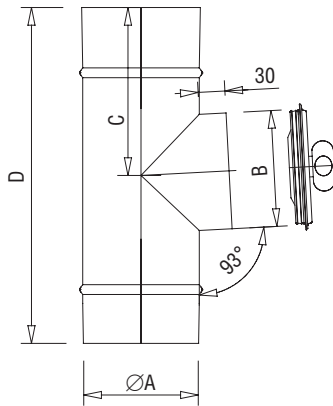
kl 07 Ревизия с прямоугольным лючком до 400°C под разрезением



kl 07k Ревизия с прямоугольным лючком и патрубком под обмуровку до 400°C под разрезением

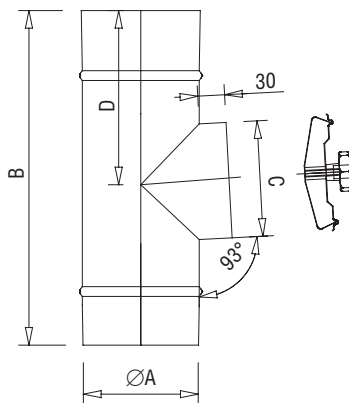


kl 30 Ревизия-тройник до 200°C под избыточным давлением до 200 Па



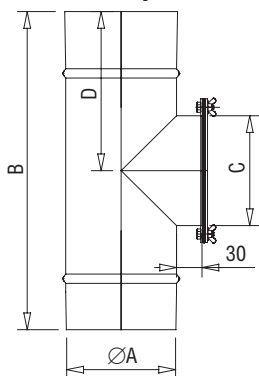
| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| C | 192 | 181 | 180 | 191 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 206 | 206 | 206 | 206 | 206 | 206 | 206 |
| D | 378 | 378 | 378 | 378 | 378 | 378 | 378 | 378 | 378 | 378 | 408 | 408 | 408 | 478 | 478 | 478 | 478 | 478 | 478 |

kl 07r Ревизия-тройник до 400°C под разрезением



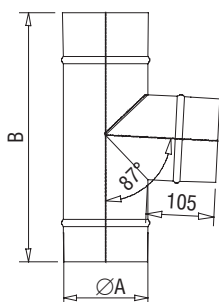
| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | 378 | 378 | 378 | 378 | 378 | 378 | 378 | 378 | 378 | 378 | 408 | 408 | 408 | 478 | 478 | 478 | 478 | 478 | 478 |
| C | 80 | 100 | 100 | 120 | 130 | 130 | 150 | 150 | 150 | 150 | 180 | 180 | 180 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| D | 192 | 181 | 180 | 191 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 206 | 206 | 206 | 206 | 206 | 206 | 206 |

kl 30ht Ревизия-тройник до 600°C под избыточным давлением до 5000 Па



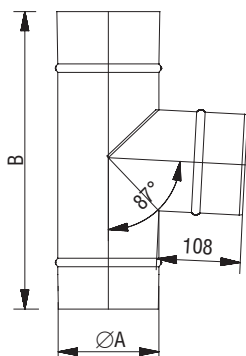
| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | 378 | 378 | 378 | 378 | 378 | 378 | 378 | 378 | 378 | 378 | 408 | 408 | 408 | 408 | 478 | 478 | 478 | 478 | 478 |
| C | 80 | 100 | 100 | 120 | 130 | 130 | 150 | 150 | 150 | 150 | 180 | 180 | 180 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| D | 192 | 181 | 180 | 191 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 206 | 206 | 206 | 206 | 206 | 206 | 206 |

kl 08 Тройник 87°



| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | 287 | 307 | 322 | 327 | 337 | 347 | 357 | 367 | 387 | 407 | 432 | 457 | 507 | 557 | 607 | 657 | 707 | 756 | 806 |

kl 117 Тройник 87°, вход fu

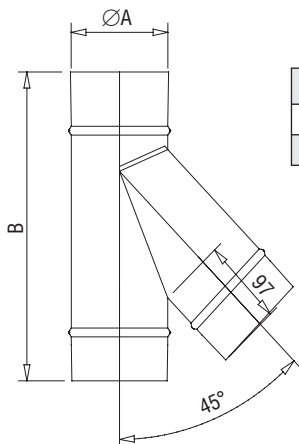


| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | 287 | 307 | 322 | 327 | 337 | 347 | 357 | 367 | 387 | 407 | 432 | 457 | 507 | 557 | 607 | 657 | 707 | 756 | 806 |

kl 23 Тройник 45°



kl 118 Тройник 45°, вход fu

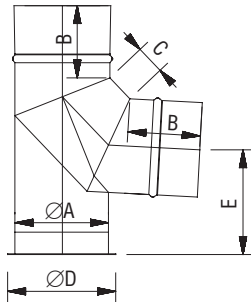


| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | 313 | 338 | 358 | 368 | 383 | 393 | 413 | 423 | 453 | 483 | 513 | 553 | 608 | 688 | 758 | 828 | 898 | 974 | 1048 |

kl 06 Колено 87° с опорой на патрубков-телескоп

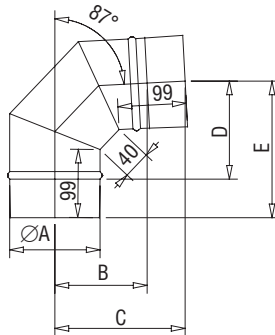


kl 276 Колено 87° с опорой на патрубков-телескоп и входом fu



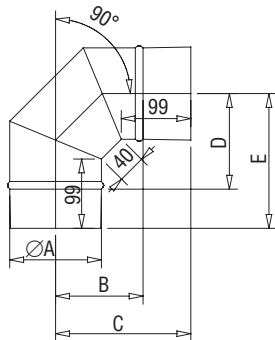
| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 |
| C | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| D | 100 | 120 | 135 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 | 200 | 220 | 245 | 270 | 320 | 370 | 420 | 470 | 520 | 570 | 590 |
| E | 123 | 128 | 135 | 138 | 143 | 148 | 153 | 158 | 168 | 178 | 190 | 203 | 228 | 253 | 278 | 303 | 328 | 353 | 378 |

kl 12 Колено 87°



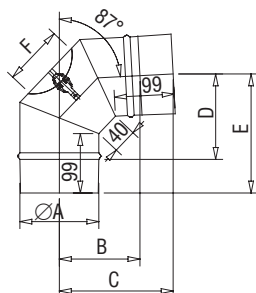
| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | 110 | 119 | 126 | 129 | 133 | 138 | 143 | 148 | 157 | 167 | 178 | 190 | 214 | 237 | 261 | 285 | 309 | 332 | 356 |
| C | 165 | 174 | 171 | 184 | 188 | 193 | 198 | 202 | 212 | 221 | 233 | 245 | 269 | 293 | 316 | 340 | 364 | 387 | 411 |
| D | 117 | 127 | 135 | 137 | 142 | 147 | 153 | 157 | 167 | 177 | 190 | 202 | 227 | 252 | 277 | 302 | 327 | 352 | 377 |
| E | 173 | 183 | 191 | 193 | 198 | 204 | 209 | 213 | 223 | 233 | 246 | 258 | 283 | 308 | 333 | 358 | 383 | 408 | 433 |

kl 13 Колено 90°



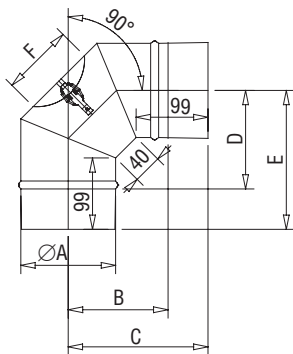
| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | 113 | 123 | 130 | 133 | 138 | 143 | 148 | 153 | 163 | 173 | 185 | 198 | 223 | 248 | 273 | 298 | 323 | 348 | 373 |
| C | 168 | 178 | 185 | 188 | 193 | 198 | 203 | 208 | 218 | 228 | 240 | 253 | 278 | 303 | 328 | 353 | 378 | 403 | 428 |
| D | 113 | 123 | 130 | 133 | 138 | 143 | 148 | 153 | 163 | 173 | 185 | 198 | 223 | 248 | 273 | 298 | 323 | 348 | 373 |
| E | 168 | 178 | 185 | 188 | 193 | 198 | 203 | 208 | 218 | 228 | 240 | 253 | 278 | 303 | 328 | 353 | 378 | 403 | 428 |

kl 14 Колено 87° с лючком ревизии до 400°C под разрезением



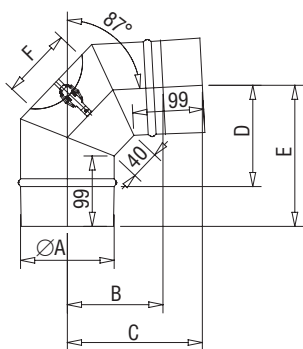
| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | 110 | 119 | 126 | 129 | 133 | 138 | 143 | 148 | 157 | 167 | 178 | 190 | 214 | 237 | 261 | 285 | 309 | 332 | 356 |
| C | 165 | 174 | 181 | 184 | 188 | 193 | 198 | 202 | 212 | 221 | 233 | 245 | 269 | 293 | 316 | 340 | 364 | 387 | 411 |
| D | 117 | 127 | 135 | 137 | 142 | 147 | 153 | 157 | 167 | 177 | 190 | 202 | 227 | 252 | 277 | 302 | 327 | 352 | 377 |
| E | 173 | 183 | 191 | 193 | 198 | 204 | 209 | 213 | 223 | 233 | 246 | 258 | 283 | 308 | 333 | 358 | 383 | 408 | 433 |
| F | 80 | 80 | 80 | 100 | 100 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |

kl 15 Колено 90° с лючком ревизии до 400°C под разрезением



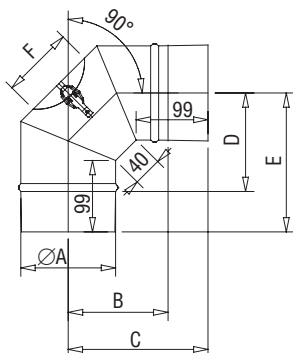
| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | 113 | 123 | 130 | 133 | 138 | 143 | 148 | 153 | 163 | 173 | 185 | 198 | 223 | 248 | 273 | 298 | 323 | 348 | 373 |
| C | 168 | 178 | 185 | 188 | 193 | 198 | 203 | 208 | 218 | 228 | 240 | 253 | 278 | 303 | 328 | 353 | 378 | 403 | 428 |
| D | 113 | 123 | 130 | 133 | 138 | 143 | 148 | 153 | 163 | 173 | 185 | 198 | 223 | 248 | 273 | 298 | 323 | 348 | 373 |
| E | 168 | 178 | 185 | 188 | 193 | 198 | 203 | 208 | 218 | 228 | 240 | 253 | 278 | 303 | 328 | 353 | 378 | 403 | 428 |
| F | 80 | 80 | 80 | 100 | 100 | 100 | 113 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |

kl 14d Колено 87° с лючком ревизии и уплотнением под избыточным давлением до 200°C / 200 Па



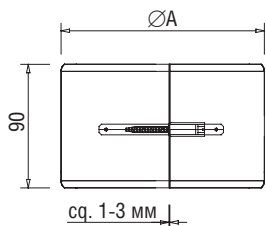
| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | 110 | 119 | 126 | 129 | 133 | 138 | 143 | 148 | 157 | 167 | 178 | 190 | 214 | 237 | 261 | 285 | 309 | 332 | 356 |
| C | 165 | 174 | 181 | 184 | 188 | 193 | 198 | 202 | 212 | 221 | 233 | 245 | 269 | 293 | 316 | 340 | 364 | 387 | 411 |
| D | 117 | 127 | 135 | 137 | 142 | 147 | 153 | 157 | 167 | 177 | 190 | 202 | 227 | 252 | 277 | 302 | 327 | 352 | 377 |
| E | 173 | 183 | 191 | 193 | 198 | 204 | 209 | 213 | 223 | 233 | 246 | 258 | 283 | 308 | 333 | 358 | 383 | 408 | 433 |
| F | 80 | 80 | 80 | 100 | 100 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |

kl 15d Колено 90° с лючком ревизии и уплотнением под избыточным давлением до 200°C / 200 Па



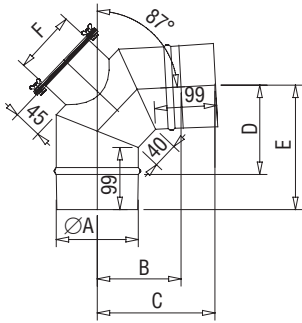
| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | 113 | 123 | 130 | 133 | 138 | 143 | 148 | 153 | 163 | 173 | 185 | 198 | 223 | 248 | 273 | 298 | 323 | 348 | 373 |
| C | 168 | 178 | 185 | 188 | 193 | 198 | 203 | 208 | 218 | 228 | 240 | 253 | 278 | 303 | 328 | 353 | 378 | 403 | 428 |
| D | 113 | 123 | 130 | 133 | 138 | 143 | 148 | 153 | 163 | 173 | 185 | 198 | 223 | 248 | 273 | 298 | 323 | 348 | 373 |
| E | 168 | 178 | 185 | 188 | 193 | 198 | 203 | 208 | 218 | 228 | 240 | 253 | 278 | 303 | 328 | 353 | 378 | 403 | 428 |
| F | 80 | 80 | 80 | 100 | 100 | 100 | 113 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |

kl 45 Обжимной хомут для конического соединения



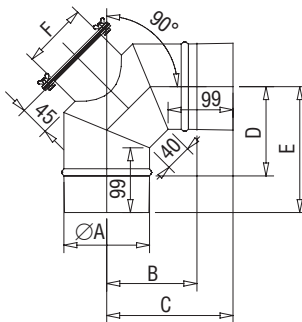
| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 88 | 108 | 123 | 128 | 138 | 148 | 158 | 168 | 188 | 208 | 233 | 258 | 308 | 358 | 408 | 458 | 508 | 558 | 608 |

kl 23ht Колено 87° с лючком ревизии и уплотнением под избыточным давлением до 600° / 5000 Па



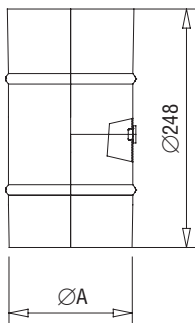
| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | 110 | 119 | 126 | 129 | 133 | 138 | 143 | 148 | 157 | 167 | 178 | 190 | 214 | 237 | 261 | 285 | 309 | 332 | 356 |
| C | 165 | 174 | 181 | 184 | 188 | 193 | 198 | 202 | 212 | 221 | 233 | 245 | 269 | 293 | 316 | 340 | 364 | 387 | 411 |
| D | 117 | 127 | 135 | 137 | 142 | 147 | 153 | 157 | 167 | 177 | 190 | 202 | 227 | 252 | 277 | 302 | 327 | 352 | 377 |
| E | 173 | 183 | 191 | 193 | 198 | 204 | 209 | 213 | 223 | 233 | 246 | 258 | 283 | 308 | 333 | 358 | 383 | 408 | 433 |
| F | 80 | 80 | 80 | 100 | 100 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |

kl 24ht Колено 90° с лючком ревизии и уплотнением под избыточным давлением до 600° / 5000 Па

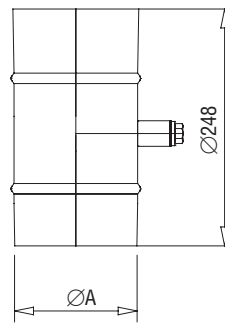


| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | 113 | 123 | 130 | 133 | 138 | 143 | 148 | 153 | 163 | 173 | 185 | 198 | 223 | 248 | 273 | 298 | 323 | 348 | 373 |
| C | 168 | 178 | 185 | 188 | 193 | 198 | 203 | 208 | 218 | 228 | 240 | 253 | 278 | 303 | 328 | 353 | 378 | 403 | 428 |
| D | 113 | 123 | 130 | 133 | 138 | 143 | 148 | 153 | 163 | 173 | 185 | 198 | 223 | 248 | 273 | 298 | 323 | 348 | 373 |
| E | 168 | 178 | 185 | 188 | 193 | 198 | 203 | 208 | 218 | 228 | 240 | 253 | 278 | 303 | 328 | 353 | 378 | 403 | 428 |
| F | 80 | 80 | 80 | 100 | 100 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |

kl112 Труба 250 мм с отверстием для измерений до 200°С, под разрежением или избыточным давлением



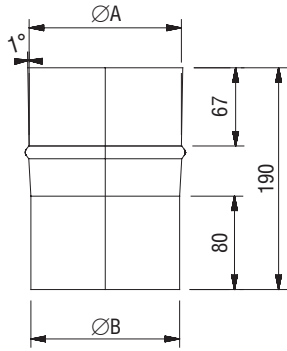
kl 112A Труба 250 мм с отверстием для измерений, свыше 200°С, с муфтой 1/2" и заглушкой, под разрежением или избыточным давлением



| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |

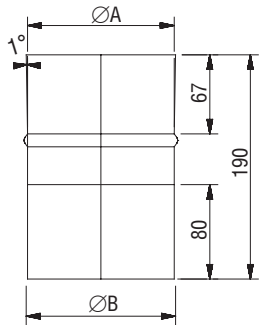
kl112 Измерительное отверстие с силиконовой заглушкой до 200°С
kl 112A Измерительное отверстие с муфтой 1/2" и заглушкой fu125 от 200°С

kl 120 Присоединительный патрубок универсальный, конический, вставной



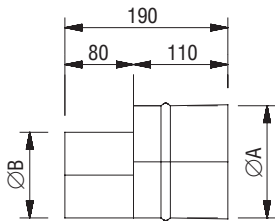
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | 77 | 97 | 112 | 117 | 127 | 137 | 147 | 157 | 177 | 197 | 222 | 247 | 297 | 347 | 397 | 447 | 497 | 447 | 597 |

kl 123 Патрубок присоединения к котлу конический, насадной



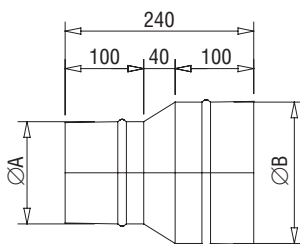
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | 83 | 103 | 118 | 123 | 133 | 143 | 153 | 163 | 183 | 203 | 228 | 253 | 303 | 353 | 403 | 453 | 503 | 553 | 603 |

kl 124 Присоединительный патрубок переходной, эксцентрический, вставной



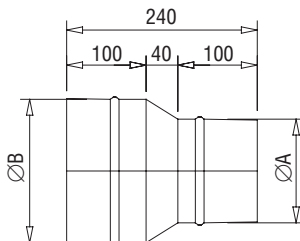
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | $\varnothing B$ по выбору клиента | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

kl E Переход на больший диаметр



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| A | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | $\varnothing B$ по выбору клиента! | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

kl R Переход на меньший диаметр



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | 80 | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| A | $\varnothing A$ по выбору клиента! | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1.7. Система EW-ECO



1.7.1. Общее описание

Одностенная система отвода продуктов сгорания **jeremias ew-eco316** пригодна для многочисленных вариантов применения.

Система может устанавливаться в существующих каналах для уменьшения их сечения. В этом случае к ней могут присоединяться любые котлы под разрежением, использующие газ или жидкое топливо с максимальной температурой продуктов сгорания 600°C.

Многообразие системных элементов позволяет предложить решение для самых различных строительных ситуаций.

Элементы одностенной системы **jeremias ew-eco** отличаются простым обращением и высокой скоростью монтажа.

Все контактирующие с продуктами сгорания элементы системы изготовлены из высоколегированной нержавеющей стали 1.4404/1.4521 (EW-ECO316). Все продольные швы выполнены сваркой вольфрамовым электродом в среде инертного газа (ВИГ) и пассивированы. Тем самым обеспечена максимально возможная стойкость к коррозии. Элементы системы изготавливаются из металла толщиной 0,5 и 0,6 мм.

Сечение круглое или овальное.

Диапазон внутренних диаметров 60 – 300 мм, большие диаметры по запросу.

Система EW-ECO является одностенной системой, совместимой с другими системами: EW-FU, EW-ALBI, FLEX EW-FU, FLEX AL-BI, EW-TWIN, EW-LAS.

1.7.2. Обзор систем (Монтаж в шахте или кирпичном канале)

1.7.2.1. Система ew-eco316 400 fu N1

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов под разрежением для сухого или влажного режима эксплуатации.

Возможное применение: котлы на жидком топливе и газе, вентиляционные установки, хлебопекарные печи, воздухонагреватели, промышленные установки и т.д

Подтверждения того, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания, не требуется.

Классификация по EN 1856-1:

Системная выхлопная установка EN 1856-1 T400 - N1 – W – V2 – L50050 – O 50

1.7.2.2. Система ew-eco316 600 N1:

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов под разрежением для сухого или влажного режима эксплуатации.

Возможное применение: котлы на жидком топливе и газе, вентиляционные установки, хлебопекарные печи, воздухонагреватели, промышленные установки и т.д

Подтверждения того, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания, не требуется.

Классификация по EN 1856-1:

Системная выхлопная установка EN 1856-1 T400 - N1 – W – V2 – L50050 – O 50

1.7.3. Краткое описание

Система отвода продуктов сгорания из промышленно изготовленных одностенных элементов из нержавеющей стали, для монтажа в существующих каналах или шахтах, соответствующих предъявляемым к ним требованиям, а также для крышных котельных и монтажа соединительных линий.

Газоход изготовлен из высоколегированной нержавеющей стали марки 1.4404 (AISI316L) или 1.4521 (AISI444) стали толщиной 0,4 – 0,6 мм. Продольные сварные швы выполнены плазмой в среде инертного газа и пассивированы. Собственный и внешний контроль производства независимым испытательным институтом гарантируют постоянное соблюдение высоких стандартов качества продукции.

Система **ew-eco316** пригодна для газа, жидкого и твердого топлива (разрежение).

Внимание!!! В качестве твердого топлива может применяться только древесина, сжигаемая в теплогенераторах с открытой топкой – каминные топки с открытым порталом. Гарантийные обязательства не распространяются при использовании других видов твердого топлива и типов твердотопливных теплогенерирующих устройств. Системная выхлопная установка для сухого и влажного режима эксплуатации, отвод продуктов сгорания под разрежением. Максимально допустимая длительная температура: 400°C (ew-eco316 400 fu). Максимально допустимая длительная температура: 600°C (ew-eco316 600). Сечение круглое или овальное; Диапазон внутренних диаметров 60 – 300 мм, большие диаметры по запросу.

1.7.4. Указания по проектированию

1.7.4.1. Система ew-fu, монтаж в шахте или кирпичном канале:

Ствол установки каждые 3 метра должен центрироваться дистанционными хомутами. Кроме того, необходимо учитывать, что зазор между наружной поверхностью трубы или ее изоляции и внутренней поверхностью шахты в Германии по DIN V 18160-1 при эксплуатации под разрежением должен составлять не менее 10 мм. Должно быть обеспечено свободное удлинение элементов при повышении их температуры. Окончание последнего элемента должно быть смонтировано минимум на диаметр выше вентилирующего патрубка крышки шахты.

1.7.4.2. Уменьшение сечения существующего канала (твердое топливо)

Рекомендуем предусмотреть в этом случае теплоизоляцию ствола установки толщиной 25 мм. Утепление ствола (особенно больших диаметров) будет способствовать испарению образующегося на стенках конденсата.

1.7.4.3. Определение сечения выхлопных установок

Сечение выхлопных установок должно определяться с учетом местных условий, топки, геометрии установки по EN 13384 или другим допущенным способам расчета.

1.7.4.4. Сопротивления потоку отдельных элементов

| Элемент: | Кэффициент местного сопротивления ζ |
|---|---|
| Тройник 87°: | 1,14 |
| Тройник 45°: | 0,35 |
| Колено 87°: | 0,40 |
| Колено 45°: | 0,28 |
| Колено 30°: | 0,20 |
| Колено 15°: | 0,10 |
| Насадки: (только для эксплуатации под разрежением) | |
| Дождевой колпак: | 1,0 |
| Многорядная насадка «Hubo»: | $\leq \varnothing 140$ мм 0,1 / $\geq \varnothing 150$ мм 0,2 |
| Ветрозащитная насадка: | $\leq \varnothing 140$ мм 0,1 / $\geq \varnothing 150$ мм 0,2 |
| Hurrican: | 1,6 |

Таб. 1: Местные сопротивления

Насадки на выхлопные установки (эксплуатация под разрежением)

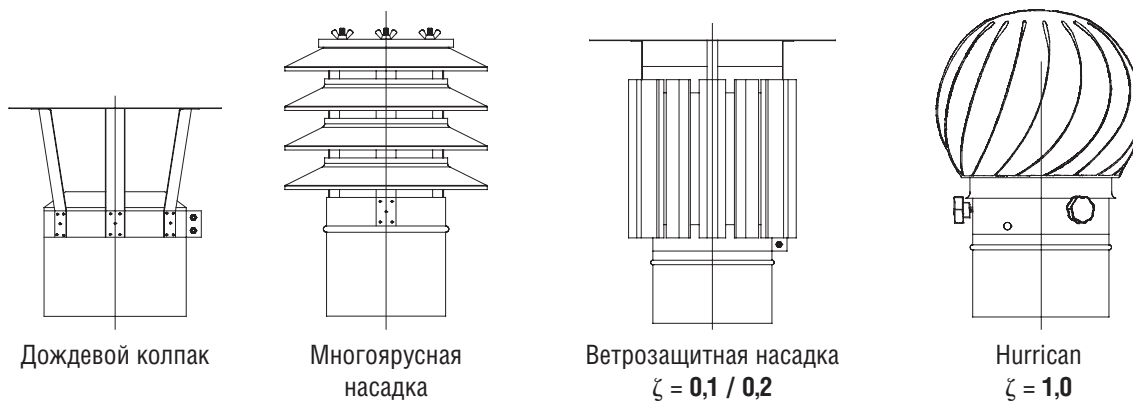


Рис. 1: Насадки

1.7.4.5. Указания по статике

Максимальные монтажные высоты и расстояния в [м].

| Номинальный диаметр в мм: | Размер А, высота установки над тройником в метрах | | |
|---------------------------|---|-----|-----|
| | Толщина стенки в мм | | |
| | 0,4 | 0,5 | 0,6 |
| 80 | 102 | 107 | 92 |
| 100 | 91 | 94 | 85 |
| 115 | 83 | 85 | 79 |
| 120 | 80 | 81 | 77 |
| 130 | 75 | 75 | 74 |
| 140 | 69 | 69 | 70 |
| 150 | 64 | 62 | 66 |
| 160 | 61 | 56 | 63 |
| 180 | 56 | 43 | 55 |
| 200 | 50 | 30 | 48 |
| 250 | 37 | 28 | 38 |
| 300 | 23 | 26 | 27 |
| 350 | – | 23 | 25 |
| 400 | – | 21 | 23 |
| 450 | – | 18 | 21 |
| 500 | – | 15 | 19 |
| 550 | – | 13 | 17 |
| 600 | – | 10 | 15 |

Таб. 2

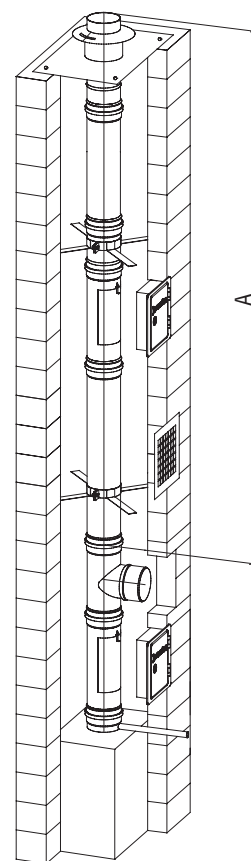


Рис. 2

1.7.4.6. Минимальные отступы до горючих материалов

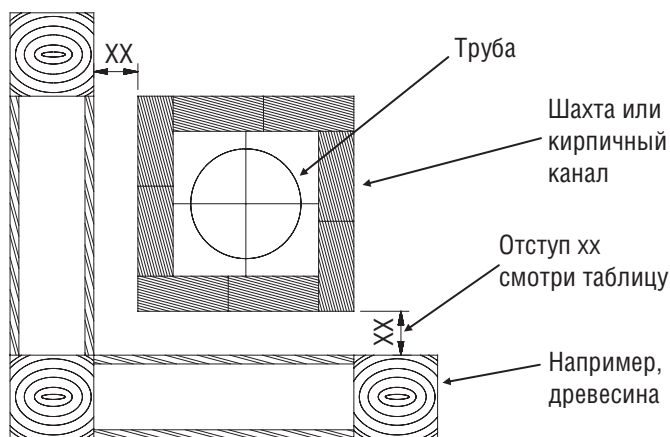


Рис. 3

| | |
|-----------|-------------|
| ew 400 | xx ≥ 50 мм |
| ew 400 fu | xx ≥ 50 мм |
| ew 600 | xx ≥ 100 мм |

Таб. 3: Отступы

1.7.5. Руководство по монтажу

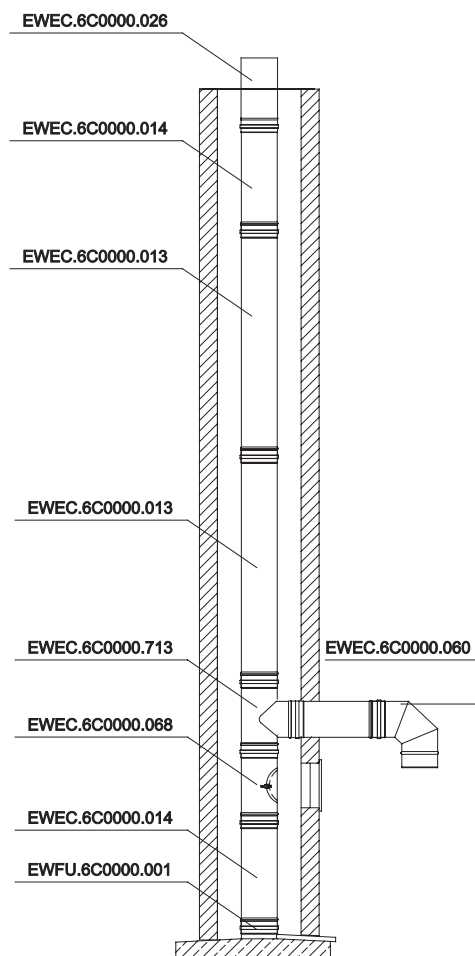
1.7.5.1. См. Указания по монтажу систем EW-FU, EW-AL-BI

1.7.5.2. Обзор элементов

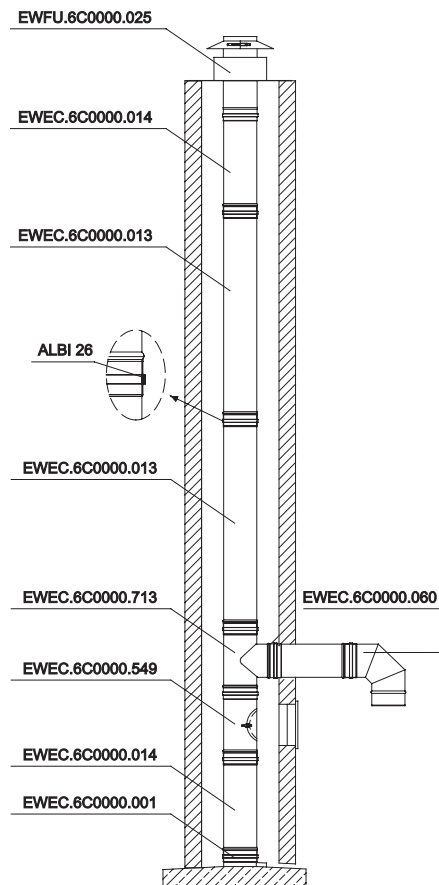
EW-ECO 316

Схемы монтажа систем отвода продуктов сгорания



Примерсхемы монтажа установки, работающей в режиме разряжения



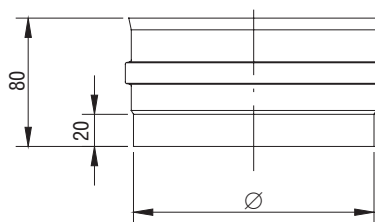
Пример монтажа установки, работающей под избыточным давлением до 200 Па



1.7.6. Чертежи основных элементов системы EW-ECO

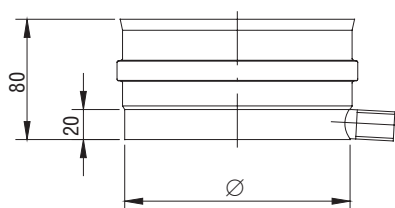
| КОД | НАИМЕНОВАНИЕ |  P < 0 Па |  P > 0 Па | СТР. |
|-----------------|--|--|--|------|
| EWEC.6C0000.551 | Сборник сажи | + | + | 71 |
| EWEC.6C0000.001 | Сборник конденсата, выпуск с муфтой 1/2" | + | - | 71 |
| EWEC.6C0000.044 | Сборник сажи и конденсата с нижним выпуском 1/2" | + | - | 71 |
| EWFU.6C0000.001 | Сборник конденсата с боковым выпуском длиной 250 мм | + | - | 71 |
| EWEC.6C0000.006 | Пластина основания с боковым выпуском конденсата 1/2" | + | - | 72 |
| ALBI26 | Уплотнительное силиконовое кольцо внутреннее | + | + | 72 |
| EWEC.6C0000.013 | Труба 1000 мм | + | + | 72 |
| EWEC.6C0000.014 | Труба 500 мм | + | + | 72 |
| EWEC.6C0000.015 | Труба 250 мм | + | + | 73 |
| EWEC.6C0000.379 | Пластина основания на опорной консоли (диапазоном регулировки 50 мм) | + | + | 73 |
| EWEC.6C0000.543 | Труба 330 мм. с двумя измерительными штуцерами 1/2" | + | + | 73 |
| EWEC.6C0000.549 | Труба с плотным лючком ревизии | + | + | 74 |
| EWEC.6C0000.068 | Труба с лючком ревизии | + | - | 74 |
| EWEC.6C0000.017 | Колено 30° | + | + | 74 |
| EWEC.6C0000.018 | Колено 45° | + | + | 75 |
| EWEC.6C0000.022 | Колено 87° | + | + | 75 |
| EWEC.6C0000.060 | Колено 90° | + | + | 75 |
| EWEC.6C0000.057 | Колено 87° с опорной ножкой | + | + | 76 |
| EWEC.6C0000.713 | Тройник 90° | + | + | 76 |
| EWEC.6C0000.016 | Тройник 45° | + | + | 76 |
| EWEC.6C0000.544 | Раздвижной элемент 370-550 мм | + | - | 77 |
| EWFU.4D0000.028 | Дождевой колпак | + | - | 77 |
| EWEC.4C0000.025 | Крышка шахты с воротником (для работы под разряжением) | + | - | 77 |
| EWEC.6C0000.026 | Компенсационный лист с отверстиями (для работы под избыточным давлением) | + | + | 78 |
| EWEC.6C0000.101 | Колено регулируемое 0-90° | + | - | 78 |

Сборник сажи



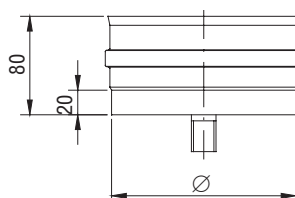
| Артикул | Наименование системы | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.551 | EW ECO 316 | | | | | | | | | |

Сборник конденсата, выпуск с муфтой 1/2"



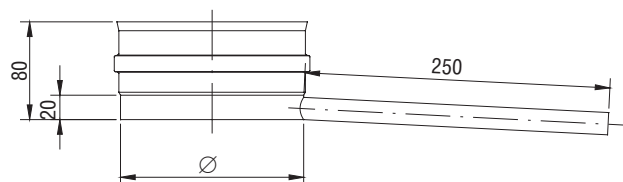
| Артикул | Наименование системы | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.001 | EW ECO 316 | | | | | | | | | |

Сборник сажи и конденсата с нижним выпуском 1/2"



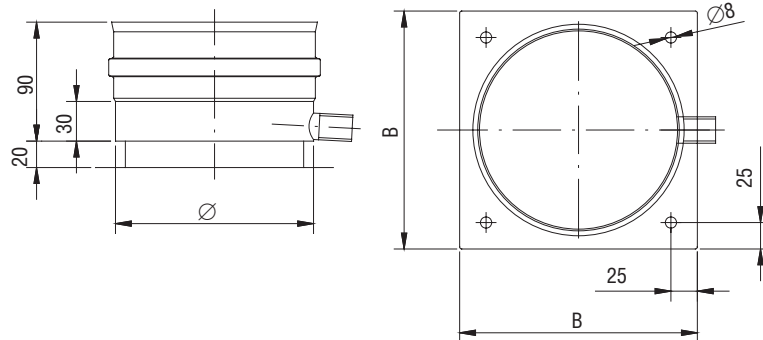
| Артикул | Наименование системы | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.044 | EW ECO 316 | | | | | | | | | |

Сборник конденсата с боковым выпуском длиной 250 мм



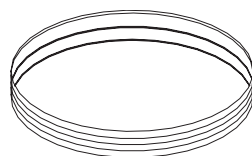
| Артикул | Наименование системы | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWFU.6C0000.001 | EW ECO 316 | | | | | | | | | |

Пластина основания с боковым выпуском конденсата 1/2"



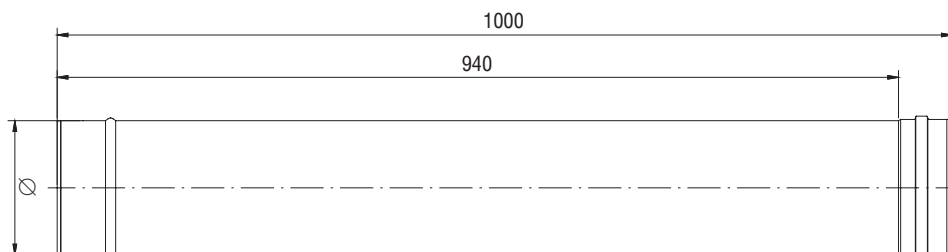
| Артикул | Наименование системы | Ø80 | Ø100 | Ø125 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø250 | Ø300 | Ø350 | Ø400 | Ø450 | Ø500 | Ø600 |
|-----------------|----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.006 | EW ECO 316 | | | | | | | | | | | | | |

Уплотнительное силиконовое кольцо внутреннее



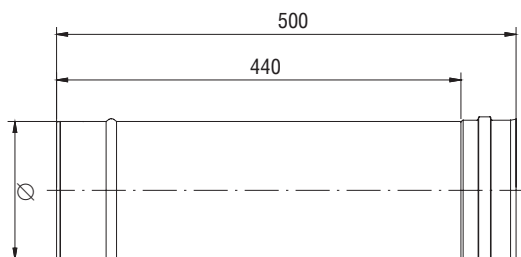
| Артикул | Наименование системы | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|---------|----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ALBI 26 | | | | | | | | | | |

Труба 1000 мм



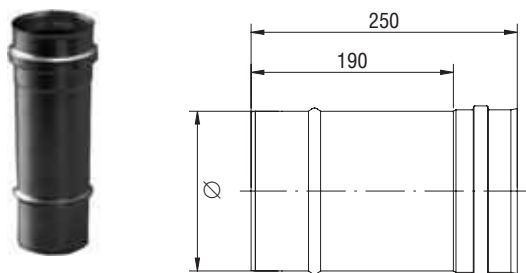
| Артикул | Наименование системы | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.013 | EW ECO 316 | | | | | | | | | |

Труба 500 мм



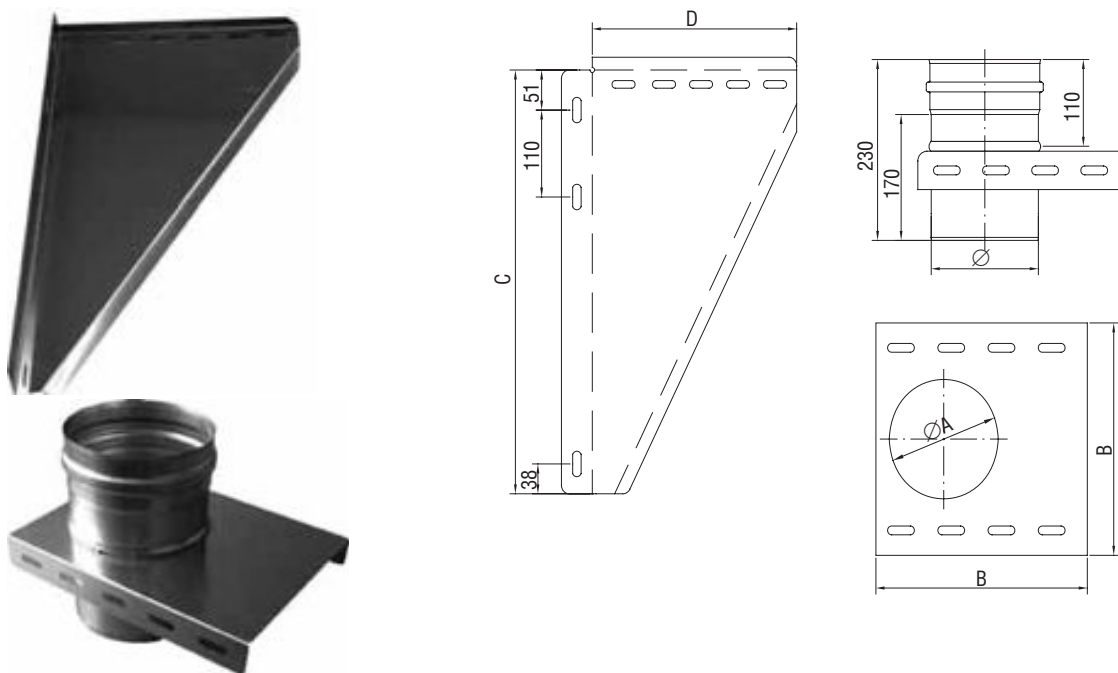
| Артикул | Наименование системы | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.014 | EW ECO 316 | | | | | | | | | |

Труба 250 мм



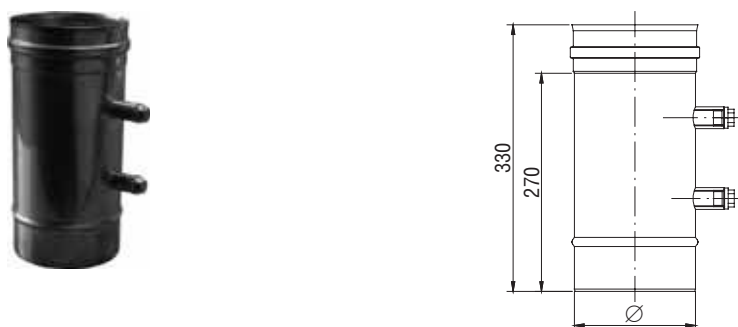
| Артикул | Наименование системы | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.015 | EW ECO 316 | | | | | | | | | |

Пластина основания на опорной консоли (диапазоном регулировки 50 мм)



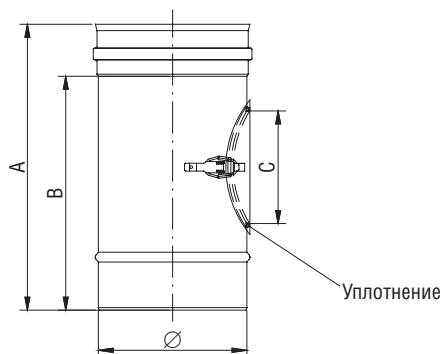
| Артикул | Наименование системы | | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.379 | EW ECO 316 | ØA | 82 | 102 | 132 | 152 | 182 | 202 | 227 | 252 | 302 |
| | | B | 225 | 225 | 240 | 295 | 295 | 315 | 340 | 365 | 415 |
| | | C | 500 | 500 | 500 | 535 | 565 | 615 | 615 | 615 | 615 |
| | | B | 255 | 255 | 255 | 285 | 315 | 335 | 385 | 385 | 435 |

Труба 330 мм. с двумя измерительными штуцерами 1/2"



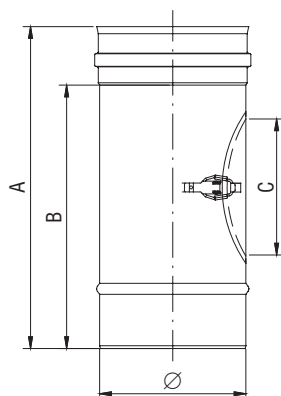
| Артикул | Наименование системы | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.543 | EW ECO 316 | | | | | | | | | |

Труба с плотным лючком ревизии



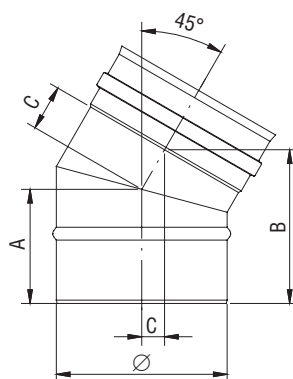
| Артикул | Наименование системы | | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|---|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.549 | EW ECO 316 | A | 250 | 250 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 |
| | | B | 190 | 190 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 |
| | | C | 80 | 80 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |

Труба с лючком ревизии



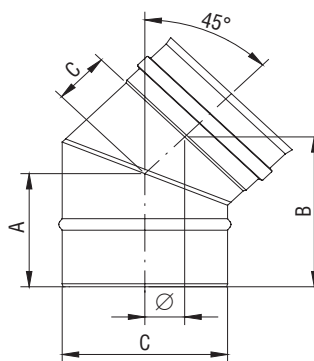
| Артикул | Наименование системы | | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|---|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.068 | EW ECO 316 | A | 250 | 250 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 |
| | | B | 190 | 190 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 |
| | | C | 80 | 80 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |

Колено 30°



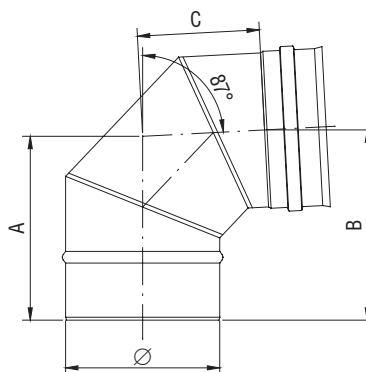
| Артикул | Наименование системы | | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|---|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.017 | EW ECO 316 | A | 91 | 93 | 97 | 100 | 104 | 107 | 110 | 113 | 120 |
| | | B | 117 | 122 | 130 | 135 | 142 | 147 | 154 | 160 | 172 |
| | | C | 15 | 17 | 19 | 20 | 22 | 23 | 25 | 27 | 30 |
| | | D | 31 | 33 | 37 | 40 | 44 | 47 | 50 | 53 | 60 |

Колено 45°



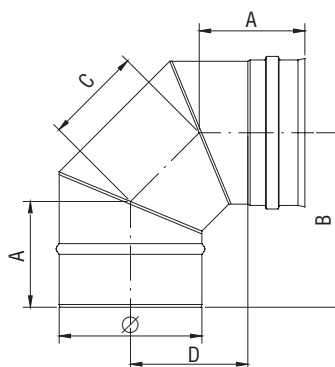
| Артикул | Наименование системы | | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|---|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.018 | EW ECO 316 | A | 97 | 101 | 107 | 111 | 117 | 121 | 127 | 132 | 142 |
| | | B | 122 | 129 | 140 | 147 | 158 | 165 | 174 | 183 | 200 |
| | | C | 26 | 29 | 33 | 36 | 41 | 43 | 47 | 51 | 58 |
| | | D | 37 | 41 | 47 | 51 | 57 | 61 | 67 | 72 | 82 |

Колено 87°



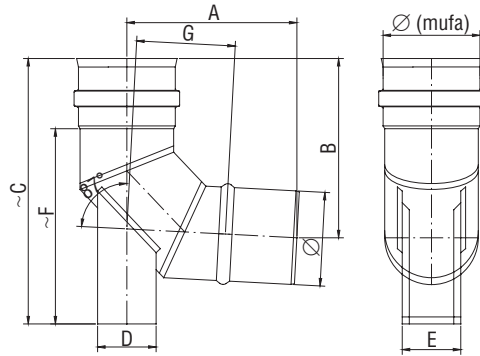
| Артикул | Наименование системы | | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|---|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.022 | EW ECO 316 | A | 146 | 155 | 169 | 179 | 193 | 202 | 214 | 226 | 250 |
| | | B | 150 | 160 | 175 | 185 | 200 | 210 | 222 | 235 | 260 |
| | | C | 86 | 95 | 109 | 119 | 133 | 142 | 154 | 166 | 190 |

Колено 90°



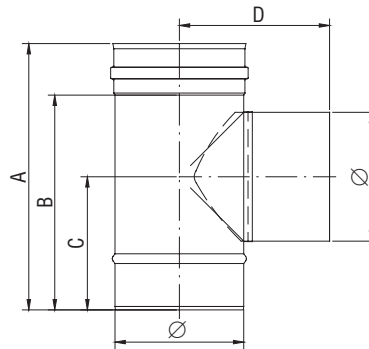
| Артикул | Наименование системы | | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|---|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.060 | EW ECO 316 | A | 97 | 101 | 107 | 111 | 117 | 121 | 127 | 132 | 142 |
| | | B | 148 | 158 | 173 | 183 | 198 | 208 | 221 | 233 | 258 |
| | | C | 73 | 81 | 94 | 102 | 115 | 123 | 133 | 144 | 164 |
| | | D | 88 | 98 | 113 | 123 | 138 | 148 | 161 | 173 | 198 |

Колено 87° с опорной ножкой



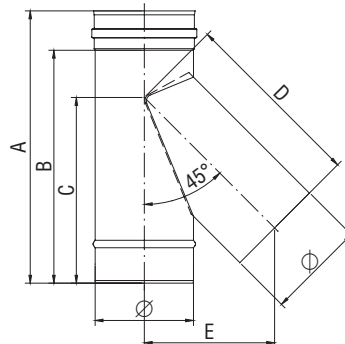
| Артикул | Наименование системы | | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|---|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.057 | EW ECO 316 | A | 145 | 155 | 170 | 179 | 193 | 202 | 214 | 226 | 250 |
| | | B | 153 | 163 | 178 | 188 | 203 | 213 | 226 | 238 | 263 |
| | | C | 246 | 267 | 289 | 310 | 356 | 380 | 408 | 388 | 453 |
| | | D | 40 | 40 | 60 | 60 | 70 | 70 | 70 | 80 | 80 |
| | | E | 40 | 40 | 60 | 60 | 130 | 130 | 130 | 200 | 200 |
| | | F | 186 | 187 | 229 | 250 | 296 | 320 | 348 | 328 | 393 |
| | | G | 84 | 94 | 108 | 118 | 132 | 141 | 153 | 165 | 189 |

Тройник 90°



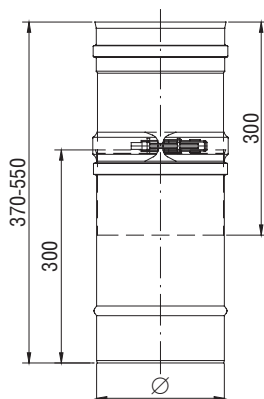
| Артикул | Наименование системы | | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|---|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.713 | EW ECO 316 | A | 280 | 280 | 333 | 333 | 380 | 380 | 450 | 450 | 450 |
| | | B | 220 | 220 | 273 | 273 | 320 | 320 | 390 | 390 | 390 |
| | | C | 140 | 140 | 167 | 167 | 190 | 190 | 225 | 225 | 225 |
| | | D | 140 | 150 | 165 | 175 | 190 | 200 | 213 | 225 | 250 |

Тройник 45°



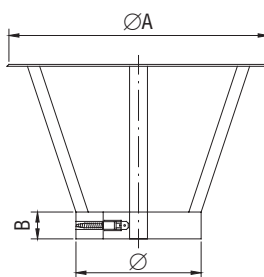
| Артикул | Наименование системы | | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|---|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.016 | EW ECO 316 | A | 310 | 330 | 380 | 410 | 450 | 480 | 510 | 550 | 615 |
| | | B | 250 | 270 | 320 | 350 | 390 | 420 | 450 | 490 | 555 |
| | | C | 193 | 210 | 253 | 278 | 313 | 342 | 365 | 398 | 455 |
| | | D | 197 | 221 | 250 | 280 | 317 | 341 | 372 | 402 | 487 |
| | | E | 139 | 156 | 177 | 198 | 224 | 241 | 263 | 284 | 330 |

Раздвижной элемент 370-550 мм



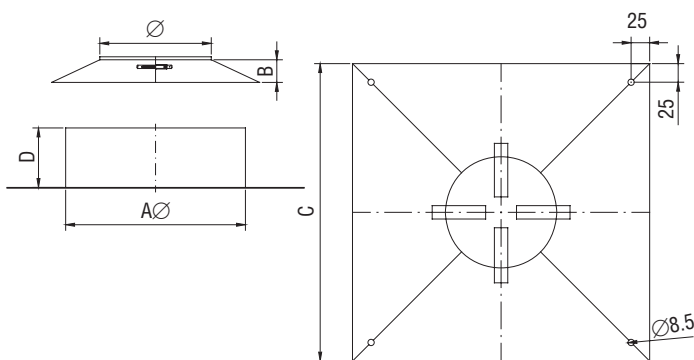
| Артикул | Наименование системы | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.544 | EW ECO 316 | | | | | | | | | |

Дождевой колпак



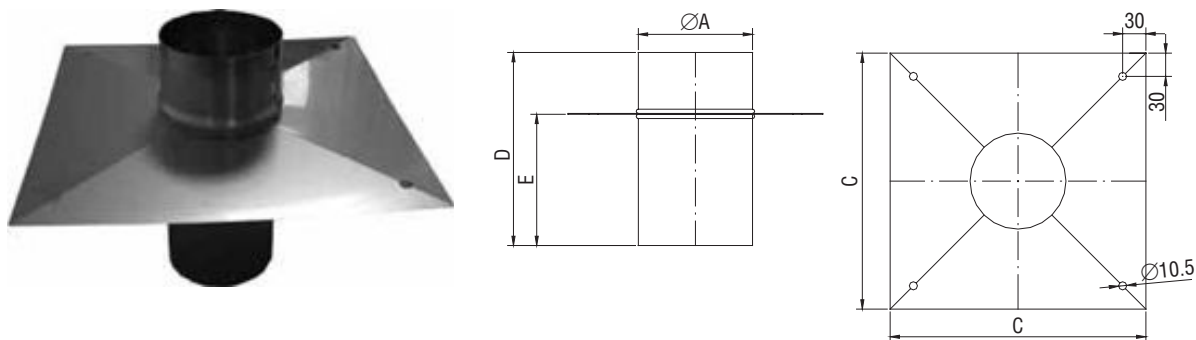
| Артикул | Наименование системы | | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWFU.4D0000.028 | EW ECO 304 | ØA | 160 | 200 | 260 | 300 | 360 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| | | B | 20 | 25 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 40 | 50 |

Крышка шахты с воротником (для работы под разряжением)



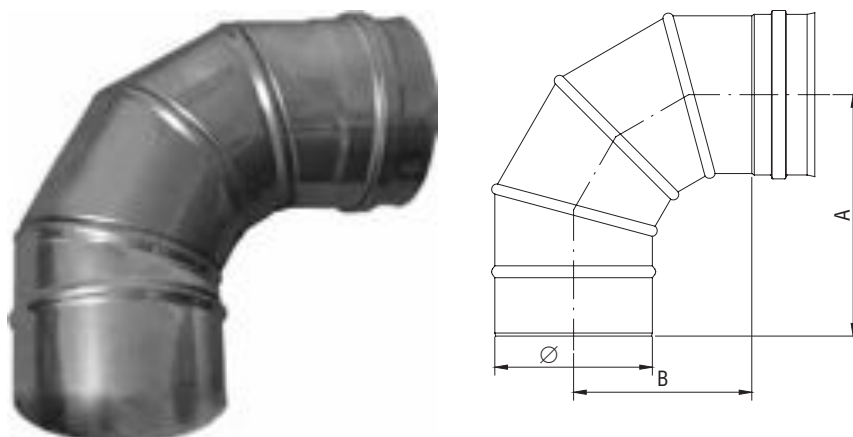
| Артикул | Наименование системы | | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.4C0000.025 | EW ECO 304 | ØA | 160 | 180 | 215 | 242 | 265 | 285 | 300 | 336 | 388 |
| | | B | 30 | | | | | | | | |
| | | C | 330 | 400 | | | 425 | 450 | 500 | 600 | |
| | | D | 90 | | | | | | | | |

Компенсационный лист с отверстиями (для работы под избыточным давлением)



| Артикул | Наименование системы | | Ø80 | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.026 | EW ECO 316 | ØA | 78 | 98 | 128 | 148 | 178 | 198 | 228 | 248 | 298 |
| | | B | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 400 | 400 | 450 |
| | | C | 250 | | | | | | | | |
| | | D | 170 | | | | | | | | |

Колено регулируемое 0-90°



| Артикул | Наименование системы | | Ø100 | Ø130 | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø225 | Ø250 | Ø300 |
|-----------------|----------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EWEC.6C0000.101 | EW ECO 316 | A | 205 | 220 | 230 | 245 | 255 | 267 | 280 | 305 |
| | | B | 145 | 160 | 170 | 185 | 195 | 207 | 220 | 245 |

1.8. Система CLV



1.8.1. Общее описание

Концентрические системы отвода продуктов сгорания Jeremias CLV подходят для разнообразных целей применения.

Система предназначена для организации коллективного отвода продуктов сгорания от нескольких регулируемых теплогенераторов. Разнообразие системных элементов позволяет предложить решения для самых различных строительных ситуаций. Элементы концентрической системы CLV характеризуются простым обращением и высокой скоростью монтажа. Система CLV состоит из внешней оболочки толщиной от 0,5 до 0,8 мм, выполненной из легированной стали марки 1.4301 (AISI304), а также из внутренней оболочки толщиной 0,5 мм – 1,0 мм. из устойчивой к коррозии, стабилизированной титаном легированной стали марки 1.4571/1.4404(AISI316Ti/AISI316L).

Толщина стенки внешней оболочки гарантирует высокую устойчивость к изломам и изгибам и тем самым очень высокую высоту монтажа без промежуточных опор. Поверхность внешней оболочки стандартно с зеркальным блеском (IIID). По желанию элементы могут поставляться с другими поверхностями, как например, матовая, зачищенная или лакированная. Контактующая с продуктами сгорания внутренняя труба состоит из стабилизированной титаном легированной стали марки 1.4571 или 1.4404. Все продольные швы выполнены сваркой вольфрамовым электродом в среде инертного газа (WIG-шов) и пассивированы. Тем самым обеспечивается максимально возможная устойчивость к коррозии.

1.8.2. Обзор систем

Система отвода продуктов сгорания для газовых теплогенераторов под разрежением, для сухого или влажного режима эксплуатации. Возможное применение: газовый котел, газовые приборы.

Максимальная температура отвода продуктов сгорания - 200°C.

Классификация по EN 1856-1 включая оболочку:

Системная выхлопная установка EN 1856-1 – T200 – N1 –W – V2 – L50050 – 000

Концентрическая (коаксиальная) система отвода продуктов сгорания CLV состоит из промышленно изготовленных системных элементов из высоколегированной стали.

Предназначена для монтажа в зданиях внутри шахты или без нее, в соответствии с требованиями пожарной безопасности для поквартирного теплоснабжения.

Выхлопная установка изготавливается из высококачественной и высоколегированной, аустенитной стали марки 1.4571 / 1.4404 (труба контактирующая с продуктами сгорания).

Продольные швы выполнены сваркой вольфрамовым электродом в среде инертного газа (WIG) и пассивированы. Собственный и внешний контроль производства гарантирует постоянное соблюдение высоких стандартов качества продукции.

Система CLV 200 fu N1 подходит для отвода продуктов сгорания газообразного топлива при влажном или сухом режиме эксплуатации, под разрежением. Благодаря наличию, вкладываемых при производстве в капиллярный желобок, уплотнительных прокладок с тремя губками, труба является влажно-газоплотной

Максимально допустимое избыточное давление 200 Pa.

Максимально допустимая рабочая температура 200°C.

Внутренняя оболочка состоит из легированной стали толщиной 0,5 – 1,0 мм. (1.4571 / 1.4404).

Внешняя оболочка состоит из легированной стали толщиной 0,5 – 0,8 мм. (1.4301).

Толщина материала обеспечивает оптимальную прочность на изгиб и смятие.

Стыковка отдельных элементов происходит посредством раструбных соединений с накладываемыми обжимными хомутами, предохраняющими эти соединения от сдвига или смещения. Внутренняя оболочка системы может свободно изменять свою длину в зависимости от температуры, поскольку в конструкции отдельных элементов внутренняя труба остается центрально расположенной без жесткой механической связи с наружной оболочкой и защищенной от смещений.

Сопrotивление теплопередачи системы при номинальной температуре 200°C : 0 mK/W.

Видимая поверхность с зеркальным блеском, возможно также матовое, полированное или окрашенное исполнение.

Диапазон внутренних диаметров: 140 – 400 мм.

1.8.3. Монтаж и предписания

Монтаж производится силами специалистов в соответствии с инструкцией по монтажу или действующими национальными стандартами. В частности, в Германии это DIN V 18160-1 и действующий LBauO (земельный строительный устав), FeuVo (предписание по пожарной безопасности), единые DIN-нормы и все прочие предписания по строительству и безопасности. Просьба обратить внимание, что многие страны ЕС также могут применять европейскую строительную норму EN 15287-1.9 Сечение выхлопных установок должно определяться с учетом местных климатических условий, параметров топки и геометрии установки по EN 13384 или другим допущенным способом расчета.

1.8.4. Указания по проектированию

1.8.4.1. Определение сечения выхлопных установок

Сечение выхлопных установок должно определяться с учетом местных условий, параметров топки и геометрии установки по EN 13384 или другим допущенным способом расчета.

1.8.4.2. Защита от прикосновения

Защиты от прикосновения не требуется.

1.8.4.3. Высота системной установки

Максимальная монтажная высота и расстояния в метрах :

- a** = расстояние между стеновыми креплениями;
- b** = длина свободно выступающего участка над последним креплением;
- c** = высота надстраиваемой части над последней разгрузочной консолью;
- d** = высота надстраиваемой части установки над тройником и ревизионным элементом.

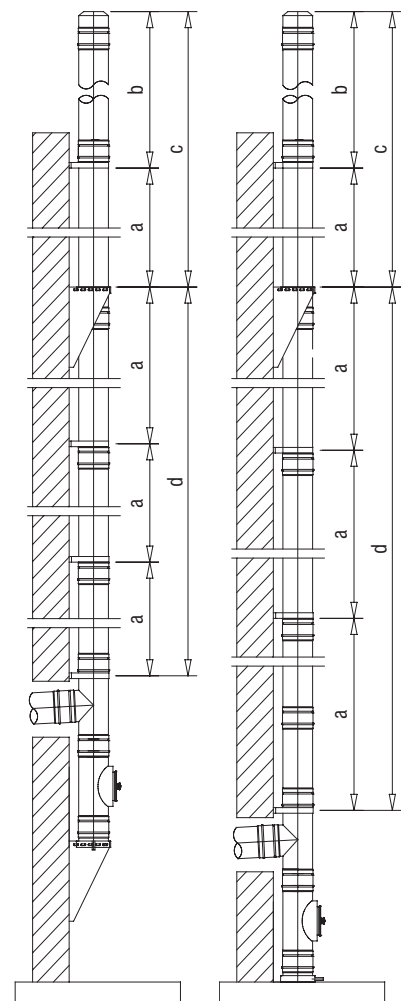


Рис. 1

| Внутренний Ø, мм | a | b | c | d |
|------------------|-----------------|-----------------|----|----|
| Крепление | VI09/CLV21(114) | VI09/CLV21(114) | | |
| 140 - 400 | 4 | 1,5 | 30 | 30 |

Таблица 1

Максимальная статическая высота монтажа и допустимые расстояния, м

| Крепление | Высота монтажа и расстояние между креплениями, м | D, мм. | | | | | | | | | |
|---------------------|--|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| | Ревизионное отверстие | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| VI09 CLV21 (114) | Стеновые крепления | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Высота свободностоящего участка, не более | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |

Важные указания:

Прямо над тройником следует всегда монтировать стеновое крепление.

Так же над отводом 87°, который ведет в здание или задвижку, следует размещать промежуточную опору.

Стеновое крепление, по возможности, монтировать как можно ближе к стыку элемента.

1.8.4.4. Силы затяжки дюбелей, кН

| Сечение Внутренняя труба | Консоли CLV 01 | | | настенный держатель dw 21 | | | Свободностоящий участок |
|-----------------------------|-----------------|-------|------|---------------------------|------|------|-------------------------|
| | Отступ от стены | | | Отступ от стены | | | |
| | 50 - 120 | 250 | 400 | 50 - 120 | 250 | 400 | |
| (/) | 50 - 120 | 250 | 400 | 50 - 120 | 250 | 400 | |
| мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм | м |
| 140 | 1,03 | 1,446 | 1,97 | 0,44 | 0,63 | 0,86 | 1,5 |
| 150 | 0,88 | 1,18 | 1,56 | 0,47 | 0,66 | 0,89 | 1,5 |
| 160 | 0,88 | 1,18 | 1,56 | 0,47 | 0,66 | 0,89 | 1,5 |
| 180 | 0,96 | 1,27 | 1,66 | 0,53 | 0,72 | 0,95 | 1,5 |
| 200 | 1,04 | 1,36 | 1,76 | 0,59 | 0,78 | 1,01 | 1,5 |
| 225 | 1,04 | 1,36 | 1,76 | 0,59 | 0,78 | 1,01 | 1,5 |
| 250 | 1,12 | 1,46 | 1,86 | 0,67 | 0,87 | 1,10 | 1,5 |
| 300 | 1,30 | 1,65 | 2,08 | 0,77 | 0,96 | 1,18 | 1,5 |
| 350 | 1,30 | 1,63 | 2,02 | 0,83 | 1,02 | 1,24 | 1,5 |
| 400 | 1,48 | 1,82 | 2,23 | 0,95 | 1,14 | 1,36 | 1,5 |
| Кол-во дюбелей на крепление | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | |

Таблица: 3

Важные указания к таблице Силы затяжки дюбелей:**Важные указания:**

Под нагрузкой дюбеля в таблице понимается вытягивающее усилие, приложенное наискосок к каждому дюбелю.

Расстояние от стены до ближайшей стенки трубы (отступ) может составлять до 40 см.

Нагрузки дюбелей от стеновых креплений действуют для высоты до 20 м.

Для высот до 8 м действует понижающий коэффициент 0,63.

Для высот от 20 м до 100 м действует повышающий коэффициент 1,38.

Для отступов от стены более 40 см необходимо использовать специальные крепления / консоли по статическому расчету.

Примечание: система CLV стандартно устанавливается только в здании. Наружный монтаж (например, на фасаде) возможен только в странах и областях, где исключена опасность обледенения

1.8.4.5. Минимальное расстояние до горючих материалов в вертикальной части

При использовании в качестве системы отвода продуктов сгорания ($T200^{\circ}\text{C}$) действителен минимальный размер от 0 мм.

До максимального сопротивления теплопередаче конструкций из горючих материалов $2,5 \text{ м}^2\text{К/Вт}$ минимальный отступ, измеренный от внешней оболочки газохода составляет 0 мм. Если сопротивления теплопередаче примыкающей горючей конструкции (напр., для деревянных домов с высокой теплоизоляцией) превышает $2,5 \text{ м}^2\text{К/Вт}$, отступ должен быть определен по расчету. Для пересечения стен из горючих материалов действуют местные нормы и предписания (строительные правила).

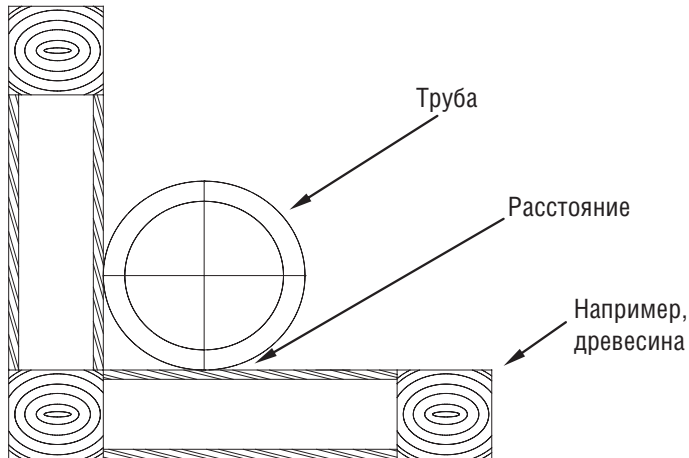


Рис. 2

Для прочих правил по расстояниям смотри национальные положения (в Германии DIN V18160-1) смотри DIN EN 15287-2 Европейская норма монтажа.

1.8.5. Руководство по монтажу

1.8.5.1. Общие положения

1.8.5.1.1. Перед монтажом:

- Убедитесь, что окружающий воздух и воздух для горения не загрязнен хлоруглеводородами.
- Не допускайте контакта элементов установки с ферритным или менее качественным металлом.
- К надлежащему обращению с отдельными элементами, прежде всего, относятся:
 - Пригодное место хранения на площадке.
 - Хранение элементов горизонтально, защищая от возможных повреждений.
 - Снятие упаковки только непосредственно перед монтажом.
 - Постоянная защита элементов от искр и загрязнений.

1.8.5.1.2. При монтаже:

- Во избежание травм следует носить подходящие перчатки.
- Применять только инструмент, предназначенный для обработки нержавеющей сталей.

1.8.5.1.3. После монтажа:

- Таблички с указанием типа установки должна быть закреплена поблизости от входа соединительной линии в вертикальный канал и хорошо видна
- Обычную очистку выхлопной установки выполнять пригодными щетками (нерж. сталь, пластик)

1.8.5.1.4. Условия хранения

Элементы следует защитить от загрязнения и хранить в сухом виде в оригинальной упаковке.

1.8.5.1.5. Компоненты системы

Система CLV состоит из следующих основных компонентов:

- терминал
- Прямые элементы (Труба 1000 мм, 500 мм, 250 мм)
- Тройники с 1 или 2-мя (90° или 180° с противоположными входами), концентрическими или параллельными отводами (подключениями)
- сборник конденсата с ревизионным и перепускным отверстиями
- проходные пластины с консольными опорами
- раздвижные элементы
- воротник
- проход сквозь кровлю
- обжимные хомуты
- стеновые крепления
- межстропильное крепление

1.8.5.1.6. Поставляемые диаметры

Стандартно со склада Jeremias поставляются следующие диаметры:

140/225; 150/240; 160/260; 180/290; 200/320; 225/360; 250/400; 300/480; 350/560; 400/635
140/280; 160/315; 180/350; 200/400; 225/450; 250/500

1.8.5.1.7. Инструкция по монтажу.

Краткое описание:

- a) Все необходимые потолочные и стенные проемы должны быть выполнены правильного размера.
- b) Встраиваемые прокладки перед монтажом смазать средством для скольжения. Это облегчает скольжение элементов внутри друг друга.
- c) Сначала монтируйте промежуточные опоры и сборник конденсата с ревизией и перепускным отверстием.
- d) Слегка вворачивая элементы друг в друга, осуществляйте сборку так, чтобы обеспечивалось совмещение сварных швов внешних оболочек.
- e) Затем монтируйте наверх прямые элементы и т.д.
- f) Благодаря подогнанным элементам тройник можно точно разместить на месте монтажа.
- g) Можно также применять раздвижные элементы, тем самым можно отказаться от пригоночных элементов.
- h) Обратите внимание, что у самого нижнего тройника, подключение патрубка, отходящих от теплогенератора (котла) продуктов сгорания, должно располагаться минимум на 1,5 -2,5 м, выше перепускного отверстия.
- i) На каждом этаже следует установить стеновое или на потолочное крепление, если не были смонтированы промежуточные опоры с опорными консолями.
- j) Терминал (оголовок) крепится при помощи обжимного хомута и клепок (см.рис.8) и удерживается от порывов ветра внутри кровли посредством межстропильного или потолочного крепления.
- k) С целью предотвращения попадания атмосферных осадков, место прохода через кровлю герметизируется, а над ним устанавливается воротник.
- l) Выпадающий конденсат следует удалять сифоном согласно действующим предписаниям.

1.8.5.1.8. Разъемные соединения

Каждый узел стыка элементов следует закрепить обжимным хомутом. Обжимной хомут, уже на заводе, предварительно смонтирован на каждом элементе и после сборки узлов его следует надвинуть на место стыка элементов и затянуть.

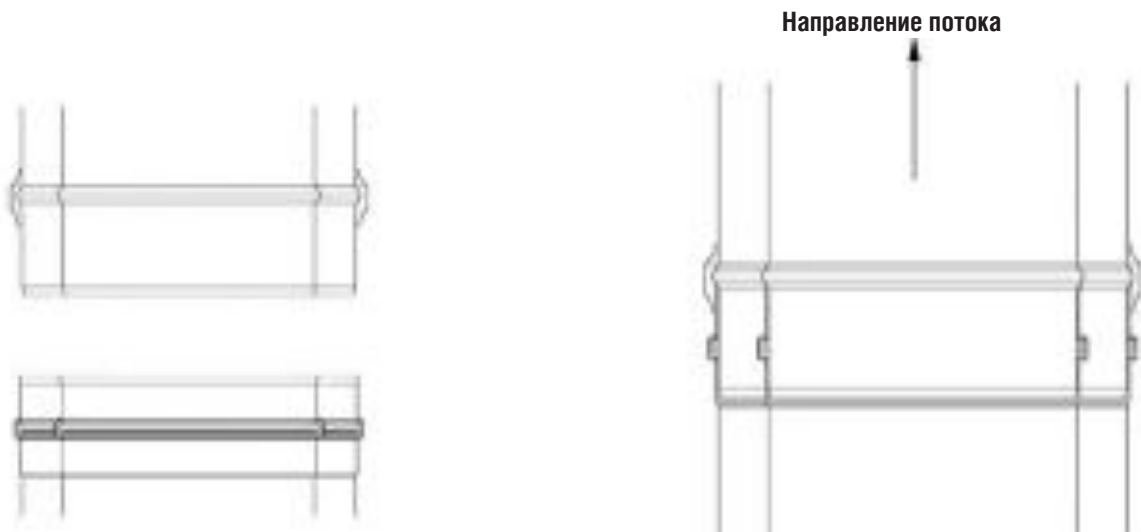


Рис. 3 Трубное соединение

В каждом раструбном соединении (муфте) внешней и внутренней трубы обязательно должны быть, предварительно установленная на заводе, одна силиконовая прокладка с 3-мя губками. Отводящая продукты сгорания внутренняя труба так соединена с внешней трубой, что удерживается по центру и может расширяться на нижнем конце.

1.8.5.1.9. Контроль

Концентрическая система отвода продуктов сгорания должна проверяться на работоспособность не менее 1 раза в год. Подлежат проверке также сборник конденсата и перепускное отверстие, расположенные в нижней части установки.

1.8.5.1.10. Материалы

Все части, контактирующие с продуктами сгорания, выполнены из стали AISI 316Ti или 316L (1.4571/1.4404). Все прочие части из легированной стали AISI 304 (1.4301). Минимальная толщина стенки 0,5 мм.

1.8.5.1.11. Общие указания по монтажу

Если монтаж должен проводиться в уже имеющейся шахте, то следует обеспечить выбег узлов подключения тройника за пределы наружной стенки шахты минимум на 70 мм.

Стеновые и потолочные проходы следует заполнить изоляционным материалом в соответствии с общими правилами.

Также следует соблюдать национальные правила применения и строительные предписания. В странах ЕС, в которых нет национальных правил монтажа, может применяться европейская норма DIN EN 15287-1.9

Положения ревизионных отверстий следует планировать в соответствии с действующими нормами или местными предписаниями и согласовывать с уполномоченным окружным трубочистом.

1.8.5.1.12. Прямой элемент

На выбор имеются элементы длиной 1000 мм, 500 мм и 250 мм.

Все узлы следует монтировать таким образом, чтобы муфта внутренней трубы была ориентирована вверх в направлении потока продуктов сгорания.

Каждый стык элементов (60 мм) следует стянуть обжимным хомутом.

1.8.5.1.13. Соединительный элемент для вертикальной части

Подключение соединительного элемента на газоотводную установку можно осуществить с указанными ниже элементами.

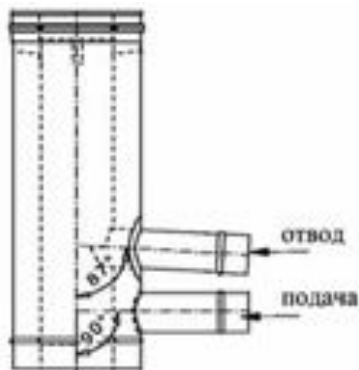


Рис. 4а: Тройник 87° с раздельными подключениями

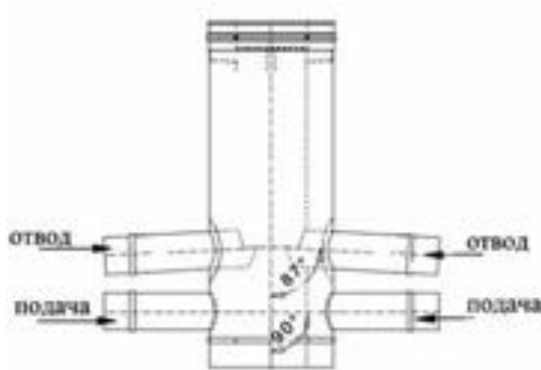


Рис. 4б: Тройник 87° с двойным раздельным подключением, смещенным на 180°

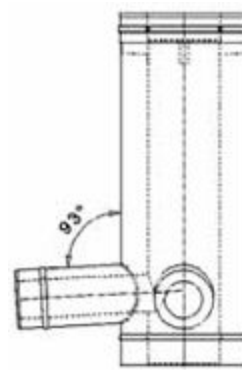


Рис. 4с: Тройник 87° с двумя концентрическими подключениями, смещенными на 90°

1.8.5.2. Сборка элементов

Все конструктивные элементы следует монтировать таким образом, чтобы муфты внутренней и внешней трубы были ориентированы вверх в направлении движения потока продуктов сгорания. Каждый стык элементов следует стянуть обжимным хомутом. В раструбных канавках, наружной и внутренней труб, всех фасонных и прямых элементов системы CLV установлены силиконовые уплотнительные кольца, губки которых должны быть наклонены против направления потока продуктов сгорания (см.рис. 5). Чтобы облегчить монтаж элементов и скольжение посадочных участков внутри друг друга, прокладку непосредственно перед монтажом необходимо смазать средством для облегчения скольжения. Наносить средство следует тонким слоем, т.к. при большом количестве возникает опасность, что губки прокладок склеятся, и дымоход будет негерметичен.

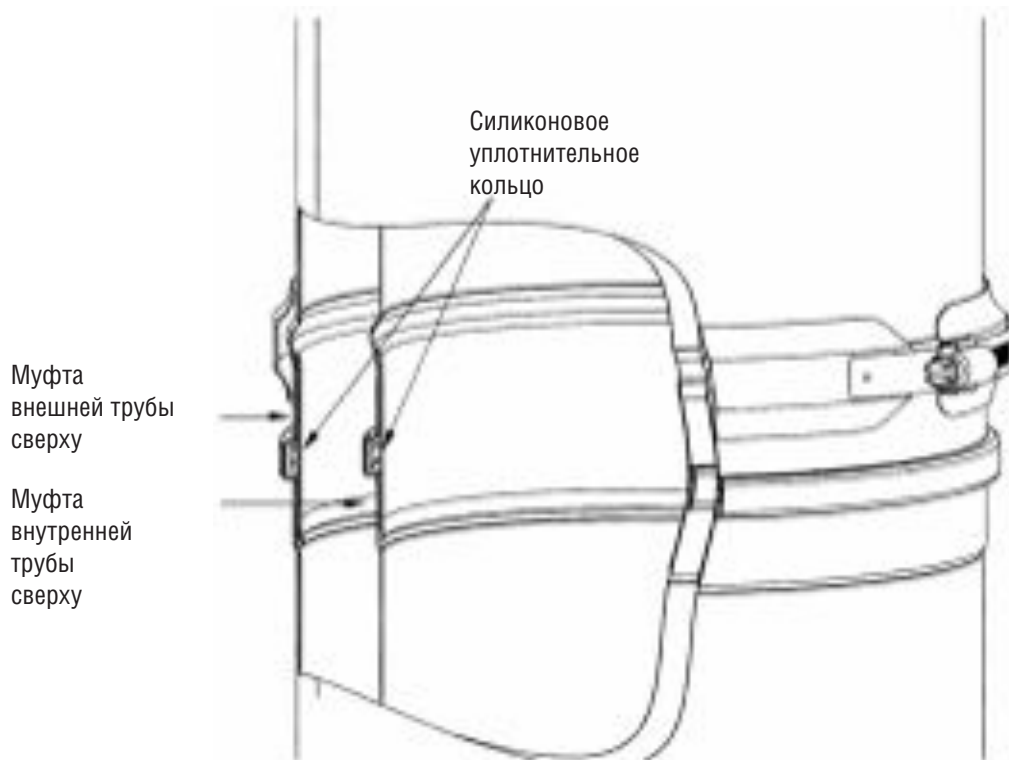


Рис.5 : Деталь прямого элемента

1.8.5.3. Наклонный участок

Если выхлопная установка должна иметь наклонный участок (уступ), например для обхода препятствий, то следует выдерживать максимальные размеры по следующему чертежу (см. рис. 6). Пожалуйста, учитывайте, возможно требуемые национальными предписаниями, проемы (отверстия) для осмотра и очистки.

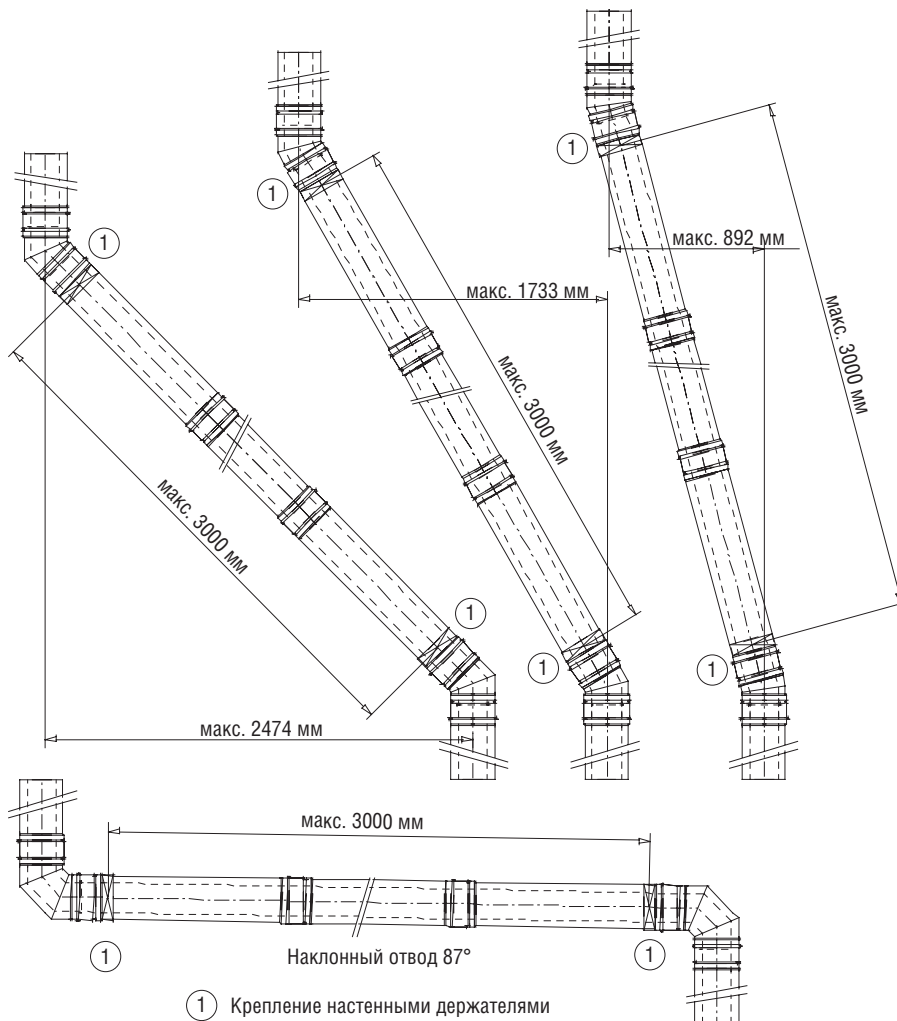


Рис. 6: Устройство наклонного участка (отвода)

1.8.5.4. Крепления

Стеновые крепления предназначены для крепления выхлопной установки на стене или на опорной металлической конструкции (см. рис. 9).

Жесткий стеновой хомут фиксирует трубу с отступом от стены 50 мм. При большем удалении от несущей стены (конструкции) применяются крепления с регулируемым отступом.

Принципиальным моментом является монтаж стенового крепления прямо над каждым тройником.

Для всех настенных креплений необходимо учитывать максимальное расстояние между ними и нагрузки дюбелей (см. табл. 2 и 3).

Крепления должны всегда монтироваться вблизи стыков элементов.

1.8.5.5. Проход кровли

Для любых уклонов кровли поставляются проходы через кровлю с герметизируемыми плоскостями (фартуками) из свинца или нержавеющей стали. Проход кровли не препятствует зависящему от температуры удлинению вертикального канала. Воротник закрепляется на элементе дымохода и герметизируется (см.рис.7).

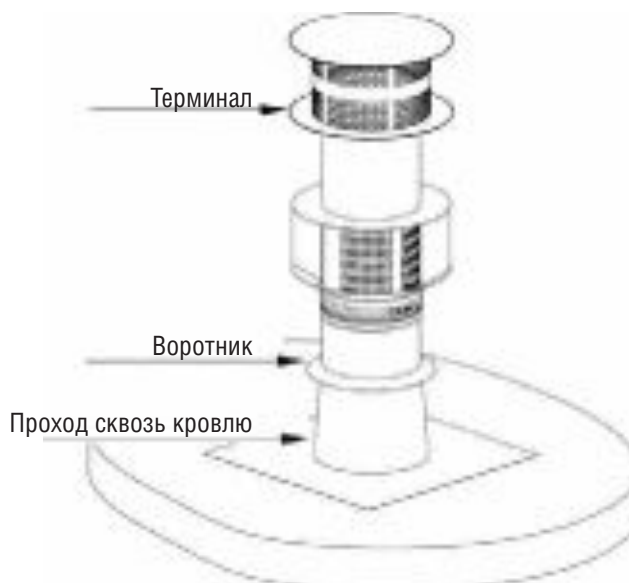


Рис.7: Проход кровли

1.8.5.6. Крепление терминала

Терминал следует закрепить заклепками и обжимным хомутом. Через каждые 15 см следует установить потайные заклепки. Место установки заклепок приведено на рис.8.

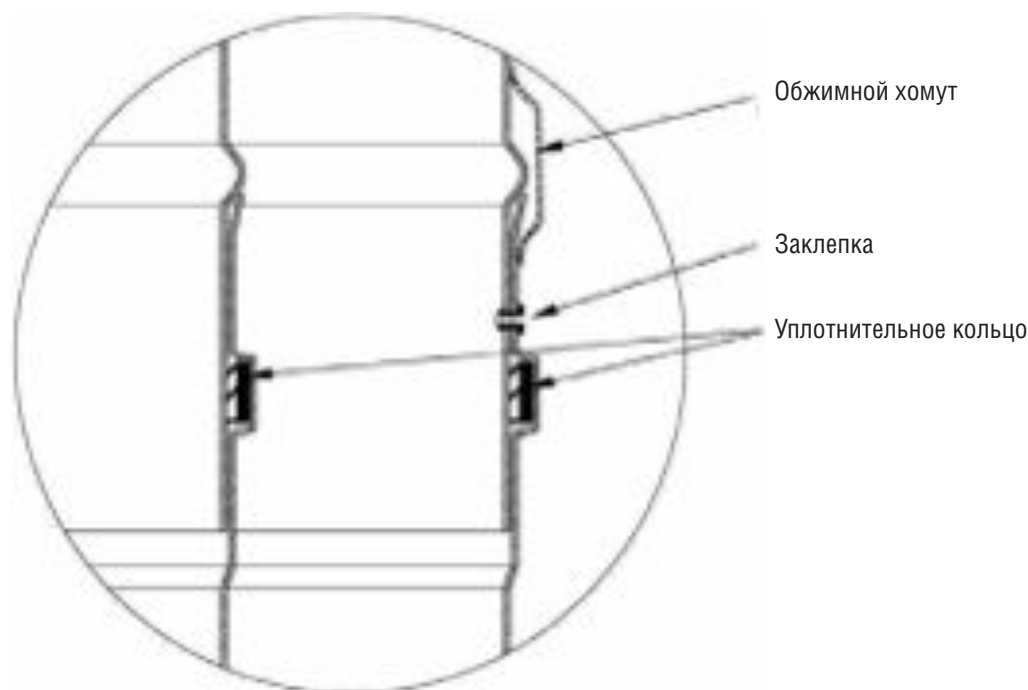


Рис. 8: Крепление терминала

1.8.5.7. Соединительные трубопроводы

В качестве участков соединительной линии подключаемой к системе CLV могут использоваться элементы:
 - при раздельном подключении, элементы системы al-bi;
 - при концентрическом подключении элементы системы ew-twin
 Соединительный трубопровод должен подходить для работы с избыточным давлением до 200 Па (класс P1).

1.8.5.8. Газовые приборы

Газовые приборы должны соответствовать требованиям EN 483 или EN 677. Максимальное давление развиваемое дымососом котла для обеспечения отвода продуктов сгорания или притока воздуха составлять не менее 100 Па. Максимальный подпор развиваемый дымососом котла должно покрывать все потери в соединительном элементе (система ew- twin) на стороне подачи воздуха и продуктов сгорания до входа в систему «воздух - продукты сгорания» (LAS). Принципиальным моментом, при расчете по стандарту EN 13384, является проверка условия по давлению и по температуре для всех одновременно и каждого в отдельности (в особенности нижнего) теплогенератора при любых режимах работы!

1.8.6. Чертежи элементов



1.8.6.1. Пример монтажа



1.8.6.2. Оголовок

Терминал (CLV33) по техническим условиям всегда следует применять в качестве заключительной части выхлопной установки. Убедитесь, что отработанные газы при любых рабочих условиях могут быть отведены в режиме разряжения. Конструкция такова, что сильный, внезапный боковой ветер, шквал и т.д. не станут причиной закупоривания или обратного потока (опрокидывания тяги).

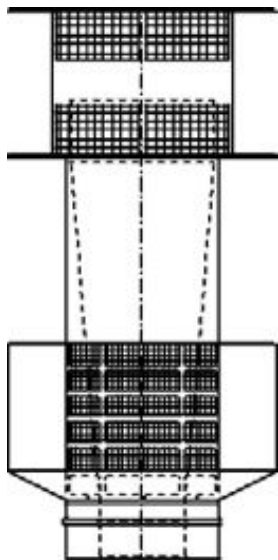


Рис. 11: терминал

1.8.6.3. Примеры исполнения

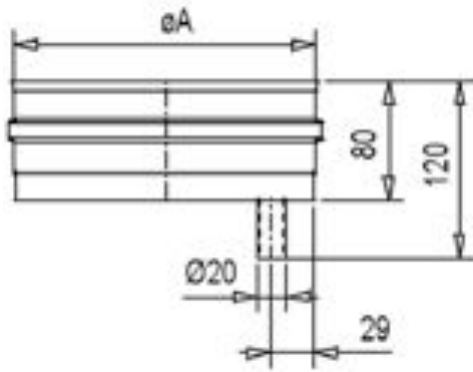


Рис. 12: Возможное исполнение

1.8.6.4. Расположение выхлопной установки внутри здания

Если в источниках тепла (котлах) не предусмотрен отвод выпадающего конденсата, следует монтировать в горизонтальном участке трубопровода отработанных газов (газоходе) элемент для отвода конденсата. Чтобы избежать выхода продуктов сгорания в топочное помещение, из работающей под избыточным давлением соединительной линии (не вертикальный канал установки CLV), необходимо обязательно оснастить конденсатоотводчик сифоном с гидравлическим затвором высотой не менее 150 мм. Указания по отведению конденсата в канализационную сеть имеются в операционных картах А 115 и М 251 Объединения канализационной техники (Германия).

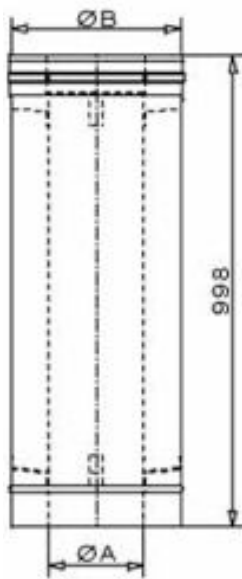
clv 05 Конденсатосборник / сборник сажи для внешней трубы



| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |

clv 02 Труба 1000 мм

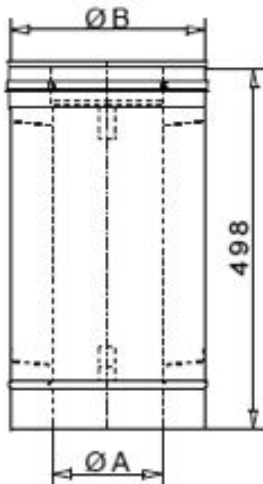


| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |

Øi = диаметр внутренней трубы
 ØA = диаметр внешней трубы

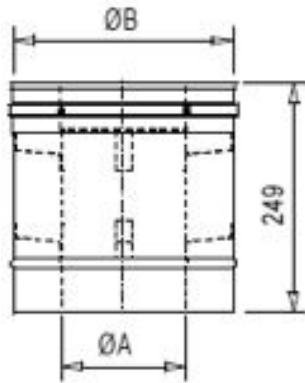
clv 03 Труба 500 мм



| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |

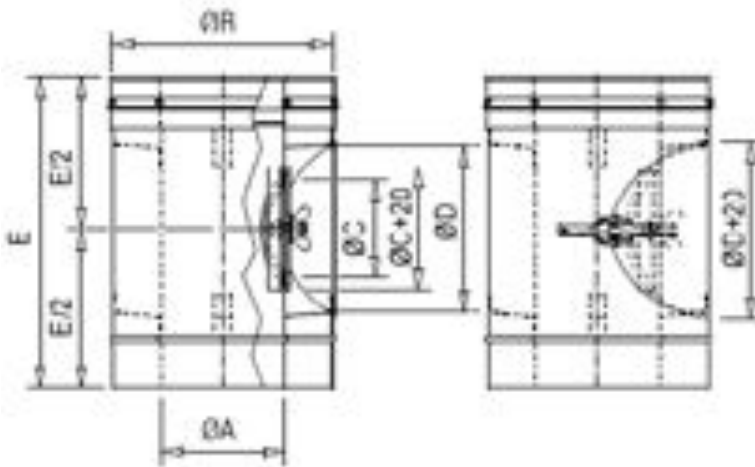
clv 04 Труба 250 мм



| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |

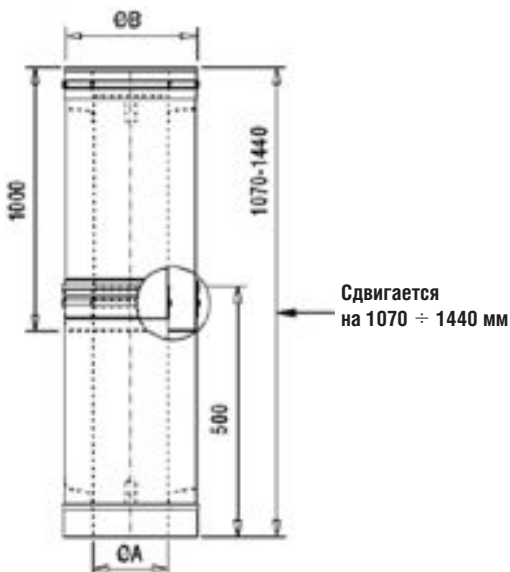
clv 68 Труба 460 мм с лючком ревизии



| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| C | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 |
| D | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 |
| E | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| C | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 240 |
| D | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 280 |
| E | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 |

clv 29 Раздвижной элемент 1070 ÷ 1440 мм

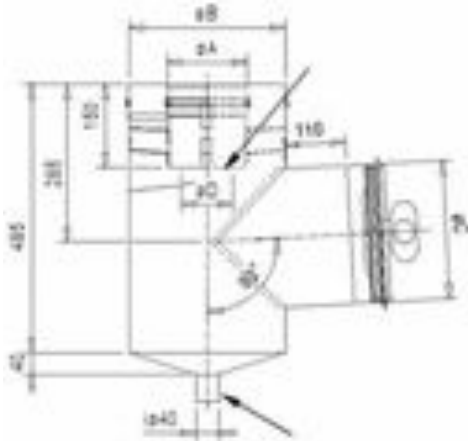


| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |

Внимание:
 При применении раздвижных элементов, с целью разгрузки от весовых воздействий вышерасположенных элементов выхлопной установки, необходимо применять проходные пластины на опорных консолях (clv01+07).

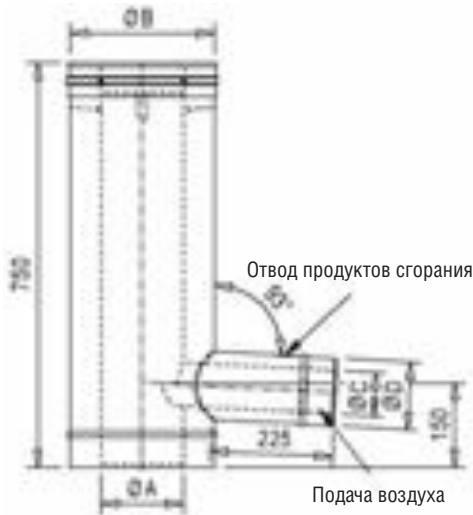
clv 262 Элемент с перепускным отверстием и ревизией



| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| C | 200 | 250 | 200 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| D | 93 | 93 | 99 | 106 | 106 | 119 | 119 | 133 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| C | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| D | 133 | 149 | 149 | 166 | 166 | 199 | 232 | 265 |

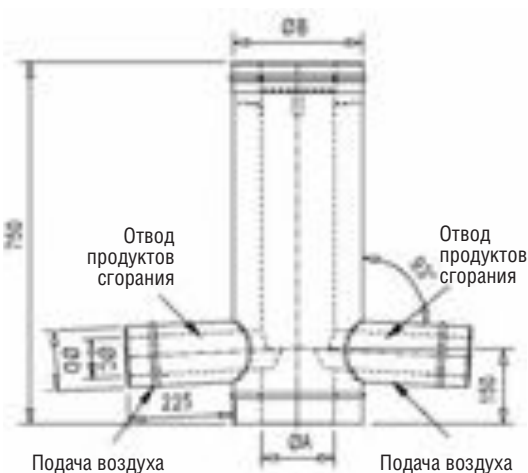
clv 16 Тройник 87° с концентрическим подключением 60 / 100 мм



| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| D | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| D | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

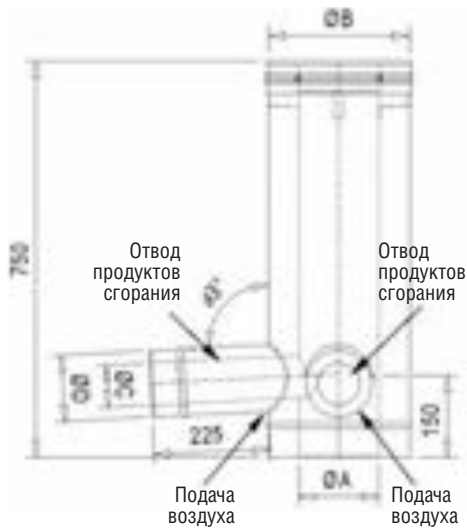
clv 18 Тройник 87° с двойным концентрическим подключением 60 / 100 мм, смещенным на 180°



| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| D | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| D | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

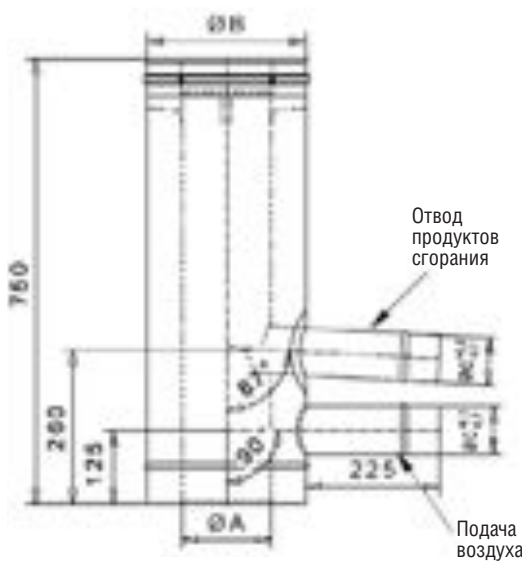
clv 18-1 Тройник 87° с двойным концентрическим подключением 60/100 мм, смещенным на 90°



| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| D | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| D | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

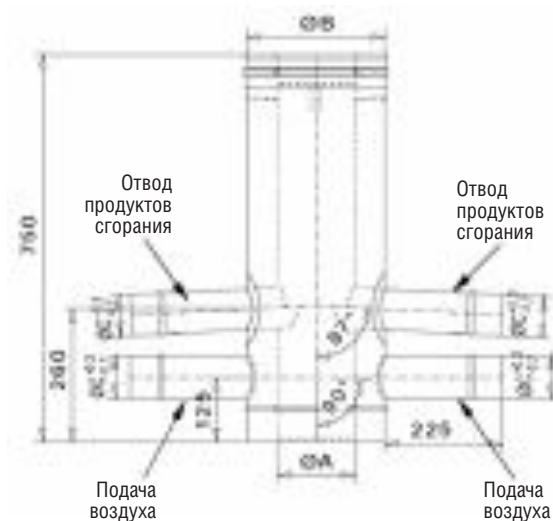
clv 15-2 Тройник 87° с отдельными подключениями D80 мм



| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| C | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| C | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |

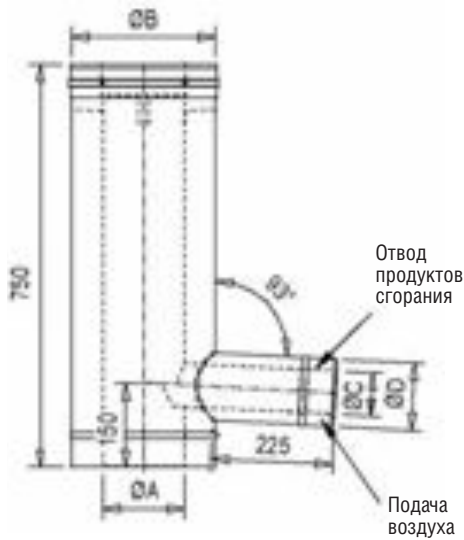
clv 15-4 Тройник 87° с двойным отдельным подключением D80 мм, смещенным на 180°



| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| C | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| C | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |

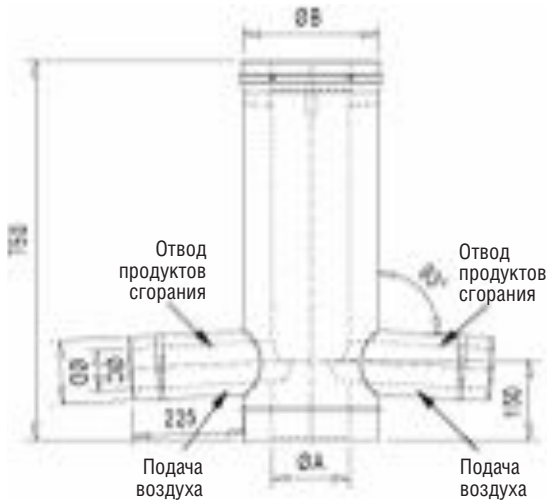
clv 15 Тройник 87° с концентрическим подключением 80 / 125 мм



| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| C | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| D | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| C | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| D | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 |

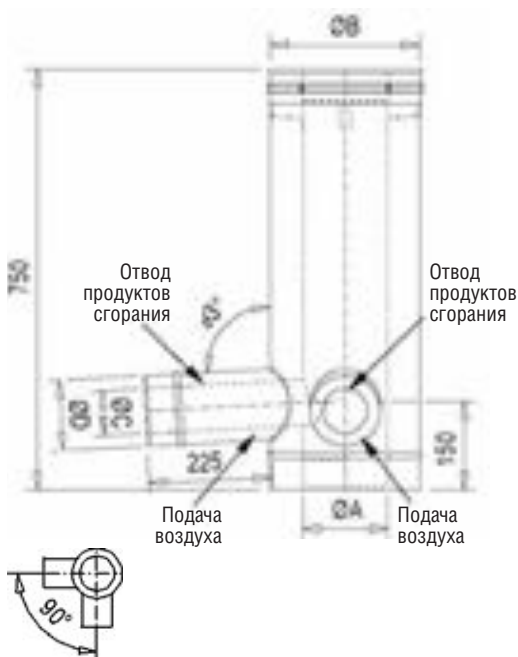
clv 17 Тройник 87° с двойным концентрическим подключением 80 / 125 мм, смещенным на 180°



| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| C | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| D | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| C | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| D | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 |

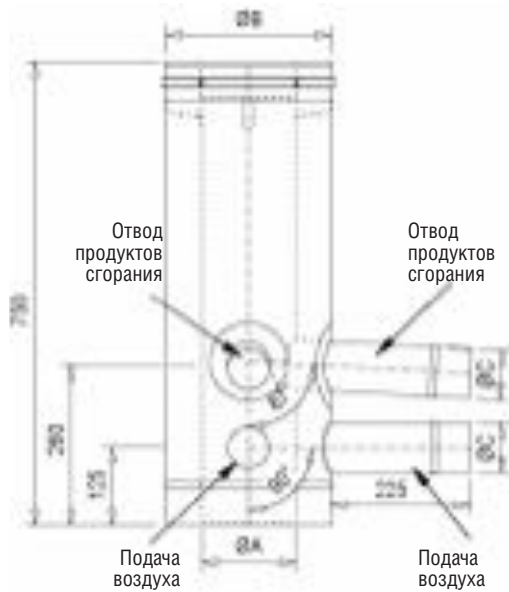
clv 17-1 Тройник 87° с двойным концентрическим подключением 80 / 125 мм, смещенным на 90°



| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| C | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| D | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| C | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| D | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 |

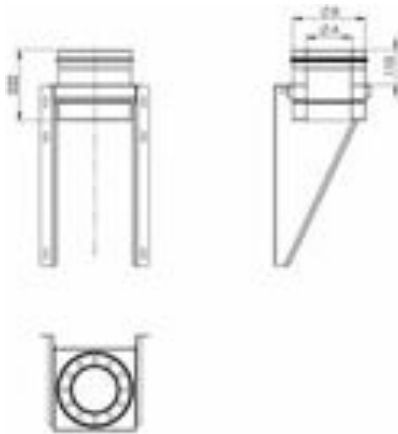
clv 16-4 Тройник 87° с двойным раздельным подключением D80 мм, смещенным на 90°



| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| C | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| C | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |

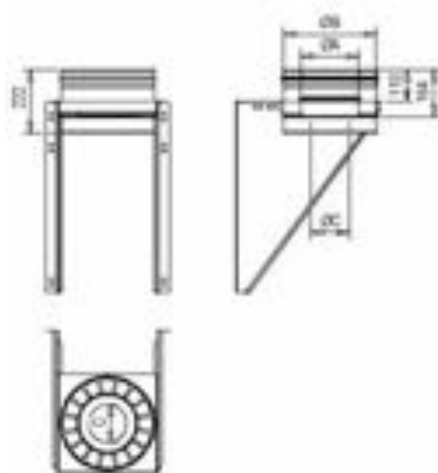
clv 01+ 07 Проходная пластина основания на опорной консоли



| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |

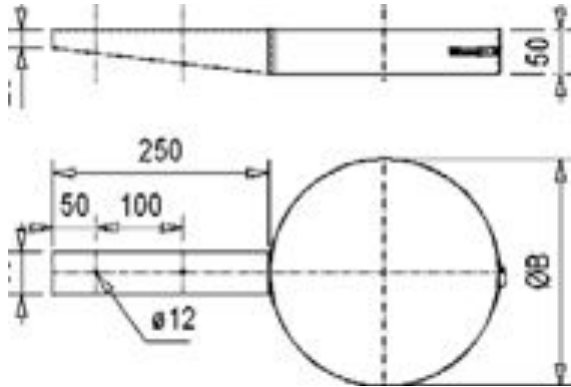
clv 379 Проходная пластина основания с перепускным отверстием на опорной консоли (для монтажа со сборником сажи clv 05)



| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| C | 93 | 93 | 99 | 106 | 106 | 119 | 119 | 133 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| C | 133 | 149 | 149 | 166 | 166 | 199 | 232 | 265 |

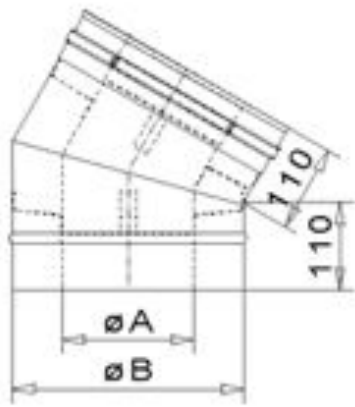
clv 114 Потолочное крепление



| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| C | 93 | 93 | 99 | 106 | 106 | 119 | 119 | 133 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| C | 133 | 149 | 149 | 166 | 166 | 199 | 232 | 265 |

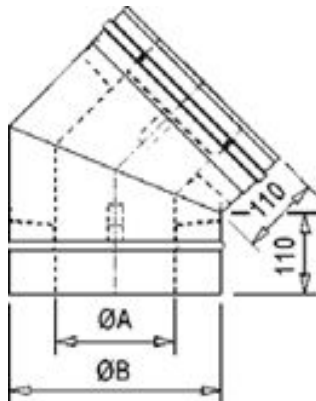
clv 10 Колено 30°



| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |

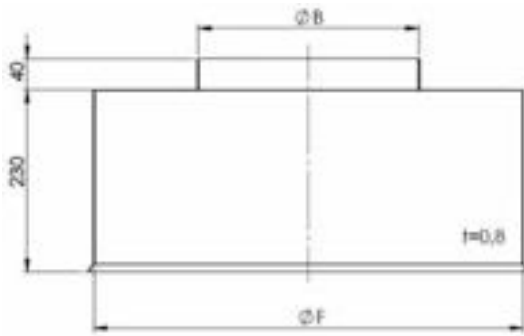
clv 11 Колено 45°



| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øi | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |

clv 659 Защитный воротник (возможно применение в качестве прохода сквозь кровлю*)



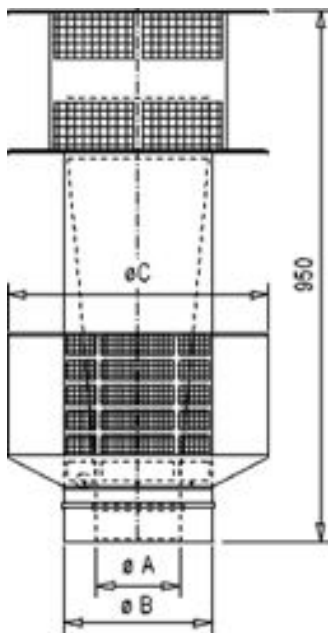
| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ØI | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| F | | 545 | | | 585 | | 630 | |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ØI | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| F | 695 | | 760 | | 825 | | | |

*Состоит из 2-х частей



clv 33 Терминал (оголовок)



| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ØI | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| ØA | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| A | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 |
| B | 225 | 280 | 240 | 260 | 315 | 290 | 350 | 320 |
| C | 426 | 483 | 441 | 461 | 516 | 491 | 551 | 521 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ØI | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| ØA | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| A | 200 | 225 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| B | 400 | 360 | 450 | 400 | 500 | 480 | 560 | 635 |
| C | 601 | 560 | 651 | 601 | 701 | 681 | 761 | 836 |

1.9. Таблица весов элементов системы EW-FU

| Артикул элемента | Диаметр , мм | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 60 | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
| | Вес, кг | | | | | | | | | | | | | | |
| ALBI06 | 1.00 | 1.38 | 1.53 | 1.95 | 2.18 | 2.33 | 2.70 | 2.93 | 3.39 | 3.77 | 4.50 | 5.25 | 5.25 | 6.75 | 7.51 |
| ALBI14 | 0.59 | 0.62 | 0.74 | 0.92 | 1.36 | 1.45 | 1.48 | 1.58 | 1.78 | 2.10 | 2.26 | 2.84 | 3.47 | 4.16 | 4.91 |
| ALBI15 | 0.65 | 0.69 | 0.73 | 0.92 | 1.36 | 1.45 | 1.48 | 1.58 | 1.80 | 2.26 | 2.82 | 3.20 | 3.60 | 4.31 | 5.10 |
| ALBI21 | 0.30 | | | | | | | | | | | | | | |
| ALBI26 | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.09 | 0.11 | 0.11 | 0.12 | 0.12 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.16 | 0.16 |
| ALBI30 | 0.45 | 0.60 | 0.75 | 0.98 | 1.13 | 1.21 | 1.36 | 1.51 | 1.70 | 1.88 | 2.26 | 2.64 | 3.01 | 3.39 | 3.77 |
| ALBI31 | | | 0.22 | 0.28 | 0.35 | 0.37 | 0.47 | 0.57 | 0.87 | 1.16 | | | | | |
| FU01 | 0.32 | 0.36 | 0.38 | 0.46 | 0.53 | 0.55 | 0.59 | 0.66 | 0.75 | 0.96 | 1.20 | 1.45 | 1.70 | 1.95 | 2.19 |
| FU01+07 | 0.92 | 0.96 | 1.02 | 1.28 | 1.45 | 1.56 | 1.70 | 1.89 | 2.08 | 2.42 | 2.82 | 3.27 | 3.63 | 3.95 | 4.25 |
| FU01A | 0.32 | 0.36 | 0.38 | 0.46 | 0.53 | 0.55 | 0.59 | 0.66 | 0.75 | 0.96 | 1.20 | 1.45 | 1.70 | 1.95 | 2.19 |
| FU01B | 0.32 | 0.36 | 0.38 | 0.46 | 0.53 | 0.55 | 0.59 | 0.66 | 0.75 | 0.96 | 1.20 | 1.45 | 1.70 | 1.95 | 2.19 |
| FU02 | 0.90 | 1.21 | 1.49 | 2.00 | 2.24 | 2.38 | 2.68 | 2.98 | 3.35 | 3.73 | 4.47 | 5.22 | 5.96 | 6.71 | 7.58 |
| FU03 | 0.45 | 0.60 | 0.75 | 1.00 | 1.12 | 1.19 | 1.34 | 1.49 | 1.68 | 1.86 | 2.24 | 2.61 | 2.98 | 3.35 | 3.79 |
| FU04 | 0.23 | 0.30 | 0.37 | 0.49 | 0.56 | 0.60 | 0.67 | 0.75 | 0.84 | 0.93 | 1.12 | 1.30 | 1.49 | 1.68 | 1.88 |
| FU05 | 0.90 | 1.21 | 1.49 | 1.94 | 2.24 | 2.38 | 2.68 | 2.98 | 3.35 | 3.73 | 4.47 | 5.22 | 5.96 | 6.71 | 7.58 |
| FU06 | 0.90 | 1.21 | 1.49 | 1.94 | 2.24 | 2.38 | 2.68 | 2.98 | 3.35 | 3.73 | 4.47 | 5.22 | 5.96 | 6.71 | 7.58 |
| EW07 | | | 1.25 | 1.49 | 1.55 | 1.63 | 1.81 | 2.02 | 2.28 | 2.52 | 3.03 | 3.52 | 4.02 | 4.52 | 4.90 |
| FU07 | 0.45 | 0.57 | 0.67 | 0.87 | 0.96 | 1.02 | 1.13 | 1.00 | 1.39 | 1.54 | 1.82 | 2.11 | 2.39 | 2.68 | 3.01 |
| FU07K | 0.79 | 0.91 | 1.01 | 1.21 | 1.30 | 1.36 | 1.47 | 1.34 | 1.73 | 1.88 | 2.16 | 2.45 | 2.73 | 3.02 | 3.35 |
| FU07R | 1.40 | 1.50 | 1.52 | 1.72 | 1.78 | 1.82 | 1.91 | 2.01 | 2.14 | 2.23 | 2.36 | 2.52 | 2.72 | 2.83 | 2.90 |
| FU08 | 0.56 | 0.70 | 0.83 | 1.08 | 1.19 | 1.26 | 1.40 | 1.24 | 1.72 | 1.90 | 2.25 | 2.61 | 2.95 | 3.31 | 3.72 |
| FU08K | 0.96 | 1.10 | 1.23 | 1.48 | 1.59 | 1.66 | 1.80 | 1.64 | 2.12 | 2.30 | 2.65 | 3.01 | 3.35 | 3.71 | 4.12 |
| FU09 | 1.29 | | | | | | | | | | | | | | |
| FU12 | 0.90 | | | | | | | | | | | | | | |
| FU13 | 1.25 | | | | | | | | | | | | | | |
| FU14 | 1.60 | | | | | | | | | | | | | | |
| FU17 | 0.40 | 0.45 | 0.49 | 0.56 | 0.66 | 0.70 | 0.79 | 0.82 | 1.04 | 1.19 | 1.90 | 2.56 | 3.66 | 6.00 | 6.10 |
| FU20 | 0.56 | 0.60 | 0.60 | 0.62 | 0.75 | 0.84 | 0.92 | 1.02 | 1.10 | 1.34 | 1.68 | 2.02 | 2.40 | 2.92 | 3.65 |
| FU21 | 0.65 | 0.66 | 0.66 | 0.70 | 0.80 | 0.85 | 0.95 | 1.15 | 1.35 | 1.55 | 2.60 | 2.60 | 2.70 | 2.90 | 3.15 |
| FU22 | 0.65 | 0.69 | 0.73 | 0.92 | 1.36 | 1.45 | 1.48 | 1.58 | 1.80 | 2.26 | 2.82 | 3.20 | 3.60 | 4.06 | 4.81 |
| FU23 | 0.65 | 0.69 | 0.73 | 0.92 | 1.36 | 1.45 | 1.48 | 1.58 | 1.80 | 2.26 | 2.82 | 3.20 | 3.60 | 4.06 | 4.81 |
| FU24 | 0.65 | 0.69 | 0.73 | 0.92 | 1.36 | 1.45 | 1.48 | 1.58 | 1.80 | 2.26 | 2.82 | 3.20 | 3.60 | 4.06 | 4.81 |
| FU25 | 0.91 | 0.91 | 0.95 | 1.24 | 1.24 | 1.24 | 1.37 | 1.37 | 1.50 | 1.69 | 1.79 | 1.88 | 2.18 | 2.49 | 2.67 |
| EW26 | | 0.89 | 0.92 | 1.30 | 1.39 | 1.46 | 1.65 | 1.88 | 2.10 | 2.66 | 3.30 | 4.05 | 4.88 | 4.88 | 3.35 |
| FU28 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.40 | 0.45 | 0.50 | 0.65 | 0.70 | 0.80 | 0.85 | 1.20 | 1.52 | 1.70 | 1.82 | 1.95 |
| FU29 | 0.65 | 0.69 | 0.73 | 0.92 | 1.36 | 1.45 | 1.48 | 1.58 | 1.80 | 2.26 | 2.82 | 3.20 | 3.60 | 4.16 | 4.95 |
| FU31 | 0.80 | 0.85 | 0.89 | 1.35 | 1.65 | 1.80 | 2.22 | 2.55 | 2.15 | 2.64 | 4.30 | 5.20 | 6.20 | 7.60 | 7.80 |
| FU32 | 0.23 | 0.30 | 0.37 | 0.49 | 0.56 | 0.60 | 0.67 | 0.75 | 0.84 | 0.93 | 1.12 | 1.30 | 1.49 | 1.68 | 1.88 |
| FU32A | | 0.30 | 0.37 | 0.49 | 0.56 | 0.60 | 0.67 | 0.75 | 0.84 | 0.93 | 1.12 | 1.30 | 1.49 | 1.68 | 1.88 |
| FU33 | 1.13 | 1.33 | 1.49 | 1.49 | 1.55 | 1.63 | 1.81 | 2.03 | 2.28 | 2.52 | 3.03 | 3.52 | 4.02 | 4.52 | 5.21 |

| Артикул элемента | Диаметр , мм | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | 60 | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
| | Вес, кг | | | | | | | | | | | | | | |
| FU35 | 0.81 | | | | | | | | | | | | | | |
| FU36 | 0.70 | 0.75 | 0.79 | 1.16 | 1.40 | 1.47 | 1.54 | 1.80 | 2.15 | 2.64 | 4.30 | 5.20 | 6.20 | 7.60 | 2.80 |
| FU37 | 0.46 | | | | | | | | | | | | | | |
| FU38 | 0.40 | | | | | | | | | | | | | | |
| FU39 | 0.92 | 0.96 | 1.06 | 1.32 | 1.49 | 1.57 | 1.74 | 1.91 | 2.13 | 2.34 | 2.77 | 3.19 | 3.61 | 3.95 | 4.38 |
| FU40 | 0.24 | 0.24 | 0.26 | 0.30 | 0.35 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.45 | 0.52 | 0.58 | 0.65 | 0.75 | 0.87 |
| FU42 | 0.40 | 0.40 | 0.50 | 0.60 | 0.70 | 0.90 | 0.85 | 0.95 | 1.00 | 1.20 | 1.30 | 1.40 | 1.50 | 1.80 | 1.90 |
| FU45 | 0.11 | 0.12 | 0.19 | 0.21 | 0.24 | 0.25 | 0.27 | 0.28 | 0.29 | 0.31 | 0.34 | 0.37 | 0.40 | 0.43 | 0.46 |
| FU46 | 0.34 | | | | | | | | | | | | | | |
| FU48 | 0.34 | | | | | | | | | | | | | | |
| FU49 | 0.44 | 0.59 | 0.61 | 0.89 | 1.07 | 1.07 | 1.29 | 1.51 | 1.62 | 1.91 | 2.65 | | | | |
| FU50 | | | 0.16 | 0.19 | 0.24 | | 0.31 | | | 0.52 | | | | | |
| FU51 | 0.80 | | | | | | | | | | | | | | |
| FU55 | 0.80 | | | | | | | | | | | | | | |
| FU70 | 1.04 | 1.39 | 1.71 | 2.23 | 2.57 | 2.74 | 3.08 | 3.43 | 3.86 | 4.28 | 5.14 | 6.00 | 6.85 | 7.71 | 8.71 |
| FU72 | 0.35 | 0.35 | 0.36 | 0.44 | 0.50 | 0.53 | 0.59 | 0.66 | 0.75 | 0.85 | 1.06 | 0.49 | 0.56 | 0.62 | 0.67 |
| FU101D | | | | 0.92 | 1.36 | | 1.48 | 1.58 | | | | | | | |
| FU102 | | 0.69 | 0.73 | 0.92 | 1.36 | 1.45 | 1.48 | 1.58 | 1.80 | 2.26 | 2.82 | | | | |
| FU110 | 0.23 | 0.30 | 0.38 | 0.49 | 0.57 | 0.60 | 0.68 | 0.75 | 0.85 | 0.94 | 1.13 | 1.32 | 1.51 | 1.70 | 1.88 |
| FU111 | 0.23 | 0.30 | 0.38 | 0.49 | 0.57 | 0.60 | 0.68 | 0.75 | 0.85 | 0.94 | 1.13 | 1.32 | 1.51 | 1.70 | 1.88 |
| FU112 | 0.23 | 0.30 | 0.38 | 0.49 | 0.57 | 0.60 | 0.68 | 0.75 | 0.85 | 0.94 | 1.13 | 1.32 | 1.51 | 1.70 | 1.88 |
| FU112A | 0.23 | 0.30 | 0.38 | 0.49 | 0.57 | 0.60 | 0.68 | 0.75 | 0.85 | 0.96 | 1.13 | 1.32 | 1.51 | 1.70 | 1.88 |
| FU113 | 0.52 | 0.60 | 0.75 | 1.00 | 1.12 | 1.19 | 1.34 | 1.49 | 1.68 | 1.86 | 2.24 | 2.61 | 2.98 | 3.35 | 3.79 |
| FU113D | 0.45 | 0.60 | 0.75 | 1.00 | 1.12 | 1.19 | 1.34 | 1.49 | 1.68 | 1.86 | 2.24 | 2.61 | 2.98 | 3.35 | 3.79 |
| FU114 | 0.90 | 1.21 | 1.51 | 2.00 | 2.24 | 2.38 | 2.68 | 2.98 | 3.35 | 3.72 | 4.47 | 5.22 | 5.96 | 6.71 | 7.58 |
| FU114D | 0.90 | 1.21 | 1.51 | 2.00 | 2.24 | 2.38 | 2.68 | 2.98 | 3.35 | 3.72 | 4.47 | 5.22 | 5.96 | 6.71 | 7.58 |
| FU115 | 1.68 | | | | | | | | | | | | | | |
| FU116 | 1.60 | | | | | | | | | | | | | | |
| FU120 | 0.23 | 0.30 | 0.37 | 0.49 | 0.56 | 0.60 | 0.67 | 0.75 | 0.84 | 0.93 | 1.12 | 1.30 | 1.49 | 1.68 | 1.88 |
| FU123 | 0.23 | 0.30 | 0.37 | 0.49 | 0.56 | 0.60 | 0.67 | 0.75 | 0.84 | 0.93 | 1.12 | 1.30 | 1.49 | 1.68 | 1.88 |
| FU281 | 0.47 | 0.30 | 0.30 | 0.92 | 0.94 | 1.29 | 1.57 | 1.98 | 2.49 | 3.22 | 4.40 | 5.79 | 7.38 | 9.17 | 11.16 |
| FU312 | 0.45 | 0.60 | 0.75 | 0.98 | 1.13 | 1.21 | 1.36 | 1.51 | 1.70 | 1.88 | 2.26 | 2.64 | 3.01 | 3.39 | 3.77 |
| FU1518 | | | 0.11 | 0.20 | 0.20 | 0.21 | 0.22 | 0.24 | 0.25 | 0.27 | 0.28 | 0.29 | | | |
| SEW99 | 0.60 | 0.63 | 0.75 | 0.92 | 1.04 | 1.10 | 1.22 | 1.34 | 1.49 | 1.64 | 1.94 | | | | |
| VL08E | 0.90 | | | | | | | | | | | | | | |
| VL09 | 0.24 | 0.25 | 0.27 | 0.32 | 0.45 | 0.46 | 0.47 | 0.54 | 0.58 | 0.65 | 0.77 | 0.83 | 0.90 | 1.09 | 1.20 |
| VL11 | 2.24 | 2.25 | 2.27 | 2.32 | 2.45 | 2.46 | 2.47 | 2.54 | 2.58 | 2.65 | 2.77 | 2.83 | 2.90 | 3.10 | 3.20 |
| VL12 | 0.25 | 0.26 | 0.28 | 0.31 | 0.32 | 0.33 | 0.35 | 0.36 | 0.40 | 0.35 | 0.44 | 0.48 | 0.52 | 0.56 | 0.60 |
| VL16 | 0.25 | 0.26 | 0.28 | 0.31 | 0.32 | 0.33 | 0.35 | 0.36 | 0.40 | 0.35 | 0.44 | 0.48 | 0.52 | 0.56 | 0.60 |
| VL293 | 0.84 | 0.85 | 0.87 | 0.92 | 1.05 | 1.06 | 1.07 | 1.14 | 1.18 | 1.25 | 1.37 | 2.03 | 2.10 | 2.40 | 3.00 |

ЧАСТЬ 2

Двустенные системы дымоходов

2. ДВУСТЕННЫЕ СИСТЕМЫ ДЫМОХОДОВ

2.1. СИСТЕМА DW-FU

- 2.1.1. Общее описание
- 2.1.2. Обзор двустенных систем
- 2.1.3. Указания по проектированию
- 2.1.4. Руководство по монтажу
- 2.1.5. Обзор элементов
- 2.1.6. Чертежи элементов

2.2. СИСТЕМА AL-DW

- 2.2.1. Общее описание
- 2.2.2. Обзор двустенных систем
- 2.2.3. Указания по проектированию
- 2.2.4. Руководство по монтажу
- 2.2.5. Обзор элементов
- 2.2.6. Чертежи элементов

2.3. СИСТЕМА KL-DW

- 2.3.1. Общее описание
- 2.3.2. Обзор двустенных систем
- 2.3.3. Указания по проектированию
- 2.3.4. Руководство по монтажу
- 2.3.5. Обзор элементов
- 2.3.6. Чертежи элементов

2.4. СИСТЕМА DW-ECO

- 2.4.1. Общее описание
- 2.4.2. Обзор двустенных систем
- 2.4.3. Указания по проектированию
- 2.4.4. Руководство по монтажу
- 2.4.5. Обзор элементов
- 2.4.6. Чертежи элементов

2.1. Система DW-FU



2.1.1. Общее описание

Двустенная система отвода продуктов сгорания jeremias dw-fu, как правило, является альтернативой каналам отвода продуктов сгорания в строительном исполнении.

К выхлопным установкам, выполненным из элементов системы dw-fu, могут присоединяться любые котлы под разрежением, использующие газ, жидкое или твердое топливо с максимальной температурой продуктов сгорания 600°C.

Многообразие системных элементов позволяет предложить решение для самых различных строительных ситуаций.

Элементы двустенной системы jeremias dw-fu отличаются простым обращением и высокой скоростью монтажа.

Все контактирующие с продуктами сгорания элементы системы изготовлены из аустенитной стали 1.4571 / 1.4404 или 1.4539. Все продольные швы выполнены сваркой вольфрамовым электродом в среде инертного газа (ВИГ) и пассивированы.

Тем самым обеспечена максимально возможная стойкость к коррозии.

Толщина теплоизоляции составляет 32,5 мм, по запросу 50 или 60 мм.

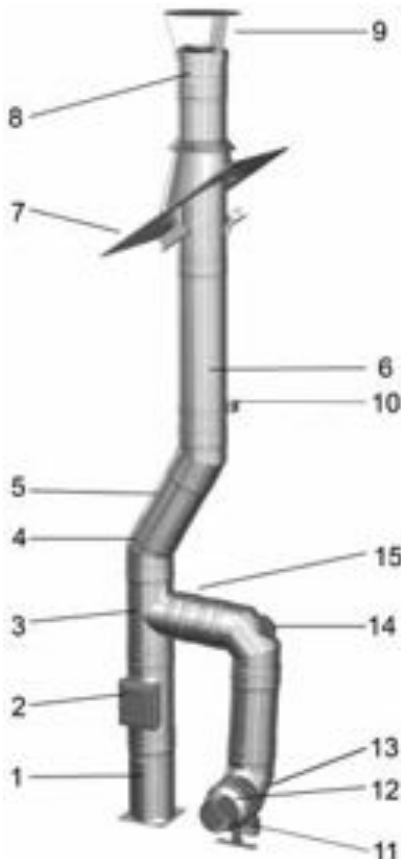
Материал изоляции испытан при температурах до 1000°C.

Элементы системы изготавливаются из металла толщиной 0,6, 0,8 и 1,0 мм. Для фасонных частей всегда используется повышена толщина материала, обеспечивая более высокую прочность как отдельных частей, так и выхлопной установки в целом.

Важным преимуществом системы dw-fu является возможность подгонки по месту длин прямых участков. Отсутствие перемычек между внутренней трубой и наружной трубой-оболочкой позволяет разбирать прямые элементы на площадке, укорачивать их до нужного размера, вновь собирать и монтировать в линию с другими деталями системы. Кроме того, отсутствие перемычек определяет отсутствие внутри деталей термических мостиков.

Диапазон внутренних диаметров 80 – 600 мм, большие диаметры по запросу.

Система DW - FU совместима с элементами систем AL - DW и EW - FU.



| № | Наименование | Код |
|----|---|------|
| 1 | Опорный патрубок-телескоп 60 – 520 мм, с элементом dw 06 | DW03 |
| 2 | *Ревизия с прямоугольным лючком и дверкой | DW10 |
| 3 | *Тройник 87° | DW11 |
| 4 | *Колено 45° | DW18 |
| 5 | *Труба 500 мм | DW14 |
| 6 | *Труба 1000 мм | DW13 |
| 7 | Проход через кровлю с уклоном 26° – 35°, нерж. Фартук | DW39 |
| 8 | *Устье | DW32 |
| 9 | Дождевой колпак | DW33 |
| 10 | Стеновой хомут жесткий, расстояние от стены до трубы 50 мм | DW21 |
| 11 | Консоль опорная для горизонтального участка, высота 800-1300 мм | DW40 |
| 12 | *Переход ew – dw | DW37 |
| 13 | *Колено 90° | DW60 |
| 14 | *Колено 90° с лючком ревизии для газа и жидкого топлива | DW19 |
| 15 | *Труба 250 мм | DW15 |

2.1.2. Обзор двустенных систем

2.1.2.1. Система dw 400:

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов под разрежением, для сухого режима эксплуатации. Возможное применение: открытые каминные, печи, котлы на жидком топливе и газе, пеллетах и т.д. Расчет сечения по EN 13384 должен обеспечить, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания. Классификация по EN 1856-1:

Системная выхлопная установка EN 1856-1 - T400 - N1 - D – V3 – L50060 – G50

2.1.2.2. Система dw 400 fu:

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов под разрежением для сухого режима или для жидкого топлива и газа для влажного режима эксплуатации. Возможное применение: котлы на жидком топливе и газе, вентиляционные установки, хлебопекарные печи, воздухонагреватели, промышленные установки и т.д. Классификация по EN 1856-1: Системная выхлопная установка EN 1856-1 - T400 - N1 - W – V2 – L50060 – O20

2.1.2.3. Система dw 600:

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов под разрежением, для сухого режима эксплуатации. Возможное применение: открытые каминные, печи, котлы на жидком топливе и газе, пеллетах и т.д. Расчет сечения по EN 13384 должен обеспечить, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания. Классификация по EN 1856-1:

Системная выхлопная установка EN 1856-1 – T600 - N1 - D – V3 – L50060 – G50

2.1.2.4. Система dw 600 fu:

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов под разрежением для сухого режима или для жидкого топлива и газа для влажного режима эксплуатации. Возможное применение: котлы на жидком топливе и газе, вентиляционные установки, хлебопекарные печи, воздухонагреватели, промышленные установки и т.д. Классификация по EN 1856-1: Системная выхлопная установка EN 1856-1 – T600 - N1 - W – V2 – L50060 – O50

Краткое описание

3.1 Система dw 400 / dw 400 fu / dw600 / dw 600 fu:

Двустенная, изолированная система отвода продуктов сгорания из нержавеющей стали, изготовитель jeremias. Элементы систем dw400 / dw 400 fu / dw 600 / dw 600 fu идентичны, различные обозначения соответствуют различным областям применения.

Дымоход или газоход из промышленно изготовленных, двустенных системных элементов из нержавеющей стали, для монтажа на фасаде или внутри здания в шахте или без нее в соответствии с противопожарными требованиями. Выхлопная установка из высоколегированной аустенитной нержавеющей стали 1.4571 / 1.4404 или 1.4539 (труба, контактирующая с продуктами сгорания), продольные швы выполнены плазмой в среде защитного газа и пассивированы. Собственный и внешний контроль производства независимым испытательным институтом гарантируют постоянное соблюдение высоких стандартов качества продукции. Система dw пригодна для отвода продуктов сгорания, возникающих при сжигании газа, жидкого или твердого топлива (древесина, кокс, торф, уголь). Система для сухого режима эксплуатации, отвод продуктов сгорания под разрежением. Максимальная температура 600°C, испытана при температуре 1000°C. Внутренняя оболочка из нержавеющей стали (1.4571 / 1.4404 или 1.4539) толщиной 0,6 – 1,0 мм; наружная оболочка из нержавеющей стали 1.4301 толщиной 0,6 - 1,0 мм. Толщина материала обеспечивает прочность на изгиб и смятие. Наружные обжимные хомуты предохраняют от сдвига или смещения растровых соединений элементов.

2.1.3. Указания по проектированию

2.1.3.1. Определение сечения выхлопных установок

Сечение выхлопных установок должно определяться с учетом местных условий, топки, геометрии установки по EN 13384 или другим допущенным способам расчета.

2.1.3.2. Сопротивления потоку отдельных элементов

(Основа для выполнения расчета сечения)

| Элемент: | Коэффициент местного сопротивления ζ |
|---|---|
| Тройник 87°: | 1,14 |
| Тройник 45°: | 0,35 |
| Колено 87°: | 0,40 |
| Колено 45°: | 0,28 |
| Колено 30°: | 0,20 |
| Колено 15°: | 0,10 |
| Насадки: (только для эксплуатации под разрежением) | |
| Дождевой колпак: | 1,0 |
| Многоярусная насадка „Hubo“: | $\leq \varnothing 140$ мм 0,1 / $\geq \varnothing 150$ мм 0,2 |
| Ветрозащитная насадка: | $\leq \varnothing 140$ мм 0,1 / $\geq \varnothing 150$ мм 0,2 |
| Hurricane: | 1,6 |

Таб. 1

2.1.3.3. Защита от прикосновения

При температуре продуктов сгорания от 200°C ожидаемая температура наружной поверхности может составить более 70°C, поэтому в доступных областях (вне помещения топочной установки) до высоты 2 м над уровнем пола необходимо установить защитную оболочку выхлопной установки. Защита от прикосновения не должна препятствовать вентилированию окружающего ствол установки пространства.

2.1.3.4. Высоты системных установок

Максимальная монтажная высота и расстояния в м

| Ø [мм] | a | | b | | c | d |
|------------------|-------|------|-------|------|----|----|
| | dw 21 | dw45 | dw 21 | dw45 | | |
| Крепления | dw 21 | dw45 | dw 21 | dw45 | | |
| 80 | 4 | 4 | 3 | 3 | 53 | 64 |
| 100 | 4 | 4 | 3 | 3 | 53 | 64 |
| 115 | 4 | 4 | 3 | 3 | 53 | 64 |
| 130 | 4 | 4 | 3 | 3 | 53 | 64 |
| 150 | 4 | 4 | 3 | 3 | 41 | 60 |
| 160 | 4 | 4 | 3 | 3 | 40 | 58 |
| 180 | 4 | 4 | 3 | 3 | 38 | 54 |
| 200 | 4 | 4 | 3 | 3 | 37 | 49 |
| 225 | 2 | 4 | 3 | 3 | 35 | 44 |
| 250 | 2 | 4 | 1,5 | 3 | 32 | 39 |
| 300 | 2 | 4 | 1,5 | 3 | 27 | 38 |
| 350 | 2 | 4 | 1,5 | 3 | 24 | 36 |
| 400 | 2 | 4 | 1,5 | 3 | 22 | 35 |
| 450 | 2 | 4 | 1,5 | 3 | 20 | 32 |
| 500 | 2 | 4 | 1,5 | 3 | 16 | 28 |
| 600 | 2 | 4 | 1,5 | 3 | 15 | 21 |
| 650 | - | 4 | - | 1,5 | - | 13 |
| 700 | - | 4 | - | 1,5 | - | 12 |
| 750 | - | 4 | - | 1,5 | - | 12 |
| 800 | - | 4 | - | 1,5 | - | 11 |
| 850 | - | 4 | - | 1,5 | - | 10 |
| 900 | - | 4 | - | 1,5 | - | 10 |
| 1000 | - | 4 | - | 1,5 | - | 9 |

Важное указание:

Прямо над тройником всегда устанавливается стеновое крепление, по возможности как можно ближе к стыку элементов. Начиная с диаметра 250 мм, чтобы достичь высоты свободстоящего участка 3 м, для двух верхних креплений необходимо использовать статические стеновые опоры dw 45 – 48.

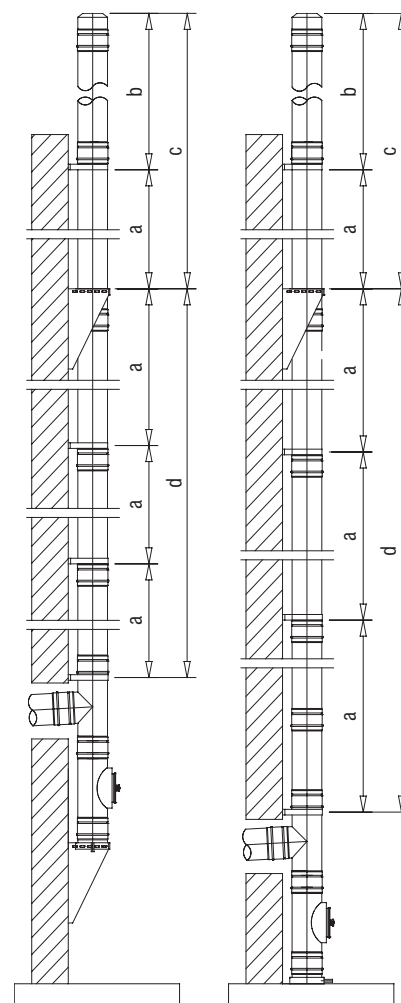


Рис. 1

Таблица нагрузок дюбелей

| Сечение Внутр. труба (/) мм | Консоль dw 01 | | | Стеновая опора dw 45 | | | | Свободностоящий участок М | Стеновой хомут dw 21 | | | Свободностоящий участок М |
|--|-----------------|-------|------|----------------------|------|------|-----------------|------------------------------|----------------------|------|------|------------------------------|
| | Отступ от стены | | | Отступ от стены | | | Отступ от стены | | | | | |
| | 50-120 | 250 | 400 | 50-120 | 250 | 400 | 50-120 | | 250 | 400 | | |
| 130 | 0,93 | 1,34 | 1,84 | 0,43 | 0,66 | 0,92 | 3,00 | 1,27 | 1,99 | 2,82 | 3,00 | |
| 150 | 0,97 | 1,38 | 1,89 | 0,41 | 0,60 | 0,83 | 3,00 | 1,31 | 2,01 | 2,83 | 3,00 | |
| 180 | 1,03 | 1,446 | 1,97 | 0,44 | 0,63 | 0,86 | 3,00 | 1,48 | 2,22 | 3,09 | 3,00 | |
| 200 | 0,88 | 1,18 | 1,56 | 0,47 | 0,66 | 0,89 | 3,00 | 1,37 | 2,00 | 2,75 | 3,00 | |
| 250 | 0,96 | 1,27 | 1,66 | 0,53 | 0,72 | 0,95 | 3,00 | 0,88 | 1,27 | 1,71 | 1,50 | |
| 300 | 1,04 | 1,36 | 1,76 | 0,59 | 0,78 | 1,01 | 3,00 | 0,94 | 1,31 | 1,74 | 1,50 | |
| 350 | 1,12 | 1,46 | 1,86 | 0,67 | 0,87 | 1,10 | 3,00 | 1,05 | 1,41 | 1,84 | 1,50 | |
| 400 | 1,21 | 1,55 | 1,97 | 0,71 | 0,90 | 1,13 | 3,00 | 0,93 | 1,21 | 1,55 | 1,50 | |
| 450 | 1,30 | 1,65 | 2,08 | 0,77 | 0,96 | 1,18 | 3,00 | 1,09 | 1,40 | 1,78 | 1,50 | |
| 500 | 1,30 | 1,63 | 2,02 | 0,83 | 1,02 | 1,24 | 3,00 | 1,10 | 1,39 | 1,74 | 1,50 | |
| 600 | 1,48 | 1,82 | 2,23 | 0,95 | 1,14 | 1,36 | 3,00 | 1,25 | 1,54 | 1,89 | 1,50 | |
| Количество дюбелей на крепление | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | 2 | 2 | 2 | | |

Таб. 3

Важные указания:

Под нагрузкой дюбеля в таблице понимается вытягивающее усилие, приложенное наискосок к каждому дюбелю. Расстояние от стены до ближайшей стенки трубы (отступ) может составлять до 40 см. Нагрузки дюбелей от стеновых креплений действуют для высоты до 20 м. Для высот до 8 м действует понижающий коэффициент 0,63. Для высот от 20 м до 100 м действует повышающий коэффициент 1,38. Для отступов более 40 см необходимо использовать специальные крепления / консоли по статическому расчету.

2.1.3.4.1. Прочность на растяжение

По европейским нормам, наша выхлопная установка может монтироваться подвешенной на опоре.

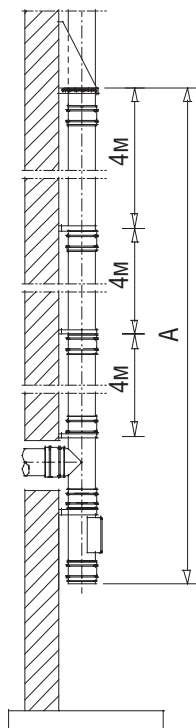


Рис. 2

| ∅ | A макс. [м] |
|----------|-------------|
| 80 | 20 |
| 100-130 | 19 |
| 150-250 | 18 |
| 300 | 16 |
| 350 | 15 |
| 400-600 | 13 |
| 650-1000 | - |

Таб. 4

2.1.3.5. Минимальные отступы до горючих материалов в вертикальной части

При использовании в качестве газохода действительны минимальные размеры 20 мм при 400°C и 50 мм при 600°C.

До максимального сопротивления теплопередаче конструкций из горючих материалов 2,5 м² К/Вт минимальный отступ, измеренный от наружной оболочки газохода, составляет 50 мм.

Если сопротивление теплопередаче примыкающей конструкции превышает 2,5 м² К/Вт, отступ должен быть определен по расчету.

Для пересечений стен из горючих материалов действуют местные предписания.

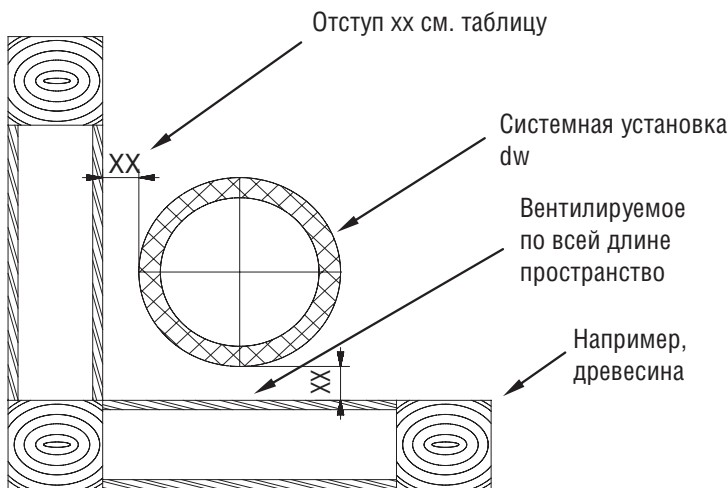


Рис. 3

Дальнейшие правила применения содержатся в национальных нормативах, например DIN V 18160-1.

| | |
|-----------|------------|
| dw 400 | xx ≥ 50 мм |
| dw 400 fu | xx ≥ 20 мм |
| dw 600 | xx ≥ 50 мм |
| dw 600 fu | xx ≥ 50 мм |

Таб. 5: Отступы

2.1.4. Руководство по монтажу

2.1.4.1. Общие положения

2.1.4.1.1. Перед монтажом:

- Убедитесь, что окружающий воздух и воздух для горения не загрязнен хлоруглеводородами.
- Не допускайте контакта элементов установки с ферритным или менее качественным металлом.
- К надлежащему обращению с отдельными элементами прежде всего относятся:
 - Пригодное место хранения на площадке.
 - Хранение элементов горизонтально, защищая от возможных повреждений.
 - Снятие упаковки только непосредственно перед монтажом.
 - Постоянная защита элементов от искр и загрязнений.

2.1.4.1.2. При монтаже:

- Использование подходящих средств защиты (рукавиц) снижает травматизм.
- Применяйте только инструмент, предназначенный для обработки нержавеющей стали.

2.1.4.1.3. После монтажа:

- Табличка с указанием типа установки должна быть закреплена поблизости от входа соединительной линии в вертикальный канал и хорошо видна.
- Обычную очистку выхлопной установки выполнять пригодными щетками (нерж. сталь, пластик).
- При сжигании древесины (dw 400 N1 или dw 600 N1) учитывать, что может быть использована только природная древесина без окраски или пропитки. Не могут использоваться ДСП или бытовой мусор.

2.1.4.1.4. Условия хранения

Элементы должны храниться в оригинальной упаковке, быть защищены от загрязнений и влаги.

2.1.4.2. Элементы систем

2.1.4.2.1. Опорная консоль из нерж. стали:

Применяется при опирании вертикального канала на несущую стену.

Опорная плоскость может располагаться как вверх, так и вниз.

Пожалуйста учитывайте нагрузки дюбелей по таб. 3.

Приведенным в таб. 2 монтажным высотам соответствуют следующие опорные консоли:

dw01 / dw02 / dw049

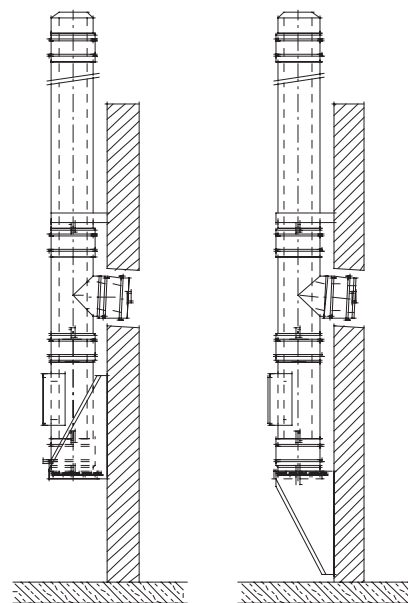


Рис. 4: Монтаж на консоли опорной плоскостью вниз / вверх

2.1.4.2.2. Опорный патрубок-телескоп

При опирании ствола выхлопной установки на пол – патрубок подгоняется по требуемой высоте входа соединительной линии в вертикальный канал.

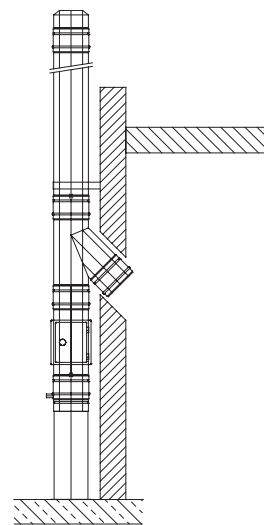


Рис. 5: Монтаж на опорном патрубке

2.1.4.2.3. Бетонный цоколь

При монтаже на бетонном цоколе применять напольную пластину основания.

2.1.4.2.4. Пластины основания

На опорных консолях устанавливаются пластины основания с выпуском вбок или вниз для присоединения к линии отвода конденсата. Проходная пластина основания предназначена для промежуточных опираний установок большой высоты или непосредственного монтажа отводящего канала на вертикальном патрубке (например, открытого камина или промышленной установки).

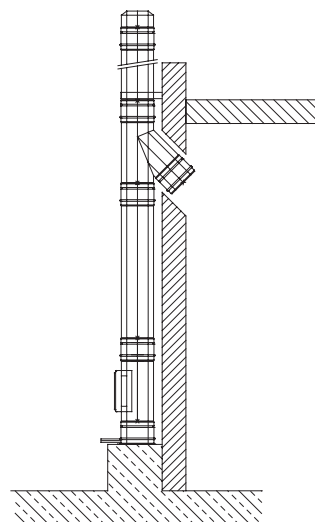


Рис. 6: Монтаж на напольной пластине основания

2.1.4.2.5. Ревизия

На пластину основания устанавливается ревизия. Расположение отверстий для осмотра и очистки определяется в соответствии с действующими нормами или местными предписаниями (см. рис. 10).

2.1.4.2.6. Вход в вертикальный канал

Присоединение к вертикальному каналу может быть выполнено тройниками 87° или 45° (меньшее сопротивление потоку, см. таб. 1).

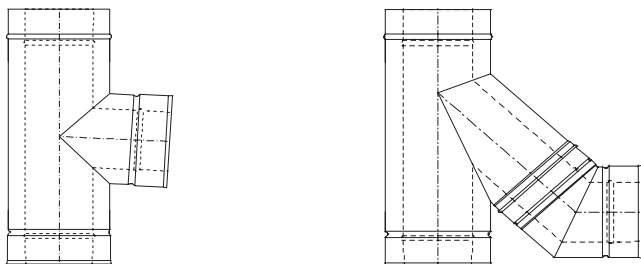


Рис. 7: Вход в вертикальный канал

2.1.4.2.7. Прямые элементы

На выбор имеются элементы установленной длиной 1000, 500 и 250 мм. Все элементы монтируются таким образом, чтобы раструб на внутренней трубе был направлен вверх, в направлении движения продуктов сгорания. Стык элементов фиксируется обжимным хомутом.

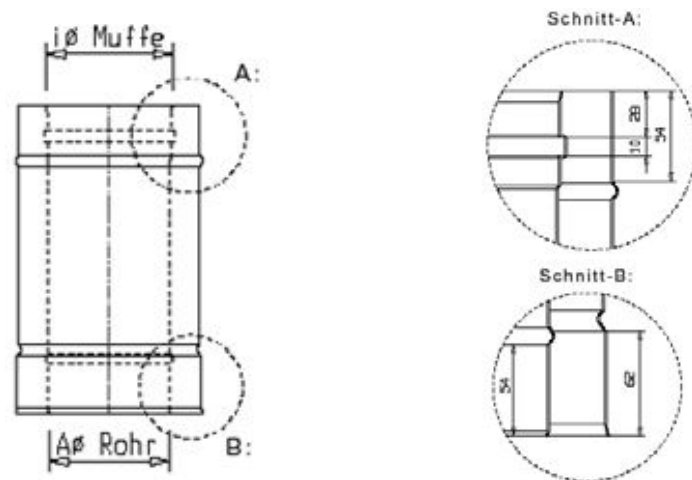


Рис. 8: Элементы раструбного соединения

2.1.4.2.8. Крепления

Стеновые крепления предназначены для монтажа установки на стене или опорной металлической конструкции. Жесткий стеновой хомут фиксирует трубу с отступом 50 мм. Для больших расстояний используются крепления с регулируемым отступом. Принципиальным моментом является монтаж стенового крепления прямо над каждым тройником. Для всех стеновых креплений необходимо учитывать максимальные расстояния между ними и нагрузки дюбелей (см. таблицы 2, 3). Крепления должны всегда устанавливаться вблизи стыков элементов.

2.1.4.2.9. Промежуточное опирание

Если максимальная монтажная высота превышена (см. рис. 1 и таб. 2), необходимо предусмотреть промежуточное опирание с достаточной несущей способностью. Это достигается установкой проходной пластины основания на опорной консоли (см. рис. 9).

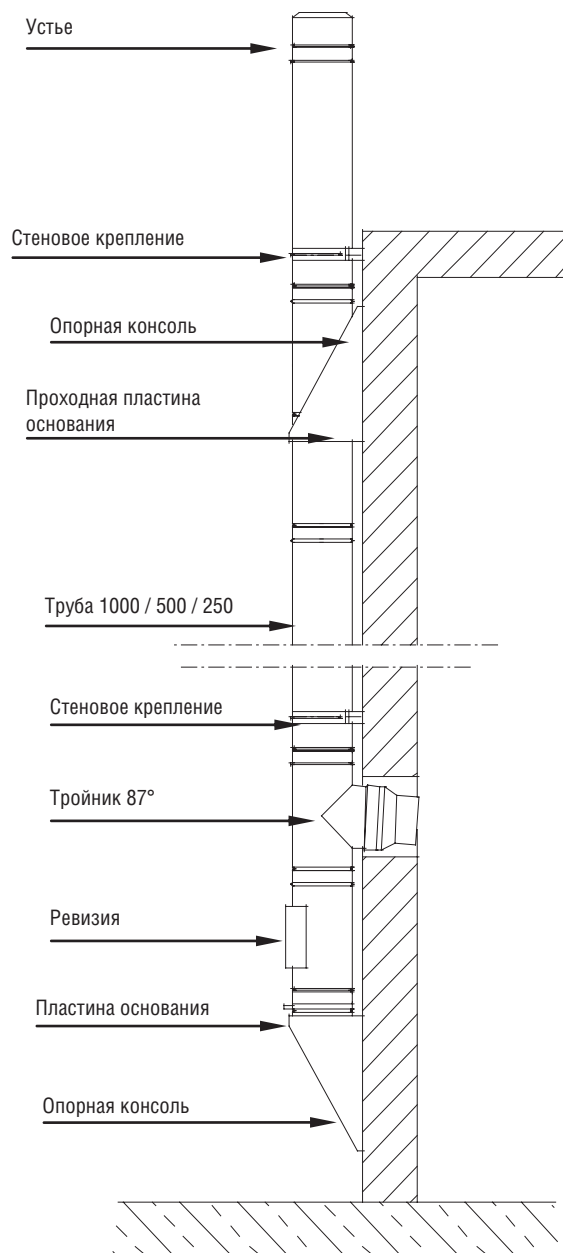


Рис. 9: Монтаж с промежуточным опиранием

2.1.4.2.10. Проход через кровлю

Для любых уклонов кровли поставляются проходы через кровлю с герметизируемыми плоскостями (фартуками) из свинца или нерж. стали. Проход кровли не препятствует зависящему от температуры удлинению вертикального канала.

Воротник (входит в объем поставки) закрепляется на элементе дымохода и герметизируется (см. рис. 10).

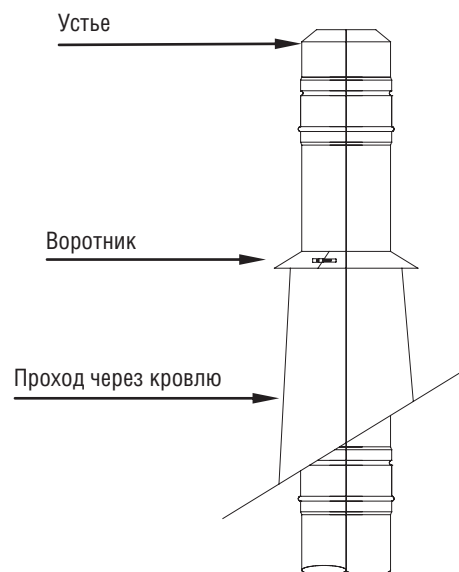


Рис. 10: Проход через кровлю

2.1.4.3. Монтаж элементов

Все элементы устанавливаются таким образом, что раструб на внутренней трубе ориентирован вверх или по направлению движения продуктов сгорания, в то время как раструб на трубе-оболочке ориентирован в противоположном направлении. Каждый стык элементов фиксируется обжимным хомутом.

2.1.4.4. Монтаж над кровлей

При проектировании выхлопной установки должна учитываться ее минимальная высота над кровлей.

Двустенные системы jeremias могут быть выполнены свободностоящими высотой до 3 м над верхним креплением (с dw Ø250 мм должны использоваться статические стеновые крепления). Если высота над верхним креплением превышает 3 м, необходимо применение поддерживающей консоли (см. рис. 11).

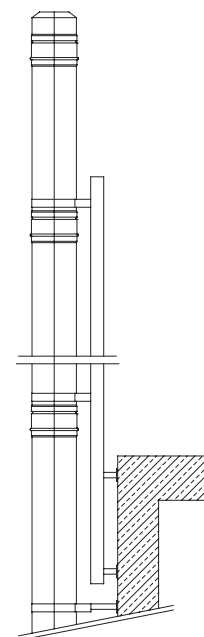


Рис. 11: Монтаж на поддерживающей консоли

2.1.4.5. Установки, расположенные внутри здания

Для внутренних установок как проход кровли может использоваться манжетная труба с выходом вытяжного воздуха (см. рис. 12).

Если для внутренней установки требуемая высота над верхним креплением превышает 3 м, в качестве дополнительной точки крепления можно установить и закрепить хомут под растяжки.

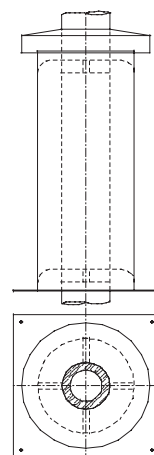


Рис. 12: Монтаж манжетной трубы DW30

2.1.4.5.1. Примеры возможных исполнений

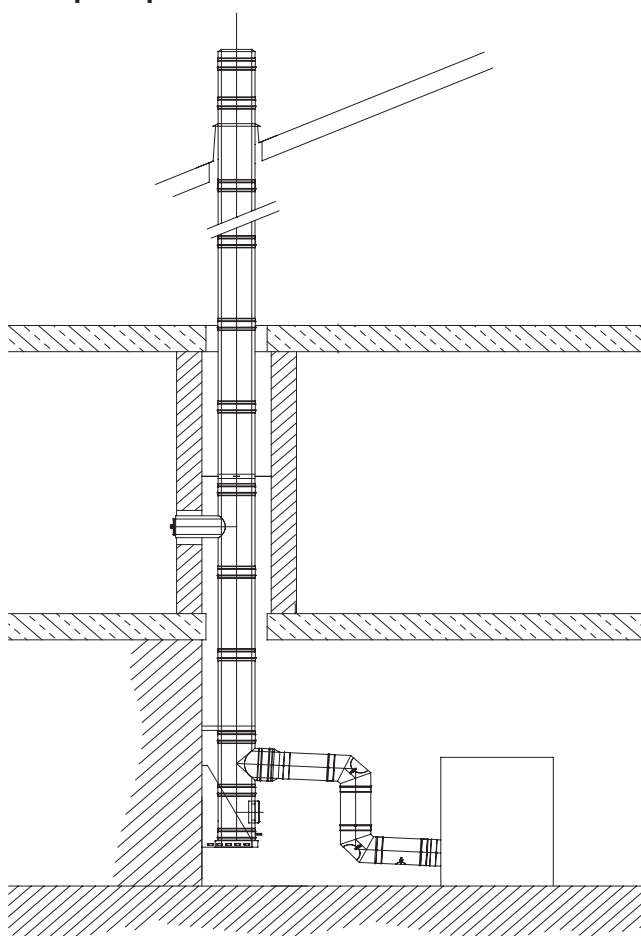


Рис. 13а: внутренняя установка

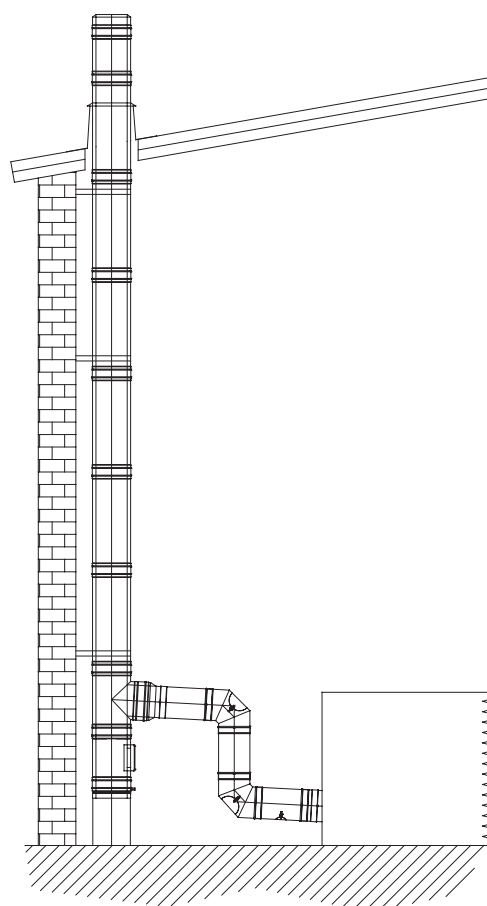


Рис. 13б: внутренняя установка

2.1.4.5.1. Примеры возможных исполнений

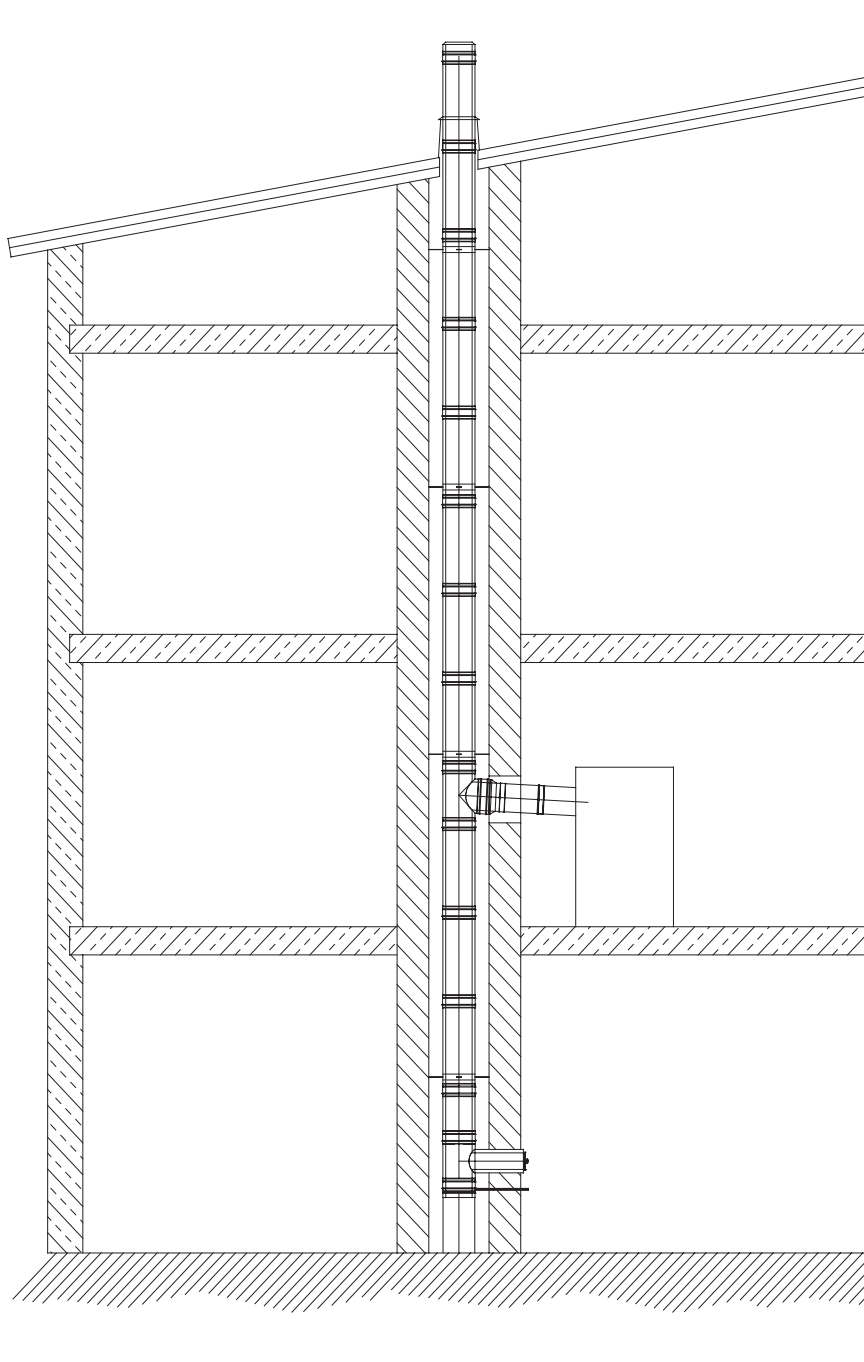


Рис. 13с: внутренняя установка

2.1.4.6. Уступ

В случаях, когда требуется смещение вертикальной оси выхлопной установки, например для обхода препятствия, должны быть выдержаны максимальные размеры по следующему чертежу (см. рис. 10). Пожалуйста, учитывайте возможно требуемые национальными предписаниями проемы для осмотра и очистки.

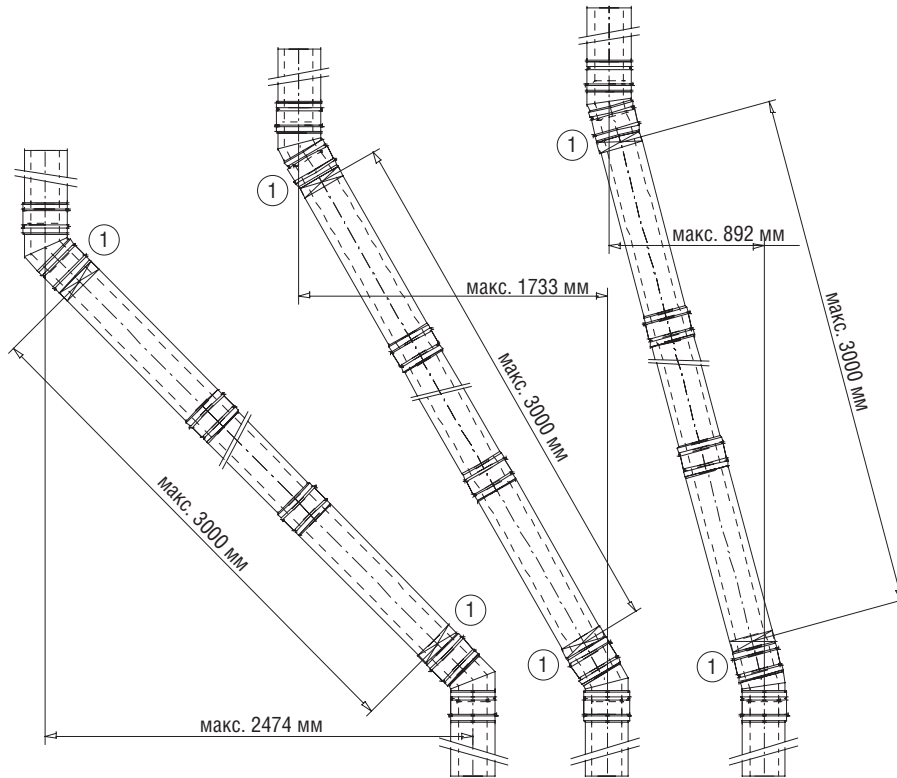
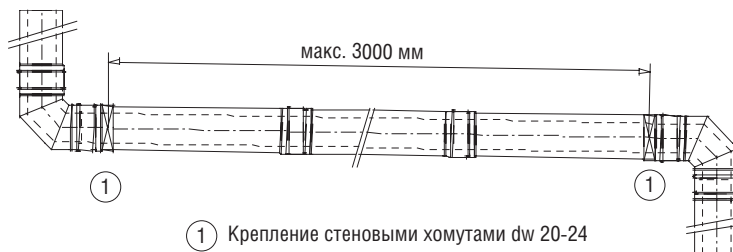


Рис. 14: Устройство уступа



2.1.4.7. Устье

Устье должно устанавливаться как конечный элемент вертикального канала (см. рис. 11). Попадающая через устье атмосферная влага стекает вниз и отводится из выхлопной установки вместе с конденсатом.

2.1.4.7.1. Насадки на выхлопные установки

См. Указания по проектированию системы EW-FU

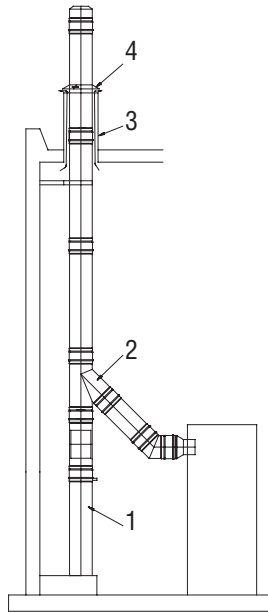
2.1.4.8. Соединительная линия

Соединительная линия должна прокладываться с уклоном к котлу не менее 3° для оптимального отвода возможно образующегося конденсата. Если конденсат не должен попадать в котел, после патрубка присоединения котла необходима установка элемента с выпуском конденсата и сифоном.

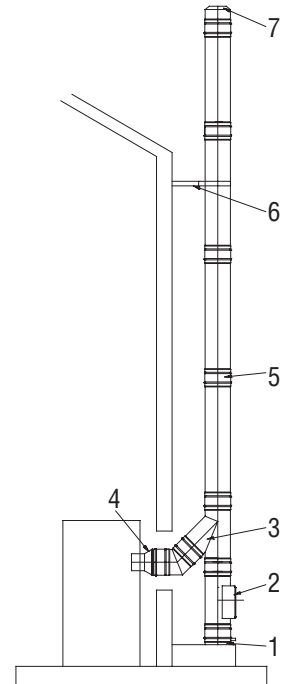
2.1.4.9. ПРИМЕРЫ МОНТАЖА

На внутренней стене

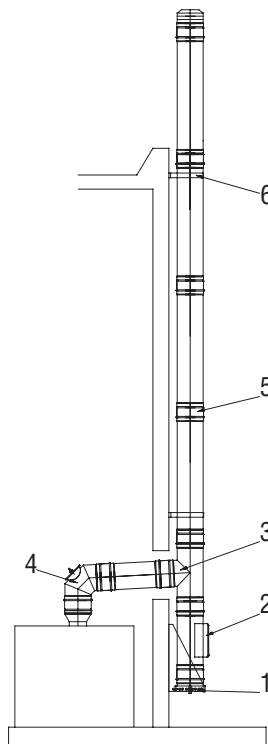
- (1) Патрубок-телескоп
- (2) Тройник 45°
- (3) Манжетная труба
- (4) Воротник

**На наружной стене**

- (1) Пластина основания
- (2) Ревизия
- (3) Тройник 45°
- (4) Переход ew-dw
- (5) Обжимной хомут
- (6) Стеновое крепление
- (7) Устье

**Наружный монтаж на консоли**

- (1) Опорная консоль
- (2) Ревизия
- (3) Тройник 87°
- (4) Колено 87° с ревизией
- (5) Обжимной хомут
- (6) Стеновое крепление

**Наружный монтаж на фундаменте**

- (1) Ревизия
- (2) Тройник 87°
- (3) Обжимной хомут
- (4) Труба 1000mm
- (5) Стеновое крепление

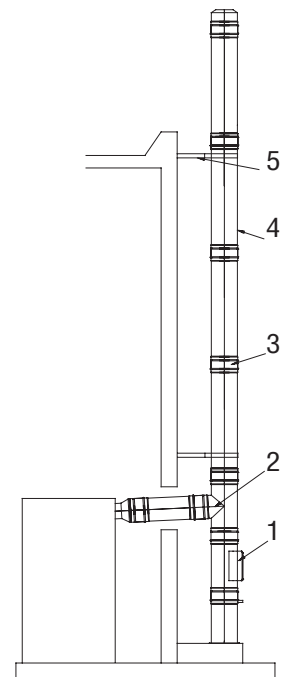


Рис. 15: Примеры монтажа

2.1.5. Обзор элементов

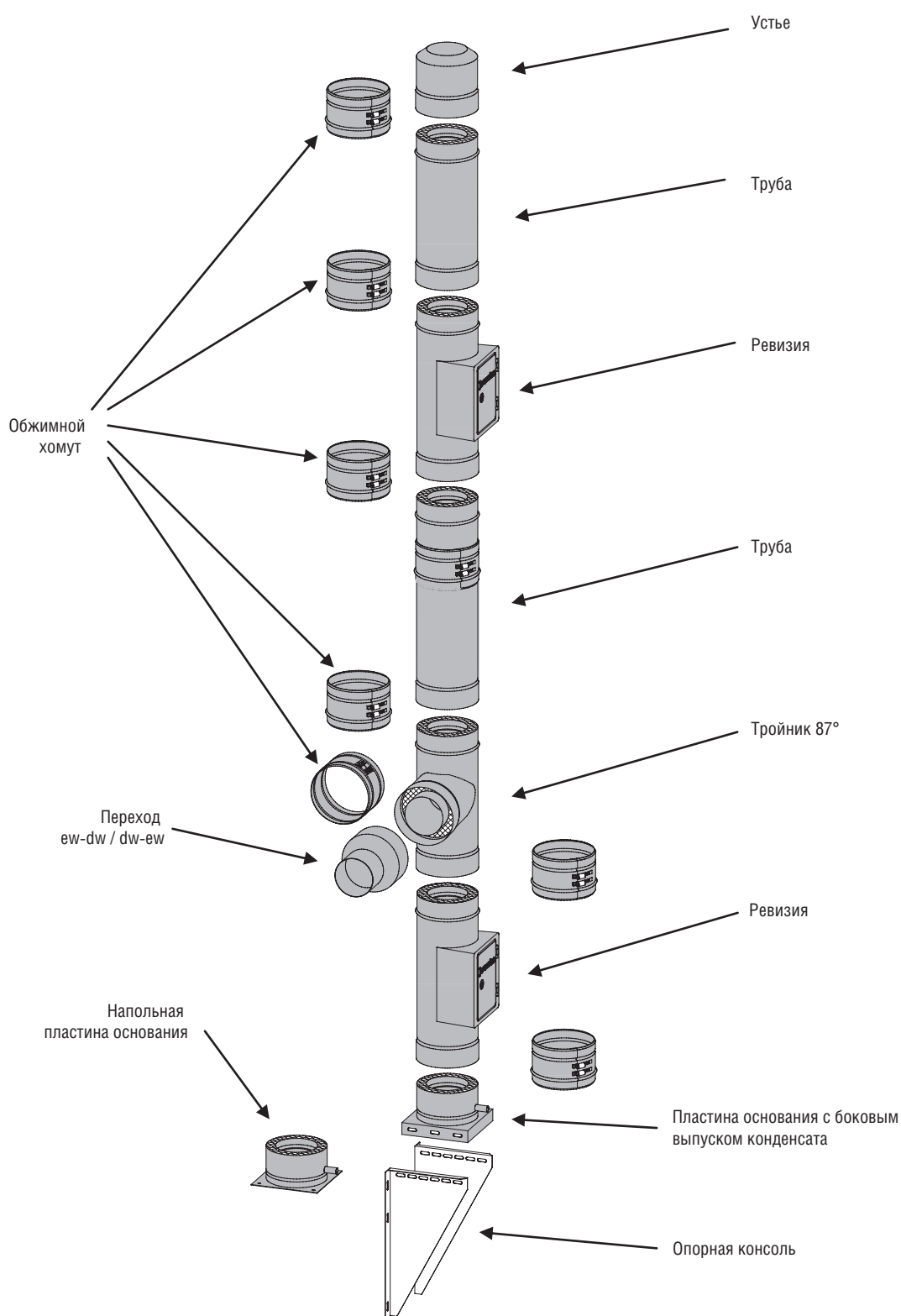






Рис. 16: Обзор элементов

2.1.6. Чертежи элементов системы DW-FU

| КОД | НАИМЕНОВАНИЕ | | | СТР. |
|---------|--|---|---|------|
| | |  |  | |
| DW01 | Опорная консоль с отступом от стены 50 - 150 мм | + | + | 119 |
| DW02 | Опорная консоль с отступом от стены 150 - 250 мм | + | + | 119 |
| DW49 | Опорная консоль с отступом от стены 250 - 360 мм | + | + | 119 |
| DW391 | Стеновая консоль тип I, L 350 мм | + | + | 119 |
| DW392 | Стеновая консоль тип II, L 500 мм | + | + | 119 |
| DW393 | Стеновая консоль тип III, L 750 мм | + | + | 120 |
| DW407 | Стеновая консоль тип IV, L 1030 мм | + | + | 120 |
| DW03 | Опорный патрубок-телескоп 60 – 520 мм, с элементом dw 06 | + | - | 120 |
| DW06 | *Пластина основания с боковым выпуском конденсата | + | - | 120 |
| DW66 | *Пластина основания напольная с выпуском конденсата | + | - | 120 |
| DW05 | *Пластина основания с нижним выпуском конденсата | + | - | 121 |
| DW09 | *Пластина основания глухая | + | - | 121 |
| DW07 | *Пластина основания проходная | + | + | 121 |
| DW08 | *Пластина основания - надставка дымохода, вставка 250 мм | + | - | 121 |
| DW10 | *Ревизия с прямоугольным лючком и дверкой | + | - | 121 |
| DW11A | *Тройник 87° с противоположной входу дверкой ревизии | + | - | 122 |
| DW11 | *Тройник 87° | + | + | 122 |
| DW12 | *Тройник 45° | + | + | 122 |
| DW13 | *Труба 1000 мм | + | + | 123 |
| DW14 | *Труба 500 мм | + | + | 123 |
| DW15 | *Труба 250 мм | + | + | 123 |
| DW50 | *Раздвижной элемент 320 - 480 мм | + | - | 123 |
| DW16 | *Колено 15° | + | + | 123 |
| DW17 | *Колено 30° | + | + | 124 |
| DW18 | *Колено 45° | + | + | 124 |
| 2DW16 | Уступ 15° | + | + | 124 |
| 2DW17 | Уступ 30° | + | + | 125 |
| 2DW18 | Уступ 45° | + | + | 125 |
| DW64 | *Колено 87° | + | + | 125 |
| DW67 | *Колено 87° с лючком ревизии для газа и жидкого топлива | + | - | 125 |
| DW60 | *Колено 90° | + | + | 126 |
| DW19 | *Колено 90° с лючком ревизии для газа и жидкого топлива | + | - | 126 |
| 2DW64 | Уступ 87° | + | + | 126 |
| 2DW60 | Уступ 90° | + | + | 126 |
| DW11+64 | Тройник 87° с коленом 87° | + | + | 127 |
| DW12+18 | Тройник 45° с коленом 45° | + | + | 127 |
| DW21 | Стеновой хомут жесткий, расстояние от стены до трубы 50 мм | + | + | 128 |
| DW22 | Стеновой хомут с отступом от стены 100 - 150 мм | + | + | 128 |
| DW23 | Стеновой хомут с отступом от стены 150 - 250 мм | + | + | 128 |
| DW24 | Стеновой хомут с отступом от стены 250 - 360 мм | + | + | 129 |
| DW20 | Консоль стеновая с отступом больше 360 мм, монтаж с dw 85 / 86 | + | + | 129 |
| DW85 | Стойка 500 мм для dw20 | + | + | 130 |
| DW86 | Стойка 1000 мм для dw20 | + | + | 130 |

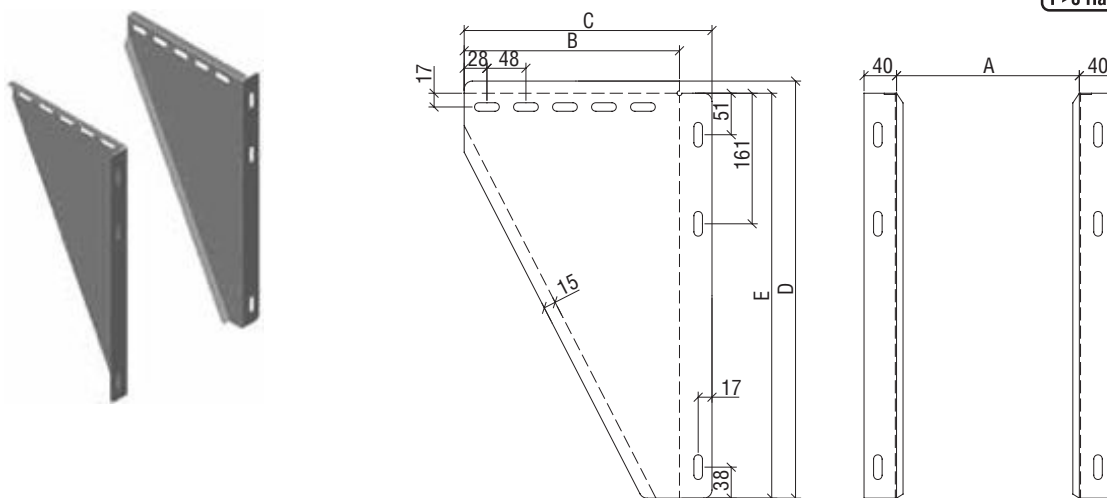
2.1.7. Чертежи элементов системы DW-FU

| КОД | НАИМЕНОВАНИЕ |  P<0 Па |  P>0 Па | СТР |
|----------|---|--|--|-----|
| DW42 | Хомут 3-точечный под растяжки | + | + | 130 |
| DW61 | Хомут-подвеска под шпильку | + | + | 130 |
| DW62 | Хомут-подвеска под монтажную ленту | + | + | 130 |
| DW69 | Хомут молниезащиты | + | + | 131 |
| DW45 | Стеновая опора с отступом от стены 50 мм | + | + | 131 |
| DW46 | Стеновая опора с отступом от стены 50 - 150 мм | + | + | 131 |
| DW47 | Стеновая опора с отступом от стены 150 - 250 мм | + | + | 131 |
| DW48 | Стеновая опора с отступом от стены 250 - 360 мм | + | + | 132 |
| DW81 | Проход через кровлю с уклоном 5° - 15°, нержавеющей фартук | + | + | 132 |
| DW53 | Проход через кровлю с уклоном 5° - 15°, свинцовый фартук | + | + | 132 |
| DW82 | Проход через кровлю с уклоном 16° - 25°, нержавеющей фартук | + | + | 133 |
| DW59 | Проход через кровлю с уклоном 16° - 25°, свинцовый фартук | + | + | 133 |
| DW39 | Проход через кровлю с уклоном 26° - 35°, нержавеющей фартук | + | + | 133 |
| DW38 | Проход через кровлю с уклоном 26° - 35°, свинцовый фартук | + | + | 133 |
| DW83 | Проход через кровлю с уклоном 36° - 45°, нержавеющей фартук | + | + | 134 |
| DW54 | Проход через кровлю с уклоном 36° - 45°, свинцовый фартук | + | + | 134 |
| DW52 | Проход через плоскую кровлю, нержавеющей фартук | + | + | 134 |
| DW31 | Воротник / стеновая розетка | + | + | 134 |
| DW32 | *Устье | + | + | 135 |
| DW33 | Дождевой колпак | + | + | 135 |
| DW51 | *Труба 250 мм для измерений и отвода конденсата | + | - | 135 |
| DW68 | *Труба с двойным лючком ревизии | + | - | 135 |
| SDW99 | *Шибер поворотный | + | - | 136 |
| DW37 | *Переход ew – dw | + | + | 136 |
| DW37A | *Переход dw – ew | + | + | 136 |
| DW37AM | *Переход dw – ew(раструб) | + | + | 136 |
| DW41 | Хомут обжимной 140 мм | + | + | 136 |
| ASD-DW15 | Шумоглушитель до 15 дБ(А) | + | - | 137 |
| ASD-DW25 | Шумоглушитель до 25 дБ(А) | + | - | 137 |
| DW43 | Заглушка с ручкой для dw 11 | + | - | 137 |
| DW44 | Сборник сажи с ручкой и выпуском конденсата | + | - | 137 |
| DW41 | Хомут обжимной 140 мм | + | + | 137 |
| DW 11B | **Тройник 87° DW с входом EW | + | + | 138 |
| DW 317B | **Тройник 90° DW с входом EW | + | + | 138 |
| LAS07DW | **Элемент с перепускным отверстием | + | - | 138 |
| DW40 | Консоль напольная, высота 800 – 1300 мм | + | + | 139 |
| DW E | Переход на больший диаметр | + | + | 139 |
| DW R | Переход на меньший диаметр | + | + | 139 |

* Элемент "DW41" в комплекте

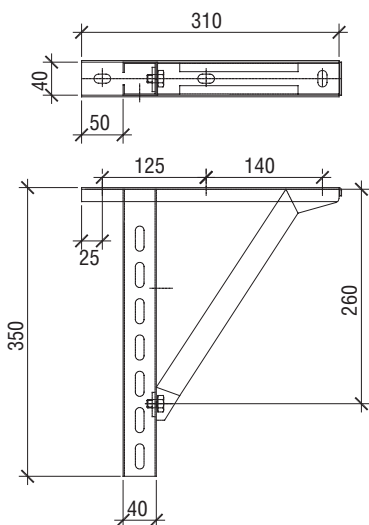
** Применяются в системах коллективного дымоудаления (поквартирное теплоснабжение)

DW 01 / DW 02 / DW 49 Опорная консоль,
отступ 50 - 150 / 150 - 250 / 250 - 360 мм

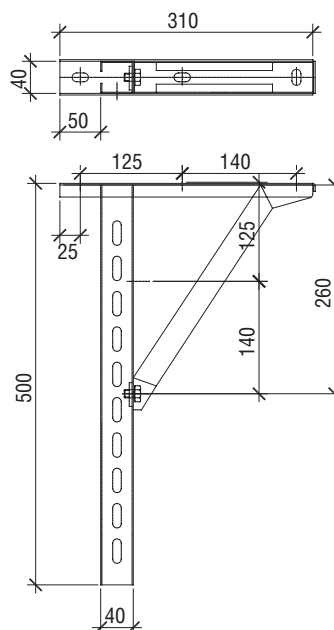


| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | |
|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|--|
| DW-FU 01 / DW-FU 02 / DW-FU 49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 175 | 195 | 225 | 245 | 255 | 275 | 295 | 320 | 345 | 395 | 445 | 495 | 545 | 595 | 695 | 795 | 895 | 995 | 1095 | |
| DW-FU 01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 215 | 235 | 265 | 285 | 295 | 315 | 335 | 360 | 385 | 435 | 485 | 535 | 585 | 635 | 735 | 835 | 935 | 1035 | 1135 | |
| C | 255 | 275 | 305 | 325 | 335 | 355 | 375 | 400 | 425 | 475 | 525 | 575 | 625 | 675 | 775 | 875 | 975 | 1075 | 1175 | |
| D | 515 | 515 | 515 | 550 | 550 | 580 | 580 | 580 | 630 | 630 | 680 | 680 | 730 | 730 | 780 | 880 | 980 | 1080 | 1180 | |
| E | 500 | 500 | 500 | 535 | 535 | 565 | 565 | 565 | 615 | 615 | 665 | 665 | 715 | 715 | 765 | 865 | 965 | 1065 | 1165 | |
| DW-FU 02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 345 | 365 | 365 | 385 | 395 | 415 | 435 | 460 | 485 | 435 | 585 | 635 | 685 | 735 | 835 | 935 | 1035 | 1135 | 1235 | |
| C | 385 | 405 | 405 | 425 | 435 | 455 | 475 | 500 | 525 | 475 | 625 | 675 | 725 | 775 | 875 | 975 | 1075 | 1175 | 1275 | |
| D | 515 | 515 | 515 | 550 | 550 | 580 | 580 | 580 | 630 | 630 | 680 | 680 | 730 | 730 | 780 | 880 | 980 | 1080 | 1180 | |
| E | 500 | 500 | 500 | 535 | 535 | 565 | 565 | 565 | 615 | 615 | 665 | 665 | 715 | 715 | 765 | 865 | 965 | 1065 | 1165 | |
| DW-FU 49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 475 | 475 | 475 | 495 | 525 | 525 | 545 | 570 | 595 | 645 | 695 | 745 | 795 | 845 | 945 | 1045 | 1145 | 1245 | 1345 | |
| C | 515 | 515 | 515 | 535 | 565 | 565 | 585 | 610 | 635 | 685 | 735 | 785 | 835 | 885 | 985 | 1085 | 1185 | 1285 | 1385 | |
| D | 615 | 615 | 615 | 650 | 650 | 680 | 680 | 730 | 730 | 780 | 830 | 880 | 930 | 980 | 1080 | 1180 | 1280 | 1380 | 1480 | |
| E | 500 | 500 | 500 | 535 | 535 | 565 | 565 | 565 | 615 | 615 | 665 | 665 | 715 | 715 | 765 | 865 | 965 | 1065 | 1165 | |

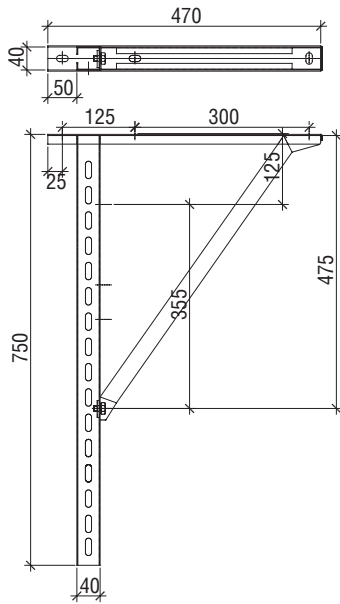
DW 391 Стеновая консоль тип I,
длина 350 мм



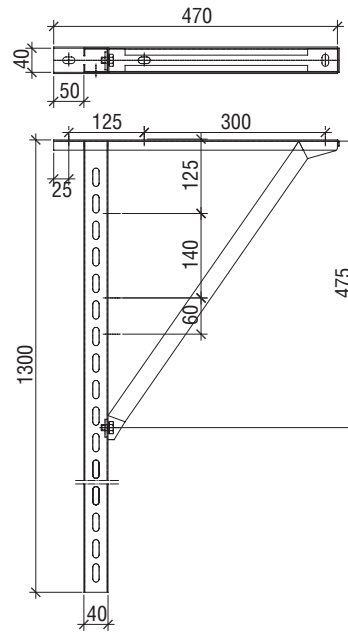
DW 392 Стеновая консоль тип II,
длина 500 мм



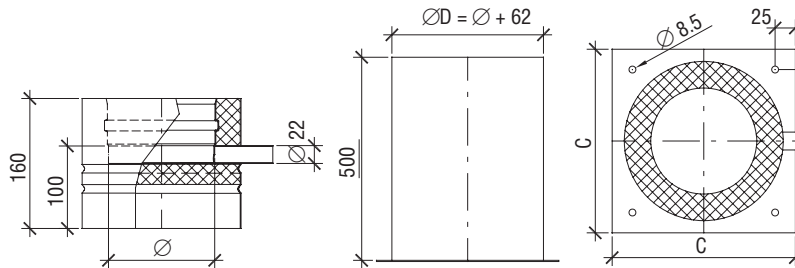
DW 393 Стеновая консоль тип III, длина 750 мм



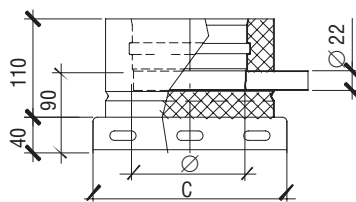
DW 407 Стеновая консоль тип IV, длина 1030 мм



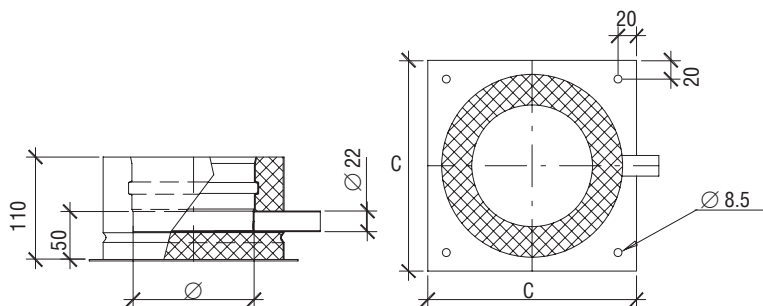
DW 03 Опорный патрубок-телескоп высотой 100 - 520 мм с элементом dw 06



DW 06 Пластина основания с боковым выпуском конденсата

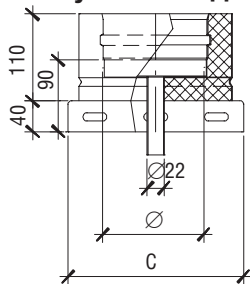


DW 66 Пластина основания напольная

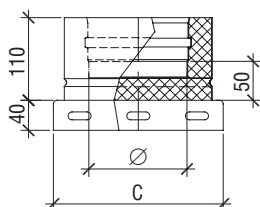


| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| С | 175 | 195 | 225 | 245 | 255 | 275 | 295 | 320 | 345 | 395 | 445 | 495 | 545 | 595 | 695 | 795 | 895 | 995 | 1095 |

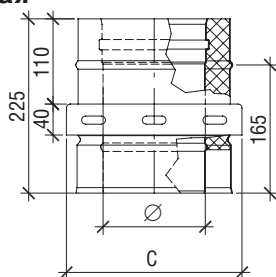
DW 05 Пластина основания с нижним выпуском конденсата



DW 09 Пластина основания глухая

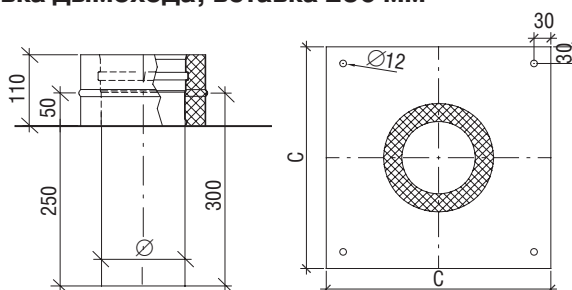
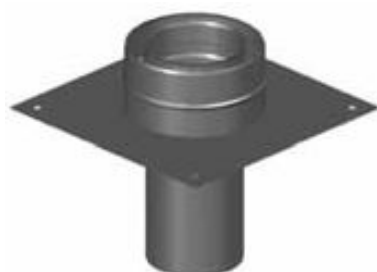


DW 07 Пластина основания проходная



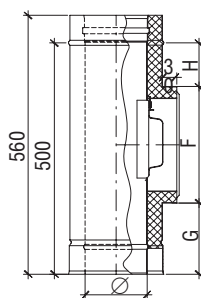
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
| C | 175 | 195 | 225 | 245 | 255 | 275 | 295 | 320 | 345 | 395 | 445 | 495 | 545 | 595 | 695 | 795 | 895 | 995 | 1095 |

DW 08 Пластина основания – надставка дымохода, вставка 250 мм



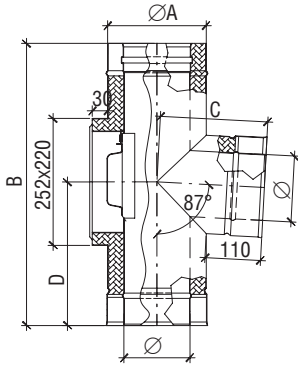
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
| C | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 500 | 500 | 600 | 600 | 700 | 800 | 850 | 950 | 1100 | 1200 |

DW 10 Ревизия



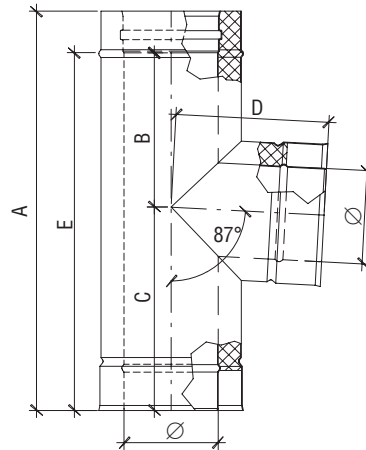
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
| F | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 325 | 325 | 325 | 325 |
| G | 154 | 154 | 154 | 154 | 154 | 154 | 154 | 154 | 154 | 154 | 154 | 154 | 154 | 154 | 154 | 117,5 | 117,5 | 117,5 | 117,5 |
| H | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 57,5 | 57,5 | 57,5 | 57,5 |

DW 11A Тройник 87° с противоположной входу дверкой ревизии



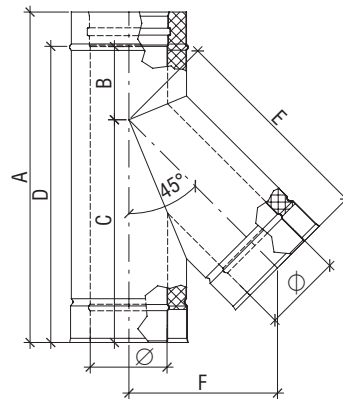
| Ø | 80 | 100 | 130 | 150 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| B | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 656 | 656 | 756 | 956 | 956 | 956 | 956 |
| C | 186 | 197 | 213 | 223 | 239 | 250 | 263 | 276 | 302 | 329 | 355 | 381 | 408 | 430 | 460 |
| D | 278 | 278 | 278 | 278 | 278 | 278 | 278 | 278 | 328 | 328 | 378 | 478 | 478 | 478 | 478 |

DW 11 Тройник 87°



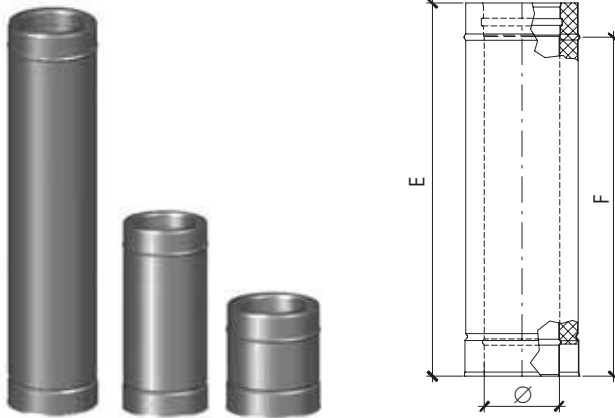
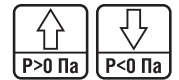
| Ø | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| A | 558 | 558 | 558 | 558 | 558 | 558 | 558 | 558 | 558 | 658 | 658 | 758 | 758 | 858 | 958 | 1198 | 1198 | 1198 | 1298 |
| B | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 269 | 269 | 319 | 319 | 369 | 419 | 539 | 539 | 539 | 589 |
| C | 279 | 279 | 279 | 279 | 279 | 279 | 279 | 279 | 279 | 329 | 329 | 379 | 379 | 429 | 479 | 599 | 599 | 599 | 649 |
| D | 185,4 | 196 | 212 | 222 | 228 | 238 | 249 | 262 | 275 | 301 | 328 | 354 | 380 | 407 | 460 | 513 | 566 | 618 | 671 |
| E | 498 | 498 | 498 | 498 | 498 | 498 | 498 | 498 | 498 | 598 | 598 | 698 | 698 | 798 | 898 | 1138 | 1138 | 1138 | 1238 |

DW 12 Тройник 45°



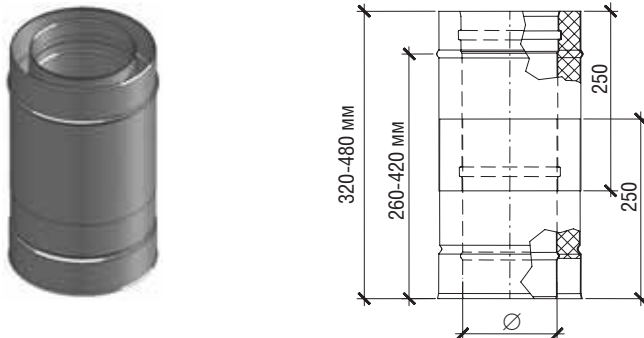
| Ø | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| A | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 660 | 660 | 660 | 760 | 760 | 860 | 960 | 960 | 1200 | 1200 | 1300 | 1460 | 1700 | 1760 |
| B | 147 | 137 | 122 | 113 | 107 | 148 | 137 | 125 | 162 | 137 | 162 | 187 | 163 | 257 | 208 | 208 | 237 | 308 | 288 |
| C | 353 | 363 | 378 | 387 | 393 | 452 | 463 | 475 | 538 | 563 | 638 | 713 | 737 | 883 | 932 | 1032 | 1163 | 1332 | 1412 |
| D | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 600 | 600 | 600 | 700 | 700 | 800 | 900 | 900 | 1140 | 1140 | 1240 | 1400 | 1640 | 1700 |
| E | 295 | 319 | 355 | 380 | 392 | 416 | 440 | 470 | 500 | 561 | 621 | 681 | 742 | 802 | 923 | 1043 | 1164 | 1285 | 1406 |
| F | 209 | 226 | 251 | 268 | 277 | 294 | 311 | 336 | 354 | 396 | 439 | 482 | 525 | 567 | 652 | 738 | 823 | 909 | 994 |

DW 13 / DW 14 / DW 15 Труба 1000 / 500 / 250 мм



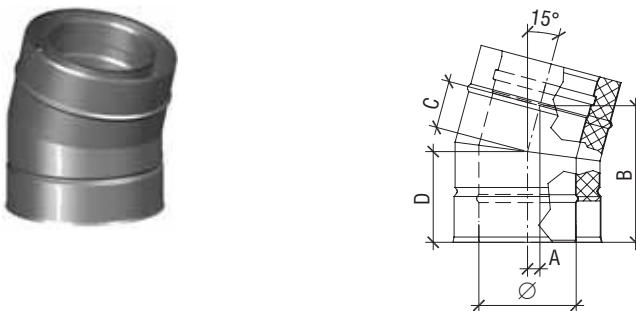
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | |
|-----------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| DW-FU 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 940 |
| E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1000 |
| DW-FU 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 440 |
| E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 500 |
| DW-FU 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 190 |
| E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 250 |

DW 50 Раздвижной элемент 320 – 480мм



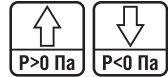
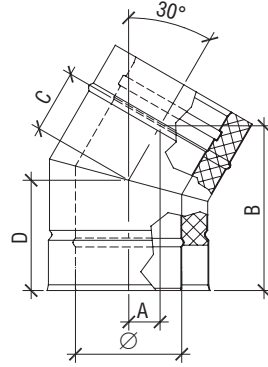
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| A | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
| B | 145 | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 |

DW 16 Колено 15°



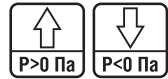
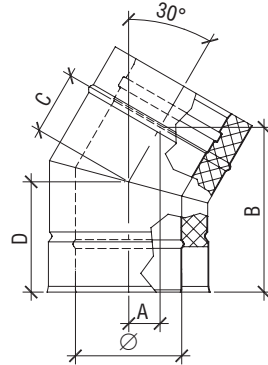
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| A | 16 | 16 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 | 18 | 19 | 20 | 20 | 21 | 22 | 23 | 25 | 26 | 28 | 30 | 31 |
| B | 173 | 181 | 185 | 188 | 189 | 191 | 194 | 197 | 201 | 207 | 213 | 220 | 226 | 233 | 246 | 259 | 272 | 285 | 298 |
| C | 60 | 61 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 69 | 71 | 74 | 77 | 81 | 84 | 87 | 94 | 100 | 107 | 113 | 120 |
| D | 120 | 121 | 123 | 124 | 125 | 126 | 127 | 129 | 131 | 134 | 137 | 141 | 144 | 147 | 154 | 160 | 167 | 173 | 180 |

DW 17 Колено 30°



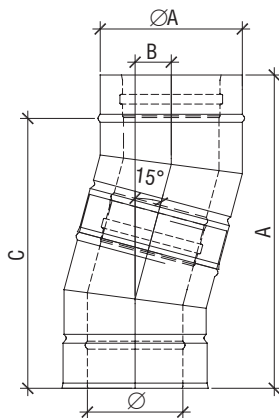
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| A | 36 | 37 | 39 | 40 | 41 | 42 | 44 | 45 | 47 | 50 | 54 | 57 | 60 | 64 | 70 | 77 | 84 | 90 | 97 |
| B | 191 | 196 | 203 | 207 | 211 | 216 | 221 | 227 | 233 | 246 | 258 | 271 | 283 | 296 | 321 | 346 | 371 | 396 | 421 |
| C | 69 | 72 | 76 | 79 | 80 | 83 | 85 | 89 | 92 | 96 | 105 | 112 | 119 | 126 | 139 | 152 | 166 | 179 | 193 |
| D | 129 | 132 | 136 | 139 | 140 | 143 | 145 | 149 | 152 | 159 | 165 | 172 | 179 | 186 | 199 | 212 | 226 | 239 | 253 |

DW 18 Колено 45°



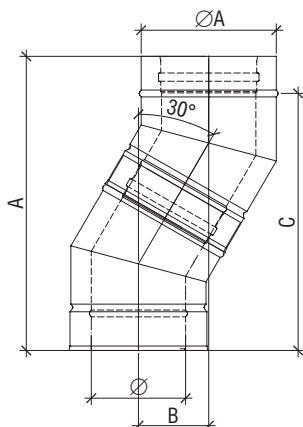
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| A | 58 | 61 | 65 | 68 | 69 | 72 | 75 | 79 | 83 | 90 | 97 | 105 | 112 | 119 | 134 | 148 | 163 | 178 | 192 |
| B | 198 | 205 | 215 | 222 | 226 | 233 | 240 | 249 | 258 | 275 | 293 | 311 | 329 | 346 | 382 | 417 | 452 | 488 | 523 |
| C | 80 | 84 | 90 | 94 | 96 | 101 | 105 | 110 | 115 | 125 | 136 | 146 | 157 | 167 | 188 | 198 | 229 | 250 | 270 |
| D | 140 | 144 | 150 | 154 | 156 | 161 | 165 | 170 | 175 | 185 | 196 | 206 | 217 | 227 | 248 | 268 | 289 | 310 | 330 |

2 x DW 16 Уступ 15°



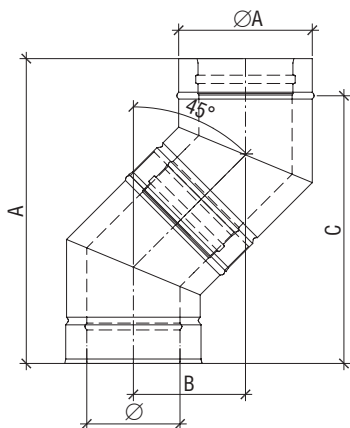
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| A | 418 | 423 | 431 | 436 | 439 | 444 | 449 | 455 | 462 | 475 | 488 | 501 | 514 | 527 | 552 | 578 | 604 | 630 | 656 |
| B | 48 | 49 | 50 | 50 | 51 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 57 | 59 | 61 | 63 | 66 | 69 | 72 | 76 | 79 |
| C | 358 | 363 | 371 | 376 | 379 | 384 | 389 | 395 | 402 | 415 | 428 | 444 | 454 | 467 | 492 | 518 | 544 | 570 | 596 |

2 x DW 17 Уступ 30°



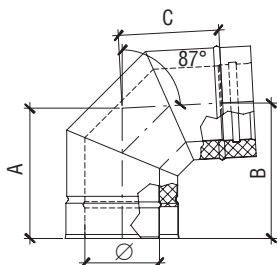
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| A | 436 | 446 | 461 | 471 | 476 | 486 | 496 | 509 | 521 | 546 | 571 | 596 | 621 | 646 | 696 | 746 | 796 | 846 | 896 |
| B | 102 | 105 | 109 | 112 | 113 | 116 | 119 | 122 | 125 | 132 | 139 | 145 | 152 | 159 | 172 | 185 | 199 | 212 | 226 |
| C | 376 | 385 | 401 | 411 | 415 | 426 | 436 | 449 | 461 | 486 | 511 | 536 | 561 | 586 | 636 | 686 | 736 | 786 | 836 |

2 x DW 18 Уступ 45°

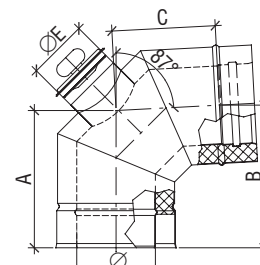


| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| A | 440 | 454 | 475 | 489 | 496 | 511 | 525 | 542 | 560 | 595 | 631 | 666 | 702 | 737 | 808 | 878 | 949 | 1020 | 1090 |
| B | 160 | 166 | 174 | 180 | 183 | 189 | 195 | 202 | 210 | 224 | 239 | 254 | 268 | 283 | 312 | 341 | 371 | 400 | 429 |
| C | 380 | 394 | 415 | 429 | 436 | 451 | 465 | 482 | 500 | 535 | 571 | 606 | 642 | 677 | 748 | 818 | 889 | 960 | 1030 |

DW 64 Колено 87°

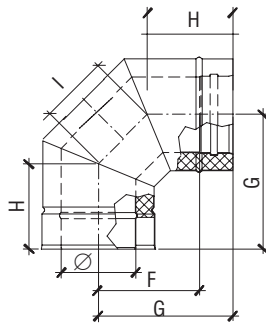
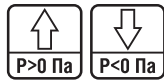


DW 67 Колено 87° с лючком ревизии

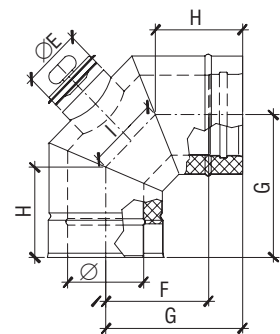


| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| A | 206 | 215 | 229 | 239 | 244 | 253 | 263 | 274 | 286 | 310 | 334 | 357 | 381 | 405 | 445 | 500 | 547 | 595 | 642 |
| B | 213 | 226 | 241 | 248 | 253 | 263 | 273 | 286 | 298 | 323 | 348 | 373 | 398 | 423 | 473 | 523 | 573 | 623 | 673 |
| C | 149 | 158 | 172 | 182 | 187 | 196 | 206 | 217 | 229 | 253 | 277 | 300 | 324 | 348 | 395 | 443 | 490 | 538 | 585 |
| E | 80 | 80 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |

DW 60 Колено 90°

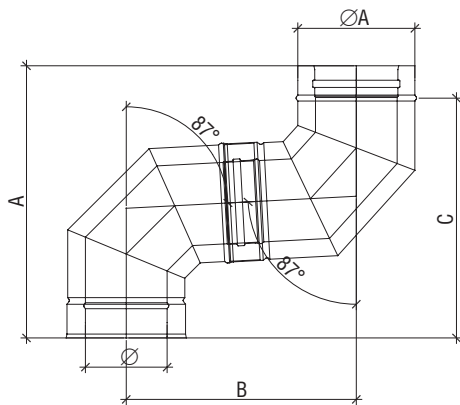


DW 19 Колено 90° с лючком ревизии



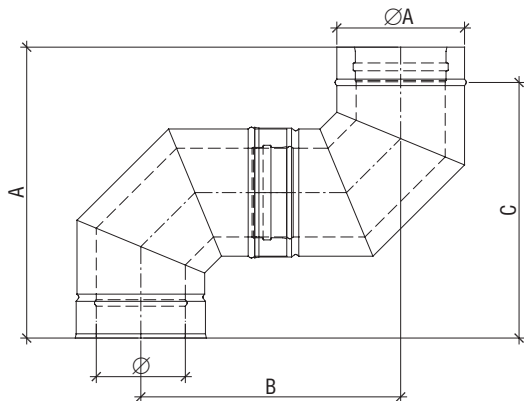
| Ø | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| E | 80 | 80 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| F | 151 | 161 | 176 | 186 | 191 | 201 | 211 | 223 | 236 | 261 | 286 | 311 | 336 | 361 | 411 | 461 | 511 | 561 | 611 | |
| G | 211 | 221 | 236 | 246 | 251 | 261 | 271 | 283 | 296 | 321 | 346 | 371 | 396 | 421 | 471 | 521 | 571 | 621 | 671 | |
| H | 140 | 144 | 150 | 154 | 156 | 161 | 165 | 170 | 175 | 185 | 196 | 206 | 217 | 227 | 248 | 268 | 289 | 310 | 330 | |
| I | 100 | 108 | 121 | 129 | 133 | 141 | 150 | 160 | 170 | 191 | 212 | 233 | 253 | 274 | 315 | 357 | 398 | 440 | 481 | |

2 x DW 64 Уступ 87°



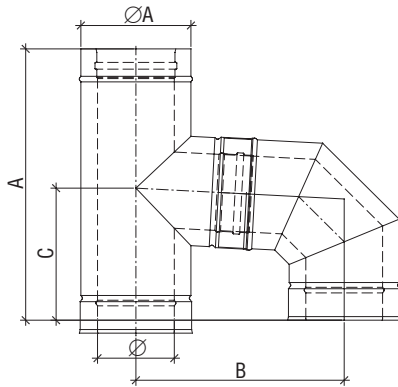
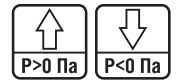
| Ø | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| A | 431 | 451 | 481 | 501 | 511 | 531 | 551 | 576 | 601 | 651 | 701 | 751 | 801 | 851 | 951 | 1050 | 1150 | 1250 | 1350 |
| B | 356 | 375 | 403 | 422 | 432 | 451 | 470 | 493 | 517 | 565 | 612 | 659 | 707 | 754 | 849 | 944 | 1038 | 1133 | 1228 |
| C | 371 | 391 | 421 | 441 | 451 | 471 | 491 | 507 | 541 | 591 | 641 | 691 | 741 | 791 | 891 | 991 | 1090 | 1190 | 1290 |

2 x DW 60 Уступ 90°



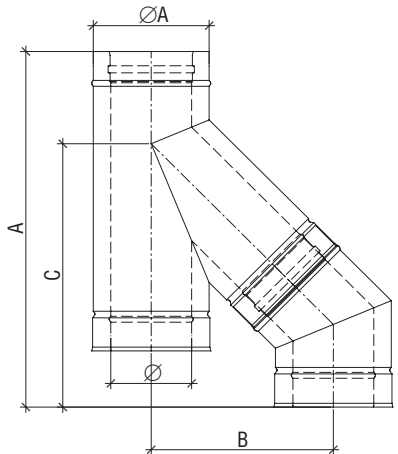
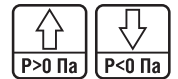
| Ø | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| A | 422 | 442 | 472 | 492 | 502 | 522 | 542 | 567 | 592 | 642 | 692 | 742 | 792 | 842 | 942 | 1024 | 1142 | 1242 | 1342 |
| B | 367 | 388 | 418 | 438 | 448 | 468 | 488 | 513 | 538 | 588 | 638 | 688 | 738 | 788 | 888 | 988 | 1088 | 1188 | 1288 |
| C | 362 | 382 | 412 | 432 | 442 | 462 | 482 | 507 | 532 | 582 | 632 | 682 | 732 | 782 | 882 | 962 | 1082 | 1182 | 1282 |

DW 11 + DW64 Тройник и колено 87°



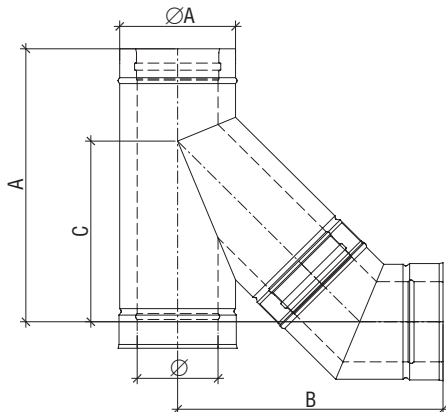
| \varnothing | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| A | 499 | 509 | 524 | 535 | 540 | 550 | 560 | 572 | 585 | 660 | 685 | 760 | 785 | 860 | 960 | 1130 | 1180 | 1230 | 1333 |
| B | 337 | 357 | 387 | 407 | 417 | 437 | 457 | 482 | 507 | 557 | 607 | 652 | 707 | 757 | 857 | 957 | 1057 | 1152 | 1257 |
| C | 223 | 234 | 250 | 260 | 265 | 276 | 286 | 300 | 313 | 339 | 366 | 392 | 418 | 445 | 497 | 550 | 603 | 655 | 708 |

DW 12 + DW18 Тройник и колено 45°



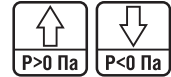
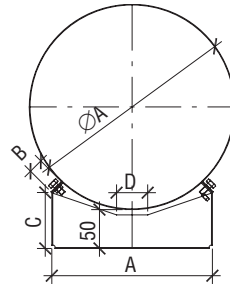
| \varnothing | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| A | 616 | 631 | 651 | 665 | 672 | 736 | 750 | 768 | 835 | 871 | 956 | 1042 | 1077 | 1232 | 1303 | 1424 | 1574 | 1765 | 1866 |
| B | 268 | 290 | 318 | 338 | 348 | 368 | 388 | 413 | 438 | 488 | 538 | 588 | 638 | 688 | 788 | 888 | 988 | 1088 | 1188 |
| C | 408 | 433 | 468 | 492 | 505 | 529 | 553 | 583 | 613 | 673 | 734 | 794 | 854 | 915 | 1035 | 1156 | 1277 | 1398 | 1519 |

DW 12 + DW18 Тройник и колено 45°



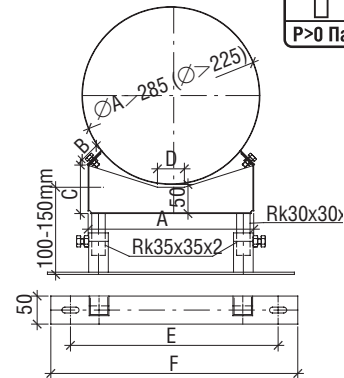
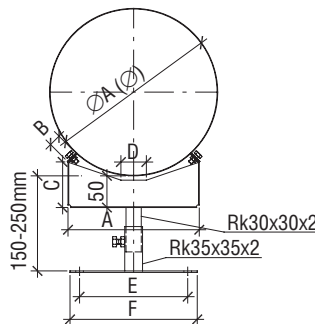
| \varnothing | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| A | 476 | 485 | 500 | 510 | 515 | 575 | 585 | 598 | 660 | 685 | 760 | 835 | 860 | 1005 | 1057 | 1155 | 1285 | 1455 | 1537 |
| B | 408 | 432 | 468 | 493 | 505 | 529 | 553 | 583 | 613 | 674 | 734 | 794 | 855 | 915 | 1037 | 1156 | 1277 | 1398 | 1520 |
| C | 268 | 288 | 318 | 338 | 348 | 368 | 388 | 413 | 438 | 488 | 538 | 588 | 638 | 688 | 788 | 888 | 988 | 1088 | 1189 |

DW 21 Стеновой хомут, отступ 50 мм



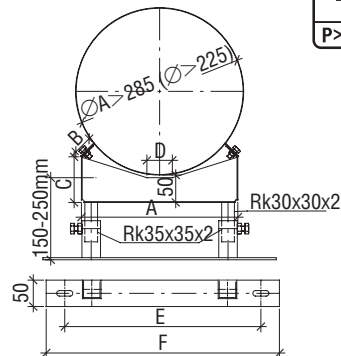
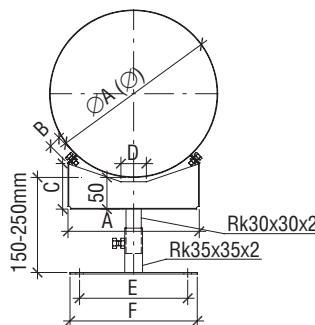
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
| ∅ | 145 | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 |
| A | 164 | 164 | 195 | 210 | 210 | 225 | 255 | 255 | 295 | 328 | 328 | 417 | 417 | 480 | 635 | 735 | 835 | 935 | 1035 |
| B | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 50 | 50 | 61 | 61 | 61 | 62 | 75 | 75 | 80 | 87 | 87 | 115 | 115 | 128 | 199 | 174 | 201 | 170 | 170 |
| D | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 80 | 80 | 80 | 150 | 150 | 140 | 240 | 250 | 280 | 340 | 350 |

DW 22 Стеновой хомут, отступ 100 - 150 мм



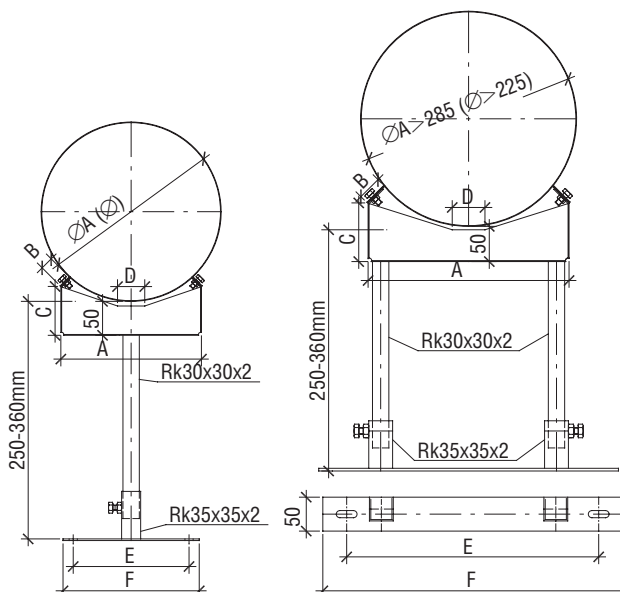
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
| ∅ | 145 | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 |
| A | 164 | 164 | 195 | 210 | 210 | 225 | 255 | 255 | 295 | 328 | 328 | 417 | 417 | 480 | 635 | 650 | 762 | 720 | 820 |
| B | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 80 | 80 | 91 | 91 | 91 | 92 | 105 | 105 | 110 | 117 | 117 | 145 | 145 | 158 | 229 | 204 | 231 | 200 | 200 |
| D | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 80 | 80 | 80 | 150 | 150 | 140 | 240 | 250 | 280 | 310 | 350 |
| E | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 370 | 400 | 400 | 480 | 480 | 545 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 |
| F | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 440 | 470 | 470 | 550 | 550 | 615 | 770 | 870 | 970 | 1070 | 1170 |

DW 23 Стеновой хомут, отступ 150 - 250 мм



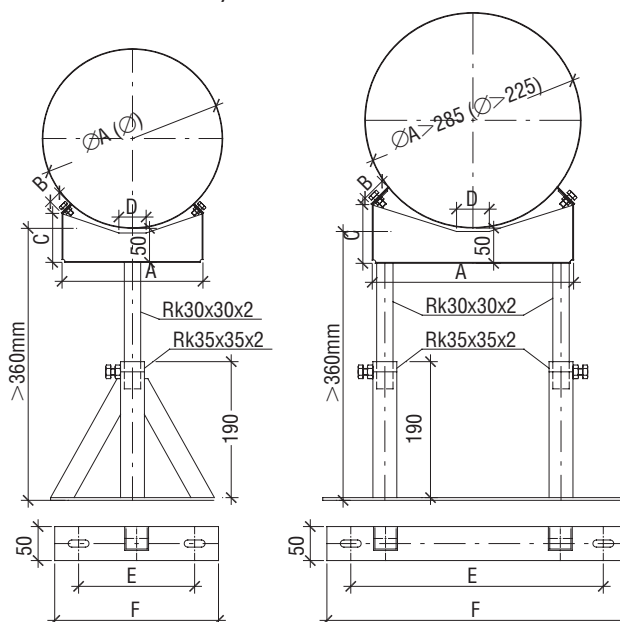
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
| ∅ | 145 | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 |
| A | 164 | 164 | 195 | 210 | 210 | 225 | 255 | 255 | 295 | 328 | 328 | 417 | 417 | 480 | 635 | 650 | 762 | 720 | 820 |
| B | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 80 | 80 | 91 | 91 | 91 | 92 | 105 | 105 | 110 | 117 | 117 | 145 | 145 | 158 | 229 | 204 | 231 | 200 | 200 |
| D | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 80 | 80 | 80 | 150 | 150 | 140 | 240 | 250 | 280 | 310 | 350 |
| E | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 370 | 400 | 400 | 480 | 480 | 545 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 |
| F | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 440 | 470 | 470 | 550 | 550 | 615 | 770 | 870 | 970 | 1070 | 1170 |

DW 24 Стеновой хомут, отступ 250 - 360 мм



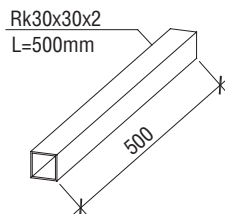
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
| ∅ | 145 | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 |
| A | 164 | 164 | 195 | 210 | 210 | 225 | 255 | 255 | 295 | 328 | 328 | 417 | 417 | 480 | 635 | 650 | 762 | 720 | 820 |
| B | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 80 | 80 | 91 | 91 | 91 | 92 | 105 | 105 | 110 | 117 | 117 | 145 | 145 | 158 | 229 | 204 | 231 | 200 | 200 |
| D | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 80 | 80 | 80 | 150 | 150 | 140 | 240 | 250 | 280 | 310 | 350 |
| E | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 370 | 400 | 400 | 480 | 480 | 545 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 |
| F | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 440 | 470 | 470 | 550 | 550 | 615 | 770 | 870 | 970 | 1070 | 1170 |

DW 20 Стеновой хомут раздельный, монтаж с dw 85 / 86

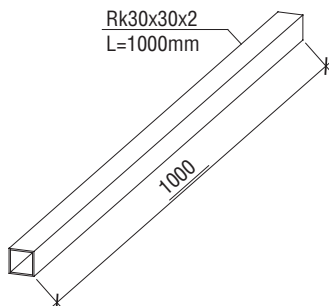


| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
| ∅ | 145 | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 |
| A | 164 | 164 | 195 | 210 | 210 | 225 | 255 | 255 | 295 | 328 | 328 | 417 | 417 | 480 | 635 | 650 | 762 | 720 | 820 |
| B | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 80 | 80 | 91 | 91 | 91 | 92 | 105 | 105 | 110 | 117 | 117 | 145 | 145 | 158 | 229 | 204 | 231 | 200 | 200 |
| D | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 80 | 80 | 80 | 150 | 150 | 140 | 240 | 250 | 280 | 310 | 350 |
| E | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 370 | 400 | 400 | 480 | 480 | 545 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 |
| F | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 440 | 470 | 470 | 550 | 550 | 615 | 770 | 870 | 970 | 1070 | 1170 |

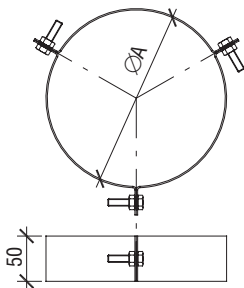
DW 85 Стойка 500 мм для dw 20



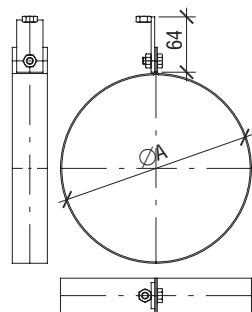
DW 86 Стойка 1000 мм для dw 20



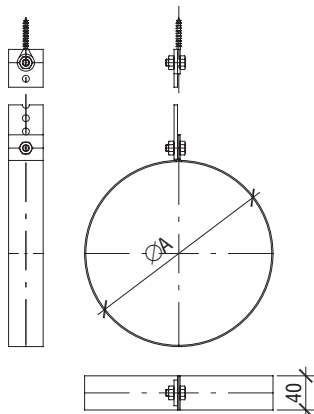
DW 42 Хомут 3-точечный под растяжки



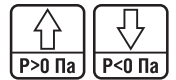
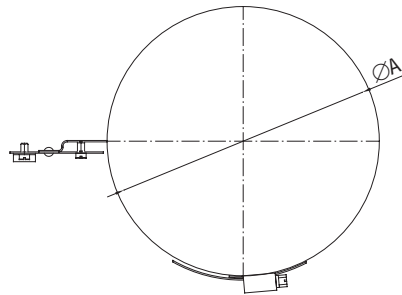
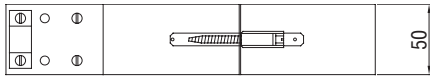
DW 61 Хомут-подвеска под шпильку



DW 62 Хомут-подвеска под монтажную ленту

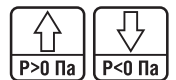
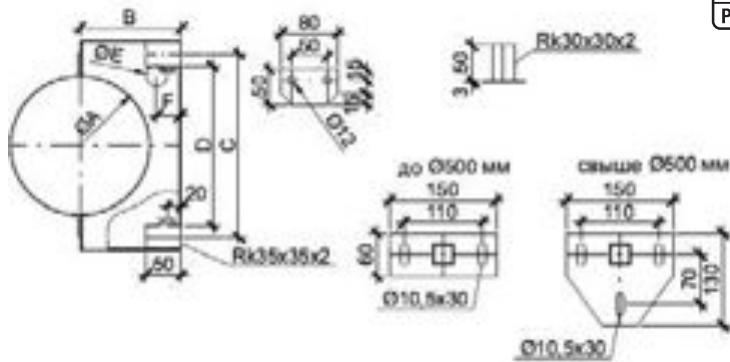


DW 69 Хомут молниезащиты

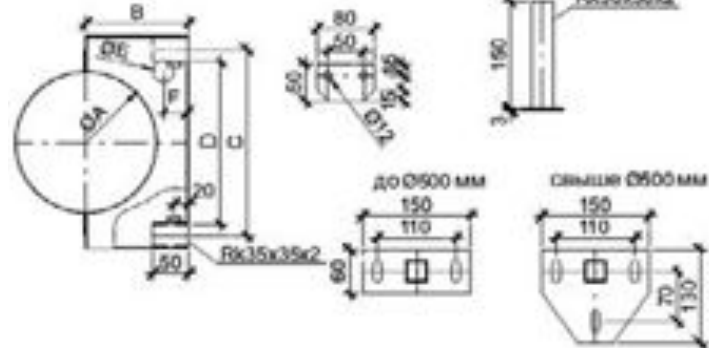


| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Ø | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
| A | 145 | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 |

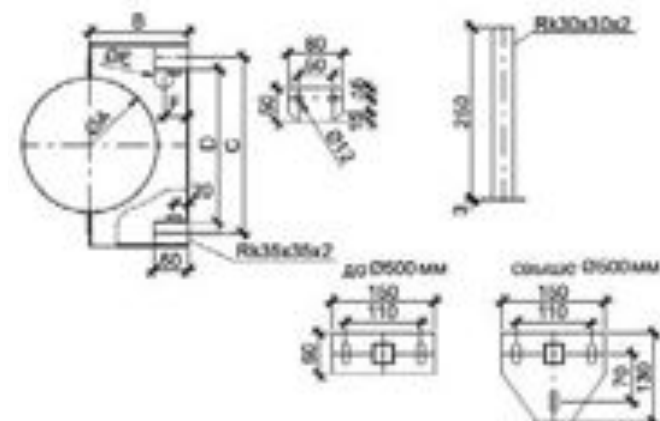
DW 45 Стеновая опора с отступом 50 мм



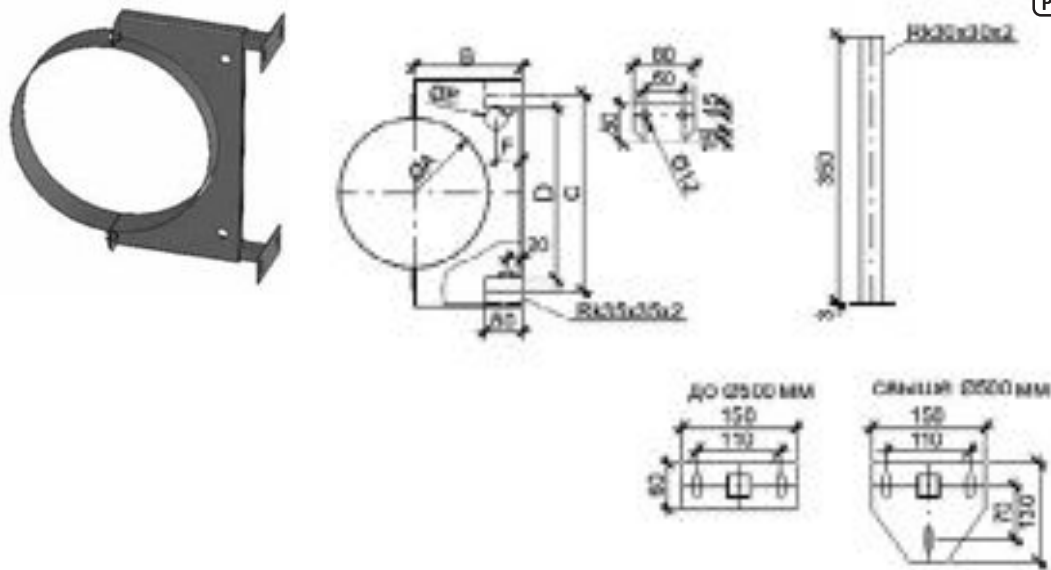
DW 46 Стеновая опора с отступом 50 - 150 мм



DW 47 Стеновая опора с отступом 150 - 250 мм

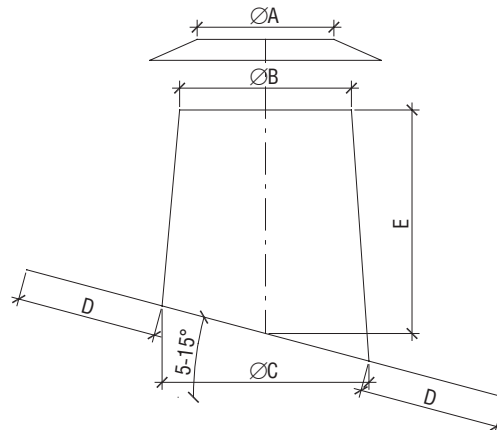


DW 48 Стеновая опора с отступом 250 - 360 мм



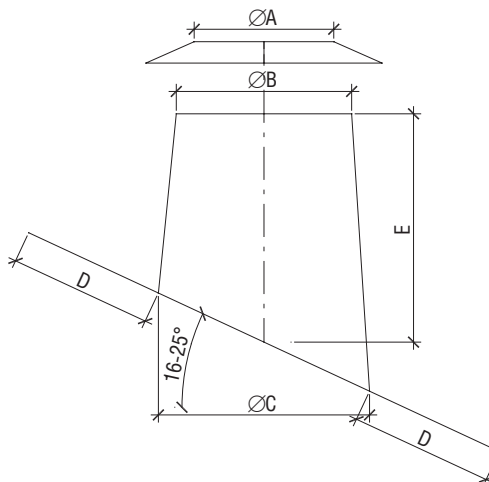
| Ø | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| ØA | 148 | 168 | 198 | 218 | 228 | 248 | 268 | 293 | 318 | 368 | 418 | 468 | 518 | 568 | 668 | 768 | 868 | 968 | 1068 |
| B | 119 | 129 | 144 | 154 | 159 | 169 | 179 | 192 | 204 | 229 | 254 | 279 | 304 | 329 | 379 | 429 | 479 | 529 | 579 |
| C | 210 | 230 | 260 | 280 | 290 | 310 | 330 | 355 | 380 | 430 | 480 | 530 | 580 | 630 | 730 | 830 | 930 | 1030 | 1130 |
| D | 175 | 195 | 225 | 245 | 255 | 275 | 295 | 320 | 345 | 395 | 445 | 495 | 545 | 595 | 695 | 795 | 895 | 995 | 1095 |
| E | 20 | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| F | 35 | 35 | 35 | 34 | 34 | 39 | 49 | 52 | 49 | 49 | 49 | 59 | 54 | 49 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 |

DW 81 Проход кровли с уклоном 5 - 15°, нержавеющей фаргук, с воротником
DW 53 Проход кровли с уклоном 5 - 15°, свинцовый фаргук, с воротником



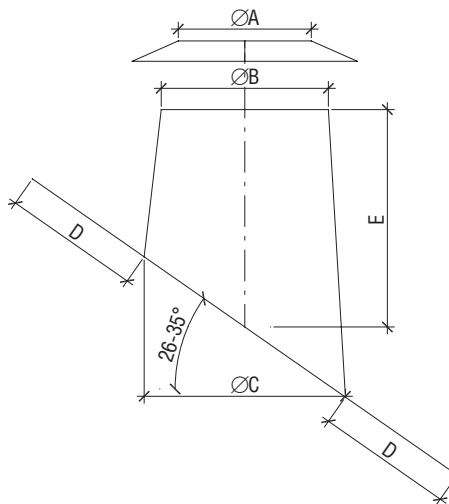
| Ø | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| A | 145 | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 |
| B | 195 | 215 | 245 | 255 | 275 | 295 | 315 | 335 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 615 | 715 | 815 | 915 | 1015 | 1115 |
| C | 245 | 265 | 295 | 315 | 325 | 345 | 365 | 385 | 415 | 465 | 515 | 565 | 615 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 | 1165 |
| D | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | 320 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DW 82 Проход кровли с уклоном 16 - 25°, нержавеющий фартук, с воротником
DW 59 Проход кровли с уклоном 16 - 25°, свинцовый фартук, с воротником



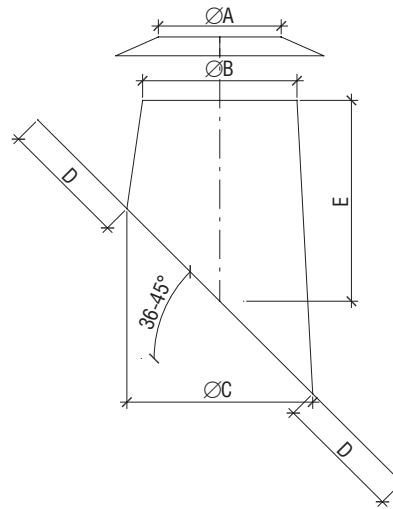
| Ø | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| A | 145 | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 |
| B | 195 | 215 | 245 | 255 | 275 | 295 | 315 | 335 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 615 | 715 | 815 | 915 | 1015 | 1115 |
| C | 245 | 265 | 295 | 315 | 325 | 345 | 365 | 385 | 415 | 465 | 515 | 565 | 615 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 | 1165 |
| D | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | 320 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DW 39 Проход кровли с уклоном 26 - 35°, нержавеющий фартук, с воротником
DW 38 Проход кровли с уклоном 26 - 35°, свинцовый фартук, с воротником



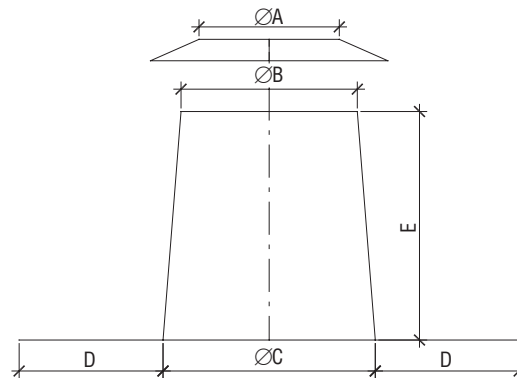
| Ø | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| A | 145 | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 |
| B | 195 | 215 | 245 | 255 | 275 | 295 | 315 | 335 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 615 | 715 | 815 | 915 | 1015 | 1115 |
| C | 245 | 265 | 295 | 315 | 325 | 345 | 365 | 385 | 415 | 465 | 515 | 565 | 615 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 | 1165 |
| D | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | 320 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DW 83 Проход кровли с уклоном 36 - 45°, нержавеющий фартук, с воротником
DW 54 Проход кровли с уклоном 36 - 45°, свинцовый фартук, с воротником



| Ø | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| A | 145 | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 |
| B | 195 | 215 | 245 | 255 | 275 | 295 | 315 | 335 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 615 | 715 | 815 | 915 | 1015 | 1115 |
| C | 245 | 265 | 295 | 315 | 325 | 345 | 365 | 385 | 415 | 465 | 515 | 565 | 615 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 | 1165 |
| D | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | 320 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

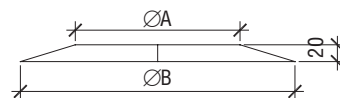
DW 52 Проход плоской кровли, нержавеющий фартук, с воротником



| | DW52 |
|----------|------|
| D | 200 |
| E | 320 |

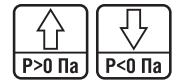
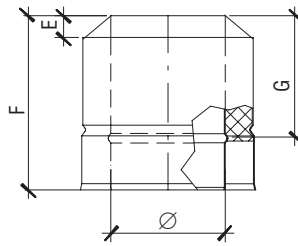
| Ø | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| A | 145 | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 |
| B | 195 | 215 | 245 | 255 | 275 | 295 | 315 | 335 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 615 | 715 | 815 | 915 | 1015 | 1115 |
| C | 245 | 265 | 295 | 315 | 325 | 345 | 365 | 385 | 415 | 465 | 515 | 565 | 615 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 | 1165 |

DW 31 Воротник / стеновая розетка



| Ø | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| A | 145 | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 |
| B | 275 | 295 | 325 | 345 | 355 | 375 | 395 | 415 | 445 | 495 | 545 | 595 | 645 | 695 | 795 | 895 | 995 | 1095 | 1195 |

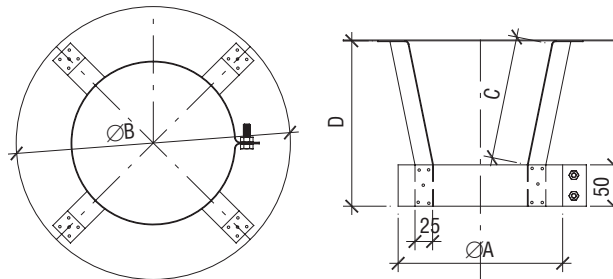
DW 32 Устье



| DW32 | |
|------|-----|
| E | 25 |
| F | 200 |
| G | 140 |

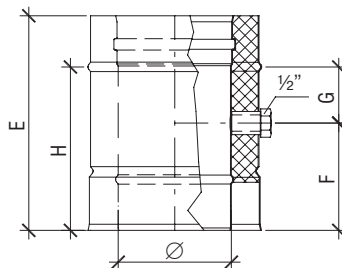
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Ø | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|

DW 33 Дождевой колпак



| Ø | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 145 | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 285 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| B | 220 | 260 | 330 | 360 | 360 | 410 | 450 | 470 | 500 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 900 |
| C | 120 | 120 | 160 | 170 | 170 | 170 | 210 | 210 | 260 | 295 | 295 | 365 | 390 | 390 | 430 |
| D | 175 | 175 | 215 | 220 | 220 | 240 | 250 | 250 | 300 | 345 | 345 | 410 | 430 | 430 | 470 |

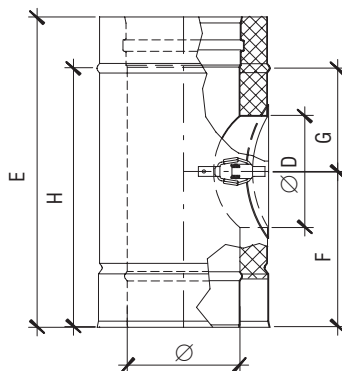
DW 51 Труба 250 мм с отверстием для измерений и отвода конденсата



| DW51 | |
|------|-----|
| E | 250 |
| F | 125 |
| G | 65 |
| H | 190 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Ø | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|

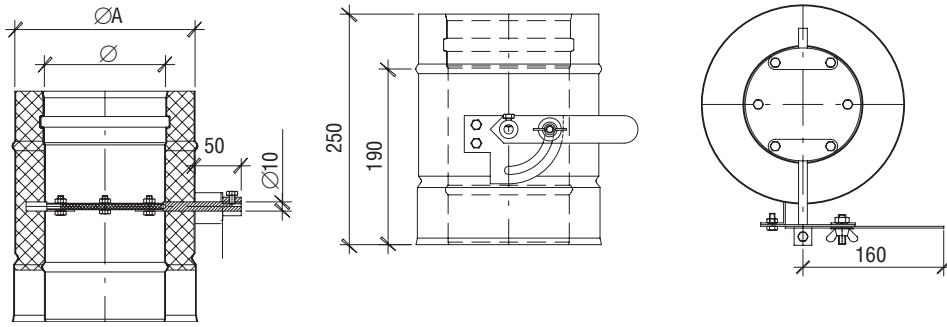
DW 68 Труба с двойным лючком ревизии



| DW51 | |
|------|-----|
| E | 360 |
| F | 180 |
| G | 120 |
| H | 300 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Ø | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|

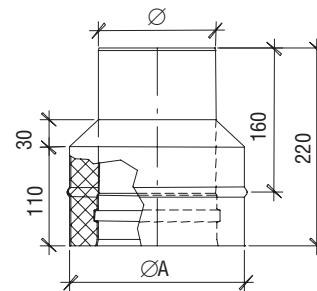
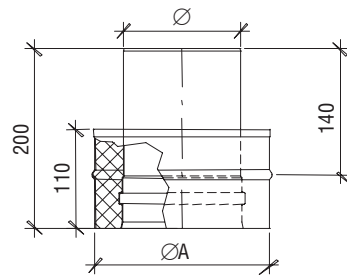
SDW 99 Шибер поворотный



DW 37 Переход ew - dw

по Ø 300 мм

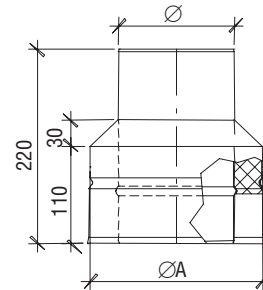
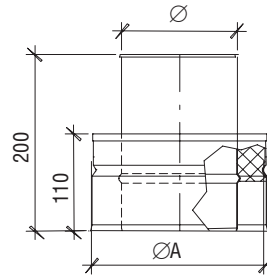
от Ø 350 мм



DW 37a Переход ew - dw

по Ø 300 мм

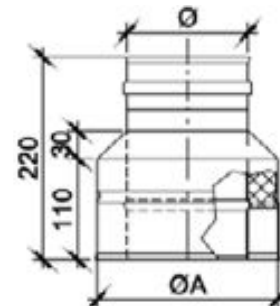
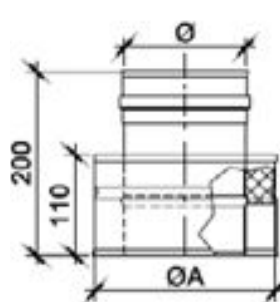
от Ø 350 мм



DW 37ам Переход dw – ew (раструб)

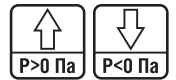
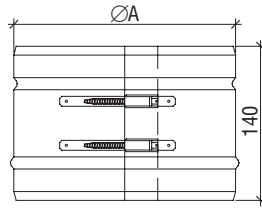
по Ø 300 мм

от Ø 300 мм



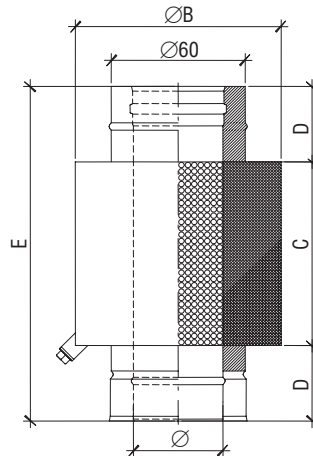
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Ø | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
| ØA | 145 | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 |

DW 41 Хомут обжимной



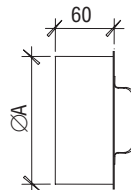
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
| A | 145 | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 |

ASD-DW 15 Шумоглушитель до 15 дБ(А)
ASD-DW 25 Шумоглушитель до 25 дБ(А)

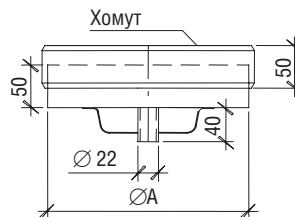


| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| ∅ | 100 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | |
| A | 165 | 180 | 185 | 195 | 205 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 615 | 665 | |
| B | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 350 | 350 | 400 | 400 | 450 | 450 | 450 | 600 | 675 | 750 | 800 | 875 | 950 | |
| D | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | |
| ASD-DW 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 550 | 550 | 750 | 750 | 800 | 900 | 1000 | 1000 | 1250 | 1250 | 1250 | |
| E | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 770 | 770 | 970 | 970 | 1020 | 1120 | 1220 | 1220 | 1470 | 1470 | 1470 | |
| ASD-DW 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 850 | 850 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1250 | 1250 | 1500 | 1500 | 1500 | |
| E | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1070 | 1070 | 1220 | 1220 | 1220 | 1220 | 1470 | 1470 | 1720 | 1720 | 1720 | |

DW 43 Крышка для dw 11

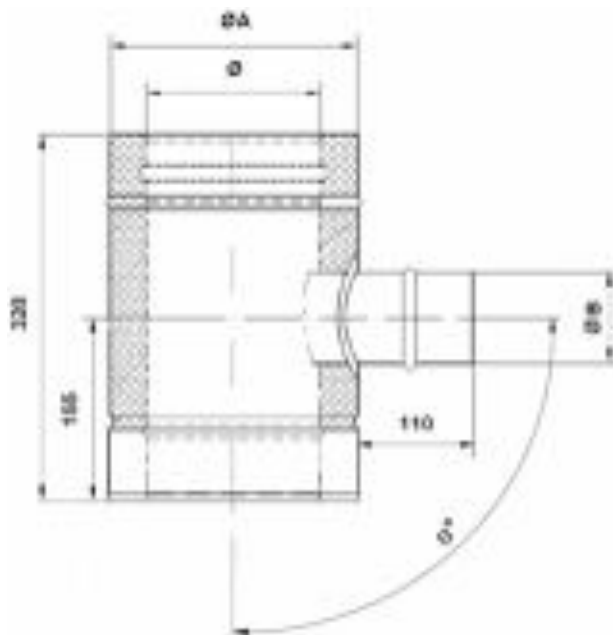


DW 44 Сборник сажи с ручкой и выпуском конденсата



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
| ∅A | 145 | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 |

DW 11B Тройник 87° DW с входом EW**
DW 317B Тройник 90° DW с входом EW**



| | | | | | | | | | | |
|----|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Ø | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 |
| ØA | 195 | 205 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 |
| ØB | 60 | | | | | | | | | |
| | 80 | | | | | | | | | |
| a° | 87° для DW11B | | | | | | | | | |
| | 90° для DW317B | | | | | | | | | |

** предназначены для систем коллективного дымоудаления, диаметр подключения ØB по заказу.

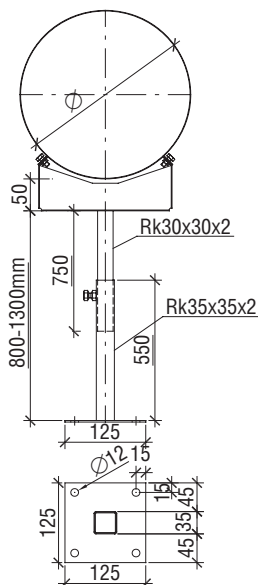
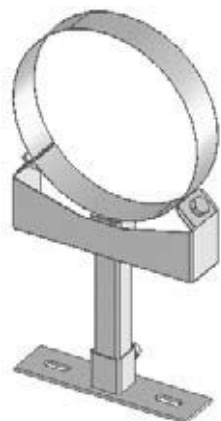
LAS07DW Элемент с перепускным отверстием**



| | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Ø | 130 | 140 | 150 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 |
| ØA | 195 | 205 | 215 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 |
| ØB | 64 | | 90 | 100 | 120 | | 150 | | |
| C | 300 | | | 330 | 340 | 350 | | 400 | |

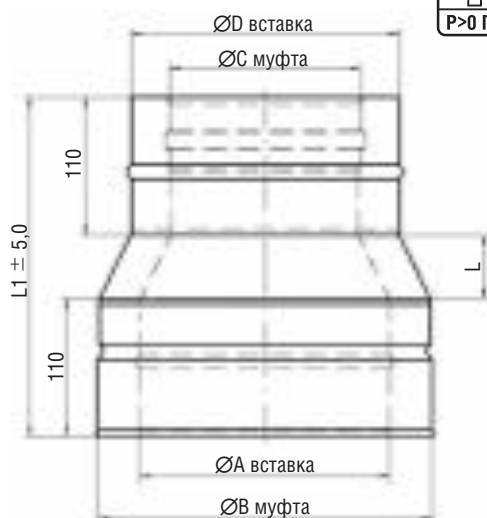
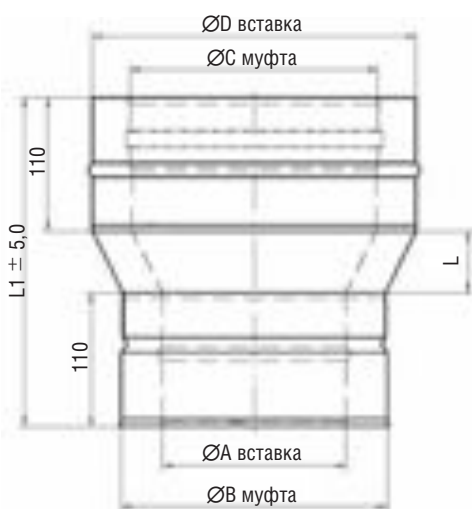
** обязательный элемент систем коллективного дымоудаления, работающих под разрежением

DW 40 Консоль напольная, высота 800 - 1300 мм



DW E Переход на больший диаметр

DW R Переход на меньший диаметр



| DW E | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ØA | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 500 |
| ØB | 145 | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 565 |
| ØC | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| ØD | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 615 | 665 |
| L* | 20 | 25 | 20 | | | | 25 | | | 30 | | | | | 50 |
| L1 | 240 | 245 | 240 | | | | 245 | | | 250 | | | | | 300 |
| DW R | | | | | | | | | | | | | | | |
| ØA | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| ØB | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 615 | 665 |
| ØC | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 500 |
| ØD | 145 | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 565 |
| L* | 20 | 25 | 20 | | | | 25 | | | 30 | | | | | 50 |
| L1 | 240 | 245 | 240 | | | | 245 | | | 250 | | | | | 300 |

*Для промежуточных диаметров, отсутствующих в таблице, значение величины L можно принимать:
 – для DW E $L=(\text{ØC} - \text{ØA})/2$;
 – для DW R $L=(\text{ØA} - \text{ØC})/2$.

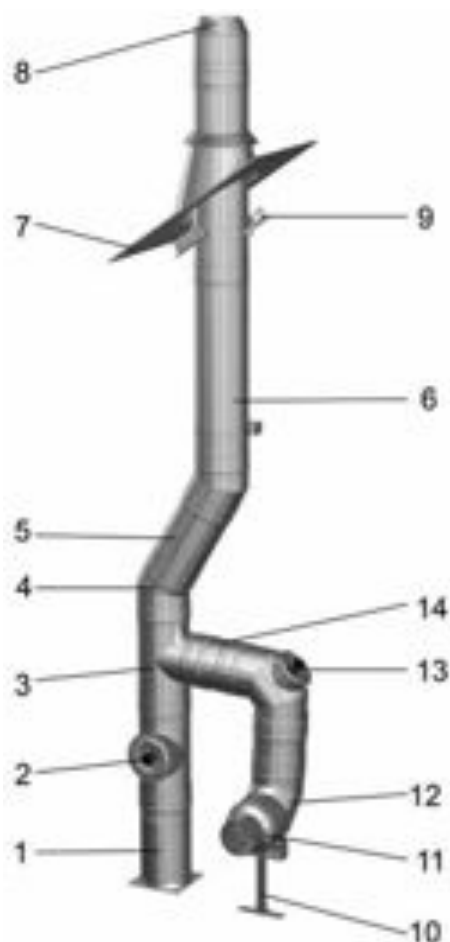
2.2. Система AL-DW



2.2.1. Общее описание

Двустенная система отвода продуктов сгорания **jeremias al-dw**, как правило, является альтернативой каналам отвода продуктов сгорания в строительном исполнении. К выхлопным установкам, выполненным из элементов системы al-dw, могут присоединяться котлы на газе или жидком топливе, с максимальной температурой продуктов сгорания 200°C. В установке отвода продуктов сгорания допустимо разрежение или избыточное давление до 200 Па. Требуемая газоплотность достигается за счет установки в кольцевых канавках раструбов элементов уплотнительных колец. Система может применяться как в выхлопных, так и вентиляционных установках. Многообразие системных элементов позволяет предложить решение для самых различных строительных ситуаций. Элементы двустенной системы **jeremias al-dw** отличаются простым обращением и высокой скоростью монтажа. Все контактирующие с продуктами сгорания элементы системы изготовлены из аустенитной стали 1.4571 / 1.4404 или 1.4539. Все продольные швы выполнены сваркой вольфрамовым электродом в среде инертного газа (ВИГ) и пассивированы. Тем самым обеспечена максимально возможная стойкость к коррозии. Толщина теплоизоляции составляет 32,5 мм, по запросу 50 или 60 мм. Материал изоляции испытан при температурах до 1000°C. Важным преимуществом системы al-dw является возможность подгонки по месту длин прямых участков. Отсутствие перемычек между внутренней трубой и наружной трубой-оболочкой позволяет разбирать прямые элементы на площадке, укорачивать их до нужного размера, вновь собирать и монтировать в линию с другими деталями системы. Кроме того, отсутствие перемычек определяет отсутствие внутри деталей термических мостиков. Диапазон внутренних диаметров 80 – 600 мм, большие диаметры по запросу.

Система AL - DW совместима с элементами систем DW – FU, EW – FU и AL - BI.



| №. | Название элементов | Код |
|----|---|---------|
| 1 | Опорный патрубок-телескоп 60 – 520 мм, с элементом dw 06, муфтой 1/2" и заглушкой | DW03A |
| 2 | *Ревизия-тройник с крышкой и уплотнением | DW-AL10 |
| 3 | *Тройник 87° | DW11 |
| 4 | *Колено 45° | DW18 |
| 5 | *Труба 500 мм | DW14 |
| 6 | *Труба 1000 мм | DW13 |
| 7 | Проход через кровлю с уклоном 26° – 35°, нерж. Фартук | DW39 |
| 8 | *Устье | DW32 |
| 9 | Стеновой хомут жесткий, расстояние от стены до трубы 50 мм | DW21 |
| 10 | Консоль опорная для горизонтального участка, высота 800-1300 мм | DW40 |
| 11 | *Переход ew - dw | DW37 |
| 12 | *Колено 90° | DW60 |
| 13 | *Колено 90° с лючком ревизии (вкл.уплотнение лючка) | DW-AL19 |
| 14 | *Труба 250 мм | DW15 |

2.2.2. Обзор двустенных систем

2.2.2.1. Система dw-al 200 fu (N1):

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов под разрежением для сухого или влажного режима эксплуатации. Возможное применение: котлы на жидком топливе и газе, вентиляционные установки и т.д. Подтверждения того, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания, не требуется. Допустимо избыточное давление до 40 Па. Классификация по EN 1856-1:

Системная выхлопная установка EN 1856-1 – T200 - N1 - W – V2 – L50060 – O00

2.2.2.2. Система dw-al 200 fu P1:

Система отвода продуктов сгорания от котлов на жидком топливе и газе под разрежением или избыточным давлением для влажного режима эксплуатации. Возможное применение: котлы, включая конденсационные, вентиляционные установки с избыточным давлением в канале, блок-ТЭС и т.д. Подтверждения того, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания, не требуется.

Классификация по EN 1856-1:

Системная выхлопная установка EN 1856-1 – T200 – P1 –W – V2 – L50060 – O00

2.2.3. Краткое описание

Двустенная, изолированная система отвода продуктов сгорания из нержавеющей стали, изготовитель **jeremias**. Элементы систем dw-al 200 fu – dw-al 200 fu P1 идентичны, различные обозначения соответствуют различным областям применения.

Дымоход или газоход из промышленно изготовленных, двустенных системных элементов из нержавеющей стали, для монтажа на фасаде или внутри здания в шахте или без нее в соответствии с противопожарными требованиями.

Выхлопная установка из высоколегированной аустенитной нержавеющей стали 1.4571 / 1.4404 или 1.4539 (труба, контактирующая с продуктами сгорания), продольные швы выполнены плазмой в среде защитного газа и пассивированы.

Собственный и внешний контроль производства независимым испытательным институтом гарантируют постоянное соблюдение высоких стандартов качества продукции. Система dw пригодна для отвода продуктов сгорания, возникающих при сжигании газа, жидкого или твердого топлива (древесина, кокс, торф, уголь).

Система dw-al 200 fu – dw-al 200 fu P1 пригодна для отвода продуктов сгорания газа и жидкого топлива. для сухого или влажного режима эксплуатации, отвод продуктов сгорания под разрежением или избыточным давлением. Система является газоплотной благодаря предварительно установленным в канавках раструбов специальным уплотнениям.

Максимальное давление 200 Па, максимальная температура 200°C.

Внутренняя оболочка из нержавеющей стали (1.4571 / 1.4404 или 1.4539) толщиной 0,6 – 1,0 мм; наружная оболочка из нержавеющей стали 1.4301 толщиной 0,6 – 1,0 мм.

Толщина материала обеспечивает прочность на изгиб и смятие.

Соединения отдельных элементов в раструб с наружным обжимным хомутом против сдвига или смещения.

Внутренняя оболочка системы может свободно изменять свою длину в зависимости от температуры, поскольку в конструкции отдельных элементов внутренняя труба остается центрально расположенной без механической связи с наружной оболочкой и защищенной от смещений. Такая конструкция исключает также тепловые мостики между внутренней и наружной оболочками. Расположенная между оболочками специальная минеральная теплоизоляция (толщина 32 мм) является стойкой к высоким температурам и негорючей (класс A1 по DIN 4102).

Соппротивление теплопередаче системы при 200°C: 0,501 м²К/Вт

Видимая поверхность блестящая, возможно матовое, окрашенное или полированное исполнение, а также медь.

Диапазон внутренних размеров от 80 до 600 мм.

Большие диаметры по запросу.

2.2.4. Указания по проектированию

Для монтажа выхлопных установок с применением элементов системы AL-DW принципиально действуют те же положения, что и для системы DW-FU. Ниже будут перечислены отличительные особенности, характерные только для установок под избыточным давлением.

2.2.4.1. Определение сечения выхлопных установок

См. Указания по проектированию системы DW-FU

2.2.4.2. Сопротивления потоку отдельных элементов

См. Указания по проектированию системы DW-FU

2.2.4.3. Защита от прикосновения.

Защита от прикосновения не требуется.

2.2.4.4. Высоты системных установок

См. Указания по проектированию системы DW-FU

2.2.4.4.1. Прочность на растяжение

См. Указания по проектированию системы DW-FU

2.2.4.5. Минимальные отступы до горючих материалов в вертикальной части

При использовании в качестве газохода ($T < 200^{\circ}\text{C}$) действителен минимальный отступ 0 мм. До максимального сопротивления теплопередаче конструкций из горючих материалов $2,5 \text{ м}^2 \text{ К/Вт}$ как минимальное действует расстояние 0 мм, измеренное от наружной оболочки выхлопной установки. Если сопротивление теплопередаче примыкающей конструкции превышает $2,5 \text{ м}^2 \text{ К/Вт}$, отступ должен быть определен по расчету. Для пересечений стен из горючих материалов действуют местные предписания.

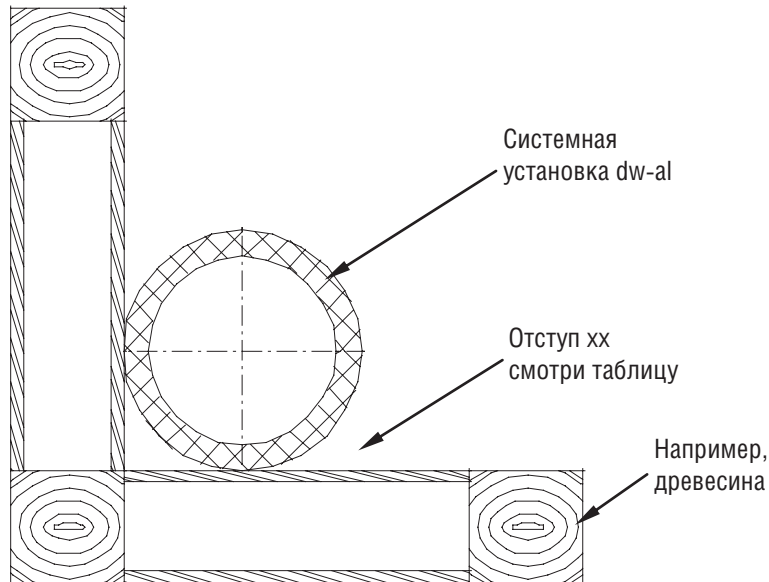


Рис. 3

| | |
|-----------------|-----------------|
| al-dw 400 fu | xx \geq 00 mm |
| al-dw 200 fu P1 | xx \geq 00 mm |

Дальнейшие правила применения содержатся в национальных предписаниях, например DIN V18160-1.

2.2.5. Руководство по монтажу

Для монтажа выхлопных установок с применением элементов системы AL-DW принципиально действуют те же положения, что и для системы DW-FU. Ниже будут перечислены отличительные особенности, характерные только для установок под избыточным давлением.

2.2.5.1. Общие положения

См. Руководство по монтажу системы DW-FU

2.2.5.2. Элементы систем

2.2.5.2.1. – 5.2.4. Пластины основания. Бетонный цоколь

См. Руководство по монтажу системы DW-FU

2.2.5.2.5. Вход в вертикальный канал

Для системы dw-al опирание вертикального канала на стену может быть выполнено с помощью проходной пластины основания с присоединенным снизу коленом 87°, обеспечивающим уклон для отвода конденсата.

В зависимости от местных предписаний сверху на пластине основания может быть установлена ревизия (см. рис. 4).

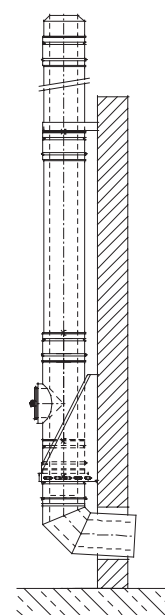


Рис. 4: Монтаж с промежуточным опиранием и коленом 87°

2.2.5.3. Монтаж элементов

Все элементы устанавливаются таким образом, что раструб на внутренней трубе ориентирован вверх или по направлению движения продуктов сгорания, в то время как раструб на трубе-оболочке ориентирован в противоположном направлении. Каждый стык элементов фиксируется обжимным хомутом. В раструбах элементов системы dw-al предварительно установлены уплотнительные кольца. Кромки уплотнений ориентированы в направлении, противоположном потоку (см. рис. 8). Чтобы облегчить ввод одного элемента в раструб другого, непосредственно перед монтажом необходимо нанести на уплотнение тонкий слой поставляемой с элементами смазки. Слишком толстый слой смазки вызывает склеивание уплотнительных кромок и приводит к негерметичности соединения.

2.2.5.4. Установки, расположенные внутри здания

Для внутренних установок как проход кровли может использоваться манжетная труба с выходом вытяжного воздуха (см. рис. 5).

Если для внутренней установки требуемая высота над верхним креплением превышает 3 м, в качестве дополнительной точки крепления можно установить и закрепить хомут под растяжки. Чтобы предотвратить попадание продуктов сгорания в помещение котельной при эксплуатации установки под избыточным давлением, выпуск конденсата необходимо оборудовать гидравлическим затвором высотой ≥ 150 мм.

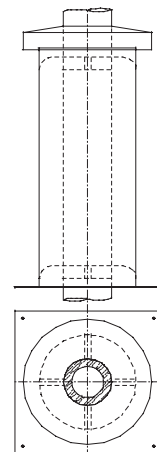


Рис. 5: Монтаж манжетной трубы

2.2.5.4.1. Примеры возможных исполнений

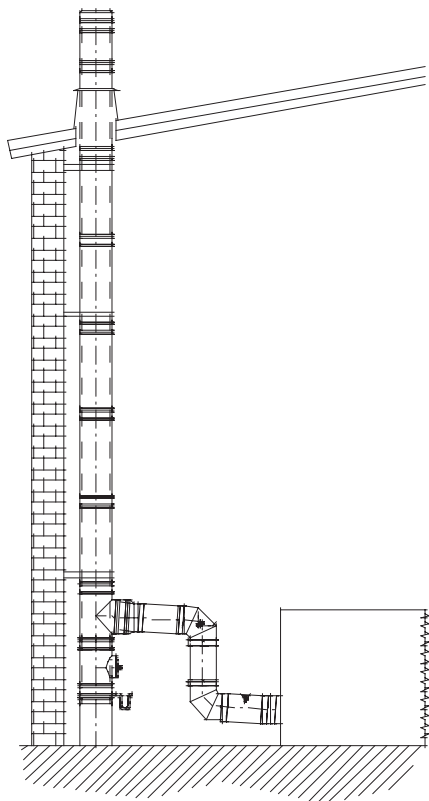


Рис. 6а: внутренняя установка

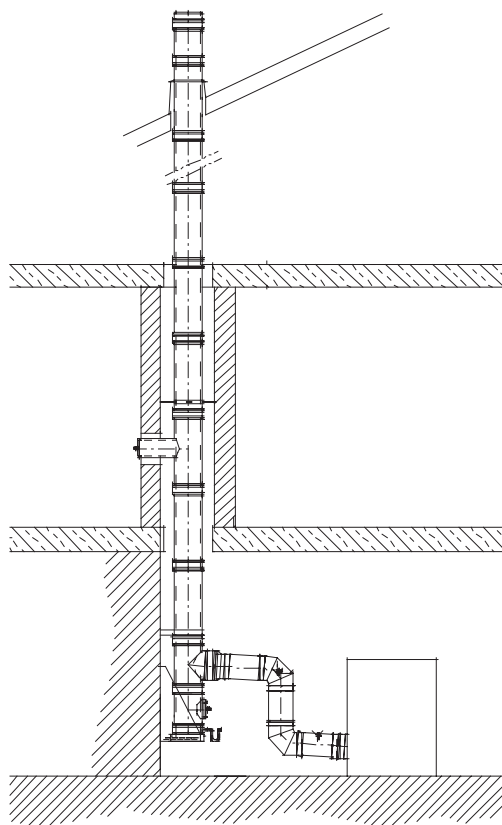


Рис. 6б: внутренняя установка

2.2.5.4.2. Примеры возможных исполнений

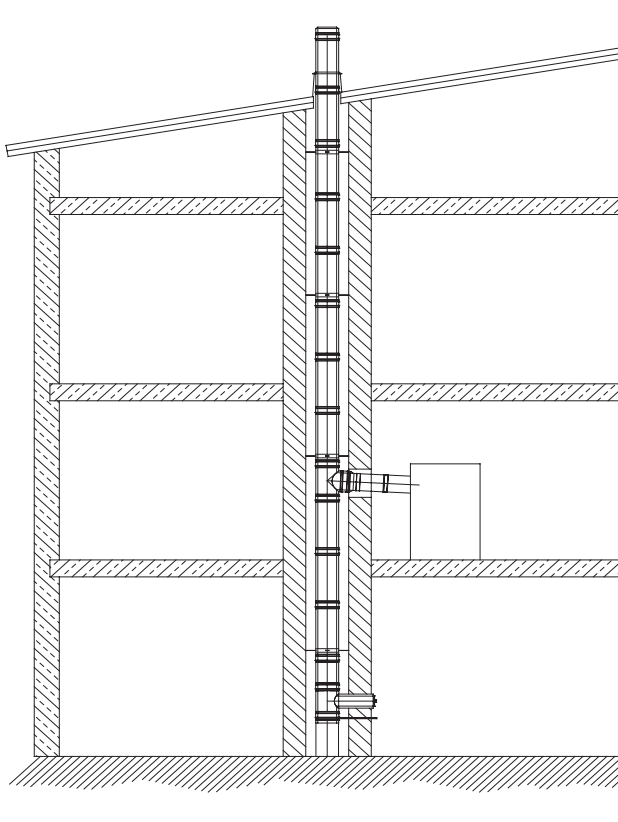


Рис. 6с: внутренняя установка

2.2.5.5. Уступ

См. Руководство по монтажу системы DW-FU

2.2.5.6. Устье

Устье должно устанавливаться как конечный элемент вертикального канала (см. рис. 8). Попадающая через устье атмосферная влага стекает вниз и отводится из выхлопной установки вместе с конденсатом.

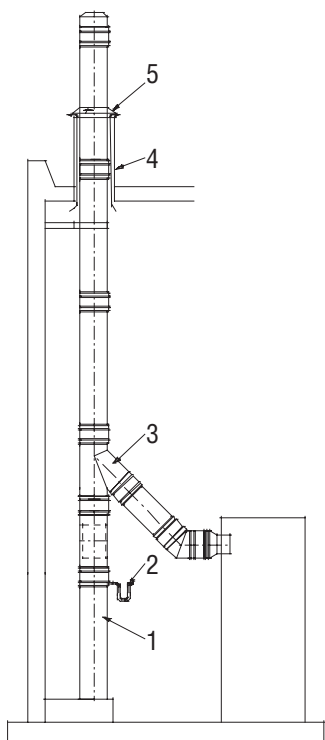
2.2.5.7. Соединительная линия

Соединительная линия должна прокладываться с уклоном к котлу не менее 3° для оптимального отвода возможно образующегося конденсата. Если конденсат не должен попадать в котел, после патрубка присоединения котла необходима установка элемента с выпуском конденсата и сифоном.

2.2.5.8. ПРИМЕРЫ МОНТАЖА

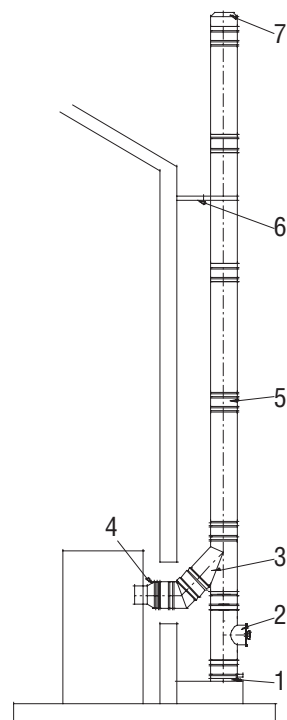
На внутренней стене

- (1) Опорный патрубок
- (2) Сифон
- (3) Тройник 45°
- (4) Манжетная труба
- (5) Воротник



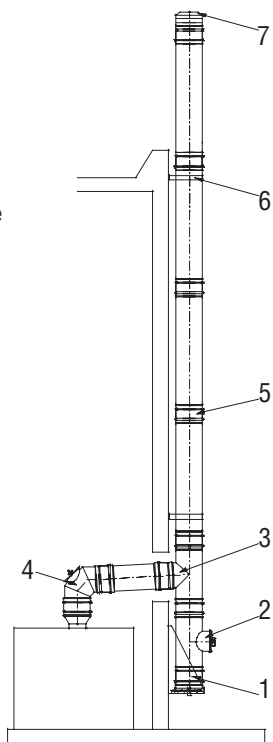
На наружной стене

- (1) Пластина основания
- (2) Ревизия
- (3) Тройник 45°
- (4) Переход dw-al-ew-al
- (5) Обжимной хомут
- (6) Стеновое крепление
- (7) Устье



Наружный монтаж на консоли

- (1) Опорная консоль
- (2) Ревизия
- (3) Тройник 87°
- (4) Колено 87° с лючком ревизии
- (5) Обжимной хомут
- (6) Стеновое крепление
- (7) Устье



Наружный монтаж на фундаменте

- (1) Ревизия
- (2) Тройник 87°
- (3) Обжимной хомут
- (4) Труба 1000 мм
- (5) Стеновое крепление

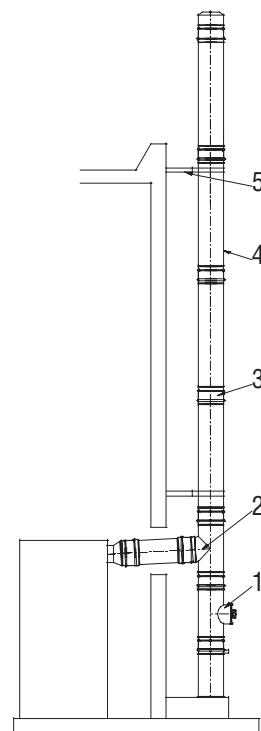


Рис. 7: Примеры монтажа

2.2.6. Обзор элементов

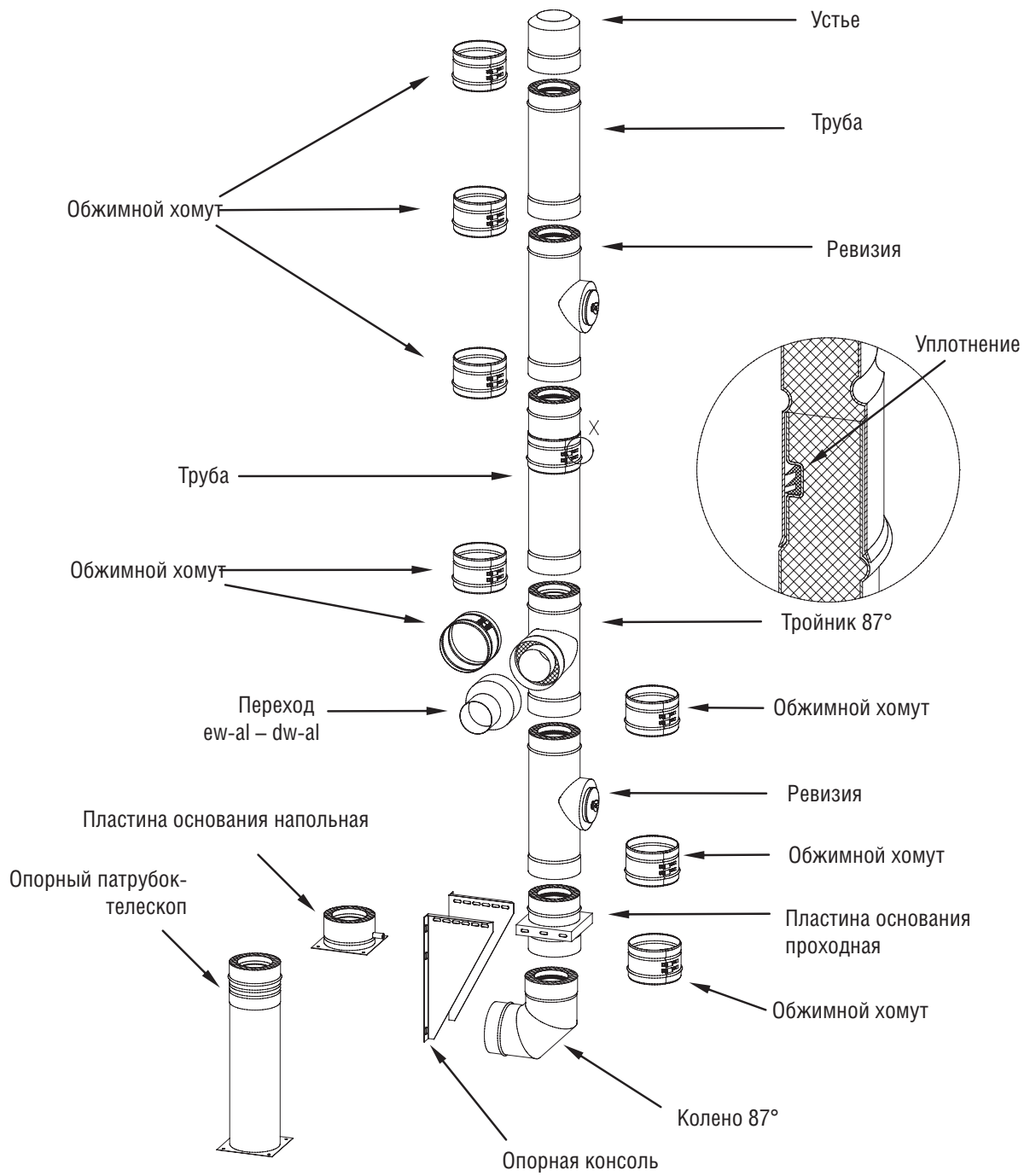


Рис. 8: Обзор элементов

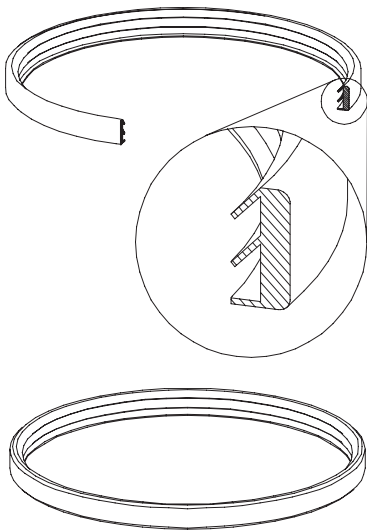
2.2.7. Чертежи дополняющих элементов системы AL-DW

| КОД | НАИМЕНОВАНИЕ | СТР. |
|---------|---|------|
| DW-AL08 | *Пластина основания - надставка вентилируемой шахты, с воронником, вставка 250 мм | 148 |
| DW-AL10 | *Ревизия-тройник с плотной крышкой | 149 |
| DW-AL19 | *Колено 90° с плотным лючком ревизии | 149 |
| DW-AL50 | *Раздвижной элемент 320 - 480 мм | 149 |
| DW-AL57 | *Колено 87° с опорой на патрубок-телескоп | 150 |
| DW-AL60 | *Колено 90° | 150 |
| DW-AL67 | *Колено 87° с плотным лючком ревизии | 150 |

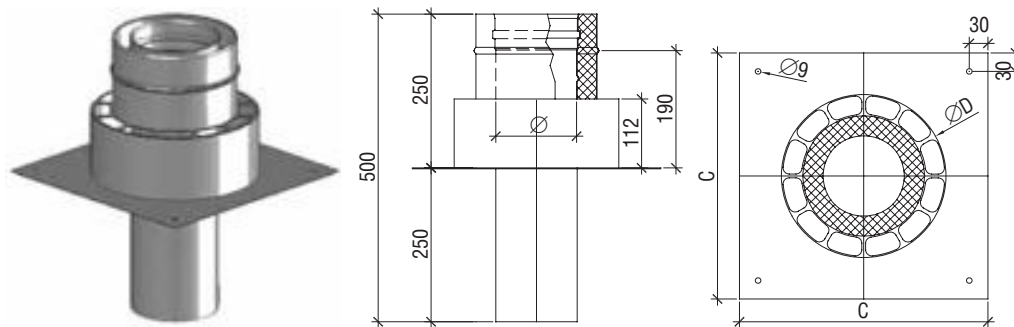
Перечисленные выше элементы являются дополняющими, позволяющими в сочетании с элементами системы dw-fu и уплотнительными кольцами al-bi 26 смонтировать газоплотную выхлопную установку.

ВНИМАНИЕ!

В канавку раструба каждого элемента установить уплотнительное кольцо al-bi 26.

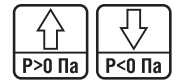
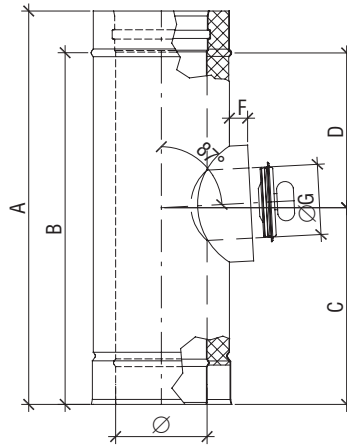


DW AL 08 Пластина основания – надставка вентилируемого дымохода



| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| A | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
| B | 145 | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 285 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 |
| C | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 650 | 650 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 |
| D | 215 | 235 | 265 | 290 | 300 | 315 | 345 | 365 | 380 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 750 | 850 | 950 | 1050 | 1150 |

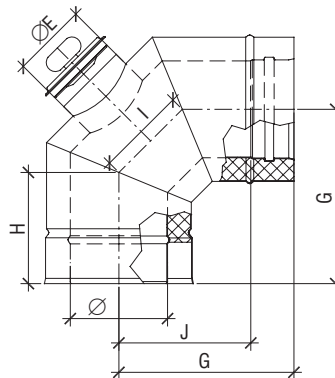
DW AL 10 Ревизия-тройник до 200°C / 200 Па



| DWAL10 | |
|----------|-----|
| A | 558 |
| B | 498 |
| C | 279 |
| D | 219 |
| F | 30 |

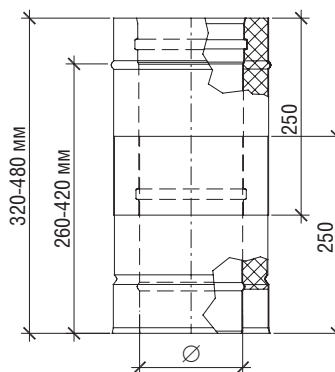
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| G | 80 | 100 | 130 | 150 | 150 | 150 | 180 | 180 | 180 | 180 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |

DW AL 19 Колено 90° с плотным лючком ревизии



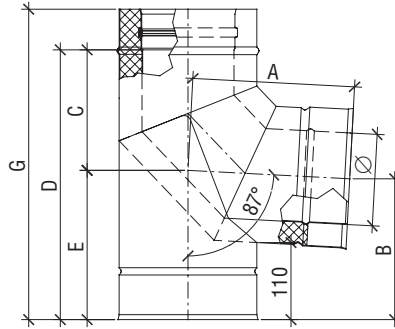
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| E | 80 | 80 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| G | 211 | 221 | 236 | 246 | 251 | 261 | 271 | 283 | 296 | 321 | 346 | 371 | 396 | 421 | 471 | 521 | 571 | 621 | 671 |
| H | 140 | 144 | 150 | 154 | 156 | 161 | 165 | 170 | 175 | 185 | 196 | 206 | 217 | 227 | 248 | 268 | 289 | 310 | 330 |
| I | 100 | 108 | 121 | 129 | 133 | 141 | 150 | 160 | 170 | 191 | 212 | 233 | 253 | 274 | 315 | 357 | 398 | 440 | 481 |
| J | 151 | 161 | 176 | 186 | 191 | 201 | 211 | 223 | 236 | 261 | 286 | 311 | 336 | 361 | 411 | 461 | 511 | 561 | 611 |

DW AL 50 Раздвижной элемент 320 – 480 мм



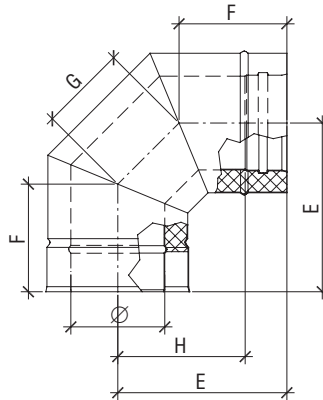
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|

DW AL 57 Колено 87° с опорной ножкой



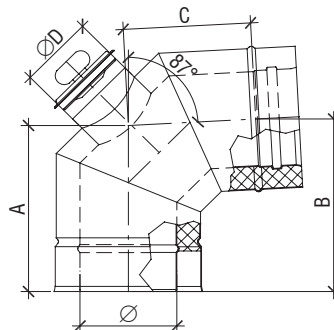
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| A | 206 | 216 | 230 | 240 | 249 | 254 | 263 | 275 | 287 | 311 | 334 | 358 | 382 | 406 | 453 | 501 | 548 | 595 | 643 |
| B | 184 | 194 | 208 | 219 | 224 | 234 | 243 | 256 | 269 | 294 | 319 | 343 | 369 | 394 | 444 | 494 | 544 | 594 | 644 |
| C | 149 | 158 | 172 | 182 | 187 | 198 | 206 | 217 | 229 | 253 | 277 | 300 | 324 | 348 | 395 | 443 | 490 | 538 | 585 |
| D | 340 | 360 | 390 | 410 | 420 | 440 | 460 | 486 | 510 | 560 | 610 | 660 | 710 | 760 | 860 | 960 | 1060 | 1160 | 1260 |
| F | 191 | 202 | 218 | 228 | 233 | 244 | 254 | 269 | 281 | 307 | 333 | 360 | 386 | 412 | 465 | 517 | 570 | 622 | 675 |
| G | 400 | 420 | 450 | 470 | 480 | 500 | 520 | 545 | 570 | 620 | 670 | 720 | 770 | 820 | 920 | 1020 | 1120 | 1220 | 1320 |

DW AL 60 Колено 90°



| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| E | 211 | 221 | 236 | 246 | 251 | 261 | 271 | 283 | 296 | 321 | 346 | 371 | 396 | 421 | 471 | 521 | 571 | 621 | 671 |
| F | 140 | 144 | 150 | 154 | 156 | 161 | 165 | 170 | 175 | 185 | 196 | 206 | 217 | 227 | 248 | 268 | 289 | 310 | 330 |
| G | 100 | 108 | 121 | 129 | 133 | 141 | 150 | 160 | 170 | 191 | 212 | 233 | 253 | 274 | 315 | 357 | 398 | 440 | 481 |
| H | 151 | 161 | 176 | 186 | 191 | 201 | 211 | 223 | 236 | 261 | 286 | 311 | 336 | 361 | 411 | 461 | 511 | 561 | 611 |

DW AL 67 Колено 87° с плотным лючком ревизии



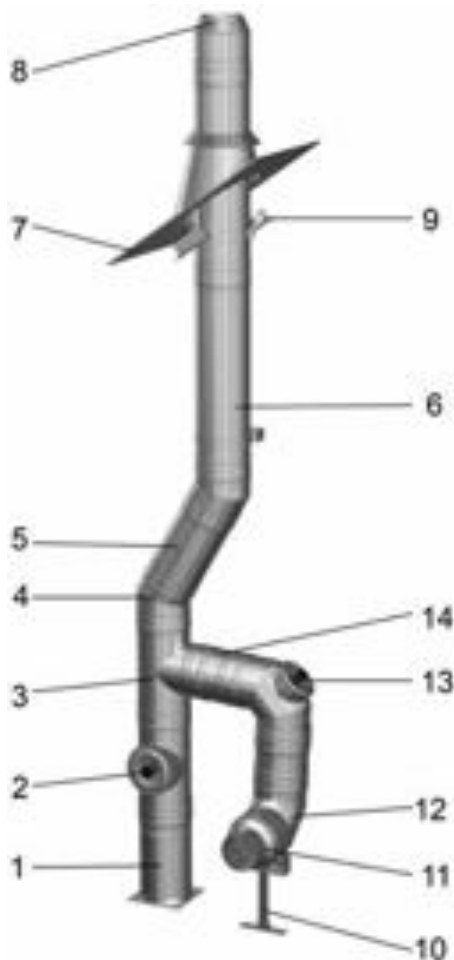
| ∅ | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| A | 206 | 215 | 229 | 239 | 244 | 253 | 263 | 274 | 286 | 310 | 334 | 357 | 381 | 405 | 445 | 500 | 547 | 595 | 642 |
| B | 213 | 226 | 241 | 248 | 253 | 263 | 273 | 286 | 298 | 323 | 348 | 373 | 398 | 423 | 473 | 523 | 573 | 623 | 673 |
| C | 149 | 158 | 172 | 182 | 187 | 196 | 206 | 217 | 229 | 253 | 277 | 300 | 324 | 348 | 395 | 443 | 490 | 538 | 585 |
| E | 80 | 80 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |

2.3. СИСТЕМА KL-DW



2.3.1. Общее описание

Двустенная система отвода продуктов сгорания Jeremias kl-dw, как правило, является альтернативой каналам отвода продуктов сгорания в строительном исполнении. К выхлопным установкам, выполненным из элементов системы kl-dw, могут присоединяться котлы на всех видах топлива, с максимальной температурой продуктов сгорания 600°C. В установке отвода продуктов сгорания допустимо разрежение или избыточное давление до 5000 Па. Требуемая газоплотность достигается за счет особой конструкции раструбного соединения, в котором уплотнение обеспечивается сопряжением конических металлических поверхностей при отсутствии дополнительных уплотнений. Система может применяться как в выхлопных, так и вентиляционных установках. Многообразие системных элементов позволяет предложить решение для самых различных строительных ситуаций. Элементы двустенной системы Jeremias kl-dw отличаются простым обращением и высокой скоростью монтажа. Все контактирующие с продуктами сгорания элементы системы изготовлены из аустенитной стали 1.4571 / 1.4404 или 1.4539. Все продольные швы выполнены сваркой вольфрамовым электродом в среде инертного газа (ВИГ) и пассивированы. Тем самым обеспечена максимально возможная стойкость к коррозии. Толщина теплоизоляции составляет 32,5 мм, по запросу 50 или 60 мм. Материал изоляции испытан при температурах до 1000°C. Диапазон внутренних диаметров 80 – 600 мм, большие диаметры по запросу.



| № | Название элементов | Код |
|----|---|---------|
| 1 | Опорный патрубок-телескоп 60 - 520 мм, с элементом dw 06, муфтой 1/2" и заглушкой | DW03A |
| 2 | *Ревизия-тройник | DW-KL10 |
| 3 | *Тройник 87° | DW-KL11 |
| 4 | *Колено 45° | DW-KL18 |
| 5 | *Труба 500 мм | DW-KL14 |
| 6 | *Труба 1000 мм | DW-KL13 |
| 7 | Проход через кровлю с уклоном 26° - 35°, нерж. Фартук | DW39 |
| 8 | *Устье | DW-KL32 |
| 9 | Стеновой хомут жесткий, расстояние от стены до трубы 50 мм | DW21 |
| 10 | Консоль опорная для горизонтального участка, высота 800-1300 мм | DW40 |
| 11 | *Переход ew - dw | DW-KL37 |
| 12 | *Колено 90° | DW-KL60 |
| 13 | *Колено 90° с лючком ревизии (вкл.уплотнение лючка) | DW-KL19 |
| 14 | *Труба 250 мм | DW-KL15 |

2.3.2. Обзор двустенных систем

2.3.2.1. Система dw-kl 400:

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов под разрежением, для сухого режима эксплуатации. Возможное применение: открытые камины, печи, котлы на жидком топливе и газе, пеллетах и т.д. Расчет сечения по EN 13384 должен обеспечить, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания.

Классификация по EN 1856-1:

Системная выхлопная установка EN 1856-1 - T400 - N1 - D – V3 – L50060 – G50

2.3.2.2. Система dw-kl 400 fu (N1):

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов под разрежением для сухого или влажного режима эксплуатации. Возможное применение: котлы на жидком топливе и газе и т.д.

Подтверждения того, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания, не требуется.

Классификация по EN 1856-1:

Системная выхлопная установка EN 1856-1 - T400 - N1 - W – V2 – L50060 – O20

2.3.2.3. Система dw-kl 400 fu P1:

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов под разрежением или избыточным давлением для сухого или влажного режима эксплуатации.

Возможное применение: котлы на жидком топливе и газе, включая конденсационные, вентиляционные установки, блок-ТЭС и т.д.

Подтверждения того, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания, не требуется.

Классификация по EN 1856-1:

Системная выхлопная установка EN 1856-1 – T400 – P1 –W – V2 – L50060 – O20

2.3.2.4. Система dw-kl 600 N1:

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов под разрежением, для сухого режима эксплуатации. Возможное применение: открытые камины, печи, котлы на жидком топливе и газе, пеллетах и т.д.

Расчет сечения по EN 13384 должен обеспечить, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания.

Классификация по EN 1856-1:

Системная выхлопная установка EN 1856-1 – T600 - N1 - D – V3 – L50060 – G50

2.3.2.5. Система dw-kl 600 fu H1:

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов под разрежением или избыточным давлением для сухого или влажного режима эксплуатации. Возможное применение: котлы на жидком топливе и газе, включая конденсационные, вентиляционные установки, блок-ТЭС, стационарные ДВС и т.д.

Подтверждения того, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания, не требуется.

Классификация по EN 1856-1:

Системная выхлопная установка EN 1856-1 – T600 – H1 –W – V2 – L50060 – O50

2.3.3. Краткое описание

Система dw-kl 400 / dw-kl 400 fu / dw-kl 400 fu P1 / dw-kl 600N1 / dw-kl 600 fu N1:

Двустенная, изолированная система отвода продуктов сгорания из нержавеющей стали, изготовитель **jeremias**. Элементы систем dw-kl 400 – dw-kl 600 идентичны, различные обозначения соответствуют различным областям применения.

Дымоход или газоход из промышленно изготовленных, двустенных системных элементов из нержавеющей стали, для монтажа на фасаде или внутри здания в шахте или без нее в соответствии с противопожарными требованиями, для крышных котельных или монтажа соединительных линий.

Выхлопная установка из высоколегированной аустенитной нержавеющей стали 1.4571 / 1.4404 или 1.4539 (труба, контактирующая с продуктами сгорания), продольные швы выполнены плазмой в среде защитного газа и пассивированы. Собственный и внешний контроль производства независимым испытательным институтом гарантируют постоянное соблюдение высоких стандартов качества продукции.

Система dw-kl 400 пригодна для газа, жидкого или твердого топлива.

Система dw-kl 400 fu пригодна для жидкого топлива и газа.

Система dw-kl 400 fu P1 пригодна для жидкого топлива и газа.

Система dw-kl 600 N1 пригодна для газа, жидкого или твердого топлива.

Система dw-kl 600 fu N1 пригодна для жидкого топлива и газа.

Система для сухого или влажного режима эксплуатации, отвод продуктов сгорания под разрежением или избыточным давлением. Конические вставная и раструбная части соединяемых элементов обеспечивают уплотнение по металлической поверхности, позволяя отказаться от дополнительных уплотняющих материалов.

Система dw-kl пригодна для отвода продуктов сгорания, возникающих при сжигании газа, жидкого или твердого топлива (древесина, кокс, торф, уголь).

Максимальная температура 600°C, испытана при температуре 1000°C.

Максимально допустимое избыточное давление: 5000 Па.

Внутренняя оболочка из нержавеющей стали (1.4571 / 1.4404 или 1.4539) толщиной 0,6 – 1,0 мм;

наружная оболочка из нержавеющей стали 1.4301 толщиной 0,6 - 1,0 мм. Толщина материала обеспечивает прочность на изгиб и смятие. Соединения отдельных элементов в раструб с наружным обжимным хомутом против сдвига или смещения.

Внутренняя оболочка системы может свободно изменять свою длину в зависимости от температуры, поскольку в конструкции отдельных элементов внутренняя труба остается центрально расположенной без механической связи с наружной оболочкой и защищенной от смещений. Такая конструкция исключает также тепловые мостики между внутренней и наружной оболочками. Расположенная между оболочками специальная минеральная теплоизоляция (толщина 32 мм) является стойкой к высоким температурам и негорючей (класс A1 по DIN 4102).

Сопротивление теплопередаче системы при 200°C: 0,501 м²К/Вт

Видимая поверхность блестящая, возможно также матовое, окрашенное, полированное исполнение, а также медь.

Диапазон внутренних размеров от 80 до 600 мм.

Большие диаметры по запросу.

2.3.4. Указания по проектированию

Для монтажа выхлопных установок с применением элементов системы KL-DW в зависимости от выбранного режима работы выхлопной установки по давлению принципиально действуют те же положения, что и для систем DW-FU и AL-DW (разрежение или избыточное давление соответственно).

2.3.5. Руководство по монтажу

Для монтажа выхлопных установок с применением элементов системы KL-DW принципиально действуют те же положения, что и для систем DW-FU и AL-DW.

2.3.5.1. Прямые элементы

На выбор имеются элементы установленной длиной 1000, 500, 330, 300, 250 и 220 мм.

Все элементы монтируются таким образом, чтобы раструб на внутренней трубе был направлен вверх, в направлении движения продуктов сгорания. Стык элементов фиксируется обжимным хомутом. Прямые элементы системы kl-dw невозможно подгонять по месту обрезкой.

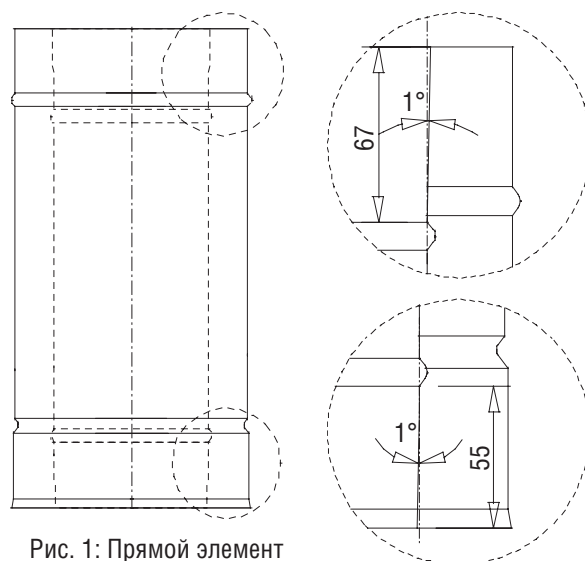


Рис. 1: Прямой элемент

2.3.6. Обзор элементов

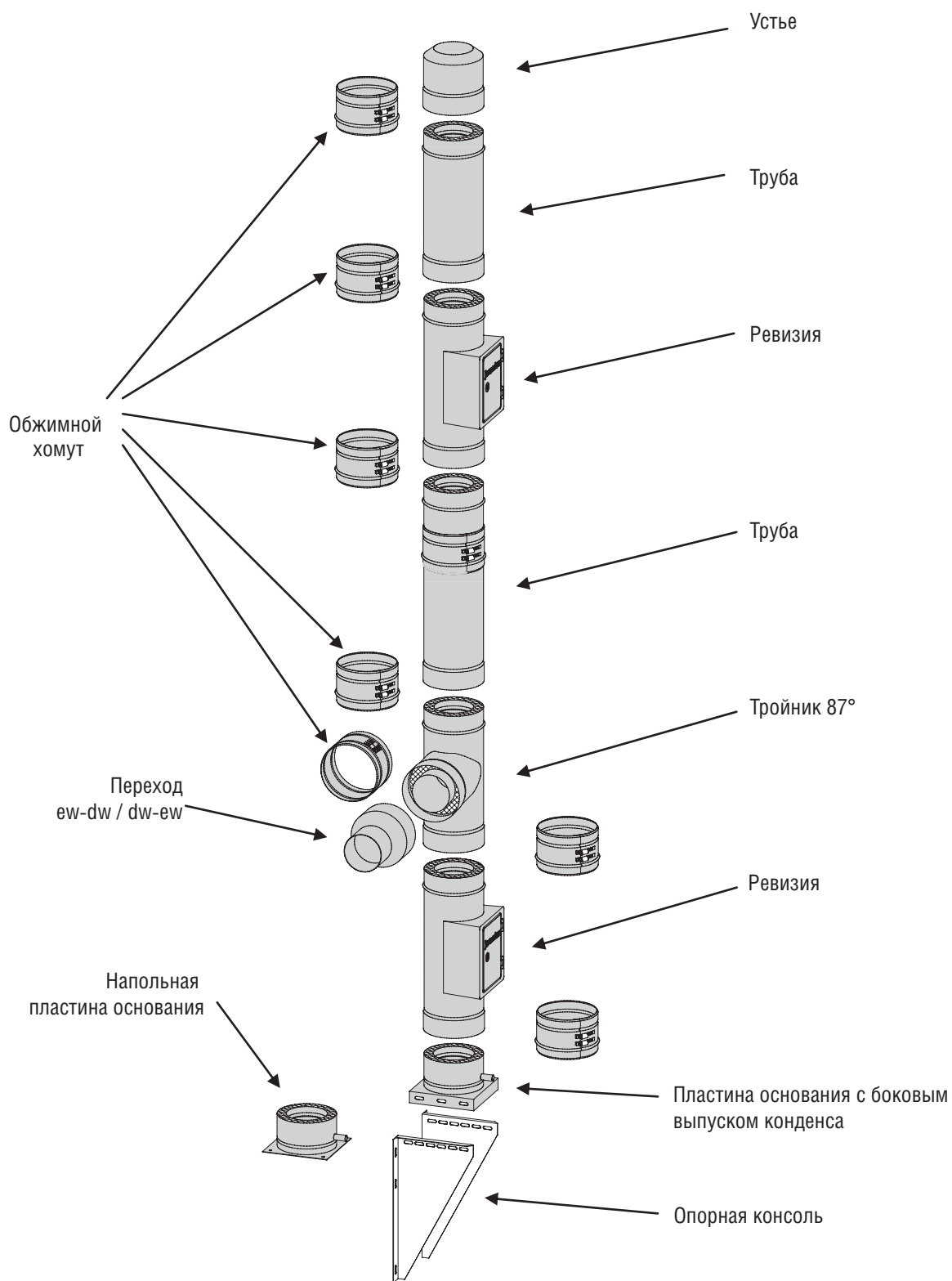
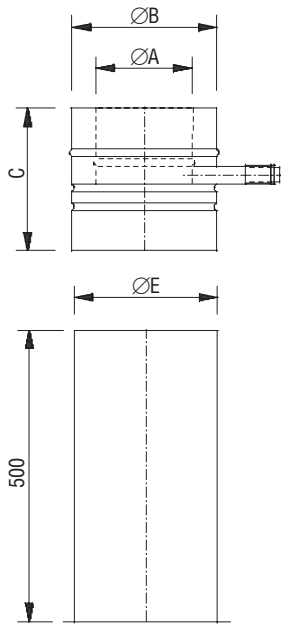


Рис. 2: Обзор элементов

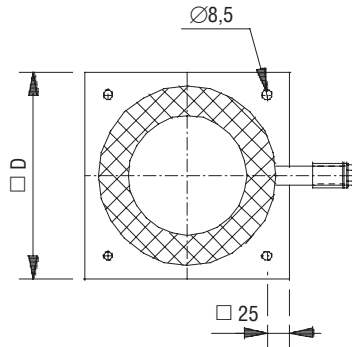
2.3.7. Чертежи элементов

| КОД | НАИМЕНОВАНИЕ | СТР. |
|-----------|--|------|
| DW-KL03 | Опорный патрубок-телескоп с элементом dw-kl 06 | 157 |
| DW-KL05 | Пластина основания с нижним выпуском конденсата | 157 |
| DW-KL06 | Пластина основания с боковым выпуском конденсата | 157 |
| DW-KL66 | Пластина основания напольная с выпуском конденсата | 157 |
| DW-KL07 | Пластина основания проходная | 157 |
| DW-KL07ht | Пластина основания проходная со сборником сажи, до 600°C | 158 |
| DW-KL08 | Пластина основания - надставка вентилируемого канала, с воротником | 159 |
| DW-KL09 | Пластина основания глухая | 159 |
| DW-KL10 | Ревизия до 200°C / 200 Па | 160 |
| DW-KL10u | Ревизия, под разрежением | 160 |
| DW-KL10ht | Ревизия до 600°C / 5000 Па | 160 |
| DW-KL11 | Тройник 87° | 160 |
| DW-KL57 | Колено 87° с опорой на патрубок-телескоп | 161 |
| DW-KL12 | Тройник 45° | 161 |
| DW-KL13 | Труба 1000 мм | 161 |
| DW-KL14 | Труба 500 мм | 161 |
| DW-KL15 | Труба 250 мм | 161 |
| DW-KL207 | Труба 330 мм | 162 |
| DW-KL209 | Труба 300 мм | 162 |
| DW-KL208 | Труба 220 мм | 162 |
| DW-KL16 | Колено 15° | 162 |
| DW-KL17 | Колено 30° | 162 |
| DW-KL18 | Колено 45° | 163 |
| DW-KL84 | Колено 60° | 163 |
| DW-KL64 | Колено 87° | 163 |
| DW-KL60 | Колено 90° | 163 |
| DW-KL63 | Присоединительное колено 87° с лючком ревизии до 200°C / 200 Па | 164 |
| DW-KL67 | Колено 87° с с лючком ревизии до 200°C / 200 Па | 164 |
| DW-KL67ht | Колено 87° с с лючком ревизии до 600°C / 5000 Па | 164 |
| DW-KL67u | Колено 87° с с лючком ревизии до 400°C, под разрежением | 164 |
| DW-KL19 | Колено 90° с с лючком ревизии до 200°C / 200 Па | 165 |
| DW-KL19ht | Колено 90° с с лючком ревизии до 600°C / 5000 Па | 165 |
| DW-KL19u | Колено 90° с с лючком ревизии до 400°C, под разрежением | 165 |
| DW-KL32 | Устье | 165 |
| DW-KL37 | Переход kl / dw-kl | 166 |
| DW-KL37c | Переход fu / dw-kl | 166 |
| DW-KL43 | Заглушка с ручкой для dw-kl 11 | 166 |
| DW-KL51 | Труба 250 мм с отверстием для измерений и отвода конденсата, с муфтой ½" и заглушкой | 166 |
| DW-KL50 | Раздвижной элемент 320 – 480 мм, до 200°C | 167 |
| DW-KL50u | Раздвижной элемент 320 – 480 мм, до 400°C, под разрежением | 167 |
| DW-KL294 | Труба с лючком ревизии до 200°C / 200 Па | 167 |
| DW-KL294u | Труба с лючком ревизии до 400°C, под разрежением | 167 |

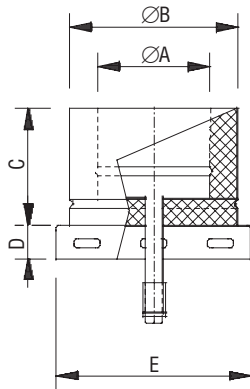
dw-kl 03 Опорный патрубок-телескоп 60 - 520 мм, с элементом dw 06



| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| D | 175 | 195 | 210 | 225 | 245 | 255 | 275 | 295 | 320 | 345 | 395 | 445 | 495 | 545 | 595 | 695 |
| E | 142 | 162 | 177 | 192 | 212 | 222 | 242 | 262 | 287 | 312 | 362 | 412 | 462 | 512 | 562 | 662 |

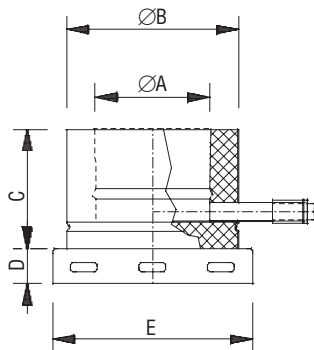


dw-kl 05 Пластина основания с нижним выпуском конденсата



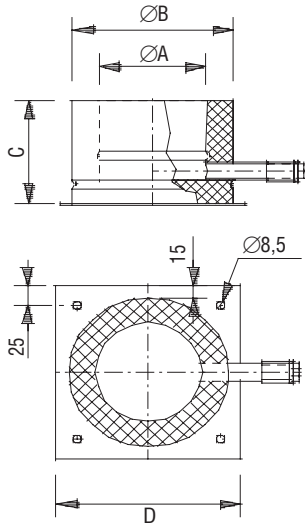
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 175 | 195 | 215 | 225 | 245 | 255 | 275 | 295 | 320 | 345 | 395 | 445 | 495 | 545 | 595 | 695 |
| D | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 |
| E | 215 | 215 | 215 | 225 | 245 | 255 | 265 | 295 | 325 | 345 | 395 | 445 | 495 | 545 | 595 | 695 |

da-kl 06 Пластина основания с боковым выпуском конденсата



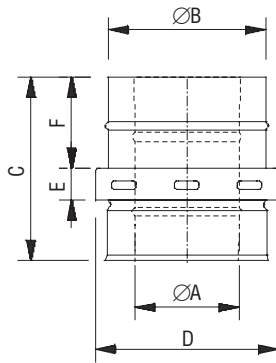
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 |
| D | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 |
| E | 215 | 215 | 215 | 225 | 245 | 255 | 265 | 295 | 325 | 345 | 395 | 445 | 495 | 545 | 595 | 695 |

dw-kl 66 Пластина основания напольная с выпуском конденсата



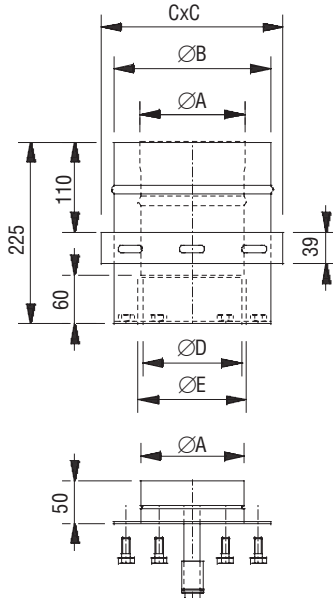
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 |
| D | 175 | 195 | 210 | 225 | 245 | 255 | 275 | 295 | 320 | 345 | 395 | 445 | 495 | 545 | 595 | 695 |

dw-kl 07 Пластина основания проходная



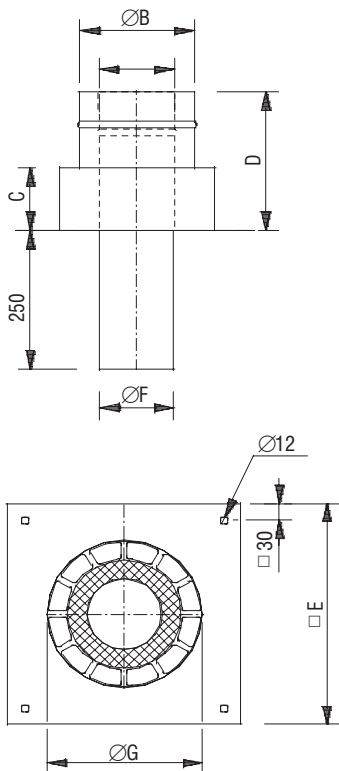
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 |
| D | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 |
| E | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 |
| F | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 |

dw-kl 07ht Элемент dw-kl 07 со съемным фланцевым сборником сажи до 600°C



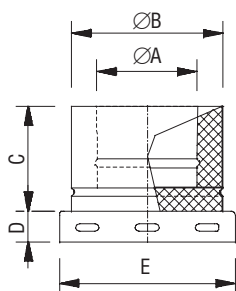
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 175 | 195 | 215 | 225 | 245 | 255 | 275 | 295 | 320 | 345 | 395 | 445 | 495 | 545 | 595 | 695 |
| D | 75 | 95 | 110 | 125 | 145 | 155 | 175 | 195 | 220 | 245 | 295 | 345 | 395 | 445 | 495 | 595 |
| E | 88 | 108 | 123 | 138 | 158 | 168 | 188 | 208 | 233 | 258 | 308 | 358 | 408 | 458 | 508 | 608 |

dw-kl 08 Пластина основания – надставка вентилируемого канала, с воротником



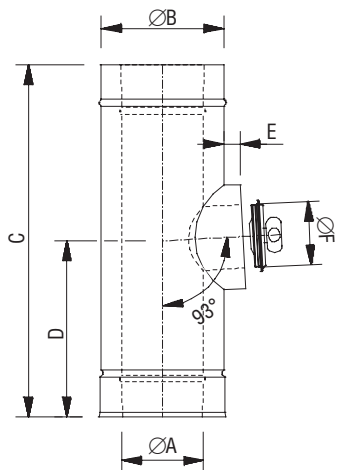
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 |
| D | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| E | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 650 | 650 | 700 | 800 |
| F | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| G | 215 | 235 | 250 | 265 | 290 | 300 | 315 | 345 | 365 | 380 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 750 |

dw-kl 09 Пластина основания без выпуска конденсата



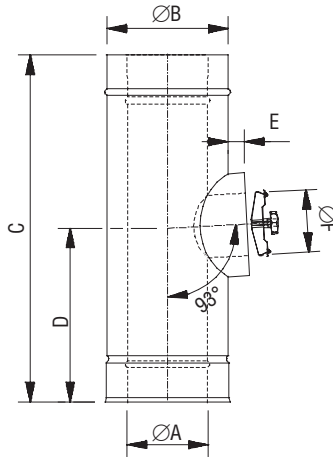
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 |
| D | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 |
| E | 215 | 215 | 215 | 225 | 245 | 255 | 275 | 295 | 325 | 345 | 395 | 445 | 495 | 545 | 595 | 695 |

dw-kl 10 Ревизия до 200°C / 200 Па



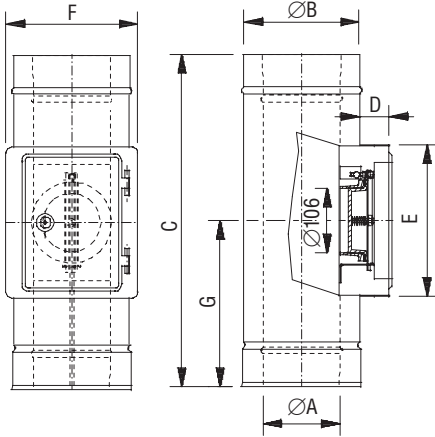
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 |
| D | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| E | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| F | 80 | 100 | 100 | 130 | 150 | 150 | 150 | 180 | 180 | 180 | 180 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |

dw-kl 10u Ревизия до 400°C (разрежение)



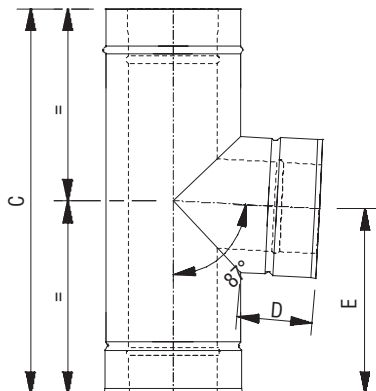
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 |
| D | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| E | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| F | 80 | 100 | 100 | 130 | 150 | 150 | 150 | 180 | 180 | 180 | 180 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |

dw-kl 10ht Ревизия до 600°C (избыточное давление до 5000 Па)



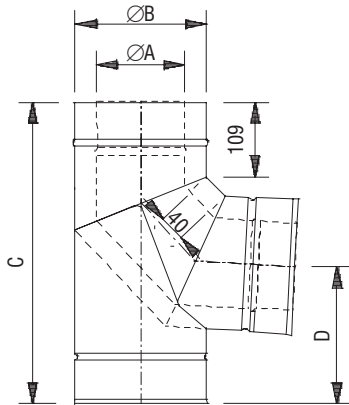
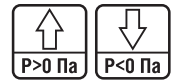
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 559 | 559 | 559 | 559 | 559 | 559 | 559 | 559 | 559 | 559 | 559 | 559 | 559 | 559 | 559 | 559 |
| D | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| E | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 |
| F | 222 | 222 | 222 | 222 | 222 | 222 | 222 | 222 | 222 | 222 | 222 | 222 | 222 | 222 | 222 | 222 |
| G | 279 | 279 | 279 | 279 | 279 | 279 | 279 | 279 | 279 | 279 | 279 | 279 | 279 | 279 | 279 | 279 |

dw-kl 11 Тройник 87°



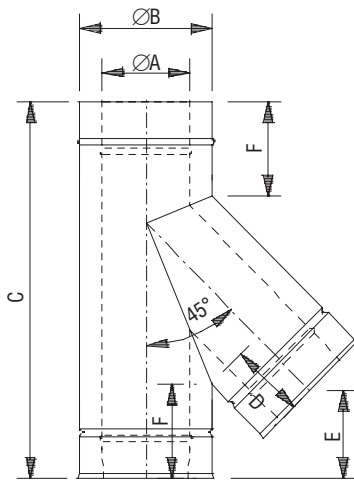
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 656 | 656 | 756 | 856 | 856 | 956 |
| D | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| E | 268 | 268 | 267 | 267 | 266 | 266 | 265 | 265 | 264 | 264 | 312 | 311 | 359 | 408 | 407 | 454 |

dw-kl 57 Колено 87° с опорной ножкой



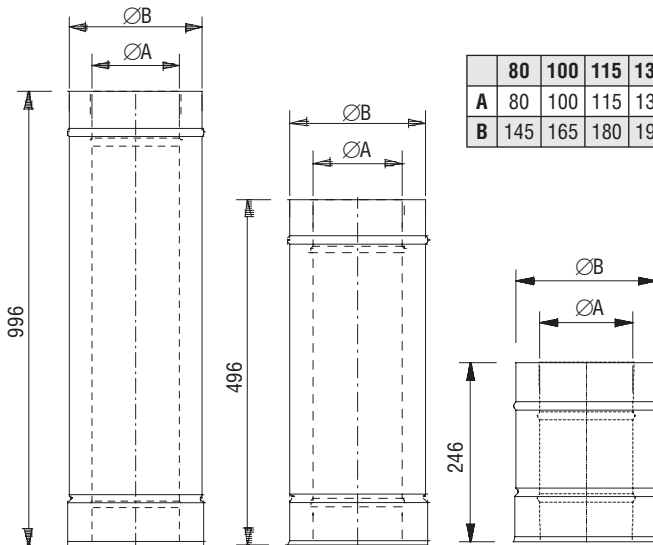
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 400 | 420 | 435 | 450 | 470 | 480 | 500 | 520 | 545 | 570 | 620 | 670 | 720 | 770 | 820 | 870 |
| D | 183 | 193 | 201 | 208 | 218 | 224 | 234 | 244 | 256 | 268 | 294 | 320 | 345 | 370 | 395 | 445 |

dw-kl 12 Тройник 45°



| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 556 | 656 | 656 | 656 | 756 | 756 | 856 | 956 | 956 | 1196 | 1196 |
| D | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| E | 142 | 134 | 127 | 124 | 117 | 114 | 156 | 149 | 140 | 181 | 164 | 196 | 228 | 211 | 313 | 278 |
| F | 175 | 161 | 151 | 140 | 126 | 119 | 154 | 140 | 122 | 155 | 120 | 134 | 149 | 114 | 198 | 127 |

dw-kl 13/14/15 Труба 1000/500/250 мм

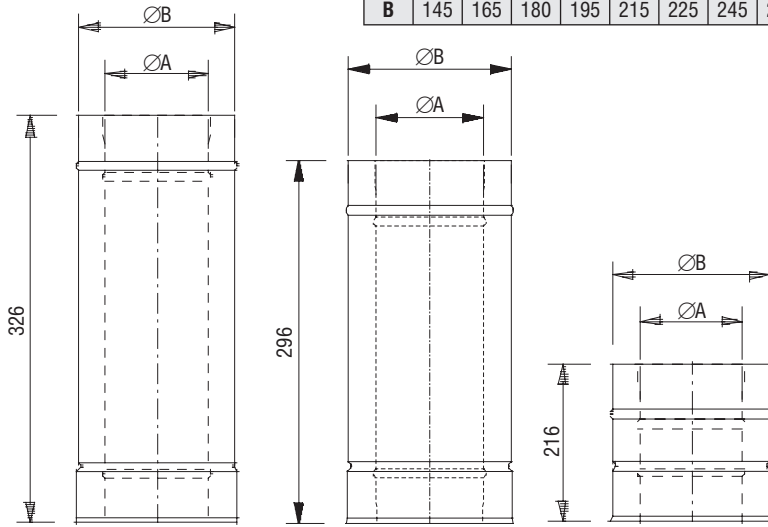


| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |

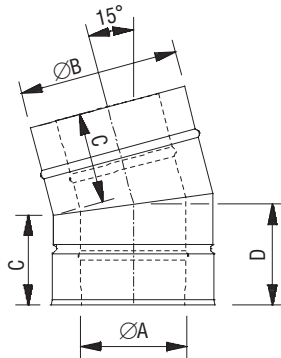
dw-kl 207 Труба 330 мм
 dw-kl 209 Труба 300 мм
 dw-kl 208 Труба 220 мм



| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |

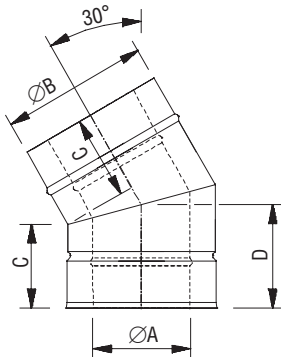


dw-kl 16 Колено 15°



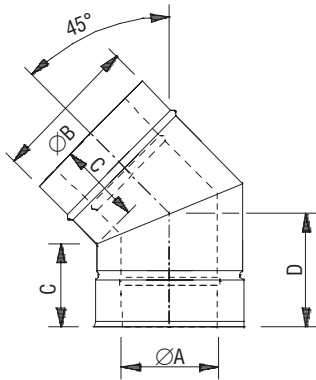
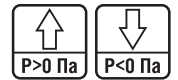
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| D | 120 | 121 | 122 | 123 | 124 | 125 | 126 | 127 | 129 | 131 | 134 | 137 | 141 | 144 | 147 | 154 |

dw-kl 17 Колено 30°



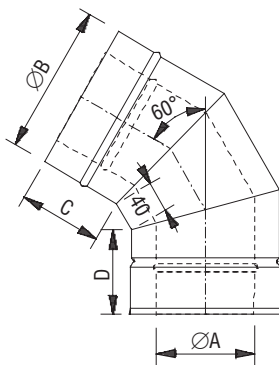
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| D | 130 | 132 | 134 | 136 | 139 | 140 | 143 | 146 | 149 | 152 | 159 | 166 | 172 | 179 | 186 | 199 |

dw-kl 18 Колено 45°



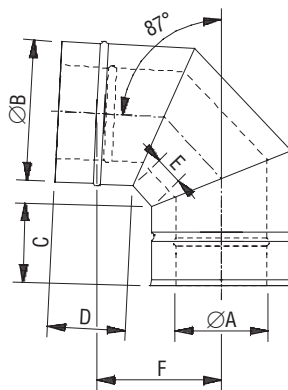
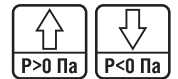
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| D | 140 | 144 | 148 | 150 | 155 | 157 | 161 | 165 | 170 | 175 | 186 | 196 | 206 | 217 | 227 | 248 |

dw-kl 84 Колено 60°



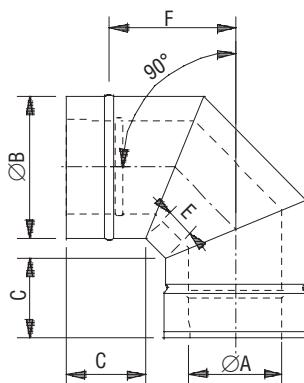
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| D | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |

dw-kl 64 Колено 87°



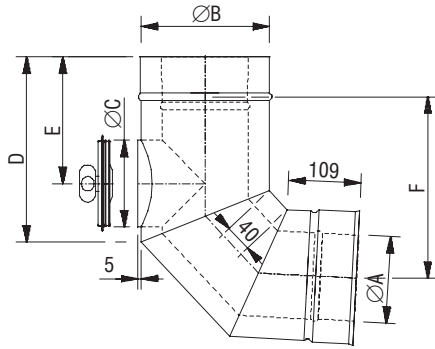
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| D | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| E | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| F | 147 | 156 | 163 | 170 | 180 | 184 | 194 | 203 | 215 | 227 | 250 | 274 | 298 | 322 | 346 | 393 |

dw-kl 60 Колено 90°



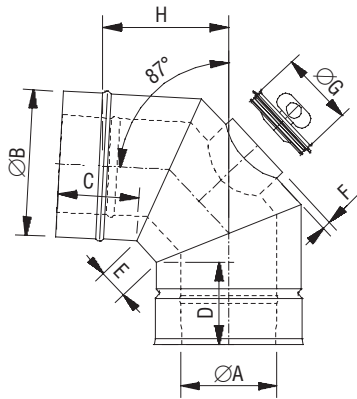
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| D | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| E | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| F | 151 | 161 | 169 | 176 | 186 | 191 | 201 | 211 | 224 | 236 | 261 | 286 | 311 | 336 | 361 | 411 |

dw-kl 63 Присоединительное колено 87° с ревизией до 200°C / 200 Па



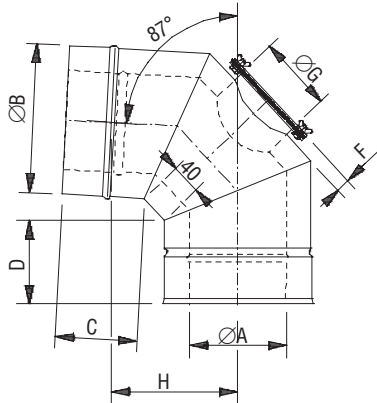
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 80 | 100 | 100 | 130 | 150 | 150 | 150 | 180 | 180 | 180 | 180 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| D | 230 | 250 | 250 | 280 | 300 | 300 | 300 | 330 | 330 | 330 | 330 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| E | 165 | 175 | 175 | 190 | 200 | 200 | 200 | 215 | 215 | 215 | 215 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| F | 279 | 301 | 302 | 334 | 356 | 356 | 358 | 390 | 393 | 396 | 400 | 475 | 480 | 485 | 490 | 500 |

dw-kl 67 Колено 87° с лючком ревизии до 200°C / 200 Па



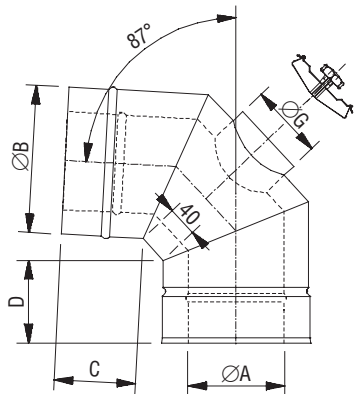
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| D | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| E | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| F | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 |
| G | 80 | 100 | 100 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| H | 147 | 156 | 163 | 170 | 180 | 184 | 194 | 203 | 215 | 227 | 250 | 274 | 298 | 322 | 346 | 393 |

dw-kl 67ht Колено 87° с лючком ревизии до 600°C / 5000 Па



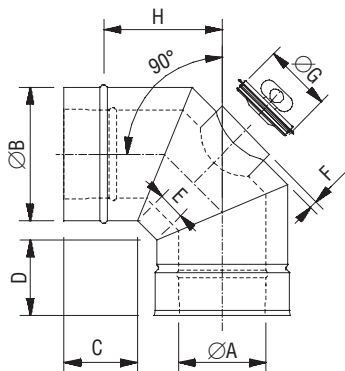
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| D | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| E | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| F | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 |
| G | 80 | 100 | 100 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| H | 147 | 156 | 163 | 170 | 180 | 184 | 194 | 203 | 215 | 227 | 250 | 274 | 298 | 322 | 346 | 393 |

dw-kl 67u Колено 87° с лючком ревизии до 400°C



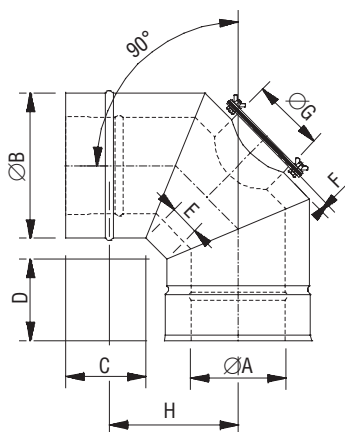
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| D | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| E | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| F | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 |
| G | 80 | 100 | 100 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| H | 147 | 156 | 163 | 170 | 180 | 184 | 194 | 203 | 215 | 227 | 250 | 274 | 298 | 322 | 346 | 393 |

dw-kl 19 Колено 90° с лючком ревизии до 200°C / 200 Па



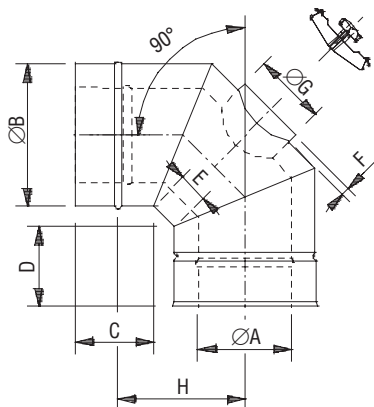
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| D | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| E | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| F | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 |
| G | 80 | 100 | 100 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| H | 151 | 161 | 169 | 176 | 186 | 191 | 201 | 211 | 224 | 236 | 261 | 286 | 311 | 336 | 361 | 411 |

dw-kl 19ht Колено 90° с лючком ревизии до 600°C / 5000 Па



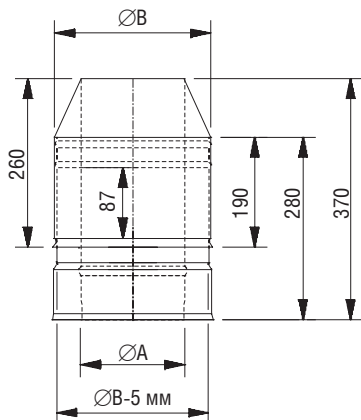
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| D | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| E | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| F | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 |
| G | 80 | 100 | 100 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| H | 151 | 161 | 169 | 176 | 186 | 191 | 201 | 211 | 224 | 236 | 261 | 286 | 311 | 336 | 361 | 411 |

dw-kl 19u Колено 90° с лючком ревизии до 400°C



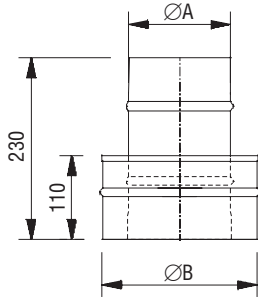
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| D | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| E | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| F | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 |
| G | 80 | 100 | 100 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| H | 151 | 161 | 169 | 176 | 186 | 191 | 201 | 211 | 224 | 236 | 261 | 286 | 311 | 336 | 361 | 411 |

dw-kl 32 Устье



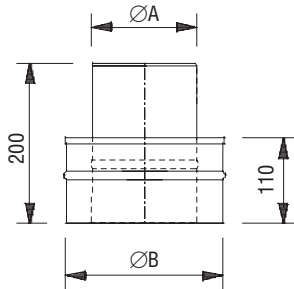
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |

dw-kl 37 Переход kl / dw-kl, система kl



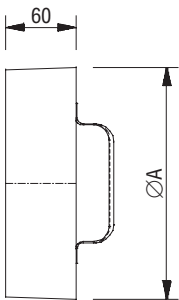
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |

dw-kl 37c Переход fu / dw-kl, система fu



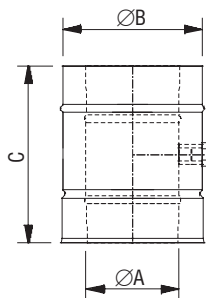
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |

dw-kl 43 Заглушка с ручкой для dw-kl11



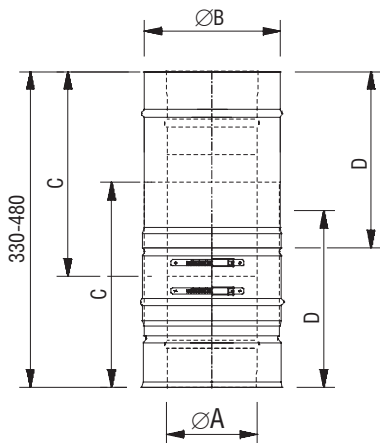
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |

dw-kl 51 Труба 250 мм для измерений и отвода конденсата, с муфтой 1/2" и заглушкой



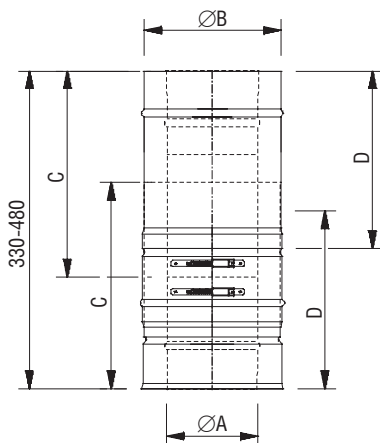
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |

dw-kl 50 Раздвижной элемент 320 – 480 мм до 200°C



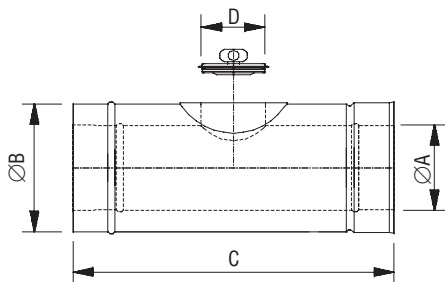
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| D | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 |

dw-kl 51u Раздвижной элемент 320 – 480 мм до 400°C



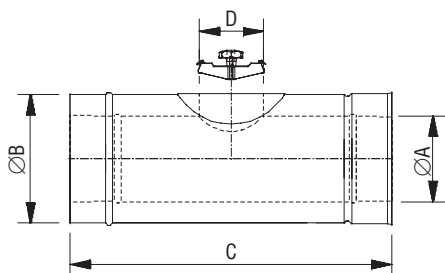
| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| D | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 |

dw-kl 294 Труба с лючком ревизии до 200°C / 200 Па



| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| D | 80 | 80 | 100 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |

dw-kl 294u Труба с лючком ревизии до 400°C



| | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | 100 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| B | 145 | 165 | 180 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 665 |
| C | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| D | 80 | 80 | 100 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |

2.4. Система DW-ECO



2.4.1. Общее описание

Двустенная система отвода продуктов сгорания **jeremias dw-eco**, как правило, является альтернативой каналам отвода продуктов сгорания в строительном исполнении.

К выхлопным установкам, выполненным из элементов системы **dw-eco**, могут присоединяться любые котлы под разрежением, использующие газ, жидкое или твердое топливо с максимальной температурой продуктов сгорания 600°C.

Многообразие системных элементов позволяет предложить решение для самых различных строительных ситуаций.

Элементы двустенной системы **jeremias dw-eco** отличаются простым обращением и высокой скоростью монтажа.

Все контактирующие с продуктами сгорания элементы системы изготовлены из аустенитной стали 1.4404 или 1.4521. Все продольные швы выполнены сваркой вольфрамовым электродом в среде инертного газа (ВИГ) и пассивированы.

Тем самым обеспечена максимально возможная стойкость к коррозии.

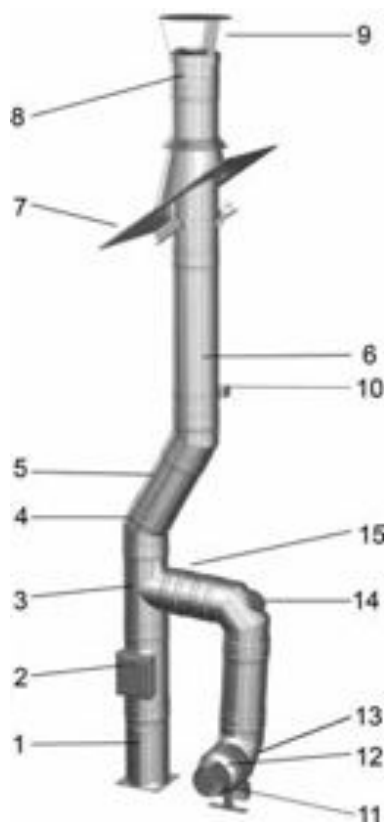
Толщина теплоизоляции составляет 32,5 мм. Материал изоляции испытан при температурах до 1000°C.

Элементы системы диаметром до D300 мм изготавливаются из металла толщиной 0,5 мм, а диаметром D350÷600 мм. - 0,6 мм. Для фасонных частей всегда используется повышенная толщина материала, обеспечивая более высокую прочность как отдельных частей, так и выхлопной установки в целом.

Важным преимуществом системы **dw-eco** является возможность подгонки по месту длин прямых участков. Отсутствие перемычек между внутренней трубой и наружной трубой-оболочкой позволяет разбирать прямые элементы на площадке, укорачивать их до нужного размера, вновь собирать и монтировать в линию с другими деталями системы. Кроме того, отсутствие перемычек определяет отсутствие внутри деталей термических мостиков.

Диапазон внутренних диаметров 80 – 300 мм, большие диаметры по запросу.

Система DW - ECO совместима с элементами систем DW-FU, DW- AL и EW – FU при соответствующих доработках



| №. | Название элементов | Код |
|----|---|-------|
| 1 | *Опорный патрубок-телескоп 60 – 520 мм, с элементом dw 06 | EDW03 |
| 2 | *Ревизия с прямоугольным лючком и дверкой | EDW10 |
| 3 | *Тройник 87° | EDW11 |
| 4 | *Колено 45° | EDW18 |
| 5 | *Труба 500 мм | EDW14 |
| 6 | *Труба 1000 мм | EDW13 |
| 7 | Проход через кровлю с уклоном 26° - 35°, нерж. Фартук | DW39 |
| 8 | *Устье | EDW32 |
| 9 | Дождевой колпак | DW33 |
| 10 | Стеновой хомут жесткий, расстояние от стены до трубы 50 мм | DW21 |
| 11 | Консоль опорная для горизонтального участка, высота 800-1300 мм | DW40 |
| 12 | Переход ew – dw | EDW37 |
| 13 | *Колено 90° | EDW60 |
| 14 | *Колено 90° с лючком ревизии для газа и жидкого топлива | EDW19 |
| 15 | *Труба 250 мм | EDW15 |

*элементы необходимо укомплектовывать обжимными хомутами

2.4.2. Обзор двустенных систем

2.4.2.1. Система dw-eco 400:

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов под разрежением, для сухого режима эксплуатации. Возможное применение: открытые камины, печи, котлы на жидком топливе и газе, пеллетах и т.д. Расчет сечения по EN 13384 должен обеспечить, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания. Классификация по EN 1856-1: Системная выхлопная установка EN 1856-1 - T400 - N1 - D - V3 - L50050 - G50

2.4.2.2. Система dw-eco 400 fu:

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов под разрежением для сухого режима или для жидкого топлива и газа для влажного режима эксплуатации. Возможное применение: котлы на жидком топливе и газе, вентиляционные установки, хлебопекарные печи, воздухонагреватели, промышленные установки и т.д. Классификация по EN 1856-1: Системная выхлопная установка EN 1856-1 - T400 - N1 - W - V2 - L50050 - O20

2.4.2.3. Система dw-eco 600:

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов под разрежением, для сухого режима эксплуатации. Возможное применение: открытые камины, печи, котлы на жидком топливе и газе, пеллетах и т.д. Расчет сечения по EN 13384 должен обеспечить, что минимальная температура внутренней поверхности оголовка дымовой трубы при тепловой инерции превышает температуру точки росы водяных паров в продуктах сгорания. Классификация по EN 1856-1: Системная выхлопная установка EN 1856-1 - T600 - N1 - D - V3 - L50050 - G50

2.4.2.4. Система dw-eco 600 fu:

Система отвода продуктов сгорания от любых котлов под разрежением для сухого режима или для жидкого топлива и газа для влажного режима эксплуатации. Возможное применение: котлы на жидком топливе и газе, вентиляционные установки, хлебопекарные печи, воздухонагреватели, промышленные установки и т.д. Классификация по EN 1856-1: Системная выхлопная установка EN 1856-1 - T600 - N1 - W - V2 - L50050 - O50

2.4.3. Краткое описание

3.1 Система dw-eco 400 / dw-eco 400 fu / dw-eco 600 / dw-eco 600 fu:

Двустенная, изолированная система отвода продуктов сгорания из нержавеющей стали, изготовитель **jeremias**. Элементы систем dw400 / dw 400 fu / dw 600 / dw 600 fu идентичны, различные обозначения соответствуют различным областям применения.

Дымоход или газоход из промышленно изготовленных, двустенных системных элементов из нержавеющей стали, для монтажа на фасаде или внутри здания в шахте или без нее в соответствии с противопожарными требованиями. Выхлопная установка из высоколегированной аустенитной нержавеющей стали 1.4404 или 1.4521 (труба, контактирующая с продуктами сгорания), продольные швы выполнены вольфрамо-дуговой сваркой в среде защитного газа и пассивированы. Собственный и внешний контроль производства независимым испытательным институтом гарантируют постоянное соблюдение высоких стандартов качества продукции. Система dw-eco пригодна для отвода продуктов сгорания, возникающих при сжигании газа, жидкого или твердого топлива (древесина, кокс, торф, уголь). Система для сухого режима эксплуатации, отвод продуктов сгорания под разрежением. Максимальная температура 600°C, испытана при температуре 1000°C. Внутренняя оболочка из нержавеющей стали (1.4404 или 1.4521) толщиной 0,5 – 0,6 мм; наружная оболочка из нержавеющей стали 1.4301 толщиной 0,5 – 0,6 мм. Толщина материала обеспечивает прочность на изгиб и смятие. Наружные обжимные хомуты предохраняют от сдвига или смещения раструбных соединений элементов.

Внимание!!! В качестве твердого топлива с системой dw-eco316 может применяться только древесина, сжигаемая в теплогенераторах с открытой топкой – каминные топки с открытым порталом. Гарантийные обязательства не распространяются при использовании других видов твердого топлива и типов твердотопливных теплогенерирующих устройств.

2.4.4. Указания по проектированию

2.4.4.1. Определение сечения выхлопных установок

Сечение выхлопных установок должно определяться с учетом местных условий, топки, геометрии установки по EN 13384 или другим допущенным способам расчета.

2.4.4.2. Сопротивления потоку отдельных элементов

(Основа для выполнения расчета сечения)

| Элемент: | Коэффициент местного сопротивления ζ |
|--|---|
| Тройник 87°: | 1,14 |
| Тройник 45°: | 0,35 |
| Колено 87°: | 0,40 |
| Колено 45°: | 0,28 |
| Колено 30°: | 0,20 |
| Колено 15°: | 0,10 |
| Насадки: (только для эксплуатации под разрежением) | |
| Дождевой колпак: | 1,0 |
| Многорядная насадка «Нубо»: | $\leq \varnothing 140$ мм 0,1 / $\geq \varnothing 150$ мм 0,2 |
| Ветрозащитная насадка: | $\leq \varnothing 140$ мм 0,1 / $\geq \varnothing 150$ мм 0,2 |
| Hurrican: | 1,6 |

Таблица 1

2.4.4.3. Защита от прикосновения

При температуре продуктов сгорания от 200°C ожидаемая температура наружной поверхности может составить более 70°C, поэтому в доступных областях (вне помещения топочной установки) до высоты 2 м над уровнем пола необходимо установить защитную оболочку выхлопной установки.

Защита от прикосновения не должна препятствовать вентилированию окружающего ствол установки пространства.

2.4.4.4. Высоты системных установок

Максимальная монтажная высота и расстояния в м

| Ø [мм] | a | | b | | c | d |
|------------------|-------|------|-------|------|----|----|
| | dw 21 | dw45 | dw 21 | dw45 | | |
| Крепления | dw 21 | dw45 | dw 21 | dw45 | | |
| 80 | 4 | 4 | 3 | 3 | 53 | 42 |
| 100 | 4 | 4 | 3 | 3 | 53 | 42 |
| 110 | 4 | 4 | 3 | 3 | 53 | 42 |
| 115 | 4 | 4 | 3 | 3 | 53 | 38 |
| 130 | 4 | 4 | 3 | 3 | 53 | 34 |
| 150 | 4 | 4 | 3 | 3 | 41 | 28 |
| 160 | 4 | 4 | 3 | 3 | 40 | 26 |
| 180 | 4 | 4 | 3 | 3 | 38 | 21 |
| 200 | 4 | 4 | 3 | 3 | 37 | 17 |
| 225 | 2 | 4 | 3 | 3 | 35 | 17 |
| 250 | 2 | 4 | 1,5 | 3 | 32 | 16 |
| 300 | 2 | 4 | 1,5 | 3 | 27 | 15 |
| 350 | 2 | 4 | 1,5 | 2,5 | 24 | 13 |
| 400 | 2 | 4 | 1,5 | 2,5 | 22 | 11 |
| 450 | 2 | 4 | 1,5 | 1,5 | 20 | 10 |
| 500 | 2 | 4 | 1,5 | 1,5 | 16 | 10 |
| 600 | 2 | 4 | 1,5 | 1,5 | 15 | 10 |

Таб. 2

Важное указание:

Прямо над тройником всегда устанавливается стеновое крепление, по возможности как можно ближе к стыку элементов. Начиная с диаметра 250 мм, чтобы достичь высоты свободстоящего участка 1,5 - 3 м, для двух верхних креплений необходимо использовать статические стеновые опоры dw 45 – 48.

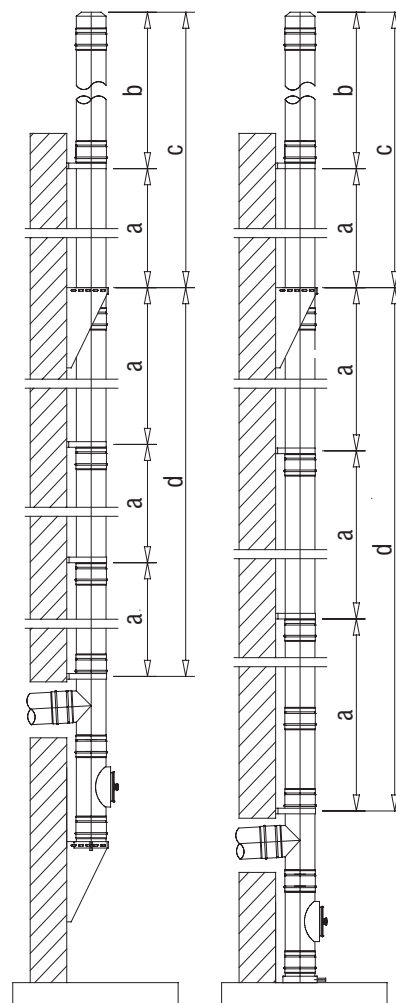


Рис. 1

Таблица нагрузок дюбелей

| Сечение Внутр. труба (/) мм | Консоль dw 01 | | | Стеновая опора dw 45 | | | | Свободностоящий участок М | Стеновой хомут dw 21 | | | |
|--|-----------------|-------|------|----------------------|------|------|-----------------|------------------------------|----------------------|------|-------------------------|--|
| | Отступ от стены | | | Отступ от стены | | | Отступ от стены | | | | | |
| | 50-120 | 250 | 400 | 50-120 | 250 | 400 | 50-120 | | 250 | 400 | Свободностоящий участок | |
| 80 - 130 | 0,93 | 1,34 | 1,84 | 0,43 | 0,66 | 0,92 | 3,00 | 1,27 | 1,99 | 2,82 | 3,00 | |
| 150 | 0,97 | 1,38 | 1,89 | 0,41 | 0,60 | 0,83 | 3,00 | 1,31 | 2,01 | 2,83 | 3,00 | |
| 180 | 1,03 | 1,446 | 1,97 | 0,44 | 0,63 | 0,86 | 3,00 | 1,48 | 2,22 | 3,09 | 3,00 | |
| 200 | 0,88 | 1,18 | 1,56 | 0,47 | 0,66 | 0,89 | 3,00 | 1,37 | 2,00 | 2,75 | 3,00 | |
| 225 | 0,96 | 1,27 | 1,66 | 0,53 | 0,72 | 0,95 | 3,00 | 0,88 | 1,27 | 1,71 | 3,00 | |
| 250 | 0,96 | 1,27 | 1,66 | 0,53 | 0,72 | 0,95 | 3,00 | 0,88 | 1,27 | 1,71 | 1,50 | |
| 300 | 1,04 | 1,36 | 1,76 | 0,59 | 0,78 | 1,01 | 3,00 | 0,94 | 1,31 | 1,74 | 1,50 | |
| 350 | 1,12 | 1,46 | 1,86 | 0,67 | 0,87 | 1,10 | 3,00 | 1,05 | 1,41 | 1,84 | 1,50 | |
| 400 | 1,21 | 1,55 | 1,97 | 0,71 | 0,90 | 1,13 | 3,00 | 0,93 | 1,21 | 1,55 | 1,50 | |
| 450 | 1,30 | 1,65 | 2,08 | 0,77 | 0,96 | 1,18 | 3,00 | 1,09 | 1,40 | 1,78 | 1,50 | |
| 500 | 1,30 | 1,63 | 2,02 | 0,83 | 1,02 | 1,24 | 3,00 | 1,10 | 1,39 | 1,74 | 1,50 | |
| 600 | 1,48 | 1,82 | 2,23 | 0,95 | 1,14 | 1,36 | 3,00 | 1,25 | 1,54 | 1,89 | 1,50 | |
| Количество дюбелей на крепление | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | 2 | 2 | 2 | | |

Таб. 3

Важные указания:

Под нагрузкой дюбеля в таблице понимается вытягивающее усилие, приложенное наискосок к каждому дюбелю. Расстояние от стены до ближайшей стенки трубы (отступ) может составлять до 40 см. Нагрузки дюбелей от стеновых креплений действуют для высоты до 20 м. Для высот до 8 м действует понижающий коэффициент 0,63. Для высот от 20 м до 100 м действует повышающий коэффициент 1,38. Для отступов более 40 см необходимо использовать специальные крепления / консоли по статическому расчету.

2.4.4.5. Прочность на растяжение

По европейским нормам, наша выхлопная установка может монтироваться подвешенной на опоре.

| ∅ [мм] | А макс. [м] |
|-----------------|-------------|
| 80-130 | 13 |
| 150-180 | 12 |
| 200-225 | 11 |
| 250 | 10 |
| 300 | 9 |
| 350-600 | - |
| 650-1000 | - |

Таб. 4

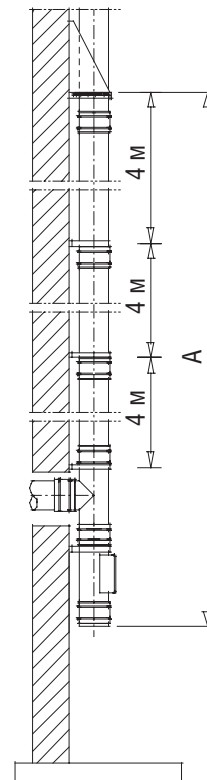


Рис. 2

2.4.4.6. Минимальные отступы до горючих материалов в вертикальной части

При использовании в качестве газохода действительны минимальные размеры 20 мм при 400°C и 50 мм при 600°C.

До максимального сопротивления теплопередаче конструкций из горючих материалов $2,5 \text{ м}^2 \text{ К/Вт}$ минимальный отступ, измеренный от наружной оболочки газохода, составляет 50 мм.

Если сопротивление теплопередаче примыкающей конструкции превышает $2,5 \text{ м}^2 \text{ К/Вт}$, отступ должен быть определен по расчету.

Для пересечений стен из горючих материалов действуют местные предписания.

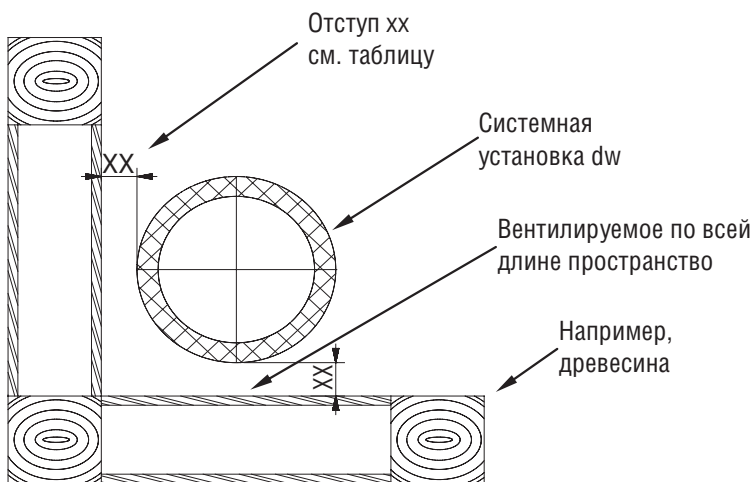


Рис. 3

| | |
|---------------|------------|
| dw-eco 400 | xx ≥ 50 мм |
| dw-eco 400 fu | xx ≥ 20 мм |
| dw-eco 600 | xx ≥ 50 мм |
| dw-eco 600 fu | xx ≥ 50 мм |

Таб. 5: Отступы

Дальнейшие правила применения содержатся в национальных нормативах, например DIN V 18160-1.

2.4.5. Руководство по монтажу

2.4.5.1. Общие положения

2.4.5.1.1. Перед монтажом:

- Убедитесь, что окружающий воздух и воздух для горения не загрязнен хлоруглеводородами.
- Не допускайте контакта элементов установки с ферритным или менее качественным металлом.
- К надлежащему обращению с отдельными элементами прежде всего относятся:
 - Пригодное место хранения на площадке.
 - Хранение элементов горизонтально, защищая от возможных повреждений.
 - Снятие упаковки только непосредственно перед монтажом.
 - Постоянная защита элементов от искр и загрязнений.

2.4.5.1.2. При монтаже:

- Использование подходящих средств защиты (рукавиц) снижает травматизм.
- Применяйте только инструмент, предназначенный для обработки нержавеющей стали.

2.4.5.1.3. После монтажа:

- **Табличка с указанием типа установки** должна быть закреплена поблизости от входа соединительной линии в вертикальный канал и хорошо видна.
- Обычную очистку выхлопной установки выполнять пригодными щетками (нерж. сталь, пластик).
- При сжигании древесины (dw-eco 400 N1 или dw-eco 600 N1) учитывать, что может быть использована только природная древесина без окраски или пропитки. Не могут использоваться ДСП или бытовой мусор.

2.4.5.1.4. Условия хранения

Элементы должны храниться в оригинальной упаковке, быть защищены от загрязнений и влаги.

2.4.5.2. Элементы систем

2.4.5.2.1. Опорная консоль из нерж. стали:

Применяется при опирании вертикального канала на несущую стену.

Опорная плоскость может располагаться как вверх, так и вниз.

Пожалуйста учитывайте нагрузки дюбелей по таб. 3.

Приведенным в таб. 2 монтажным высотам соответствуют следующие опорные консоли: *dw01 / dw02 / dw049*

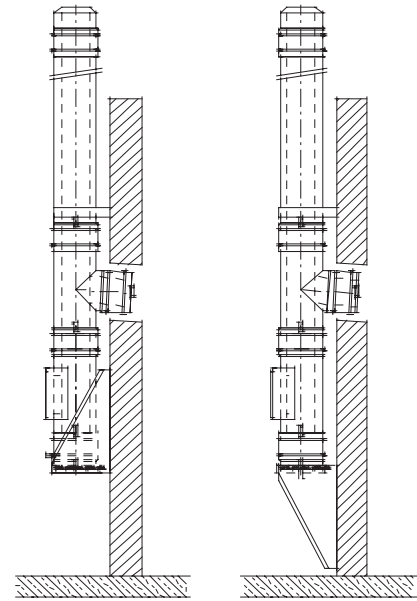


Рис. 4: Монтаж на консоли опорной плоскостью вниз / вверх

2.4.5.2.2. Опорный патрубок-телескоп

При опирании ствола выхлопной установки на пол – патрубок подгоняется по требуемой высоте входа соединительной линии в вертикальный канал.

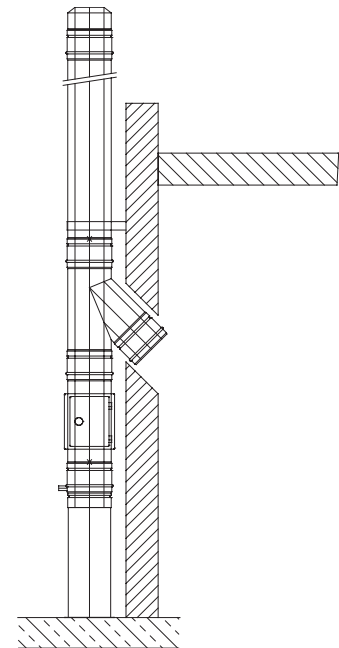


Рис. 5: Монтаж на опорном патрубке

2.4.5.2.3. Бетонный цоколь

При монтаже на бетонном цоколе применять напольную пластину основания.

2.4.5.2.4. Пластины основания

На опорных консолях устанавливаются пластины основания с выпуском вбок или вниз для присоединения к линии отвода конденсата. Проходная пластина основания предназначена для промежуточных опираний установок большой высоты или непосредственного монтажа отводящего канала на вертикальном патрубке (например, открытого камина или промышленной установки).

2.4.5.2.5. Ревизия

На пластину основания устанавливается ревизия. Расположение отверстий для осмотра и очистки определяется в соответствии с действующими нормами или местными предписаниями (см. рис. 10).

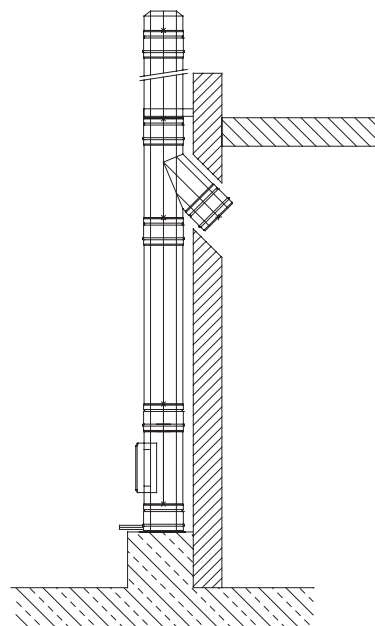


Рис. 6: Монтаж на напольной пластине основания

2.4.5.2.6. Вход в вертикальный канал

Присоединение к вертикальному каналу может быть выполнено тройниками 87° или 45° (меньшее сопротивление потоку, см. таб. 1).

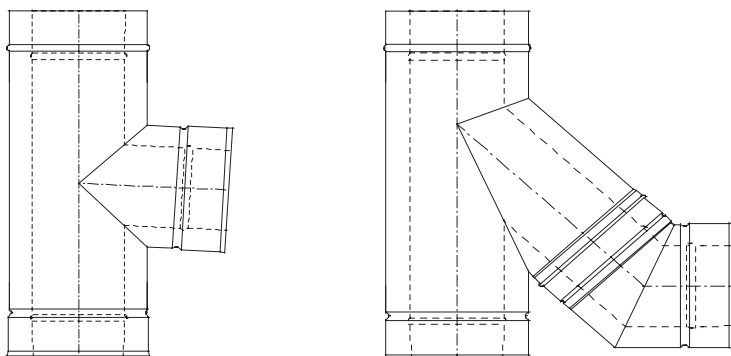


Рис. 7: Вход в вертикальный канал

2.4.5.2.7. Прямые элементы

На выбор имеются элементы установленной длиной 1000, 500 и 250 мм. Все элементы монтируются таким образом, чтобы раструб на внутренней трубе был направлен вверх, в направлении движения продуктов сгорания. Стык элементов фиксируется обжимным хомутом.

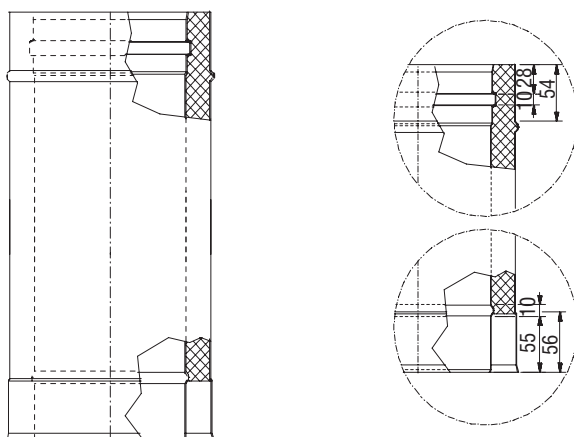


Рис. 8: Элементы раструбного соединения

2.4.5.2.8. Крепления

Стеновые крепления предназначены для монтажа установки на стене или опорной металлической конструкции.
Жесткий стеновой хомут фиксирует трубу с отступом 50 мм. Для больших расстояний используются крепления с регулируемым отступом.

Принципиальным моментом является монтаж стенового крепления прямо над каждым тройником.

Для всех стеновых креплений необходимо учитывать максимальные расстояния между ними и нагрузки дюбелей (см. таблицы 2, 3).

Крепления должны всегда устанавливаться вблизи стыков элементов.

2.4.5.2.9. Промежуточное опирание

Если максимальная монтажная высота превышена (см. рис. 1 и таб. 2), необходимо предусмотреть промежуточное опирание с достаточной несущей способностью. Это достигается установкой проходной пластины основания на опорной консоли (см. рис. 9).

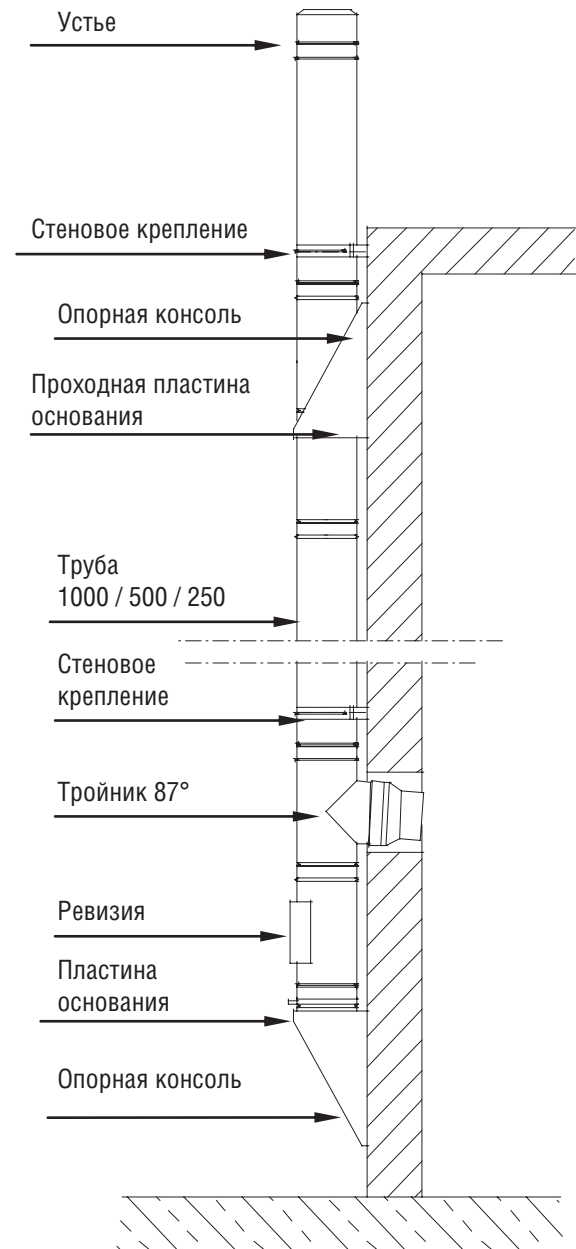


Рис. 9: Монтаж с промежуточным опиранием

2.4.5.2.10. Проход через кровлю

Для любых уклонов кровли поставляются проходы через кровлю с герметизируемыми плоскостями (фартуками) из свинца или нерж. стали. Проход кровли не препятствует зависящему от температуры удлинению вертикального канала. Воротник (входит в объем поставки) закрепляется на элементе дымохода и герметизируется (см. рис. 10).

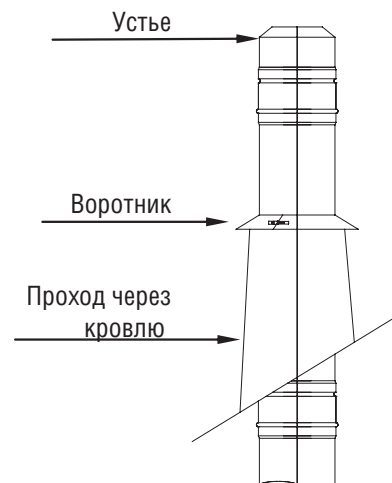


Рис. 10: Проход через кровлю

2.4.5.3. Монтаж элементов

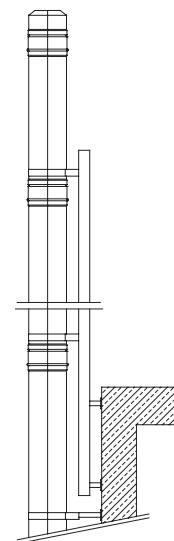
Все элементы устанавливаются таким образом, что раструб на внутренней трубе ориентирован вверх или по направлению движения продуктов сгорания, в то время как раструб на трубе-оболочке ориентирован в противоположном направлении. Каждый стык элементов фиксируется обжимным хомутом.

2.4.5.4. Монтаж над кровлей

При проектировании выхлопной установки должна учитываться ее минимальная высота над кровлей.

Двухстенные системы **jeremias** могут быть выполнены свободностоящими высотой до 3 м над верхним креплением (с $\text{dw } \varnothing 250$ мм должны использоваться статические стеновые крепления). Если высота над верхним креплением превышает 1,5 - 3 м (в зависимости от диаметра системы), необходимо применение поддерживающей консоли (см. рис. 11).

Рис. 11: Монтаж на поддерживающей консоли

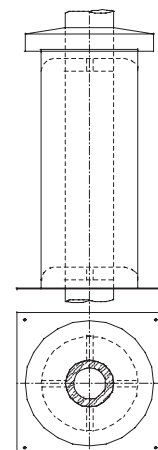


2.4.5.5. Установки, расположенные внутри здания

Для внутренних установок как проход кровли может использоваться манжетная труба с выходом вытяжного воздуха (см. рис. 12).

Если для внутренней установки требуемая высота над верхним креплением превышает 3 м, в качестве дополнительной точки крепления можно установить и закрепить хомут под растяжки.

Рис. 12: Монтаж манжетной трубы DW30



2.4.5.5.1. Примеры возможных исполнений

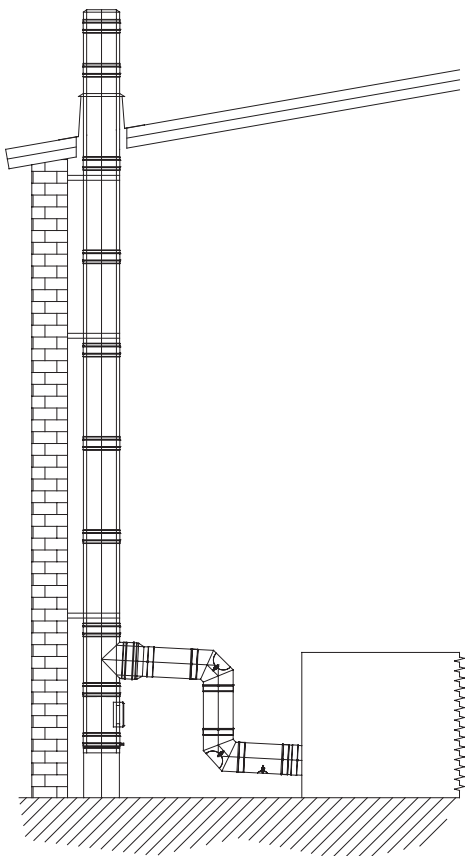


Рис. 13а: внутренняя установка

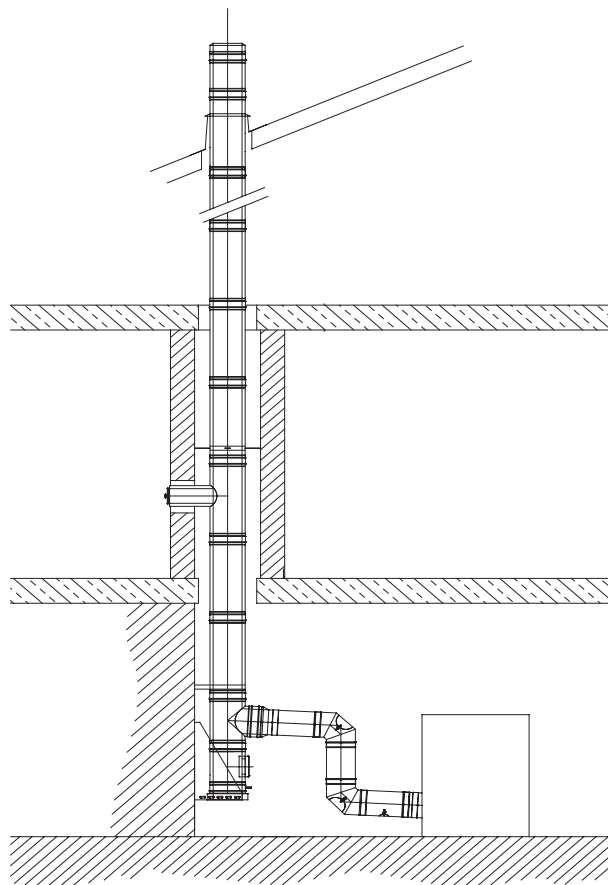


Рис. 13б: внутренняя установка

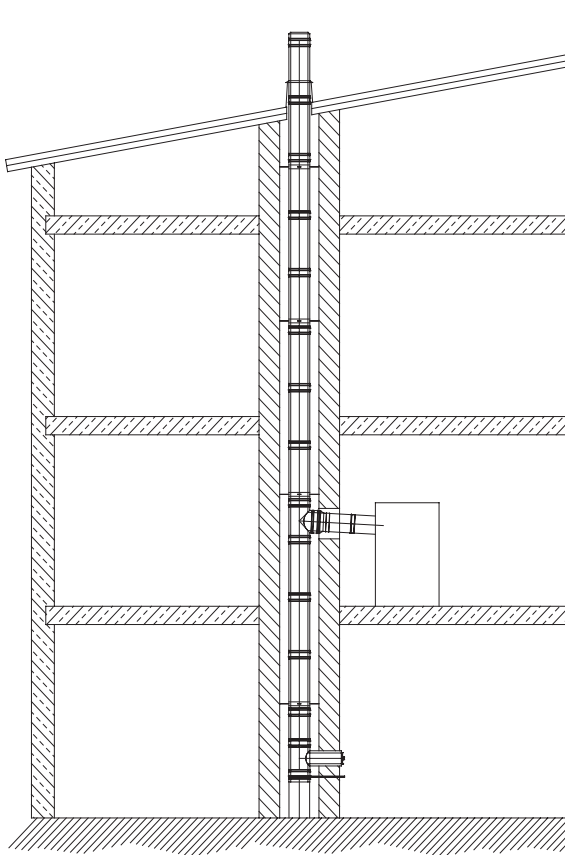


Рис. 13с: внутренняя установка

2.4.5.6. Уступ

В случаях, когда требуется смещение вертикальной оси выхлопной установки, например для обхода препятствия, должны быть выдержаны максимальные размеры по следующему чертежу (см. рис. 10). Пожалуйста, учитывайте возможно требуемые национальными предписаниями проемы для осмотра и очистки.

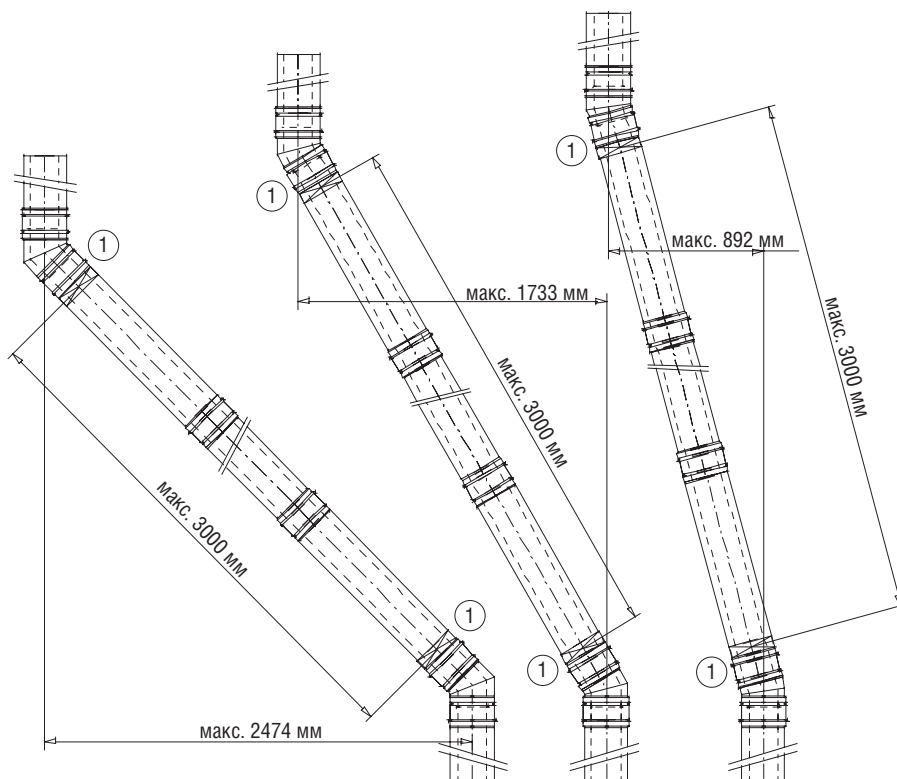
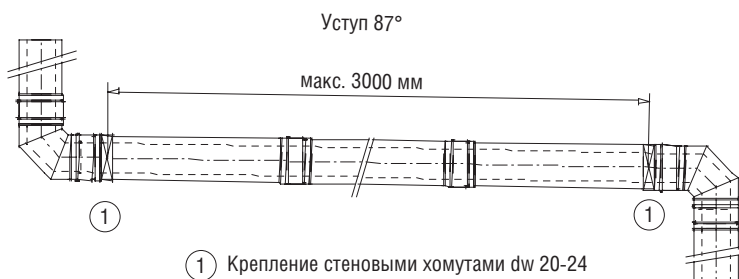


Рис. 14: Устройство уступа



2.4.5.7. Устье

Устье должно устанавливаться как конечный элемент вертикального канала (см. рис. 11). Попадающая через устье атмосферная влага стекает вниз и отводится из выхлопной установки вместе с конденсатом.

2.4.5.7.1. Насадки на выхлопные установки

См. Указания по проектированию системы EW-FU

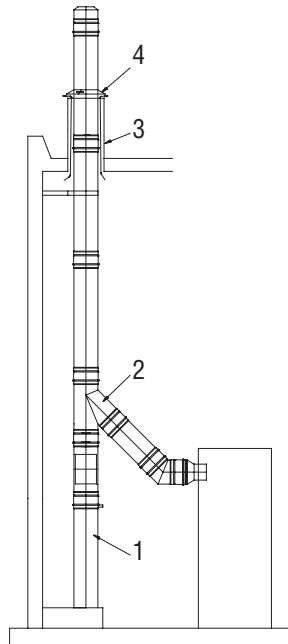
2.4.5.8. Соединительная линия

Соединительная линия должна прокладываться с уклоном к котлу не менее 3° для оптимального отвода возможно образующегося конденсата. Если конденсат не должен попадать в котел, после патрубка присоединения котла необходима установка элемента с выпуском конденсата и сифоном.

2.4.5.9. ПРИМЕРЫ МОНТАЖА

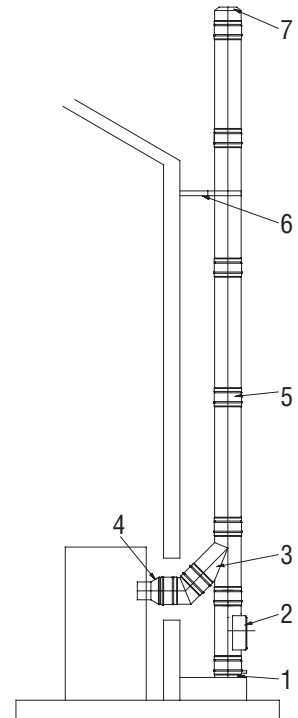
На внутренней стене

- (1) Патрубок-телескоп
- (2) Тройник 45°
- (3) Манжетная труба
- (4) Воротник



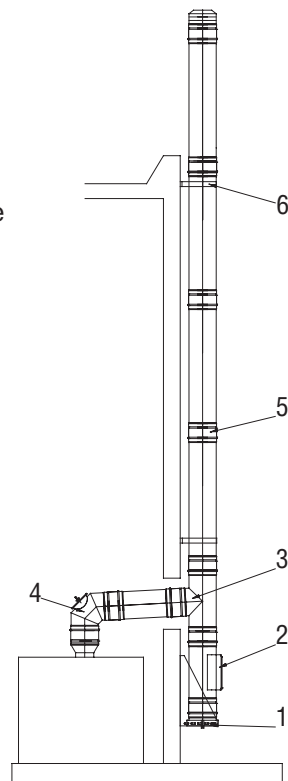
На наружной стене

- (1) Пластина основания
- (2) Ревизия
- (3) Тройник 45°
- (4) Переход ew-dw
- (5) Обжимной хомут
- (6) Стеновое крепление
- (7) Устье



Наружный монтаж на консоли

- (1) Опорная консоль
- (2) Ревизия
- (3) Тройник 87°
- (4) Колено 87° с ревизией
- (5) Обжимной хомут
- (6) Стеновое крепление



Наружный монтаж на фундаменте

- (1) Ревизия
- (2) Тройник 87°
- (3) Обжимной хомут
- (4) Труба 1000mm
- (5) Стеновое крепление

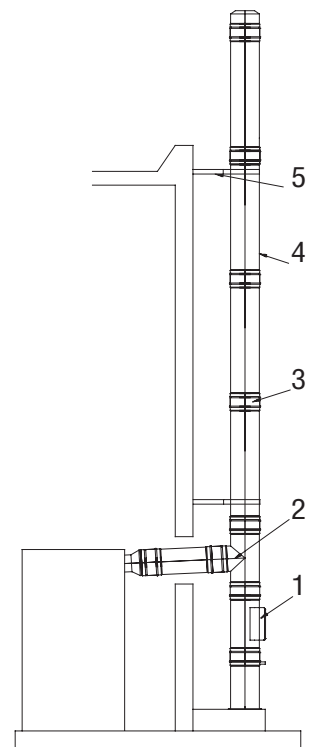


Рис. 15: Примеры монтажа

2.4.6. Обзор элементов

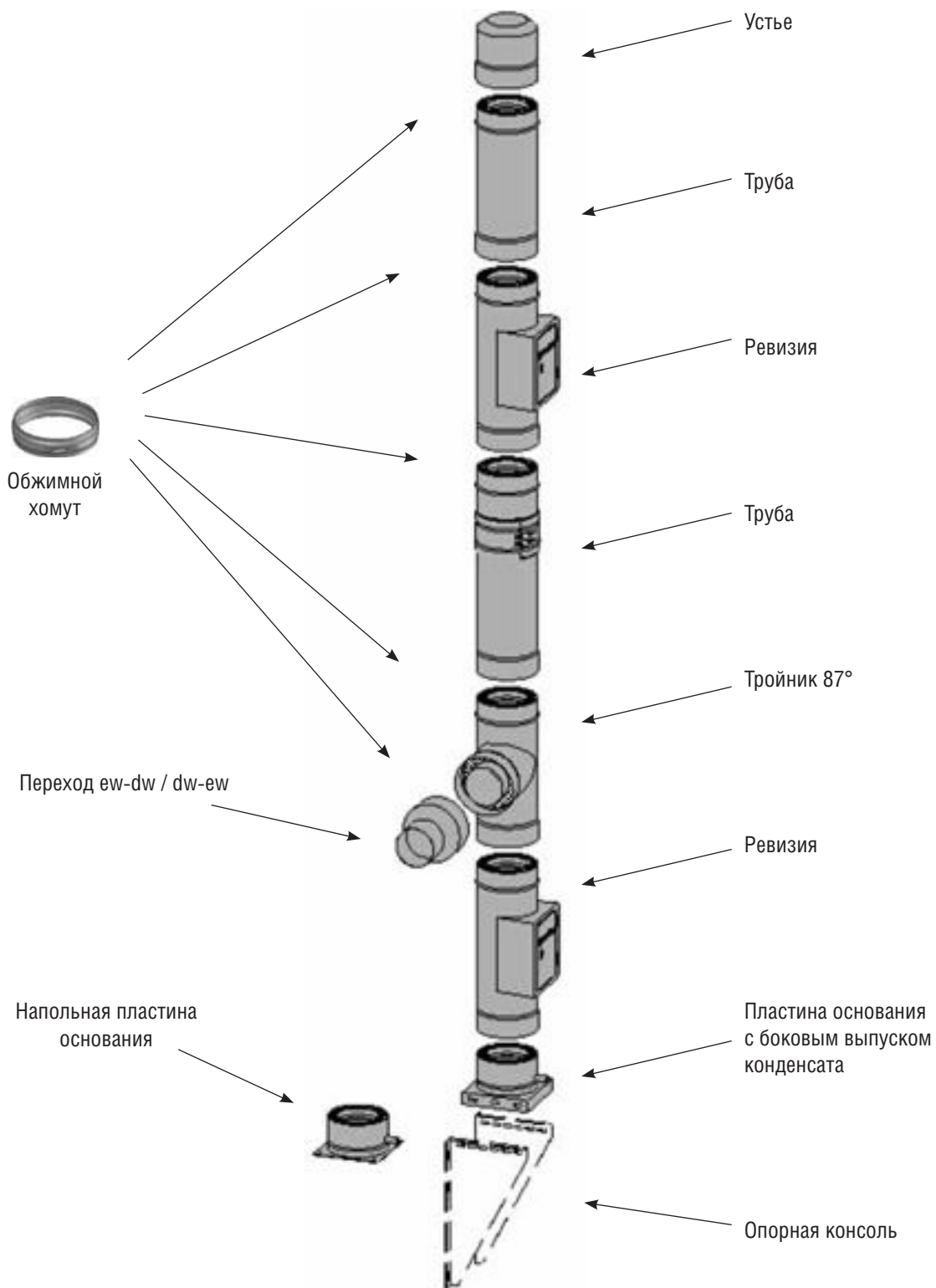




Рис. 16: Обзор элементов

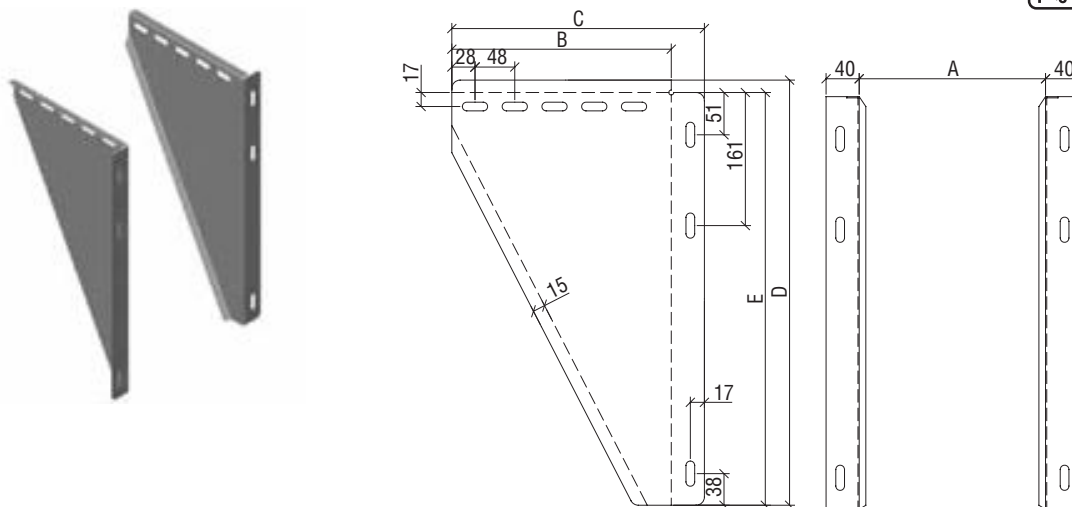
2.4.7. Чертежи элементов системы DW-ECO

| КОД | НАИМЕНОВАНИЕ |  P<0 Па |  P>0 Па | СТР. |
|---------|--|--|--|------|
| DW01 | Опорная консоль с отступом от стены 50 - 150 мм | + | + | 183 |
| DW02 | Опорная консоль с отступом от стены 150 - 250 мм | + | + | 183 |
| DW49 | Опорная консоль с отступом от стены 250 - 360 мм | + | + | 183 |
| DW391 | Стеновая консоль тип I, L 350 мм | + | + | 183 |
| DW392 | Стеновая консоль тип II, L 500 мм | + | + | 183 |
| DW393 | Стеновая консоль тип III, L 750 мм | + | + | 184 |
| DW407 | Стеновая консоль тип IV, L 1030 мм | + | + | 184 |
| EDW 06 | *Пластина основания с боковым выпуском конденсата | + | - | 184 |
| EDW05 | *Пластина основания с нижним выпуском конденсата | + | - | 184 |
| EDW07 | *Пластина основания проходная | + | + | 184 |
| EDW66 | *Пластина основания напольная | + | - | 185 |
| EDW09 | *Пластина основания без выпуска конденсата | + | + | 185 |
| EDW03 | *Опорный патрубок телескоп 60 – 520 мм, с элементом dw 06 | + | - | 185 |
| EDW03A | *Опорный патрубок-телескоп 60 – 520 мм, с элементом dw 06, с муфтой ½" и заглушкой | + | + | 185 |
| EDW531 | *Шибер поворотный | + | - | 186 |
| EDW68 | *Труба с двойным лючком ревизии | + | - | 186 |
| EDW549 | *Труба с двойным лючком ревизии | + | + | 186 |
| EDW13 | *Труба 1000 мм | + | + | 186 |
| EDW14 | *Труба 500 мм | + | + | 186 |
| EDW15 | *Труба 250 мм | + | + | 186 |
| EDW50 | *Раздвижной элемент 320 - 480 мм | + | - | 187 |
| EDW543 | *Труба 330 мм с двумя измерительными штуцерами ½" | + | + | 187 |
| EDW51 | *Труба 250 мм для измерений и отвода конденсата | + | + | 187 |
| EDW10 | *Ревизия | + | - | 187 |
| EDW16 | *Колено 15° | + | + | 188 |
| EDW17 | *Колено 30° | + | + | 188 |
| EDW18 | *Колено 45° | + | + | 188 |
| EDW64 | *Колено 87° | + | + | 189 |
| EDW67 | *Колено 87° с лючком ревизии | + | - | 189 |
| EDW167 | *Колено 87° с лючком ревизии | + | + | 189 |
| EDW60 | *Колено 90° | + | + | 189 |
| EDW19 | *Колено 90° с лючком ревизии | + | - | 190 |
| EDW119 | *Колено 90° с лючком ревизии | + | + | 190 |
| EDW11 | **Тройник 87° | + | + | 190 |
| EDW317 | **Тройник 90° | + | + | 190 |
| EDW12 | **Тройник 45° | + | + | 191 |
| EDW37 | Переход EW - DW | + | + | 191 |
| EDW37AM | *Переход DW - EW (раструб) | + | + | 191 |
| EDW41 | Хомут обжимной | + | + | 191 |
| EDW331 | *Устье с дождевым колпаком | + | - | 192 |
| EDW32 | *Устье | + | + | 192 |
| EDW44 | Сборник сажи с выпуском конденсата | + | - | 192 |
| EDW08 | *Пластина основания-надставка дымохода | + | + | 192 |

* элемент должен укомплектовываться обжимным хомутом EDW41

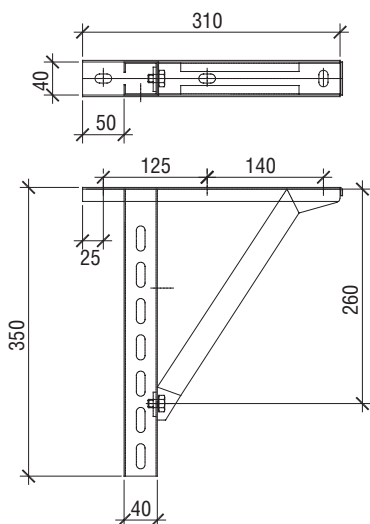
** элемент должен укомплектовываться 2-мя обжимными хомутами EDW41

DW 01 / DW 02 / DW 49 Опорная консоль, отступ 50 - 150 / 150 - 250 / 250 – 360 мм

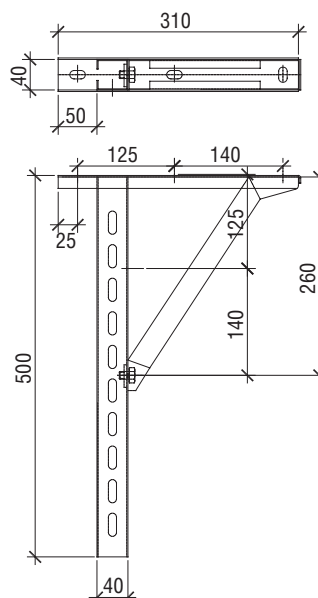


| Ø | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DW01 / DW02 / DW49 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 175 | 195 | 225 | 245 | 255 | 275 | 295 | 320 | 345 | 395 | 445 | 495 | 545 | 595 | 695 |
| DW01 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 215 | 235 | 265 | 285 | 295 | 315 | 335 | 360 | 385 | 435 | 485 | 535 | 585 | 635 | 735 |
| C | 255 | 275 | 305 | 325 | 335 | 355 | 375 | 400 | 425 | 475 | 525 | 575 | 625 | 675 | 775 |
| D | 515 | 515 | 515 | 550 | 550 | 580 | 580 | 580 | 630 | 630 | 680 | 680 | 730 | 730 | 780 |
| E | 500 | 500 | 500 | 535 | 535 | 565 | 565 | 565 | 615 | 615 | 665 | 665 | 715 | 715 | 765 |
| DW02 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 345 | 365 | 365 | 385 | 395 | 415 | 435 | 460 | 485 | 435 | 585 | 635 | 685 | 735 | 835 |
| C | 385 | 405 | 405 | 425 | 435 | 455 | 475 | 500 | 525 | 475 | 625 | 675 | 725 | 775 | 875 |
| D | 515 | 515 | 515 | 550 | 550 | 580 | 580 | 580 | 630 | 630 | 680 | 680 | 730 | 730 | 780 |
| E | 500 | 500 | 500 | 535 | 535 | 565 | 565 | 565 | 615 | 615 | 665 | 665 | 715 | 715 | 765 |
| DW49 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 475 | 475 | 475 | 495 | 525 | 525 | 545 | 570 | 595 | 645 | 695 | 745 | 795 | 845 | 945 |
| C | 515 | 515 | 515 | 535 | 565 | 565 | 585 | 610 | 635 | 685 | 735 | 785 | 835 | 885 | 985 |
| D | 615 | 615 | 615 | 650 | 650 | 680 | 680 | 730 | 730 | 730 | 780 | 780 | 830 | 880 | 980 |
| E | 500 | 500 | 500 | 535 | 535 | 565 | 565 | 565 | 615 | 615 | 665 | 665 | 715 | 715 | 765 |

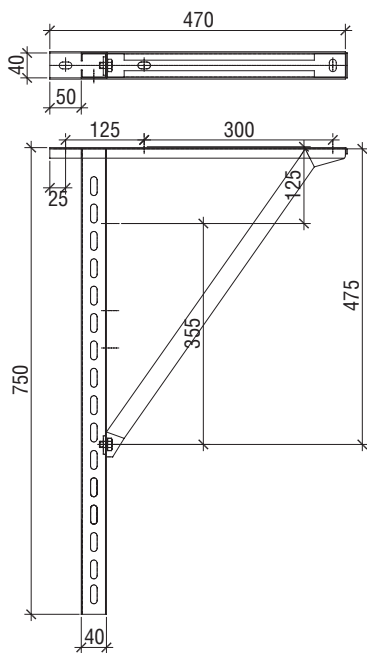
DW 391 Стеновая консоль тип I, длина 350 мм



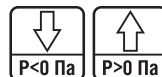
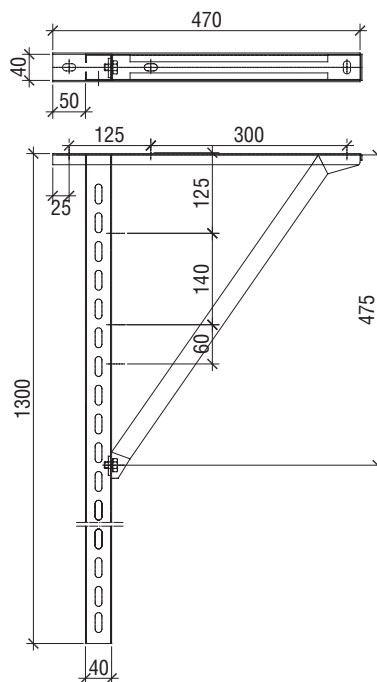
DW 392 Стеновая консоль тип II, длина 500 мм



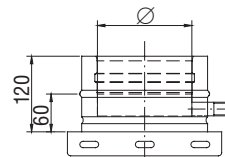
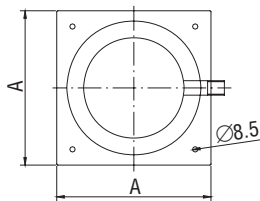
DW 393 Стеновая консоль тип III, длина 750 мм



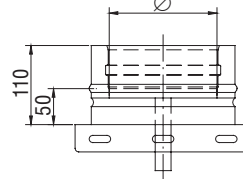
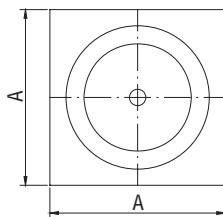
DW 407 Стеновая консоль тип IV, длина 1030 мм



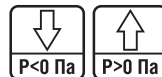
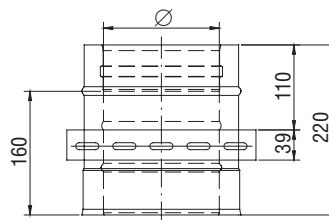
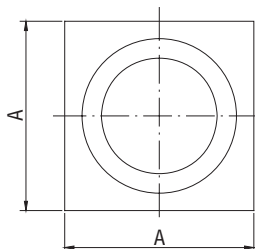
EDW 06 Пластина основания с боковым выпуском конденсата



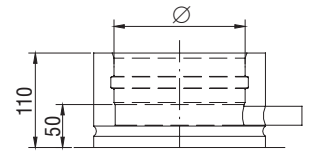
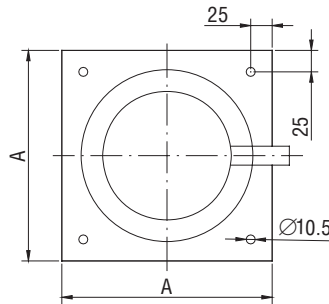
EDW 05 Пластина основания с нижним выпуском конденсата



EDW 07 Пластина основания проходная

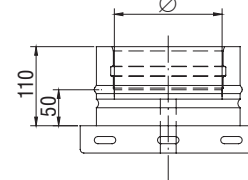
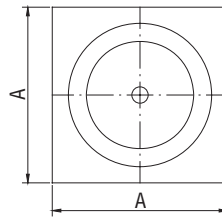


EDW 66 Пластина основания напольная

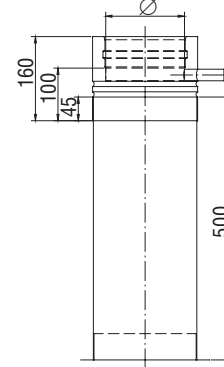
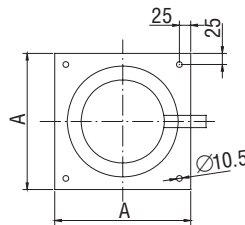


| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| \varnothing | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| A | 215 | 225 | 245 | 255 | 275 | 295 | 320 | 345 | 395 | 445 | 495 | 545 | 595 | 645 | 695 |

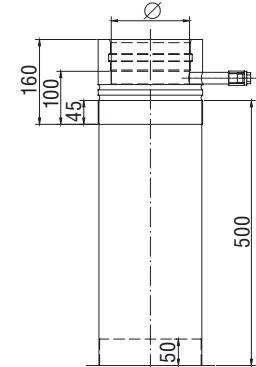
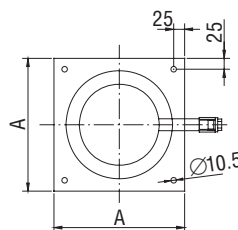
EDW 09 Пластина основания без выпуска конденсата



EDW03 Опорный патрубок-телескоп 60 – 520 мм, с элементом dw 06

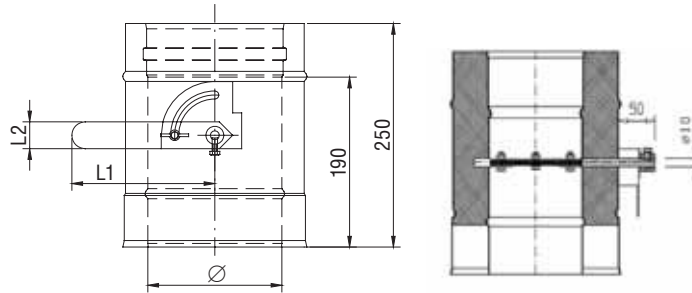


EDW03A Опорный патрубок-телескоп 60 – 520 мм, с элементом dw 06, с муфтой 1/2" и заглушкой



| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| \varnothing | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| A | 215 | 225 | 245 | 255 | 275 | 295 | 320 | 345 | 395 | 445 | 495 | 545 | 595 | 645 | 695 |

EDW531 Шибер поворотный

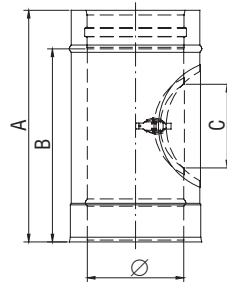


| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| Ø | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | |
| L1 | 130 | | | | | | | | | | 180 | | | | | |
| L2 | 20 | | | | | | | | | | 30 | | | | | |

EDW68 Труба с двойным лючком ревизии

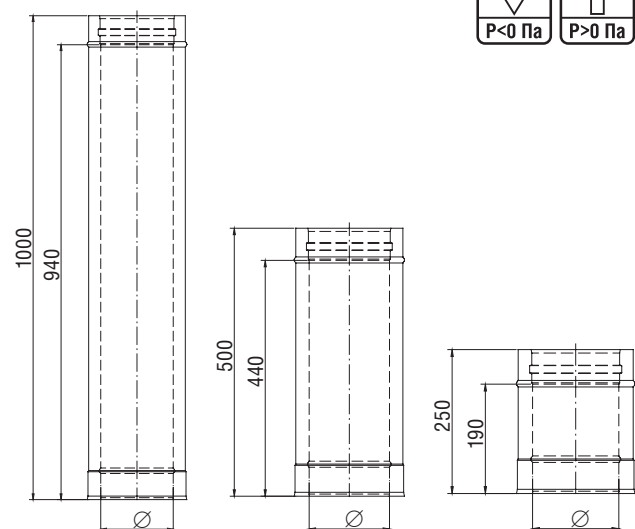


EDW549 Труба с двойным лючком ревизии (для работы под избыточным давлением)



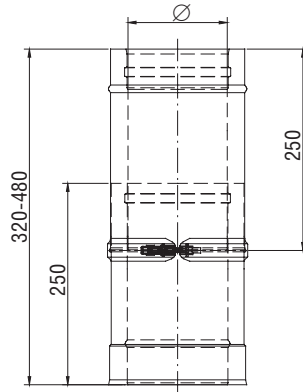
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| Ø | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | |
| A | 360 | | | | | | | | | | 430 | | | | | |
| B | 300 | | | | | | | | | | 370 | | | | | |
| C | 80 | 130 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 180 | 180 | 200 | 200 | 200 | 250 | 250 | |

EDW13 / EDW14 / EDW15 Труба 1000 мм / 500 мм / 250 мм

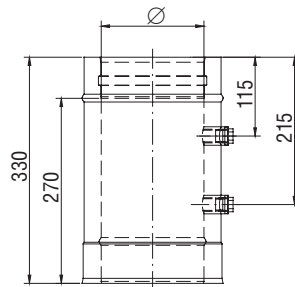


| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Ø | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

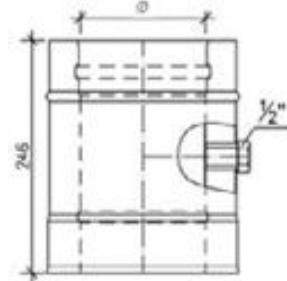
EDW50 Раздвижной элемент 320 – 480мм



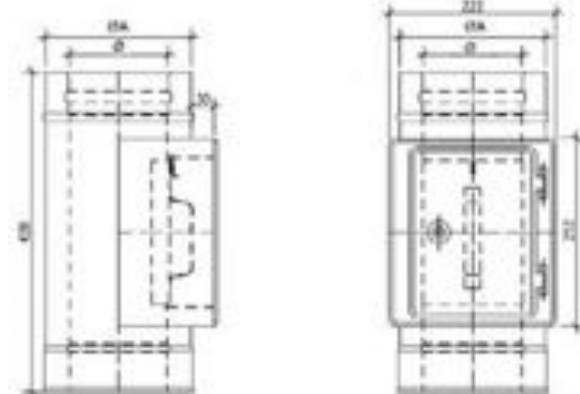
EDW543 Труба 330 мм с двумя измерительными штуцерами 1/2"



EDW51 Труба 250 мм для измерений и отвода конденсата

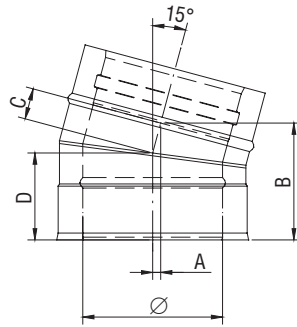


EDW10 Ревизия



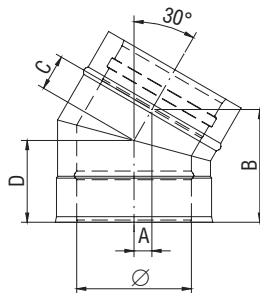
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ∅ | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| A | 165 | 215 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 415 | 565 | 615 | 665 |

EDW16 Колено 15°



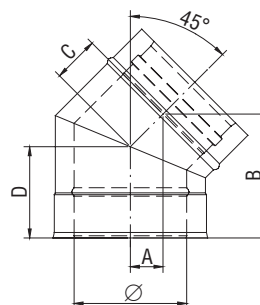
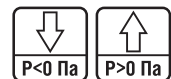
| Ø | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | 10 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| B | 119 | 123 | 125 | 127 | 129 | 132 | 136 | 138 | 145 | 151 | 158 | 164 | 170 | 180 | 187 |
| C | 30 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 39 | 41 | 44 | 47 | 51 | 54 | 57 | 60 | 64 |
| D | 90 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 99 | 101 | 104 | 107 | 111 | 114 | 117 | 120 | 124 |

DW17 Колено 30°



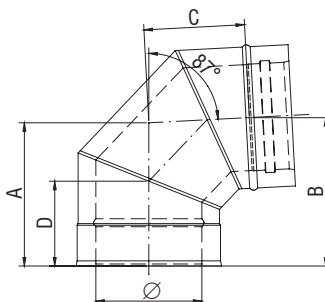
| Ø | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 20 | 22 | 23 | 25 | 25 | 27 | 28 | 30 | 33 | 37 | 40 | 43 | 47 | 52 | 55 |
| B | 135 | 142 | 147 | 150 | 155 | 160 | 165 | 172 | 185 | 197 | 210 | 222 | 235 | 252 | 265 |
| C | 40 | 46 | 49 | 50 | 53 | 56 | 59 | 62 | 69 | 76 | 82 | 89 | 96 | 102 | 109 |
| D | 100 | 106 | 109 | 110 | 113 | 116 | 119 | 122 | 129 | 136 | 142 | 149 | 156 | 162 | 169 |

EDW18 Колено 45°



| Ø | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 36 | 41 | 43 | 45 | 48 | 51 | 54 | 58 | 65 | 73 | 80 | 87 | 95 | 106 | 112 |
| B | 147 | 158 | 165 | 170 | 175 | 183 | 191 | 200 | 218 | 236 | 253 | 271 | 289 | 312 | 330 |
| C | 56 | 60 | 65 | 67 | 71 | 75 | 80 | 85 | 96 | 106 | 116 | 127 | 137 | 147 | 158 |
| D | 114 | 120 | 125 | 127 | 131 | 135 | 140 | 145 | 156 | 166 | 176 | 187 | 197 | 207 | 218 |

EDW64 Колено 87°

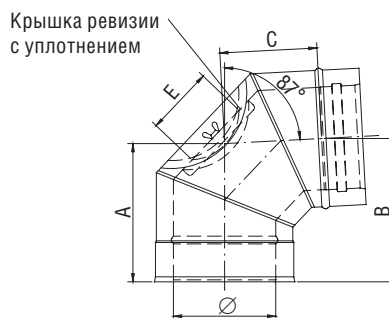


| Ø | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 185 | 200 | 209 | 214 | 223 | 233 | 245 | 257 | 280 | 304 | 328 | 351 | 375 | 399 | 423 |
| B | 192 | 207 | 217 | 222 | 232 | 242 | 254 | 267 | 292 | 317 | 342 | 367 | 392 | 417 | 442 |
| C | 128 | 142 | 152 | 157 | 166 | 176 | 188 | 200 | 223 | 247 | 271 | 294 | 318 | 342 | 366 |
| D | 114 | 120 | 125 | 127 | 131 | 135 | 140 | 145 | 156 | 166 | 177 | 187 | 197 | 207 | 218 |

EDW67 Колено 87° с лючком ревизии

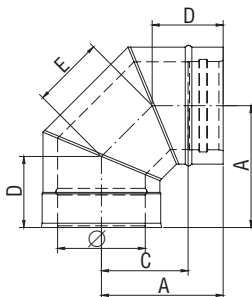


EDW167 Колено 87° с лючком ревизии (для работы с избыточным давлением)



| Ø | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 185 | 200 | 209 | 214 | 223 | 233 | 245 | 257 | 280 | 304 | 328 | 351 | 375 | 399 | 423 |
| B | 192 | 207 | 217 | 222 | 232 | 242 | 254 | 267 | 292 | 317 | 342 | 367 | 392 | 417 | 442 |
| C | 128 | 142 | 152 | 157 | 166 | 176 | 188 | 200 | 223 | 247 | 271 | 294 | 318 | 342 | 366 |
| E | 80 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 |

EDW60 Колено 90°



| Ø | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 191 | 206 | 216 | 221 | 231 | 241 | 254 | 266 | 291 | 316 | 341 | 366 | 391 | 416 | 441 |
| C | 135 | 148 | 158 | 163 | 173 | 183 | 195 | 208 | 233 | 258 | 283 | 308 | 333 | 358 | 383 |
| D | 114 | 120 | 125 | 127 | 131 | 135 | 140 | 145 | 156 | 166 | 176 | 187 | 197 | 207 | 218 |
| E | 109 | 121 | 129 | 133 | 141 | 150 | 160 | 170 | 191 | 212 | 233 | 253 | 274 | 295 | 315 |

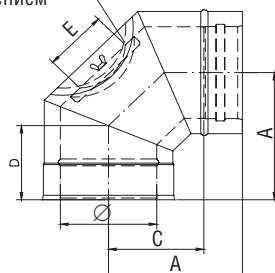
EDW19 Колено 90° с лючком ревизии



EDW119 Колено 90° с лючком ревизии (для работы с избыточным давлением)

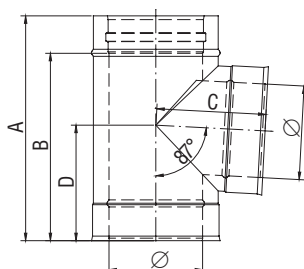


Крышка ревизии с уплотнением



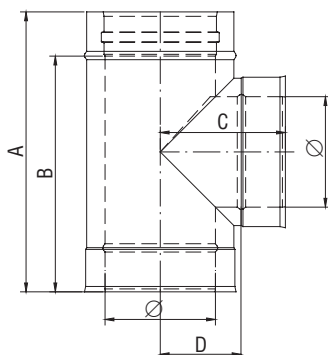
| ∅ | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 191 | 206 | 216 | 221 | 231 | 241 | 254 | 266 | 291 | 316 | 341 | 366 | 391 | 416 | 441 |
| C | 135 | 148 | 158 | 163 | 173 | 183 | 195 | 208 | 233 | 258 | 283 | 308 | 333 | 358 | 383 |
| D | 114 | 120 | 125 | 127 | 131 | 135 | 140 | 145 | 156 | 166 | 176 | 187 | 197 | 207 | 218 |
| E | 80 | 100 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 |

EDW11 Тройник 87°



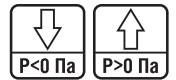
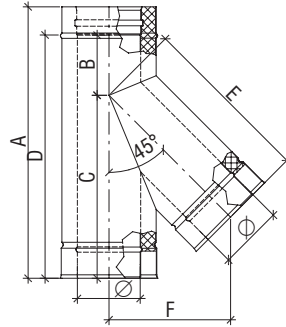
| ∅ | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 400 | 430 | 430 | 430 | 430 | 430 | 480 | 480 | 530 | 580 | 630 | 680 | 730 | 780 | 830 |
| B | 342 | 372 | 372 | 372 | 372 | 372 | 422 | 422 | 472 | 522 | 572 | 622 | 672 | 722 | 772 |
| C | 157 | 172 | 183 | 188 | 199 | 209 | 223 | 236 | 262 | 288 | 315 | 341 | 367 | 394 | 420 |
| D | 205 | 220 | 221 | 221 | 222 | 222 | 248 | 249 | 275 | 301 | 327 | 354 | 380 | 406 | 433 |

EDW317 Тройник 90°



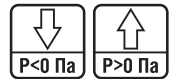
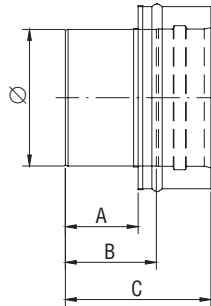
| ∅ | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 400 | 430 | 430 | 430 | 430 | 430 | 480 | 480 | 530 | 580 | 630 | 680 | 730 | 780 | 830 |
| B | 342 | 372 | 372 | 372 | 372 | 372 | 422 | 422 | 472 | 522 | 572 | 622 | 672 | 722 | 772 |
| C | 152 | 167 | 177 | 182 | 192 | 202 | 215 | 227 | 252 | 277 | 302 | 327 | 352 | 377 | 402 |
| D | 200 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 240 | 240 | 265 | 290 | 315 | 340 | 365 | 390 | 415 |

EDW12 Тройник 45°

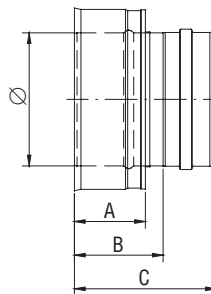


| ∅ | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| A | 400 | 420 | 450 | 490 | 520 | 540 | 580 | 610 | 680 | 760 | 820 | 890 | 960 | 1030 | 1130 |
| B | 56 | 53 | 58 | 73 | 63 | 68 | 85 | 78 | 98 | 113 | 118 | 128 | 138 | 148 | 158 |
| C | 284 | 307 | 332 | 357 | 397 | 412 | 435 | 472 | 522 | 587 | 642 | 702 | 762 | 822 | 912 |
| D | 340 | 360 | 390 | 430 | 460 | 480 | 520 | 550 | 620 | 700 | 760 | 830 | 900 | 970 | 1070 |
| E | 279 | 315 | 340 | 352 | 376 | 400 | 430 | 460 | 521 | 581 | 641 | 702 | 762 | 822 | 883 |
| F | 197 | 223 | 240 | 249 | 266 | 283 | 304 | 325 | 368 | 411 | 453 | 496 | 539 | 581 | 624 |

EDW37 Переход EW - DW

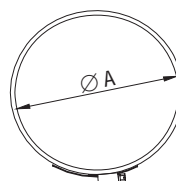


EDW37AM Переход DW - EW (раструб)



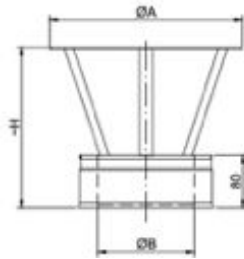
| ∅ | 80 | 100 | 110 | 115 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 80 | | | | | | | | | | | | 100 | | | | | |
| B | 100 | | | | | | | | | | | | 120 | | | | | |
| C | 160 | | | | | | | | | | | | 180 | | | | | |

EDW41 Хомут обжимной узкий



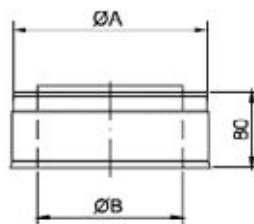
| ∅ | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 165 | 215 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 415 | 565 | 615 | 665 |

EDW331 Устье с дождевым колпаком



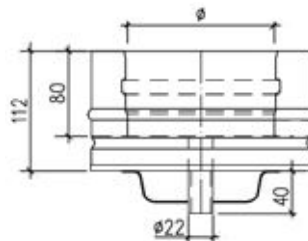
| \varnothing | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 160 | 250 | 250 | 310 | 350 | 390 | 440 | 490 | 590 | 690 | 790 | 680 | 890 |
| B | 97 | 127 | 147 | 157 | 177 | 197 | 222 | 247 | 297 | 347 | 397 | 447 | 497 |
| H | 205 | 235 | 260 | 270 | 295 | 290 | 320 | 350 | 410 | 470 | 530 | 590 | 650 |

EDW32 Устье



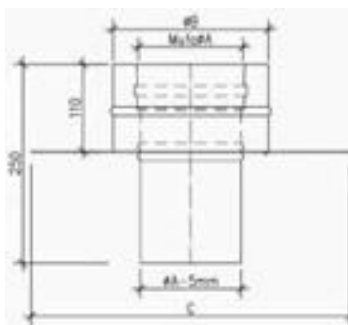
| \varnothing | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 165 | 215 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 415 | 565 | 615 | 665 |
| B | 97 | 127 | 147 | 157 | 177 | 197 | 222 | 247 | 297 | 347 | 397 | 447 | 497 | 547 | 597 |

EDW44 Сборник сажи с выпуском конденсата



| \varnothing | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

EDW08 Пластина основания - надставка дымохода



| \varnothing | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| B | 165 | 195 | 215 | 225 | 245 | 265 | 290 | 315 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 615 | 665 |
| C | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 |

2.5. Таблица весов элементов системы DW-FU

| Артикул элемента | Диаметр, мм | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|--------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
| | Вес, кг | | | | | | | | | | | | | |
| ALDW08 | 3.00 | 3.04 | 3.80 | 4.13 | 4.30 | 4.48 | 4.70 | 4.54 | 5.03 | 5.68 | 5.89 | 6.35 | 6.98 | 7.82 |
| ALDW10 | 4.10 | 4.31 | 6.86 | 7.27 | 7.60 | 8.16 | 8.58 | 10.00 | 10.00 | 11.30 | 13.08 | 15.20 | 17.51 | 19.23 |
| ALDW19 | 3.75 | 3.90 | 4.01 | 4.69 | 5.20 | 5.86 | 6.35 | 7.28 | 8.20 | 10.60 | 13.00 | 15.56 | 18.22 | 20.41 |
| ALDW50 | 3.50 | 3.65 | 4.16 | 4.48 | 4.75 | 5.38 | 5.60 | 6.05 | 6.50 | 6.90 | 7.50 | 7.94 | 8.82 | 9.71 |
| ALDW57 | 4.30 | 5.23 | 6.27 | 6.95 | 7.20 | 8.07 | 9.00 | 10.80 | 12.80 | 14.10 | 16.31 | 17.20 | 18.40 | 19.90 |
| ALDW67 | 3.92 | 4.00 | 4.20 | 4.60 | 4.90 | 6.05 | 6.81 | 7.55 | 8.30 | 11.21 | 12.85 | 13.30 | 14.30 | 16.20 |
| DW01 | 2.52 | 2.52 | 4.52 | 2.93 | 2.93 | 3.35 | 3.47 | 3.47 | 4.16 | 4.58 | 5.33 | 5.74 | 6.66 | 7.16 |
| DW02 | 3.33 | 3.33 | 3.33 | 3.70 | 3.70 | 4.13 | 4.58 | 4.58 | 4.99 | 5.48 | 6.24 | 6.69 | 7.61 | 8.61 |
| DW03 | 4.00 | 4.08 | 4.22 | 4.52 | 5.20 | 6.06 | 6.30 | 8.97 | 8.97 | 10.98 | 13.13 | 14.20 | 15.70 | 17.50 |
| DW03A | 4.00 | 4.08 | 4.22 | 4.52 | 5.20 | 6.06 | 6.30 | 8.97 | 8.97 | 10.98 | 13.13 | 14.20 | 16.20 | 17.50 |
| DW05 | 1.86 | 1.86 | 2.66 | 3.02 | 3.35 | 3.90 | 4.00 | 4.52 | 4.52 | 6.30 | 6.85 | 7.20 | 8.10 | 8.90 |
| DW05A | 1.86 | 1.86 | 2.66 | 3.02 | 3.35 | 3.90 | 4.00 | 4.52 | 4.52 | 6.30 | 6.85 | 7.20 | 8.10 | 8.90 |
| DW06 | 1.85 | 1.85 | 2.70 | 3.09 | 3.40 | 3.75 | 3.93 | 4.14 | 4.51 | 5.54 | 7.00 | 7.39 | 8.10 | 9.30 |
| DW06A | 1.85 | 1.85 | 2.70 | 3.09 | 3.40 | 3.75 | 3.93 | 4.14 | 4.51 | 5.54 | 7.00 | 7.39 | 8.10 | 9.30 |
| DW07 | 2.23 | 2.42 | 3.33 | 3.40 | 3.50 | 4.05 | 4.35 | 5.73 | 5.73 | 6.64 | 7.26 | 8.10 | 9.30 | 10.52 |
| DW08 | 3.00 | 3.04 | 3.80 | 4.13 | 4.30 | 4.48 | 4.70 | 4.84 | 5.03 | 5.68 | 5.89 | 5.61 | 6.18 | 6.88 |
| DW09 | 3.00 | 3.04 | 3.80 | 4.13 | 4.30 | 4.48 | 4.70 | 4.54 | 5.03 | 5.68 | 5.89 | 6.00 | 7.29 | 9.49 |
| DW10 | 4.10 | 4.31 | 6.86 | 7.27 | 7.60 | 8.16 | 8.58 | 10.00 | 10.00 | 11.30 | 13.08 | 15.20 | 17.00 | 18.90 |
| DW11 | 4.30 | 4.23 | 6.27 | 6.95 | 7.20 | 8.07 | 9.00 | 10.80 | 14.10 | 16.31 | 17.20 | 18.50 | 19.90 | 21.20 |
| DW11A | 4.10 | 4.31 | 6.86 | 7.27 | 7.60 | 8.16 | 8.58 | 10.00 | 10.00 | 11.30 | 13.08 | 15.20 | 17.83 | 22.04 |
| DW12 | 5.26 | 6.25 | 8.79 | 8.90 | 10.43 | 11.75 | 16.00 | 16.00 | 19.60 | 24.10 | 26.30 | 24.50 | 28.14 | 37.12 |
| DW13 | 4.69 | 5.52 | 6.77 | 7.61 | 8.02 | 8.86 | 9.69 | 10.73 | 11.77 | 13.86 | 15.94 | 18.03 | 20.11 | 22.19 |
| DW14 | 2.30 | 2.71 | 3.33 | 3.74 | 3.94 | 4.35 | 4.76 | 5.27 | 5.78 | 6.81 | 7.83 | 8.85 | 9.88 | 10.90 |
| DW15 | 1.11 | 1.31 | 1.60 | 1.80 | 1.90 | 2.10 | 2.29 | 2.54 | 2.79 | 3.28 | 3.77 | 4.27 | 4.76 | 5.25 |
| DW16 | 1.06 | 1.26 | 1.58 | 1.79 | 1.90 | 2.11 | 2.33 | 2.63 | 2.93 | 3.53 | 4.16 | 4.85 | 5.54 | 6.25 |
| DW17 | 1.15 | 1.39 | 1.76 | 2.02 | 2.14 | 2.42 | 2.69 | 3.07 | 3.43 | 4.23 | 5.07 | 5.99 | 6.97 | 8.01 |
| DW18 | 1.25 | 1.52 | 1.95 | 2.25 | 2.41 | 2.75 | 3.08 | 3.52 | 3.99 | 4.97 | 6.08 | 7.24 | 8.53 | 9.86 |
| DW19 | 1.73 | 2.13 | 2.78 | 3.25 | 3.49 | 4.02 | 4.56 | 5.27 | 6.02 | 7.67 | 9.52 | 11.51 | 13.70 | 16.05 |
| DW20 | 1.28 | 1.28 | 1.33 | 1.35 | 1.35 | 1.37 | 1.57 | 1.57 | 2.39 | 2.54 | 2.54 | 2.68 | 2.85 | 3.12 |
| DW21 | 0.27 | 0.27 | 0.31 | 0.34 | 0.34 | 0.36 | 0.44 | 0.44 | 0.66 | 0.72 | 0.72 | 0.82 | 1.07 | 1.54 |
| DW24 | 1.72 | 1.79 | 2.03 | 2.05 | 2.10 | 2.13 | 2.34 | 2.97 | 3.60 | 3.81 | 6.59 | 6.70 | 3.14 | 3.42 |
| DW30 | 4.52 | 5.02 | 5.78 | 6.28 | 6.53 | 7.03 | 7.54 | 8.16 | 8.79 | 10.05 | 11.30 | 12.56 | 13.82 | 15.07 |
| DW31 | 0.23 | 0.26 | 0.33 | 0.36 | 0.37 | 0.39 | 0.42 | 0.43 | 0.47 | 0.50 | 0.54 | 0.60 | 0.69 | 0.75 |
| DW32 | 0.87 | 1.03 | 1.26 | 1.42 | 1.49 | 1.65 | 1.81 | 2.00 | 2.19 | 2.58 | 2.97 | 3.35 | 3.74 | 4.12 |
| DW33 | 0.58 | 0.66 | 0.86 | 0.96 | 0.96 | 1.13 | 1.73 | 1.85 | 2.08 | 2.75 | 3.13 | 3.59 | 4.05 | 5.28 |
| DW33A | 0.82 | 0.93 | 1.26 | 1.41 | 1.43 | 1.68 | 2.35 | 2.52 | 2.97 | 3.94 | 4.48 | 5.39 | 6.14 | 7.57 |
| DW34 | 1.80 | 2.11 | 2.66 | 3.00 | 3.20 | 3.61 | 3.94 | 4.37 | 5.02 | 6.19 | 7.47 | 8.83 | 10.31 | 11.96 |
| DW37 | 0.69 | 0.82 | 1.01 | 1.14 | 1.21 | 1.34 | 1.47 | 1.63 | 1.80 | 2.12 | 2.45 | 2.77 | 3.10 | 3.42 |
| DW37AM | 0.69 | 0.82 | 1.01 | 1.14 | 1.21 | 1.34 | 1.47 | 1.63 | 1.80 | 2.12 | 2.45 | 2.77 | 3.10 | 3.42 |
| DW37GW | 0.78 | 0.90 | 1.09 | 1.21 | 1.28 | 1.40 | 1.53 | 1.68 | 1.84 | 2.15 | 2.46 | 2.78 | 3.09 | 3.40 |
| DW37LAS | Диаметр \varnothing | 80/125 | 100/150 | 100/160 | 110/160 | | | | | | | | | |
| | Вес, кг | 3.31 | 4.18 | 4.18 | 4.29 | | | | | | | | | |
| DW37SW | 0.74 | 0.87 | 1.07 | 1.20 | 1.27 | 1.40 | 1.53 | 1.70 | 1.86 | 2.19 | 2.52 | 2.85 | 3.19 | 3.52 |
| DW38 | 8.69 | 9.00 | 9.43 | 9.70 | 9.83 | 10.07 | 10.33 | 10.55 | 10.89 | 12.08 | 12.59 | 13.07 | 13.54 | 13.90 |
| DW39 | 2.96 | 3.18 | 3.52 | 3.74 | 3.84 | 4.04 | 4.27 | 4.77 | 5.09 | 6.01 | 6.60 | 7.24 | 7.90 | 8.54 |
| DW40 | 3.51 | 3.63 | 3.70 | 3.72 | 3.75 | 3.76 | 3.94 | 3.96 | 4.04 | 4.14 | 4.17 | 4.36 | 4.40 | 4.54 |
| DW41 | 0.40 | 0.40 | 0.50 | 0.55 | 0.57 | 0.61 | 0.63 | 0.65 | 0.70 | 0.88 | 0.99 | 1.10 | 1.15 | 1.25 |

| Артикул элемента | Диаметр, мм | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 80 | 100 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
| | Вес, кг | | | | | | | | | | | | | |
| DW42 | 0.30 | 0.33 | 0.35 | 0.40 | 0.42 | 0.46 | 0.48 | 0.40 | 0.50 | 0.59 | 0.66 | 0.70 | 0.75 | 0.82 |
| DW43 | 0.41 | 0.45 | 0.52 | 0.57 | 0.59 | 0.65 | 0.70 | 0.78 | 0.86 | 1.03 | 1.22 | 1.44 | 1.67 | 1.91 |
| DW44 | 0.60 | 0.69 | 0.79 | 0.94 | 0.95 | 0.98 | 1.15 | 1.82 | 2.48 | 3.12 | 3.82 | 4.23 | 5.01 | 5.87 |
| DW45 | 2.38 | 2.46 | 2.57 | 2.68 | 2.73 | 2.83 | 2.91 | 3.00 | 3.10 | 3.35 | 3.60 | 3.83 | 4.08 | 4.35 |
| DW46 | 2.58 | 2.66 | 2.77 | 2.88 | 2.93 | 3.03 | 3.11 | 3.20 | 3.30 | 3.55 | 3.80 | 4.03 | 4.28 | 4.55 |
| DW47 | 2.98 | 3.06 | 3.17 | 3.28 | 3.33 | 3.43 | 3.51 | 3.60 | 3.70 | 3.95 | 4.20 | 4.43 | 4.68 | 4.95 |
| DW48 | 3.38 | 3.46 | 3.57 | 3.68 | 3.73 | 3.83 | 3.91 | 4.00 | 4.10 | 4.35 | 4.60 | 4.83 | 5.08 | 5.35 |
| DW49 | 4.20 | 4.30 | 4.74 | 5.02 | 5.20 | 5.50 | 5.80 | 6.39 | 6.97 | 7.20 | 8.22 | 8.71 | 9.80 | 10.80 |
| DW50 | 2.19 | 2.59 | 3.18 | 3.58 | 3.78 | 4.18 | 4.58 | 5.07 | 5.57 | 6.57 | 7.56 | 8.56 | 9.55 | 10.55 |
| DW51 | 1.21 | 1.41 | 1.70 | 1.90 | 2.00 | 2.20 | 2.39 | 2.64 | 2.89 | 3.38 | 3.87 | 4.37 | 4.86 | 5.35 |
| DW52 | 2.87 | 3.08 | 3.41 | 3.62 | 3.72 | 3.91 | 4.12 | 4.31 | 4.62 | 5.40 | 5.91 | 6.43 | 6.99 | 7.53 |
| DW53 | 8.27 | 8.55 | 8.95 | 9.21 | 9.32 | 9.55 | 9.78 | 10.00 | 10.30 | 10.75 | 11.17 | 11.56 | 11.94 | 12.23 |
| DW54 | 9.13 | 9.45 | 9.93 | 10.23 | 10.37 | 10.63 | 10.90 | 11.14 | 11.50 | 12.02 | 12.49 | 12.91 | 13.30 | 13.60 |
| DW55 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.02 | 1.04 | 1.05 | 1.08 | 1.13 | 1.14 | 1.19 | 1.25 | 1.30 | 1.86 | 2.00 |
| DW55L | 0.50 | 0.53 | 0.55 | 0.60 | 0.62 | 0.66 | 0.68 | 0.60 | 0.70 | 0.79 | 0.86 | 0.90 | 0.95 | 1.02 |
| DW59 | 8.43 | 8.71 | 9.13 | 9.39 | 9.51 | 9.74 | 9.98 | 10.19 | 10.51 | 10.98 | 11.41 | 11.81 | 12.18 | 12.48 |
| DW60 | 1.73 | 2.13 | 2.78 | 3.25 | 3.49 | 4.02 | 4.56 | 5.27 | 6.02 | 7.67 | 9.52 | 11.51 | 13.70 | 16.05 |
| DW61 | 0.32 | 0.42 | 0.57 | 0.61 | 0.62 | 0.65 | 0.68 | 0.72 | 0.76 | 0.84 | 0.91 | 1.12 | 1.20 | 1.32 |
| DW62 | 0.29 | 0.30 | 0.32 | 0.33 | 0.34 | 0.35 | 0.43 | 0.45 | 0.47 | 0.51 | 0.55 | 0.60 | 0.72 | 0.77 |
| DW66A | 1.51 | 1.51 | 2.15 | 2.69 | 2.92 | 3.16 | 3.55 | 3.55 | 3.55 | 4.36 | 5.81 | 6.20 | 6.38 | 7.34 |
| DW67 | 1.73 | 2.13 | 2.78 | 3.25 | 3.49 | 4.02 | 4.56 | 5.27 | 6.02 | 7.67 | 9.52 | 11.51 | 13.70 | 16.05 |
| DW68 | 4.30 | 5.23 | 6.27 | 6.95 | 7.20 | 8.07 | 9.00 | 10.80 | 12.80 | 14.10 | 16.31 | 17.20 | 18.30 | 19.80 |
| DW69 | 0.36 | 0.37 | 0.40 | 0.41 | 0.42 | 0.43 | 0.52 | 0.54 | 0.57 | 0.62 | 0.67 | 0.72 | 0.90 | 0.96 |
| DW70 | 0.88 | 0.94 | 1.04 | 1.11 | 1.14 | 1.21 | 1.28 | 1.36 | 1.45 | 1.63 | 1.82 | 2.01 | 2.20 | 2.40 |
| DW71 | 3.30 | 3.64 | 4.33 | 4.79 | 5.29 | 5.78 | 5.95 | 6.54 | 7.13 | 8.24 | 10.99 | 12.10 | | |
| DW74 | 0.90 | 0.96 | 1.06 | 1.13 | 1.16 | 1.23 | 1.31 | 1.39 | 1.48 | 1.66 | 1.85 | 2.04 | 2.24 | 2.44 |
| DW75 | 3.30 | 3.64 | 4.33 | 4.79 | 5.29 | 5.78 | 5.95 | 6.54 | 7.13 | 8.24 | 10.99 | 12.10 | | |
| DW80 | 0.72 | 0.77 | 0.84 | 0.88 | 0.91 | 0.95 | 1.00 | 1.06 | 1.12 | 1.23 | 1.35 | 1.47 | 1.59 | 1.70 |
| DW81 | 2.89 | 3.09 | 3.43 | 3.64 | 3.74 | 3.93 | 4.14 | 4.34 | 4.65 | 5.13 | 5.65 | 6.17 | 7.04 | 7.58 |
| DW82 | 2.91 | 3.13 | 3.46 | 3.67 | 3.78 | 3.97 | 4.19 | 4.39 | 4.70 | 5.19 | 5.71 | 6.25 | 7.12 | 7.67 |
| DW83 | 3.04 | 3.27 | 3.62 | 3.85 | 3.96 | 4.16 | 4.39 | 4.61 | 5.57 | 6.18 | 6.80 | 7.88 | 9.07 | 9.81 |
| DW84 | 1.53 | 1.86 | 2.40 | 2.78 | 2.97 | 3.38 | 3.79 | 4.35 | 4.92 | 6.19 | 7.55 | 9.02 | 10.61 | 12.32 |
| DW98V | 1.13 | 1.20 | 1.30 | 1.39 | 1.43 | 1.49 | 1.58 | 1.66 | 1.74 | 1.95 | 2.18 | 2.31 | 2.71 | 2.96 |
| DW99V | 1.08 | 1.14 | 1.24 | 1.32 | 1.36 | 1.42 | 1.50 | 1.58 | 1.66 | 1.86 | 2.08 | 2.20 | 2.58 | 2.82 |
| DW130 | 2.02 | 2.17 | 2.40 | 2.55 | 2.63 | 2.78 | 2.94 | 3.13 | 3.32 | 3.70 | 4.08 | 4.47 | 4.85 | 5.23 |
| DW131 | 2.00 | 2.40 | 3.60 | 3.80 | 1.22 | 1.30 | 1.40 | 1.52 | 2.00 | 3.80 | 4.00 | 4.60 | 6.62 | 7.19 |
| DW192 | 0.28 | 0.30 | 0.36 | 0.40 | | 0.55 | 0.64 | | | | | | | |
| DW294 | 1.72 | 2.02 | 2.48 | 2.79 | 2.94 | 3.24 | 3.55 | 4.37 | 4.79 | 5.64 | 7.30 | 8.80 | 9.82 | 10.84 |
| DW307 | 0.25 | 0.28 | 0.36 | 0.39 | 0.41 | 0.43 | 0.46 | 0.47 | 0.52 | 0.55 | 0.60 | 0.65 | 0.70 | 0.78 |
| DW317 | 4.30 | 4.23 | 6.27 | 6.95 | 7.20 | 8.07 | 9.00 | 10.80 | 14.10 | 16.31 | 17.20 | 18.50 | 19.90 | 21.20 |
| DW331 | 0.72 | 0.79 | 1.21 | 1.28 | 1.59 | 1.89 | 2.21 | 2.65 | 3.12 | 4.21 | 5.45 | 6.87 | 8.44 | 10.19 |
| SDW99 | 1.59 | 1.84 | 2.03 | 2.21 | 2.48 | 2.91 | 3.19 | 3.58 | 3.98 | 4.81 | 5.71 | 6.68 | 7.70 | 8.79 |

Опросный лист Jeremias

| | | |
|-----------------|------|--|
| ОРГАНИЗАЦИЯ | | |
| КОНТАКТНОЕ ЛИЦО | | |
| ТЕЛЕФОН | ФАКС | |
| e-Mail | ДАТА | |

ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛА

| | |
|---------------------------|---------|
| ИЗГОТОВИТЕЛЬ | МОДЕЛЬ |
| МОЩНОСТЬ | ТОПЛИВО |
| МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ УСТАНОВКИ | |


ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СХЕМА ДЫМОХОДА

| Система | Длина, м | Угол, град. |
|---------|----------|-------------|
| | Г 1 | α 1 |
| | Г 2 | α 2 |
| | Г 3 | α 3 |
| | Г 4 | α 4 |
| | Г 5 | α 5 |
| | Г 6 | α 6 |

пожалуйста указывайте длину каждого прямого отрезка, углы поворота, расстояния до опорных конструкций (стена, фундамент) и расположение внутри / снаружи здания

Образец заполнения опросного листа

ЗАПРОС НА РАСЧЕТ СЕЧЕНИЯ И СОСТАВЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ



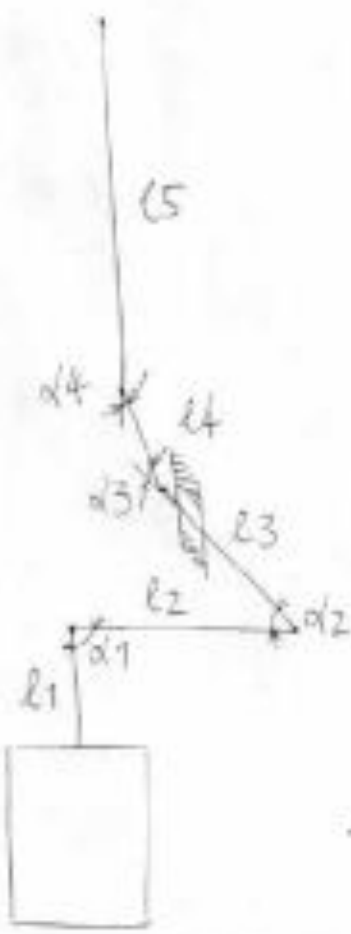
Jeremias
Системы отвода продуктов сгорания

| | | | |
|-----------------|---------------|------|--|
| ОРГАНИЗАЦИЯ | ООО ТеплоВик | | |
| КОНТАКТНОЕ ЛИЦО | ИВАНОВ Сергей | | |
| ТЕЛЕФОН | | ФАКС | |
| е-мэйл | | ДАТА | |

ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛА

| | | | |
|---------------------------|------------|---------|-------|
| ИЗГОТОВИТЕЛЬ | ВИДЕРУС | МОДЕЛЬ | G 334 |
| МОЩНОСТЬ | 73 кВт | ТОПЛИВО | ТГВ |
| МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ УСТАНОВКИ | КРАСНОЯРСК | | |

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СХЕМА ДЫМОХОДА



| Система | Длина, м | Угол, град |
|---------|----------|------------|
| 1W | L1 7 | alpha 1 87 |
| 2W | L2 2 | alpha 2 90 |
| 3W | L3 1.1 | alpha 3 45 |
| | L4 0.6 | alpha 4 45 |
| | L5 7.5 | alpha 5 |
| | L6 | alpha 6 |

ПОЖАЛУЙСТА ПОКАЖИТЕ ДЛИНУ КАЖДОГО ПРЯМОГО ОТРЕЗКА, УГЛЫ ПОВОРОТА, РАССТОЯНИЕ ДО ОПОРНОЙ КОНСТРУКЦИИ (СТЕНА, ФУНДАМЕНТ) И РАССТОЯНИЕ ОТ ВНУТРИКОРИДНОЙ ДВЕРИ.

Гарантийные обязательства Jeremias

Г а р а н т и я

Фирма Jeremias предоставляет

10 ЛЕТ

ГАРАНТИИ

на наши системы дымоходов
из коррозионно-стойкой стали

Предпосылками для обеспечения гарантийных обязательств являются профессиональный монтаж с учетом норм проектирования DIN 18160 и DIN EN 13364, безошибочная установка отдельных элементов от выхлопного патрубка до устья дымохода и нашего качества материала и полное предотвращение воздействия хлоруглеводородов. Трубы из нержавеющей стали следует чистить щетками с рабочей поверхностью из полимеров или нержавеющей стали. Необходимо исключить контакт нержавеющей стали с ферритным или менее качественным металлом.



Для производства применяется нержавеющая сталь, номер материала 1.4571 / 1.4301

Тарелки не распространяются на уличные фасады и ливневые системы.

Сертификаты пожарной безопасности на продукцию Jeremias



Сертификаты пожарной безопасности на продукцию Jeremias



Условные обозначения



Работа под разряжением



Работа под избыточным давлением



Избыточное давление до 200 Па



Избыточное давление до 5000 Па



Труба-вставка в канале



Влажный режим работы



Сухой режим работы



Толщина материала 0,6 мм



Толщина материала 0,5 мм



Твердое топливо



Толщина изоляции 32,5 мм



Гарантия 10 лет

Уважаемые коллеги!!!

Данный технический каталог представляет информацию по наиболее часто используемым системам дымоудаления и системным элементам производства Jeremias.
При необходимости, по запросу, возможно изготовление нестандартных элементов.

Специалисты компании Jeremias всегда будут рады оказать Вам необходимую помощь в расчетах, подборе и проектировании систем дымоудаления и ответить на все интересующие Вас вопросы касающиеся нашей продукции!

Надеемся на взаимовыгодное сотрудничество!

ООО «Еремиас Рус»

107564, Москва, ул. Краснобогатырская, 2, стр. 2, 2-й этаж, офис 30

Многоканальный телефон: +7 (495) 664-23-78

info@jeremias.ru • www.jeremias.ru