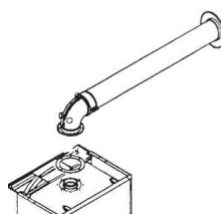
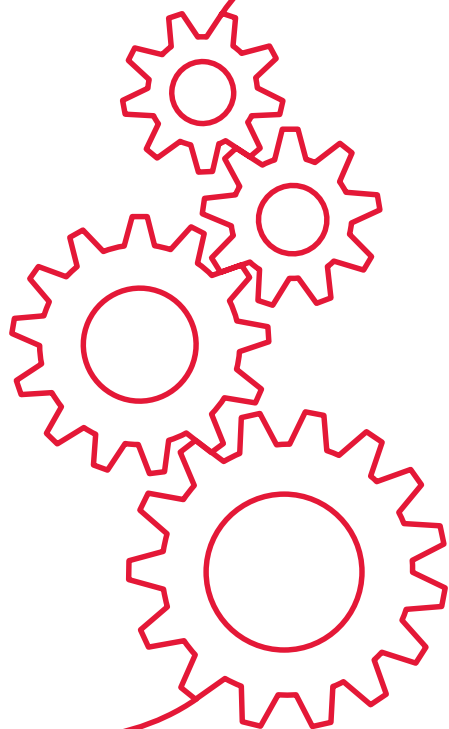
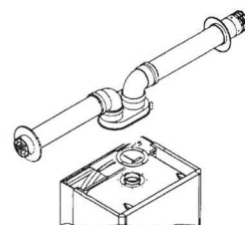


ДЫМОХОДЫ к котлам ПАНТЕРА 2010 ГЕПАРД 2010 ТИГР



60 / 100



80 / 80

РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ДЫМОХОДОВ



Введение

Проектирование дымоходов включает в себя:

- определение места подключения и соответствующей части дымохода для подключения трассы дымохода со стороны прибора;
- определение места выхода и соответствующей детали дымохода для завершения трассы дымохода со стороны выхода;
- составление трассы – функциональное определение деталей для соединения места а) с местом б);
- соблюдение (контроль) общей допустимой длины трассы дымохода;
- подготовка заказа (составление заявочных данных) на уже определённые детали.

Монтаж дымохода - проводится подсоединением отдельных стандартных элементов дымохода включая подгонку длины элементов дымохода для прямых участков, встраивания и закрепления конечного исполнения дымохода в здании, ввода его в эксплуатацию, включая завершающие действия (эксплуатационной проверки, при необходимости, дополнительного уплотнения и т.п.).

Требования при использовании дымохода:

- дымоход предназначен только для отвода продуктов сгорания и подвода воздуха для горения;
- максимальная длина трубопровода между местом подключения к прибору и выходом не должна превышать значение, указываемое в документации к используемому прибору в эквивалентных метрах - "Эм";
- для определения места расположения выхода выпускной трубы дымохода пользуйтесь стандартами и нормативными документами, действующими на территории Российской Федерации
- дымоход можно вывести в общий дымовой канал (в специальные строительный канал или шахту); в каталоге приведены варианты вывода дымохода в дымовой канал;
- для обеспечения правильного монтажа предназначены данные, приводимые в последующих частях каталога.

В каталоге для каждого элемента дымохода содержатся данные:

- о форме и размерах;
- количестве и комплектации (уплотнением, соединительным материалом...);
- способе соединения (типе соединения) – или пригодности / непригодности для
- идентификационные данные (для обозначения, заказа...).

Чаще всего, совместно используемые детали подготовлены к использованию вместе в виде так называемых систем или комплектов. Для систем и комплектов общие данные в каталоге указываются так же, как было выше указано для отдельных элементов дымоходов.

Для облегчения работы с деталями (системами, комплектами) в соответствии с приведёнными в каталоге данными в соответствующей части каталога приводятся примеры прокладки некоторых трасс дымохода.

РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ДЫМОХОДОВ



Дымоходы

Дымоходы бывают двух видов:

- коаксиальные (“труба в трубе”) – Ø60/100 (либо Ø80/125) с внутренней трубой диаметром 60 мм (либо 80 мм) для отвода продуктов сгорания (“дымовая часть”) и внешней трубой Ø100 мм (либо Ø125) для подвода воздуха (“воздуховод”).
- раздельные (“воздуховод/дымоход”) – однотрубные Ø80 мм, с отдельной трассой воздуховода для подвода воздуха и отдельной трассой дымохода для отвода продуктов сгорания (дымовой частью); все детали раздельного дымохода могут применяться как для воздушной, так и для дымовой части. Все элементы дымохода имеют достаточную прочность, обладают герметичностью и устойчивостью к химическому и физическому воздействию.

Дымоходы изготавливаются из алюминия и алюминиевых сплавов. Детали коаксиального дымохода окрашены в белый цвет, детали раздельного дымохода имеют естественную металлическую поверхность.

Уплотнения изготовлены из синтетической кремнийорганической резины (эластомера), выдерживающей температуру до 170°C и давление деформации до 6 МПа.

Коаксиальный дымоход подключается непосредственно к котлу.

Для подключения раздельного дымохода на котел необходимо установить разделительный элемент.

На дымоход предоставляется гарантия на основании Паспорта изделия котла и условий, приведенных в нем.

При манипуляции с отдельными упаковками труб необходимо, прежде всего, принять меры для предотвращения механического повреждения (не класть на упаковку тяжёлые предметы и т.п.) и падения отдельных упаковок с высоты на землю.

Классификация приборов

Котлы в зависимости от способа отвода продуктов сгорания и подвода воздуха для горения делятся на категории А, В и С.

Тип А - котел с открытой камерой сгорания, получает воздух для горения из помещения, в котором установлен, и из которого продукты сгорания выводятся в то же помещение.

Тип В - котел с открытой камерой сгорания, который получает воздух для горения из помещения, в котором продукты сгорания выводятся наружу через дымовую трубу или дымоход.

Тип С - котел с закрытой камерой сгорания, который получает воздух для горения из внешнего пространства или из общей шахты, и из которого продукты сгорания выводятся наружу или в общую шахту;

Камера сгорания и дымовые каналы прибора герметично отделены от помещения, в котором прибор установлен.

Тип С, описываемый в настоящем каталоге, более подробно определяется двузначным числом, которое указывается за буквенным обозначением данной категории: Первая цифра определяет способ подвода воздуха для горения к прибору и способ отвода продуктов сгорания.

Вторая цифра определяет, идёт ли речь о приборе с естественной тягой, с вентилятором для вытяжки продуктов сгорания (за горелкой) или вентилятором для нагнетания воздуха (перед горелкой)

РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ДЫМОХОДОВ

СПОСОБ УСТАНОВКИ КОТЛА И МОНТАЖА КОАКСИАЛЬНОГО ДЫМОХОДА



		1	2	3
С	1			
С	2			
С	3			
С	4			
С	5			
С	6			
С	7			
С	8			

Способ отвода продуктов сгорания и подвода воздуха для горения, т.е. расположение трасс дымохода и способы расположения выводов, для каждого прибора всегда должен реализовываться так, чтобы соответствовать категории, указанной на заводской табличке прибора

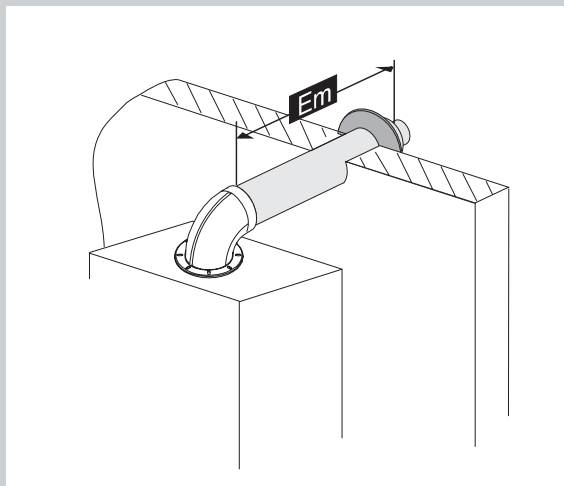
ВАРИАНТЫ ПРОКЛАДКИ КОАКСИАЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ



A

Исполнение С12

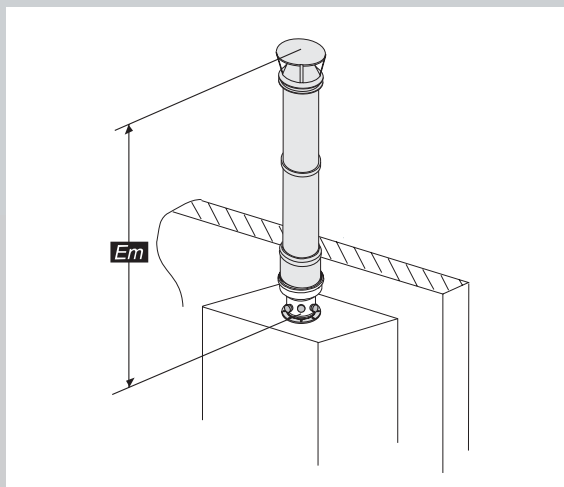
Горизонтальная система коаксиального дымохода для прохода через стену с забором воздуха не из помещения.



B

Исполнение С32

Вертикальная система коаксиального дымохода с забором воздуха не из помещения. Для вывода раздельного дымохода действует то же самое правило, что и в случае прокладки способом С12



C

Исполнение С42

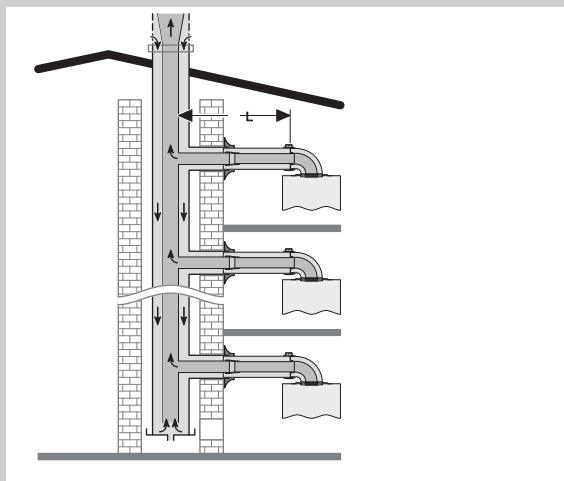
Подключение к общим коаксиальным дымоходам. Коаксиальные дымоходы от отдельных котлов (отдельные трассы) можно подсоединять и к общим дымоходам; пропускная способность дымохода оценивается на основании данных изготовителя применяемого корпуса дымохода.

Если трассы выводятся в дымоход в двух взаимно перпендикулярных направлениях, то расстояние между ними по вертикали должно быть минимально 0,45м.

Если трассы выводятся в дымоход с его противоположных сторон, то расстояние между их устьями по вертикали должно составлять не менее 0,6м.

В местах вывода трасс в общий коаксиальный дымоход никогда не устанавливаются концевые элементы (так, как, например, при выводе в свободное пространство)!

Обе части трассы (как внешняя – для забора воздуха, так и внутренняя – для отвода продуктов сгорания) должны быть безопасно выведены в соответствующий канал дымохода, но не настолько глубоко, чтобы создавать препятствие для движения воздуха или продуктов сгорания.

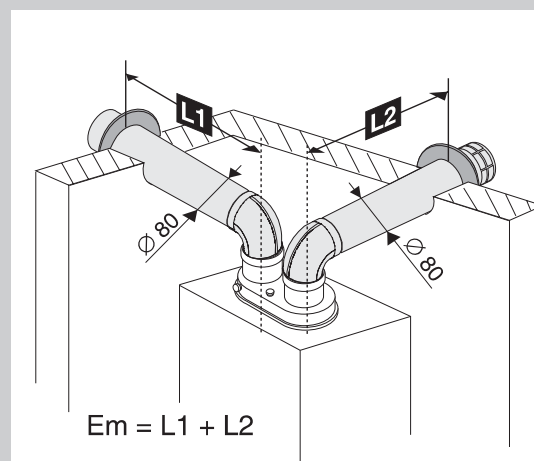


ВАРИАНТЫ ПРОКЛАДКИ РАЗДЕЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ

D

Исполнение C52

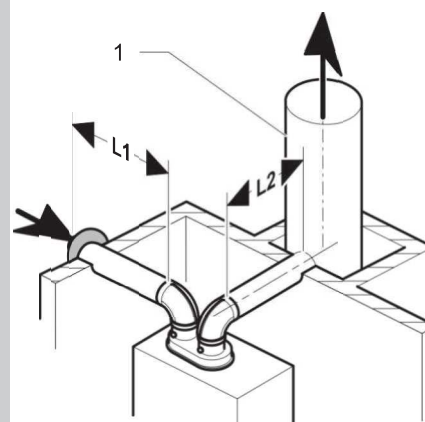
Раздельная система дымоходов (забор воздуха для горения и отвод отходящих газов выходят на разные стороны здания)



E

Исполнение C82

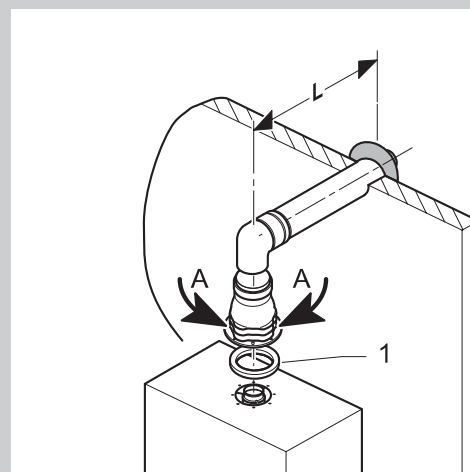
раздельная система дымоходов (отвод отходящих газов в общий дымоход).



F

Исполнение B22

Воздух для горения поступает в котел из помещения, в котором он установлен. Следует обеспечить приток в помещение достаточного количества воздуха для горения, около 11 м воздуха на 1 м природного газа.



ВАРИАНТЫ ПРОКЛАДКИ ДЫМОХОДОВ



Горизонтальная система может включать в себя готовый комплект труб, состоящий из соединенных вместе элементов и предназначенный для прохода через стену здания

Вертикальная система может включать в себя комплекты труб (трубы с прикрепленным к ним козырьком или защитной решёткой), которые во время монтажа крепятся на концах возвышающихся над крышей труб.

Для выхода в общие шахты (строительные каналы, дымоходы...) чаще всего предназначены трубы без концевых элементов.

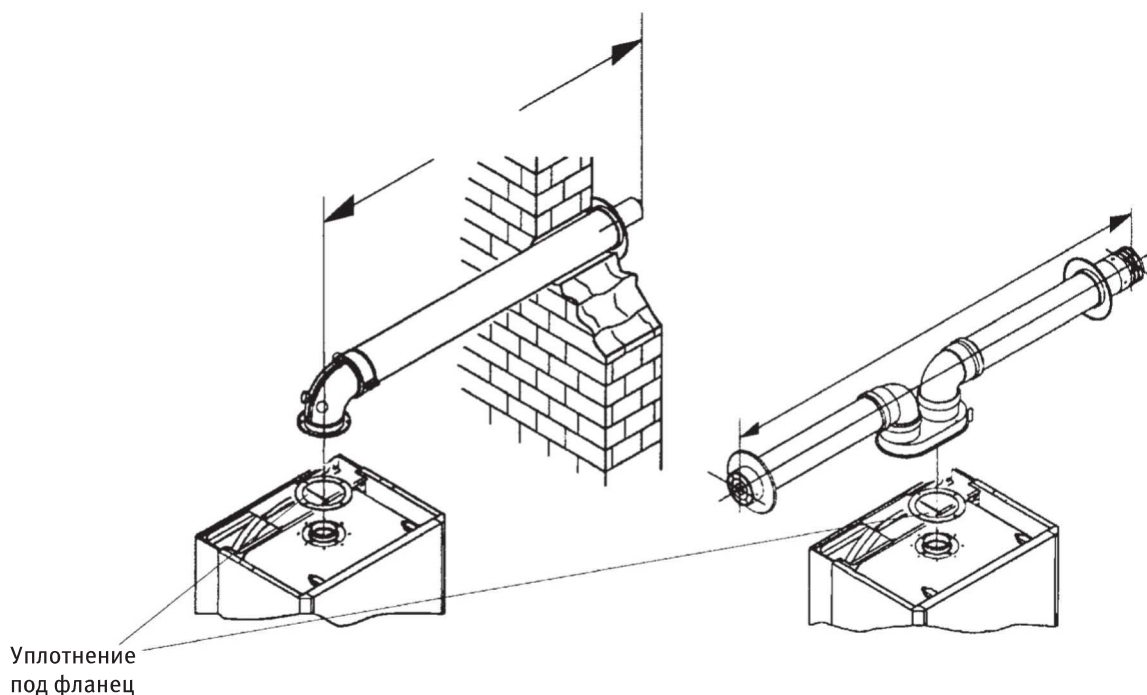
Трассы дымоходов в зданиях прокладываются в свободных помещениях вдоль стен или в подходящих строительных каналах (шахтах и т.п.); использовать такие строительные каналы, можно лишь в том случае, если они не действуют по назначению (не используются и не будут использоваться в первоначальных целях).

Если трассы или их части проводятся вне здания, необходимо учесть необходимость их механической и тепловой защиты.

ДЛИНА ТРАССЫ

Длина трассы выражается и контролируется в эквивалентных метрах (Em) – значения Em отдельных частей складываются и не должны превышать допустимое для данного прибора значение Em.

Максимальные длины трасс для коаксиального и раздельного дымоходов приведены в прилагаемых инструкциях к прибору.



МОНТАЖ



Газ Аксессуары

Трасса дымохода составляется из отдельных стандартных элементов. Элементы соединяются с помощью втулок или вставляются друг в друга. При соединении элементов используются уплотнения (уплотнительные кольца - круглого и плоского сечения с уплотнительными кромками) или стягиваемые болтами цилиндрические манжеты и втулки.

Для облегчения монтажа и уменьшения возможности повреждения уплотнения перед сборкой дымохода уплотнения и манжеты рекомендуется смазать. Для этого можно использовать мыльную воду, вазелин и т.п.

Несмотря на то, что дымоход имеет достаточную самонесущую способность, он должен быть вдоль трассы подходящим образом закреплён (с помощью кронштейнов, хомутов, подвесов), чтобы на образовавшихся, таким образом участках не возникала вибрация или даже шум. Для крепления, поддержки и повышения жёсткости участков дымохода можно с выгодой использовать упомянутые стяжные втулки (если детали ими оснащены).

У горизонтальных выходов край стенки внешнего дымохода после последнего (по направлению от котла) прохождения сквозь стену должен выступать над штукатуркой не менее чем на 20 мм.

ДОПУСТИМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Проход сквозь кровлю выполняется с использованием проходного изолятора (если он прилагается к используемой детали), с помощью профильных элементов кровельного покрытия или обшивается жёстко, а возможная неплотность между поверхностью дымохода и обшивкой дополнительно уплотняется.

При необходимости (при подгонке длины, использовании оставшихся обрезков, небольших изгибах и отклонениях трассы в соединениях между деталями и т.п.) дымоход дополнительно уплотняется силиконовой замазкой, а при необходимости и клеемассой.

Дополнительное уплотнение коаксиального дымохода проводится по участкам – сначала уплотняется внутренняя (газоотводящая) часть, а затем внешняя, надеваемая на внутреннюю.

Разрешается укорачивать прямые трубы со стороны, на которой нет горловины. У коаксиального дымохода внутренняя и внешняя труба всегда укорачиваются на одинаковую длину.

В случае повышенной необходимости защиты от механического повреждения выход можно закрыть сетчатым наконечником.

Для защиты от неблагоприятного воздействия преобладающих ветров перпендикулярно к фасаду на расстоянии не менее 40 см от выхода можно установить заслон из жести. Такой заслон создаёт “полупространство” и не может использоваться в случае, если выход уже расположен в “полупространстве”, т.е., например, в углу, под карнизом или на расстоянии 40 см от земли.

УКЛОН И ОТВОД КОНДЕНСАТА

Горизонтальные трассы (т.е. ось которых располагается в горизонтальной плоскости, за исключением первого колена для присоединения к прибору) прокладываются с уклоном:

- наружу (по направлению от прибора), если речь идёт о выходе (горизонтальный) во внешнее пространство – приблизительно 0,5 - 1,5 %
- внутрь (по направлению к прибору), если речь идёт о выходе в общий дымоход (ось трубопровода от прибора к дымоходу никогда не должна снижаться)

Полностью вертикальные трассы (вверх – без “ухода в сторону”) и трассы комбинированные (состоящие из горизонтальных и вертикальных участков) всегда рекомендуется оснащать элементами для сбора и отвода конденсата.

Вертикальные и комбинированные трассы длиной более 2 метров необходимо оснащать этими элементами. Их желательно устанавливать как можно ближе к котлу, а остальные участки трассы (прежде всего горизонтальные) необходимо проводить с уклоном к этим элементам.

Для отвода конденсата необходимо использовать трубы (шланги), лучше небольшого сечения, на которых с помощью изгиба “вниз – вверх – вниз” создаётся водяной затвор, или на которые устанавливается классический сифон. Высота водяного столба в сифоне около 20 мм будет достаточной. Водяной затвор препятствует выходу продуктов сгорания по шлангу и снижению давления дымовых газов, влияющего на работу маностата котла. Конец шланга выводится в общий домовый водосток. Кислый конденсат дымовых газов следует подходящим образом нейтрализовать. Отводы конденсата не входят в комплект дымохода и фирма “PROTHERM” их не предоставляет.



КОНТРОЛЬ МОНТАЖА

Качество уплотнения соединений отдельных стандартных элементов проверяется:

- визуально;
- пенящимися растворами или растворами (на основе химических реактивов), реагирующих на наличие продуктов сгорания (CO_2 , CO) изменением цвета или консистенции;
- анализатором CO_2 (CO) с точностью до мин. 0,2 % (объёмных);

У деталей для сбора и отвода конденсата проверяется проходимость трубок (шлангов) для отвода конденсата.

При необходимости с помощью измерения проверяется температура на поверхности дымохода. Если температура какого-либо участка высока, необходимо изолировать сам дымоход или поверхность части здания, а при необходимости и горючие предметы в районе дымохода.

ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

Дымоход, учитывая рабочий диапазон давления, является газонепроницаемым.

УХОД

Если дымоход смонтирован надлежащим образом, и если он в процессе использования не подвергается воздействию в результате проводимых в зданиях работ (каменные, малярные работы...), он не требует профессионального ухода.

В интересах пользователя содержать трубопровод в чистоте.

ЭЛЕМЕНТЫ КОАКСИАЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ

60/100 мм ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР



Код	Название	Артикул
S5D-1000	Горизонтальная система Ø 60/100 мм – 1 м	0020056510
S5D-750	Горизонтальная система Ø 60/100 мм – 0,75 м	0020056511
T3D	Труба концевая Ø 60/100 мм – 1 м	3942
T1D-200	Коаксиальный удлинитель Ø 60/100 мм – 0,2 м	3946
T1D-500	Коаксиальный удлинитель Ø 60/100 мм – 0,5 м	3945
T1D-1000	Коаксиальный удлинитель Ø 60/100 мм – 1 м	2825
K1D	Колено Ø 60/100 мм – 90°	2842
K11D	Колено Ø 60/100 мм – 45°	2840
K5D	Колено с фланцем Ø 60/100 мм – 90°	0020056512
DZ1D	Концевая деталь Ø 60/100 мм	0020056513
Z1	Конденсатоотводчик (вертикальный) – Ø 60/100 мм	2857
OV1	Отвод прямоугольный с крышкой – Ø 60/100 мм	2841
SM1D	Оголовок коаксиального дымохода	5300
SA1D	Соединитель – 60 мм	4173
S3	Вертикальный проход через крышу Ø 60/100 мм -1 м	2805
M1D	Манжета Ø 100/100 мм	0020055536
M3D	Манжета Ø 100/95 мм	0020055537
OK1	Уплотнительное кольцо 60x1 мм	2406
TE3	Уплотнительное кольцо 100 мм (силиконовое)	5425
TE1	Уплотнительное кольцо 60 мм (силиконовое)	5426
SR1D	Силиконовая манжета 100 мм – наружная	5301
SR3D	Силиконовая манжета 100 мм – внутренняя	5302
TP1D	Уплотнение под фланец	4179
PR3	Элемент пересечения плоской крыши	2845
PS3	Элемент пересечения наклонной крыши	2844
PS4	Элемент пересечения наклонной крыши 25°– 45°	7754

ЭЛЕМЕНТЫ КОАКСИАЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ

60/100 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР

S5D-1000

0020056510

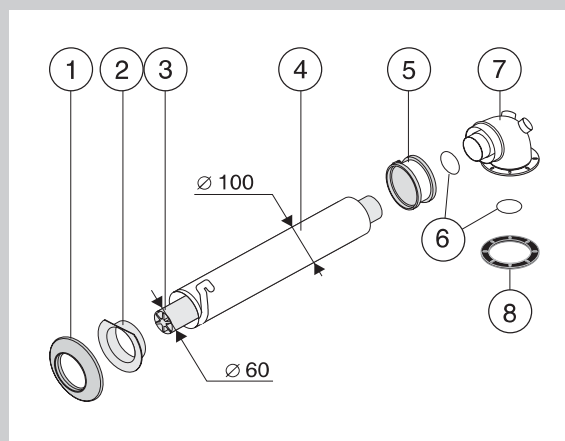
Горизонтальная система, 1m

Состав комплекта

- 1 – 1 × силиконовая розетка Ø 100 – наружная
- 2 – 1 × пластиковая розетка Ø 100 – внутренняя
- 3 – 1 × труба внутренняя Ø 60 с решеткой
- 4 – 1 × труба наружная Ø 100
- 5 – 1 × манжета 100/95 + хомут
- 6 – 2 × уплотнительное кольцо Ø 60 × 1
- 7 – 1 × колено с фланцем Ø 60/100 – 90°
- 8 – 1 × уплотнение под фланец
- 4 × винты

Потеря давления

2 Em



S5D-750

0020056511

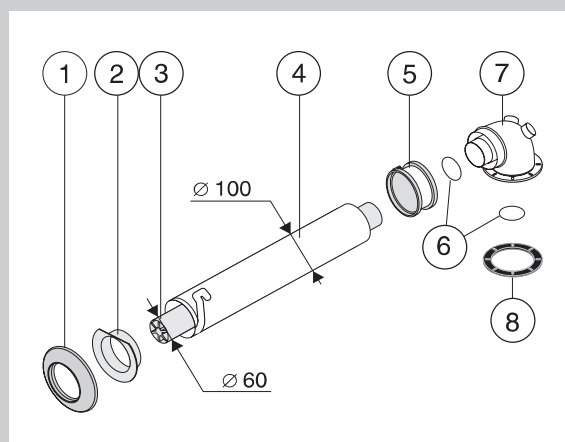
Горизонтальная система, 0.75m

Состав комплекта

- 1 – 1 × силиконовая розетка Ø 100 – наружная
- 2 – 1 × пластиковая розетка Ø 100 – внутренняя
- 3 – 1 × труба внутренняя Ø 60 с решеткой
- 4 – 1 × труба наружная Ø 100
- 5 – 1 × манжета 100/95 + хомут
- 6 – 2 × уплотнительное кольцо Ø 60 × 1
- 7 – 1 × колено с фланцем Ø 60/100 – 90°
- 8 – 1 × уплотнение под фланец
- 4 × винты

Потеря давления

2 Em



T3D

3942

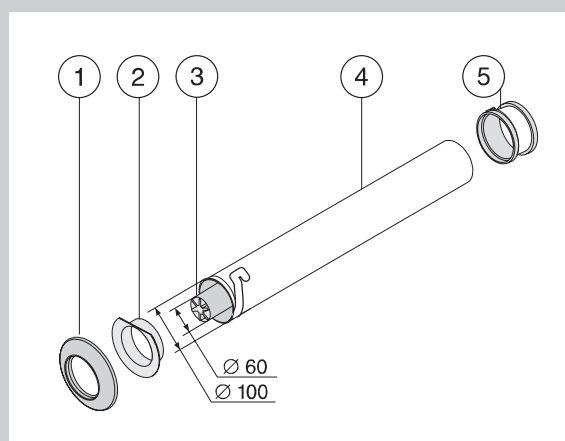
Труба концевая

Состав комплекта

- 1 – 1 × силиконовая розетка Ø 100 – наружная
- 2 – 1 × пластиковая розетка Ø 100 – внутренняя
- 3 – 1 × труба внутренняя Ø 60 с решеткой
- 4 – 1 × труба наружная Ø 100
- 5 – 1 × манжета 100/100 + хомут
- 2 × винты

Потеря давления

1 Em



ЭЛЕМЕНТЫ КОАКСИАЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ

60/100 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР



T1D-1000

Коаксиальный удлинитель, 1m

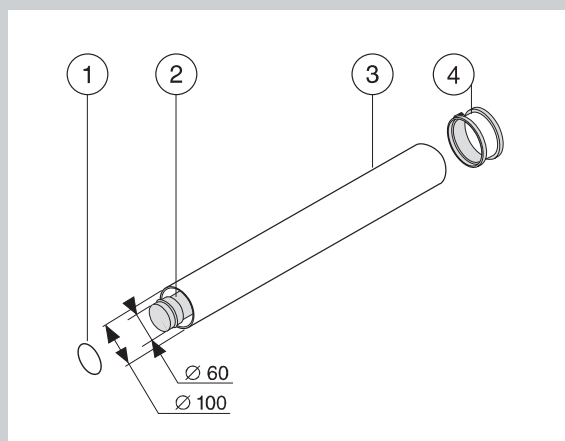
Состав комплекта

- 1 – 1 × силиконовая розетка Ø 100 – наружная
- 2 – × уплотнительное кольцо Ø 60×1
- 2 – 1 × труба внутренняя Ø 60
- 3 – 1 × труба наружная Ø 60
- 4 – 1 × манжета 100/100 + хомут
- 2 × винт
- 1 × центровочная втулка

Потеря давления

1 Em

2825



T1D-500

Коаксиальный удлинитель, 0.5m

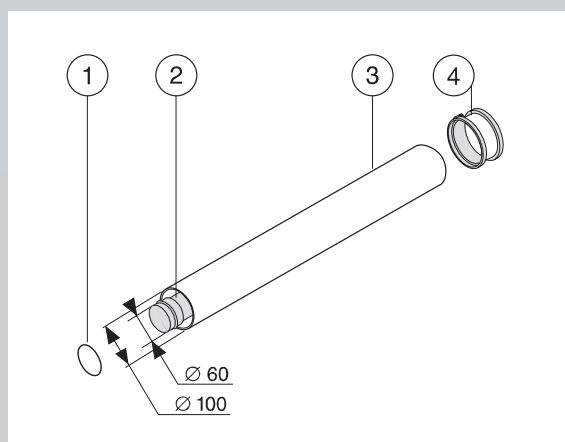
Состав комплекта

- 1 – 1 × уплотнительное кольцо Ø 60×1
- 2 – 1 × труба внутренняя Ø 60
- 3 – 1 × труба наружная Ø 60
- 4 – 1 × манжета 100/100 + хомут
- 2 × винт
- 1 × центровочная втулка

Потеря давления

0.5 Em

3945



T1D-200

Коаксиальный удлинитель, 0.2m

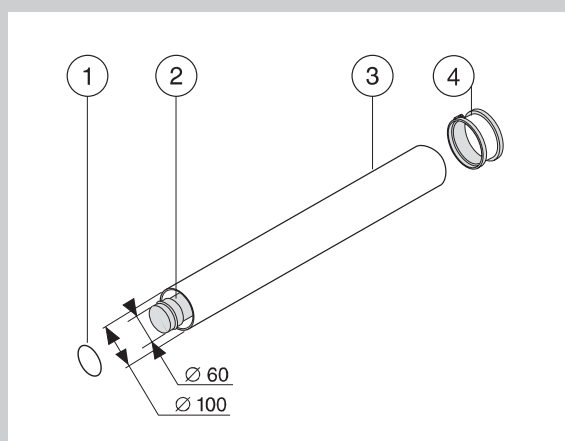
Состав комплекта

- 1 – 1 × уплотнительное кольцо Ø 60×1
- 2 – 1 × труба внутренняя Ø 60
- 3 – 1 × труба наружная Ø 60
- 4 – 1 × манжета 100/100 + хомут
- 2 × винт

Потеря давления

0.2 Em

3946



ЭЛЕМЕНТЫ КОАКСИАЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ

60/100 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР

K1D

Колено, 90°

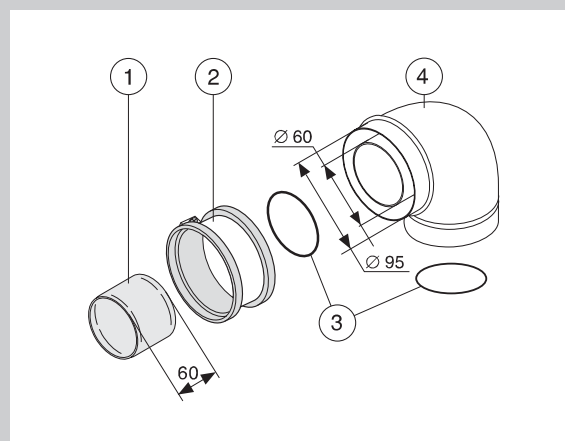
Состав комплекта

- 1 – 1× уплотнительное кольцо Ø 60×1
- 2 – 1× труба внутренняя Ø 60
- 3 – 1× труба наружная Ø 60
- 4 – 1× манжета 100/100 + хомут
- 2× винт
- 1× центrovочная втулка

Потеря давления

1 Em

2842



K11D

Колено, 45°

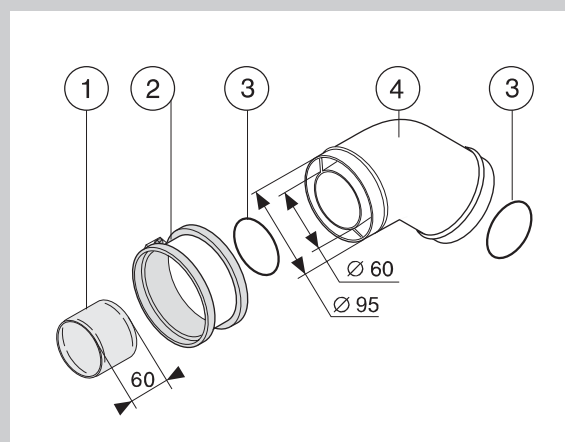
Состав комплекта

- 1 – 1× соединитель Ø 60
- 2 – 1× манжета 100/95
- 3 – 2× уплотнительное кольцо Ø 60×1
- 4 – 1× колено Ø 60 /100 – 45°
- 2× винт

Потеря давления

1 Em

2840



K5D

Колено с фланцем, 90°

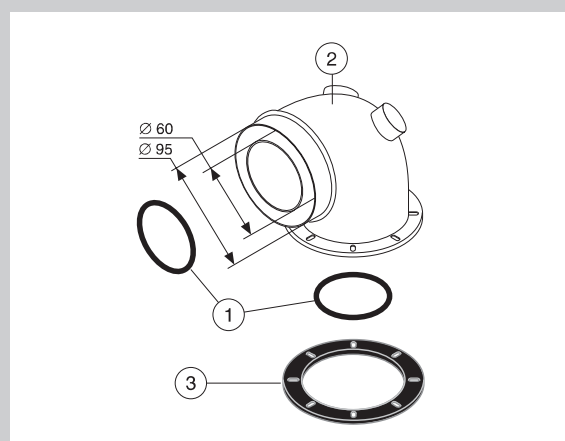
Состав комплекта

- 1 – 2× уплотнительное кольцо Ø 60×1
- 2 – 1× колено с фланцем Ø 60/100 – 90°
- 3 – 1× уплотнение под фланец
- 6× винт

Потеря давления

1 Em

0020056512



ЭЛЕМЕНТЫ КОАКСИАЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ

60/100 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР



DZ1D

Концевая деталь

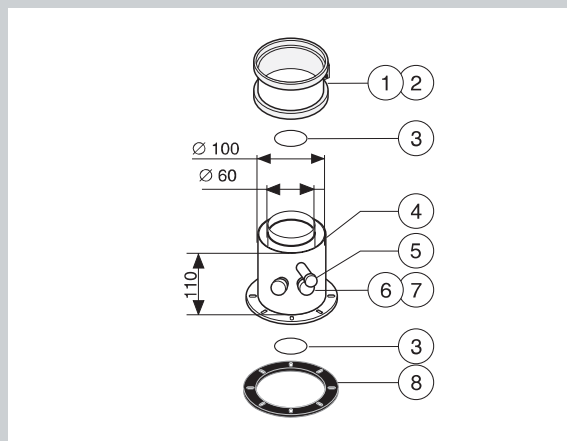
Состав комплекта

- 1 – 1× хомут
- 2 – 1× манжета 100/100
- 3 – 2× уплотнительное кольцо Ø 60×1
- 4 – 1× концевая деталь с фланцем
- 5 – 1× заглушка M16×1
- 6 – 2× заглушка M20×1
- 7 – 2× прокладка под заглушку M20*
- 8 – 1× уплотнение под фланец
- 6× винт

Потеря давления

0.2 Em

0020056513



Z1

Концевая деталь

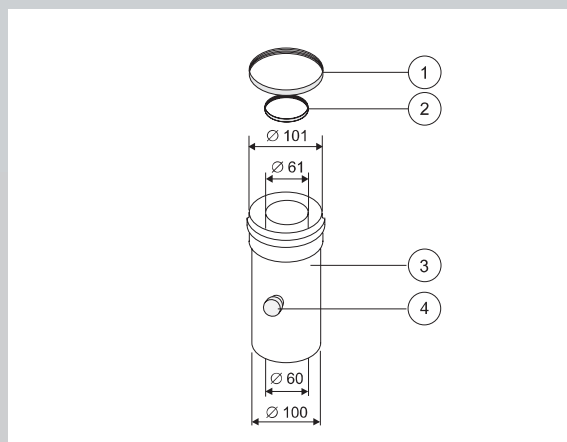
Состав комплекта

- 1 – 1× уплотнительное кольцо Ø 60×1
- 2 – 1× уплотнительное кольцо Ø 100
- 2 – 1× уплотнительное кольцо Ø 60
- 3 – 1× конденсатоотводчик Ø 60/100
- 4 – 1× заглушка
- 1× центrovочная втулка

Потеря давления

0.3 Em

2857



OV1

Отвод прямоугольный с крышкой

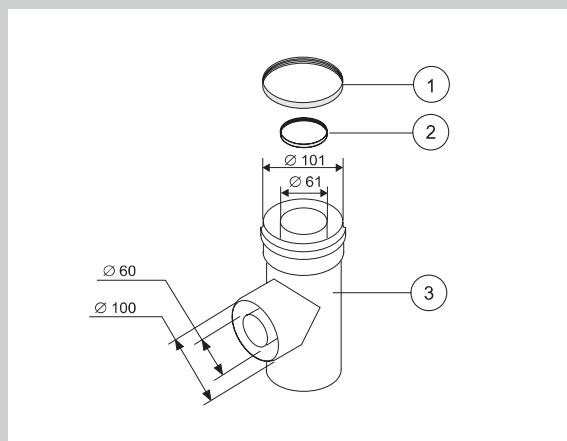
Состав комплекта

- 1 – 1× уплотнительное кольцо Ø 100
- 2 – 1× уплотнительное кольцо Ø 60
- 3 – 1× отвод Ø 60/100
- 2× центrovочная втулка
- 4 – 1× уплотнительное кольцо Ø 100
- 5 – 1× уплотнительное кольцо Ø 60
- 6 – 1× крышка 60/100
- 7 – 1× заглушка

Потеря давления

0.5 Em в прямом направлении
0.5 Em при изменении направления потока

2841



ЭЛЕМЕНТЫ КОАКСИАЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ

60/100 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР

SM1D

Оголовок коаксиального дымохода

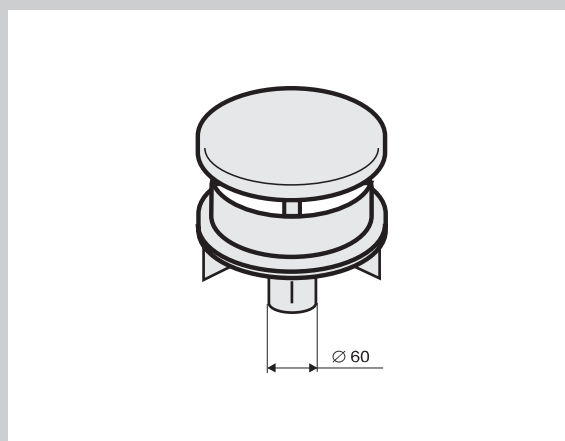
Состав комплекта

1× оголовок

Потеря давления

0.5 Em

5300



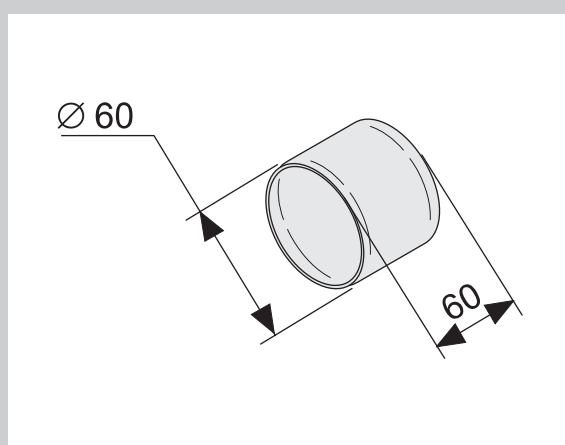
SA1D

Соединитель, 60mm

Описание

служит для соединения внутренней трубы колена с трубой, заканчивающейся горловиной, или для соединения двух внутренних труб, заканчивающихся горловинами.

4173



S3

Вертикальный проход через крышу, 1 м

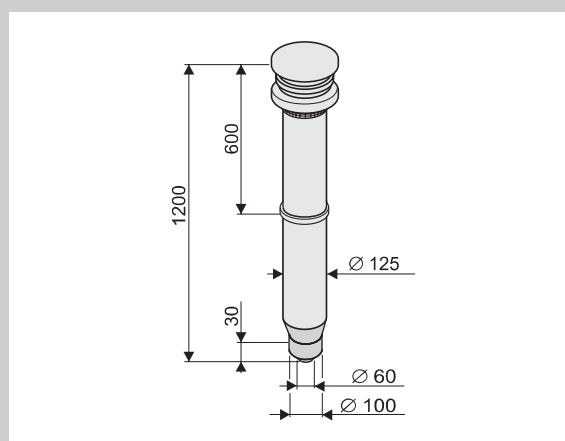
Состав комплекта

1× дымовая труба
1× соединение Ø 60
1× центrovочная втулка

Потеря давления

1,5 Em

2805



ЭЛЕМЕНТЫ КОАКСИАЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ

60/100 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР



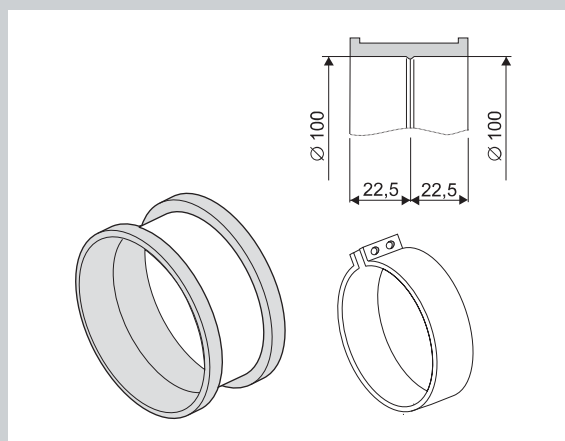
M1D

Манжета с хомутом, 100/100mm

Состав комплекта

1× хомут
1× манжета 100/100

0020055536



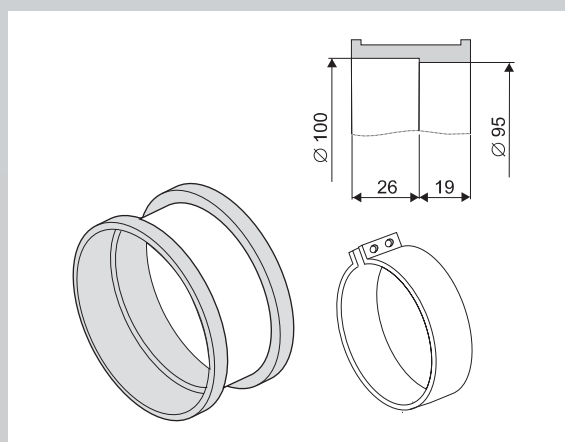
M3D

Манжета с хомутом, 100/95mm

Состав комплекта

1× хомут
1× манжета 100/95

0020055537



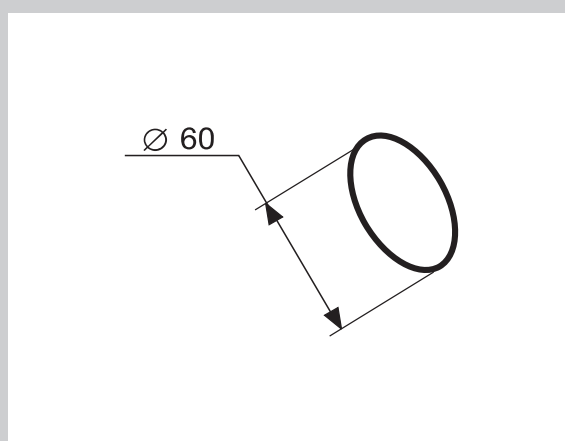
OK1

Уплотнительное кольцо Ø60×1mm

Описание

Уплотнительное кольцо диаметром 60mm для уплотнения газоотводящей (внутренней) части коаксиального дымохода.

2406



ЭЛЕМЕНТЫ КОАКСИАЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ

60/100 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР

ТЕЗ

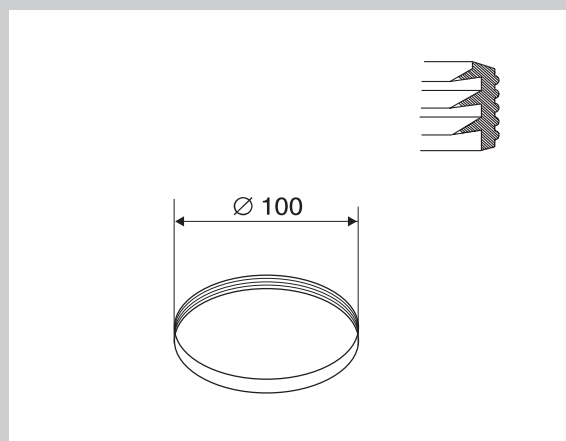
Уплотнительное кольцо (силиконовое) Ø100mm

Описание

Профильное уплотнительное кольцо диаметром 100mm и шириной 6 мм с внутренними кромками для уплотнения воздушной (внешней) части коаксиального дымохода. Используется только для деталей:

Z1, OV1

5425



ТЕ1

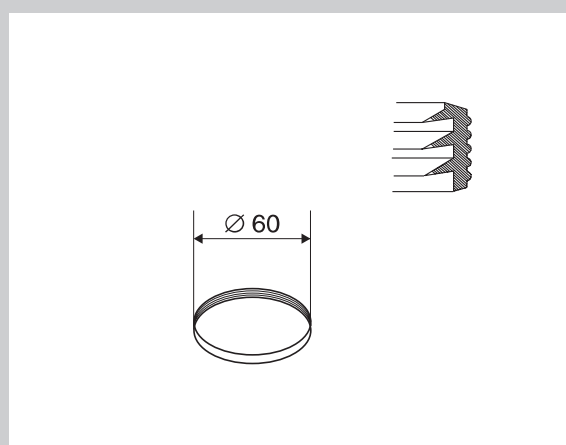
Уплотнительное кольцо (силиконовое) Ø60mm

Описание

Профильное уплотнительное кольцо диаметром 60mm и шириной 6mm с внутренними кромками для уплотнения газоотводящей (внутренней) части коаксиального дымохода. Используется только для деталей:

Z1, OV1

f



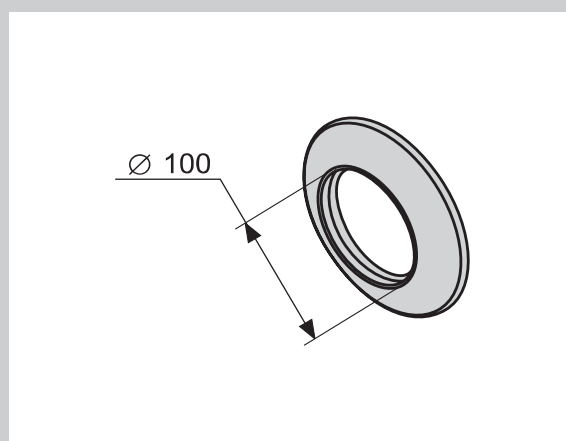
SR1D

Силиконовая манжета, наружная Ø100mm

Описание

Декоративная манжета Ø100mm предназначена для уплотнения прохода через стену с наружной стороны

5301



ЭЛЕМЕНТЫ КОАКСИАЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ

60/100 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР



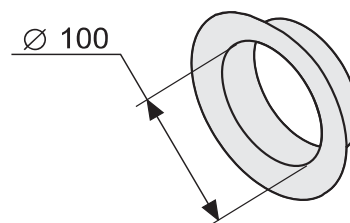
SR3D

Силиконовая манжета, внутренняя Ø100mm

Описание

Декоративная манжета Ø100mm предназначена для уплотнения прохода через стену с внутренней стороны

5302



TP1D

Уплотнение под фланец

Описание

Плоское самоклеющееся уплотнение под фланец

4179



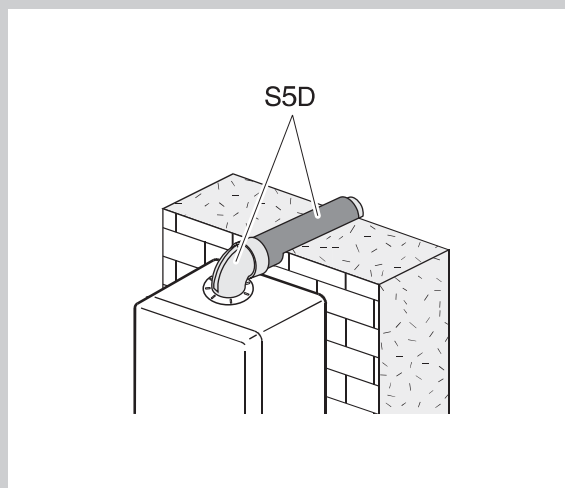
ПРИМЕРЫ ВОЗМОЖНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ

60/100 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР



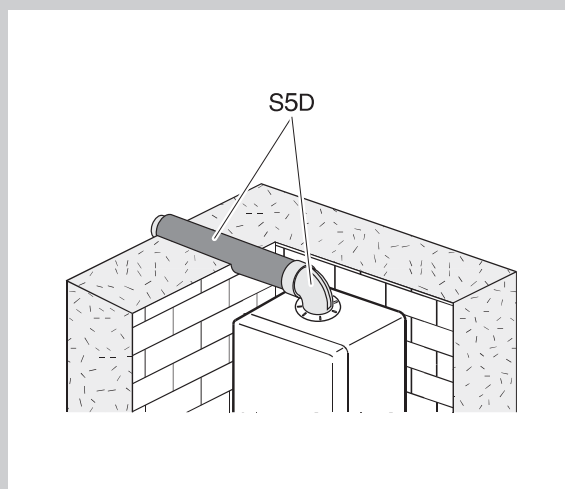
С задней стороны котла

Закажите основной комплект S5D-1000 или S5D-750.
В комплекты входит колено с отверстиями для проведения измерений, коаксиальная труба для выхода на фасад длиной 1.0m или 0.75m и соединительный материал.



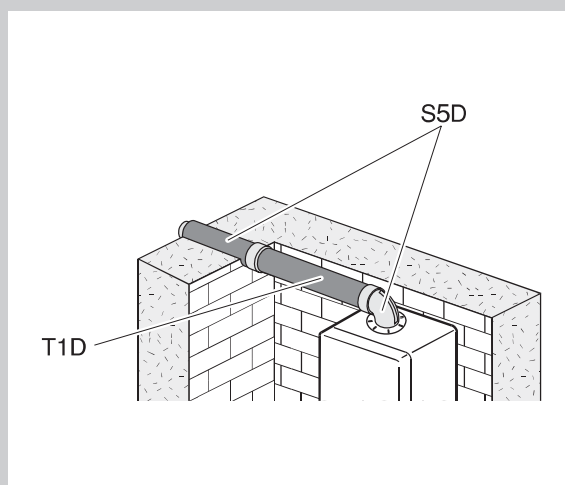
С боковой стороны котла (справа или слева) Закажите основной комплект S5D-1000 или S5D-750.

В комплекты входит колено с отверстиями для проведения измерений, коаксиальная труба для выхода на фасад длиной 1.0m или 0.75m и соединительный материал.



Присоединение с боковой стороны на расстоянии 1.0m от котла (справа или слева)

Закажите основной комплект S5D-1000 или S5D-750 и одну или несколько удлинительных труб T1D-200, T1D-500 или T1D-1000.



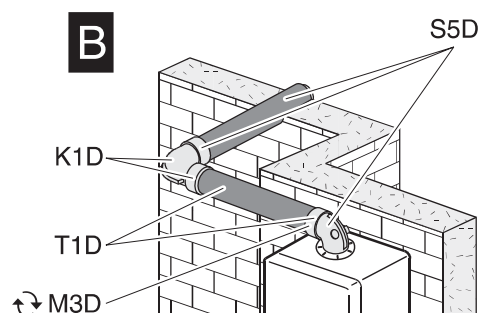
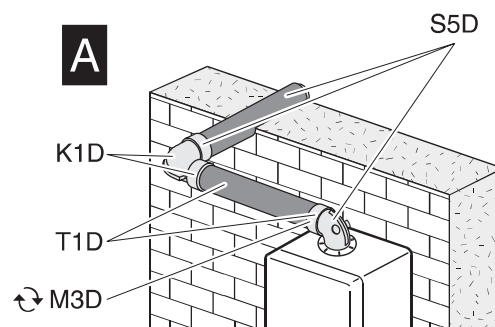
ПРИМЕРЫ ВОЗМОЖНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ

60/100 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР



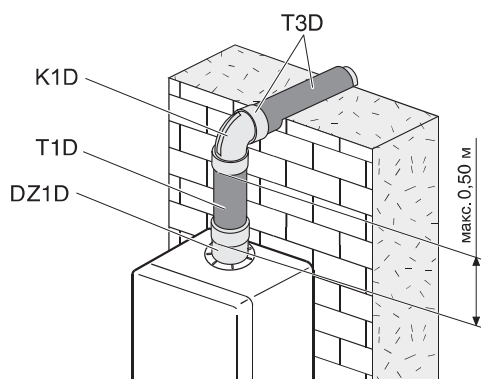
С боковой и задней стороны котла (справа или слева)

Закажите основной комплект S5D-1000 или S5D-750*, одну или несколько удлинительных труб «T1D-200», T1D-500 или T1D-1000, отдельную манжету M3D с хомутом, которой замените манжету, приложенную к трубе T1D и колено K1D 90°.



Присоединение с боковой стороны на расстоянии 1.0m от котла (справа или слева)

Закажите основной комплект S5D-1000 или S5D-750 и одну или несколько удлинительных труб T1D-200, T1D-500 или T1D-1000.

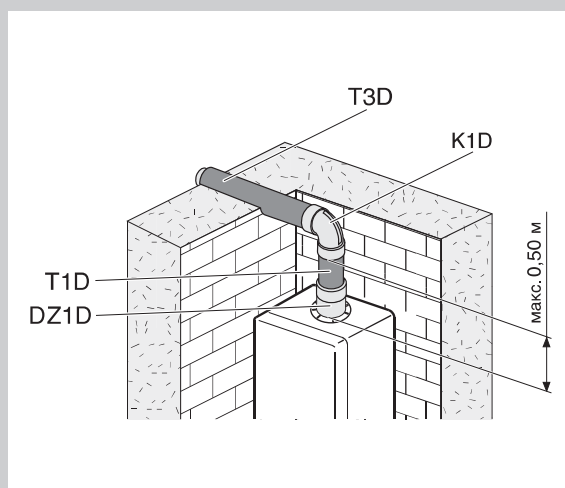


ПРИМЕРЫ ВОЗМОЖНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ

60/100 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР

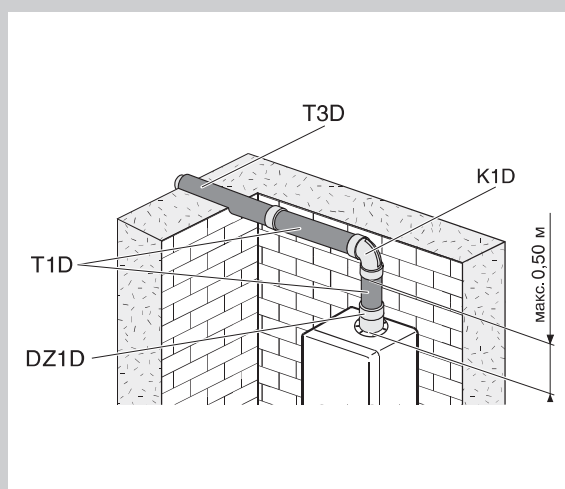
Вертикальный участок от котла приподнят на 0,5 метра, с боковой стороны отступ от котла до стены 0,5 м (справа или слева)

Закажите фланцевую деталь «DZ1D», удлинительную трубу «T1D-500», колено «K1D» и трубу «T3D». В случае установки «T3D», надо установить «M3D» с хомутом.



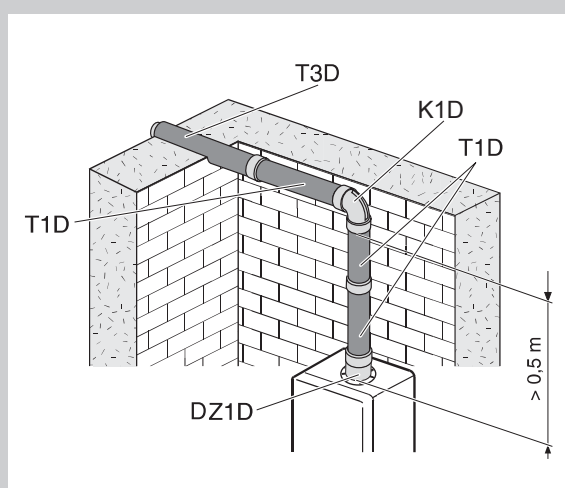
Вертикальный участок от котла приподнят на 0,5 метра, с боковой стороны на расстояние более 1 метра от котла до стены (справа или слева)

Закажите комплект «DZ1D», колено «K1D», одну или несколько удлинительных труб «T1D-200», «T1D-500» или «T1D-1000» и концевую трубу «T3D-1000». Также необходимо дополнительно заказать отдельную манжету «M3D».



Вертикальный участок от котла приподнят более чем на 0,5 метра, с боковой стороны на расстояние более 1 метра от котла до стены (справа или слева)

Закажите комплект «DZ1D», колено «K1D», одну или несколько удлинительных труб «T1D-200», «T1D-500» или «T1D-1000» и концевую трубу «T3D-1000». Ещё необходимо дополнительно заказать отдельную манжету «M3D» с хомутом.



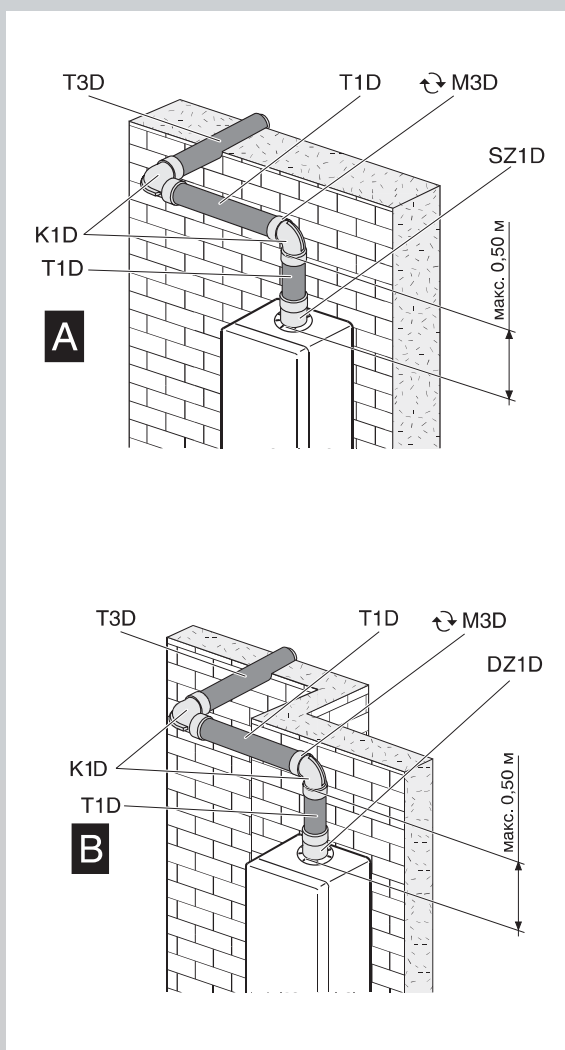
ПРИМЕРЫ ВОЗМОЖНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ

60/100 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР



Вертикальный участок от котла приподнят на 0,5 метра (справа или слева)

Закажите комплект «DZ1D» со сборником конденсата, одну или несколько удлинительных труб «T1D-200», «T1D-500» или «T1D-1000», отдельную манжету «M3D» с хомутом, которой замените манжету, приложенную к трубе «T1D», колено «K1D» 90° и концевую трубу «T3D-1000». Необходимо дополнительно заказать вторую отдельную манжету «M3D» с хомутом.



ПРИМЕРЫ ВОЗМОЖНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ

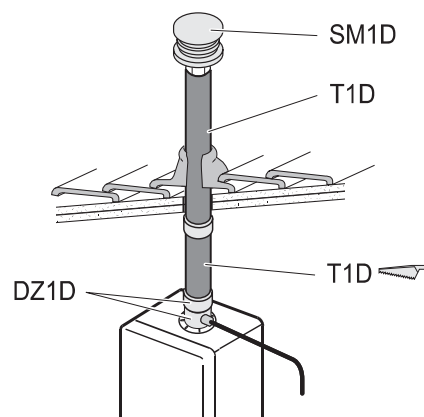
60/100 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР

Выход непосредственно на крышу

А) Закажите фланцевую деталь «DZ1D» для отвода конденсата, одну или несколько удлинительных труб «T1D-200», T1D-500» или «T1D-1000» и оголовок «SM1D», который вставляется во внутреннюю трубу. Проходной изолятор для крыши поставляют отдельные производители кровельного покрытия.

Фирма «Protherm» не предлагает эти проходные изоляторы ввиду их большого разнообразия. Внутреннюю трубу одной из труб «T1D» необходимо укоротить на 4 см.

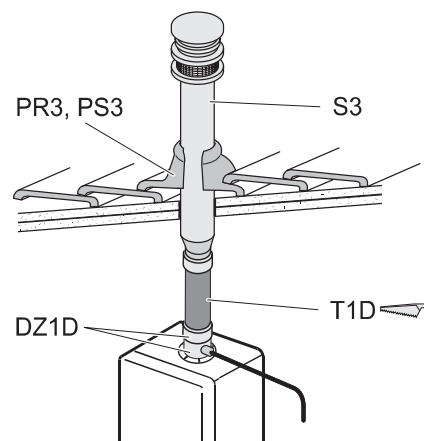
Конденсат через сифон выведите в канализацию.



В) Закажите фланцевую деталь «DZ1D» для отвода конденсата, одну или несколько удлинительных труб «T1D-200», «T1D-500» или «T1D-1000», комплект дымовых труб «S3» и проходной изолятор для крыши «PS3» или «PR3» в зависимости от типа крыши. Внутреннюю трубу одной из труб «T1D» необходимо укоротить на 3 см.

Предупреждение: Комплект дымовых труб «S3» нельзя напрямую присоединить к фланцевой детали «DZ1D», между этими деталями всегда необходимо вставлять хотя бы небольшой участок трубы «T1D».

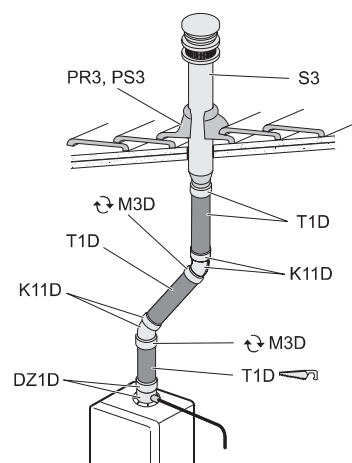
Конденсат через сифон выведите в канализацию.



Выход на крышу с отклонением под углом 45°

Закажите фланцевую деталь «DZ1D» для отвода конденсата, необходимое количество удлинительных труб «T1D-200», «T1D-500» или «T1D-1000», два колена 45° «K11D», две отдельные манжеты «M3D», комплект «S3» и проходной изолятор для крыши «PS3» или «PR3» в зависимости от типа крыши. Внутреннюю трубу удлинителя «T1D», которая монтируется между фланцевой деталью «DZ1D» и коленом «K11D» или «K1D», необходимо укоротить на 3 см со стороны противоположной от горловины.

Конденсат через сифон выведите в канализацию.



ПРИМЕРЫ ВОЗМОЖНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ

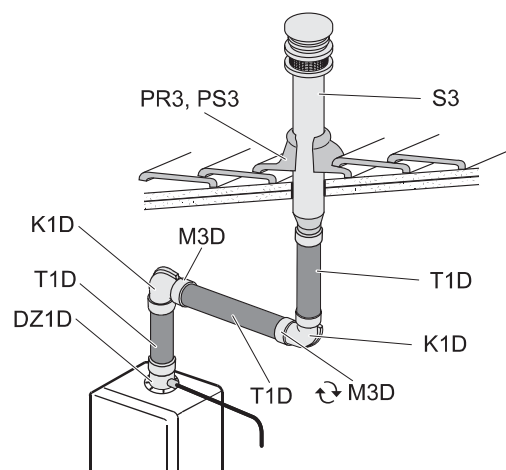
60/100 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР



Выход на крышу с отклонением под углом 90°

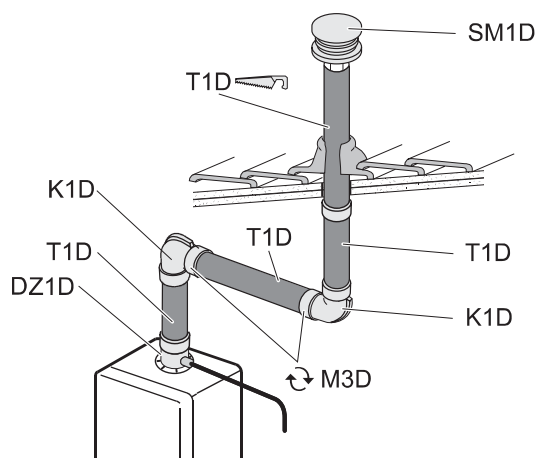
А) Закажите комплект «DZ1D» для отвода конденсата, необходимое количество удлинительных труб «T1D-200», «T1D-500» или «T1D-1000», колено «K1D», две отдельные манжеты «M3D» с хомутом, комплект дымовых труб «S3» и проходной изолятор для крыши «PS4» («PS3» или «PR3») в зависимости от типа крыши.

Конденсат через сифон выведите в канализацию.



В) Закажите комплект «DZ1D» для отвода конденсата, необходимое количество удлинительных труб «T1D-200», «T1D-500» или «T1D-1000», колено «K1D», две отдельные манжеты «M3D» с хомутами и козырёк «SM1D», который вставляется во внутреннюю трубу. Проходной изолятор для крыши поставляют отдельные производители кровельного покрытия. Внутреннюю трубу комплекта «T1D» с противоположной от горловины стороны необходимо укоротить на 1 см.

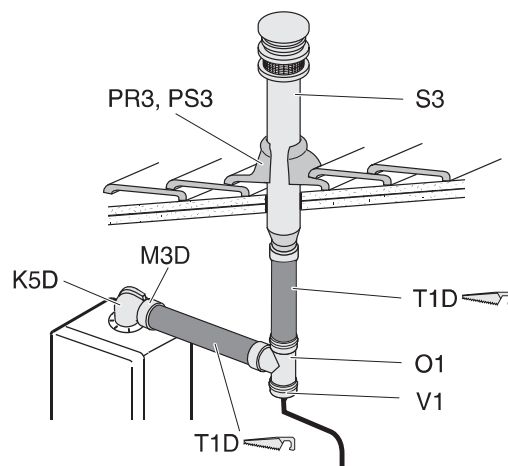
Конденсат через сифон выведите в канализацию.



С) Закажите колено с фланцем «K5D», необходимое количество удлинительных труб «T1D-200», «T1D-500» или «T1D-1000», тройник «OV1», отдельную манжету «M3D» с хомутом, комплект дымовых труб «S3» и проходной изолятор для крыши «PS4» («PS3» или «PR3») в зависимости от типа крыши. Внешнюю трубу комплекта «T1D» между деталями «K5D» и «OV1» необходимо укоротить на 3 см.

Предупреждение: Комплект дымовых труб «S3» нельзя напрямую присоединить к тройнику «OV1», между этими деталями всегда необходимо вставлять хотя бы небольшой участок трубы «T1D».

Конденсат через сифон выведите в канализацию.



ЭЛЕМЕНТЫ РАЗДЕЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ

80 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР



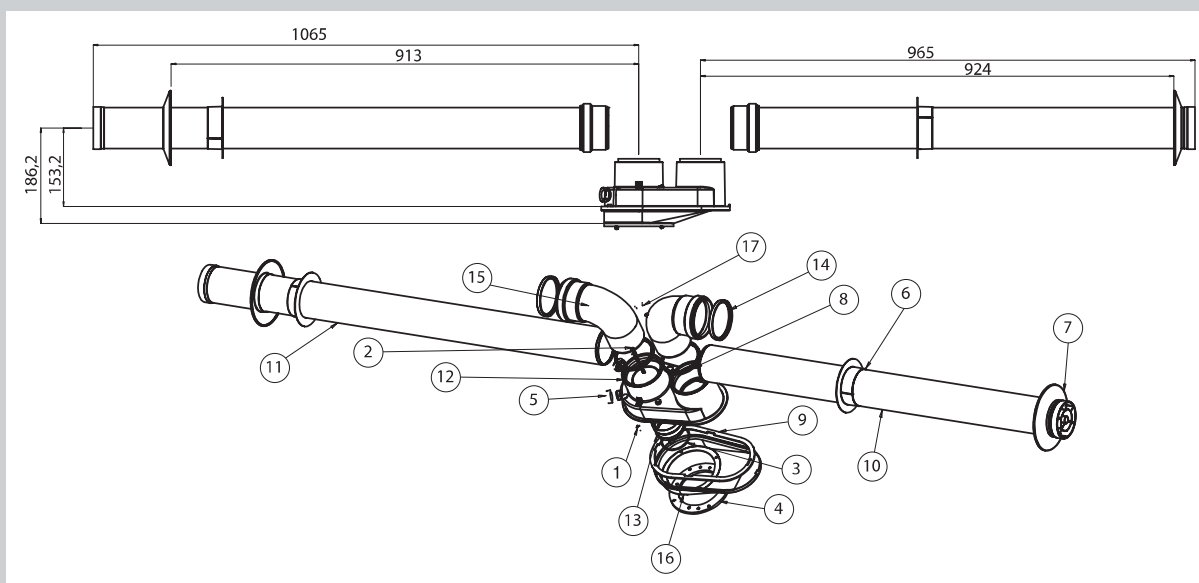
Код	Название	Артикул
S2	Комплект раздельных труб Ø 80 мм	0020056514
T2	Труба-удлинитель Ø 80 мм - 1 м	7750
T2R	Труба с ревизионным отверстием Ø 80 мм - 0,4 м	0020088231
T4	Труба концевая с корзиной Ø 80 мм	0020132437
K21	Колено Ø 80 мм - 45°	0020088232
K2	Колено Ø 80 мм - 90°	0020088233
Z2	Конденсатоотводчик Ø 80 мм	2858
S4	Вертикальный проход через крышу Ø 80 мм - 1,3 м	2809
M2	Манжета Ø 80 мм с хомутом	2921
R1	Разделительный элемент 2 x Ø 80 мм	0020045058
PR3	Элемент пересечения плоской крыши	2845
PS3	Элемент пересечения наклонной крыши	2844
SR2	Силиконовая манжета Ø 80 мм	2927
SM2	Оголовок – Ø 80 мм	2865
TE2	Уплотнительное кольцо Ø 80 мм (силиконовое)	5303
ZK2	Ветрозащитный колпак Ø 80 мм	0020049381
U2	Хомут Ø 80 мм	7756
PS4	Проходной изолятор наклонной крыши 25°- 45°	7754
R2D	Адаптер	0020055535
TP1D	Уплотнение под фланец	4179
R2	Переходник Ø 60/80mm	2853

ЭЛЕМЕНТЫ РАЗДЕЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ

80 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР



0020056514



S2

Комплект раздельных труб

Состав комплекта:

- 1 – 2× винт 4,2 × 13
- 2 – 2× винт 4,2 × 80
- 3 – 1× уплотнительное кольцо Ø 60 мм
- 4 – 1× уплотнение под фланец
- 5 – 2× отверстие для измерения отходящих газов
- 6 – 2× уплотнительное кольцо (внутреннее)
- 7 – 2× уплотнительное кольцо (внешнее)
- 8 – 2× уплотнительное кольцо Ø 80
- 9 – 1× прокладка разделительного элемента
- 10 – 1× труба концевая (для забора воздуха)

- 11 – 1× труба концевая (отвод отходящих газов)
- 12 – 1× разделительный элемент
- 13 – 1× внутренний переходник
- 14 – 2× уплотнительное кольцо Ø 88 мм
- 15 – 2× колено Ø 80 мм - 90°
- 16 – 1× дно разделительного элемента
- 17 – 1× заглушка

Потеря давления

5 Em

T2

Труба-удлинитель - 1 м

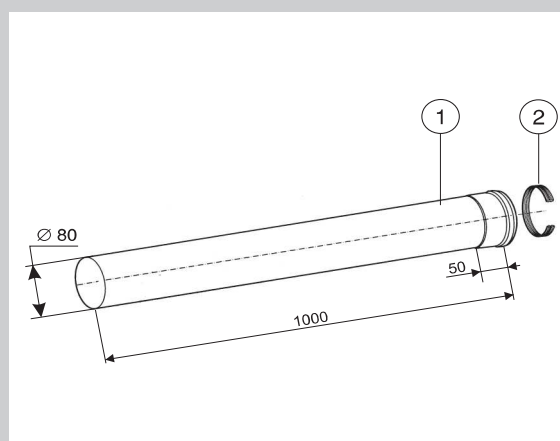
Состав комплекта:

- 1 – 1× труба Ø 80
- 2 – 1× уплотнительное кольцо Ø 80

Потеря давления

1 Em

7750



ЭЛЕМЕНТЫ РАЗДЕЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ

80 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР

T2R

Труба с ревизионным отверстием - 0,4 м

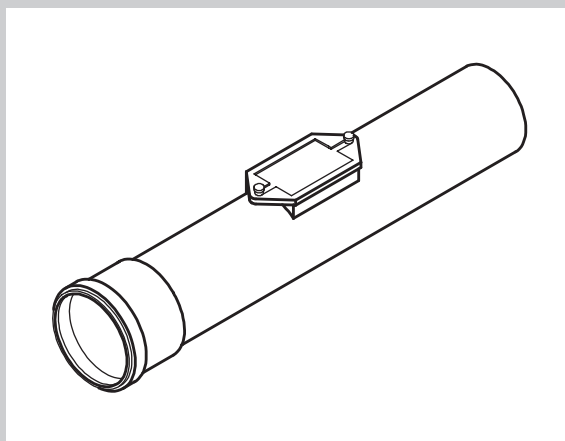
Состав комплекта

- 1 – 2× уплотнительное кольцо Ø 80, Ø 125
 - 2 – 1× колено Ø 80/125 – 45°
- Потеря давления

Потеря давления

0.5 Em

0020088231



T4

Труба концевая с корзиной

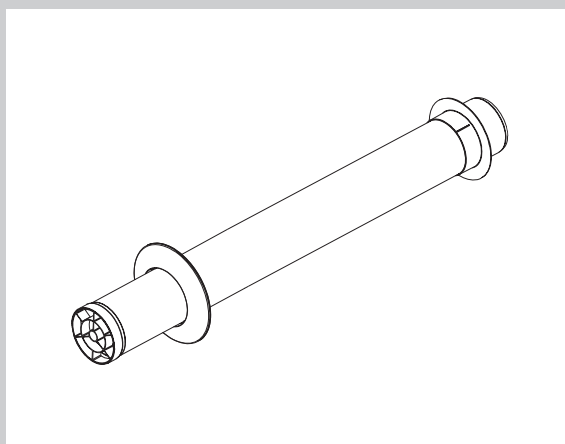
Состав комплекта

- 1× труба 0,9 м
 - 1× уплотнительное кольцо Ø 80 мм
 - 1× уплотнительное кольцо (наружное)
 - 1× уплотнительное кольцо (внутреннее)
- Потеря давления

Потеря давления

1 Em

0020132437



K21

Колено - 45°

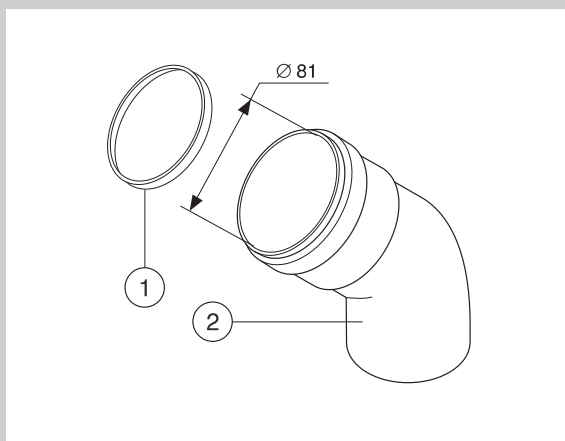
Состав комплекта

- 1 – 1× уплотнительное кольцо Ø 80 мм
 - 2 – 1× колено Ø 80 – 45°
- Потеря давления

Потеря давления

0.5 Em

0020088232



ЭЛЕМЕНТЫ РАЗДЕЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ

80 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР



Газ



Аксессуары

K2

Колено Ø 80 мм - 90°

Состав комплекта

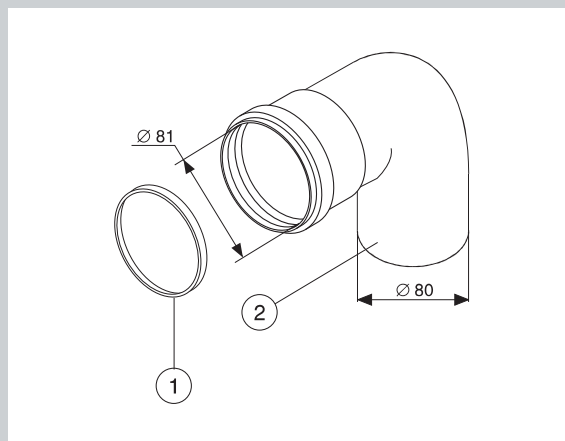
- 1 – 1× уплотнительное кольцо Ø 80
- 2 – 1× колено Ø 80 – 90°

Потеря давления

1 Ем

Предупреждение: В случае если два колена 90° соединяются друг за другом, то необходимо учитывать потерю давления 1,5 Ем на каждое колено.

0020088233



Z2

Конденсатоотводчик Ø 80 мм

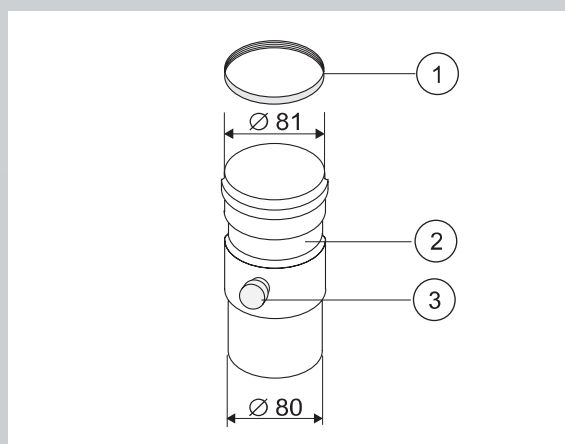
Состав комплекта

- 1 – 1× уплотнительное кольцо Ø 80
- 2 – 1× конденсатоотводчик
- 3 – 1× заглушка

Потеря давления

0.3 Ем

2858



S4

Вертикальный проход через крышу - 1,3 м

Состав комплекта

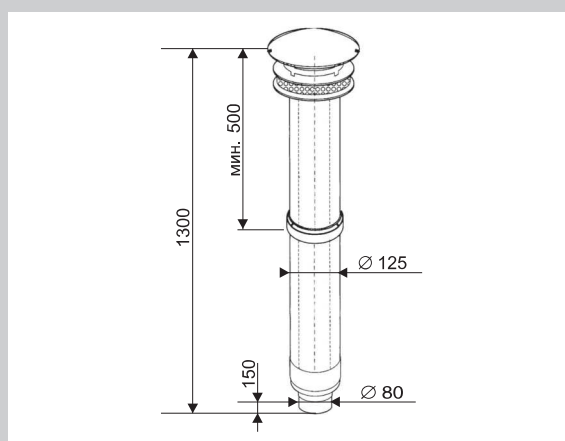
- 1× дымовая труба
- 1× переходник 125/80
- 3× винт

Потеря давления

1.5 Ем

Предупреждение: При составлении вертикального дымохода всегда необходимо в трассу включать детали для отвода конденсата «OV2» или «Z2».

2809



ЭЛЕМЕНТЫ РАЗДЕЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ

80 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР

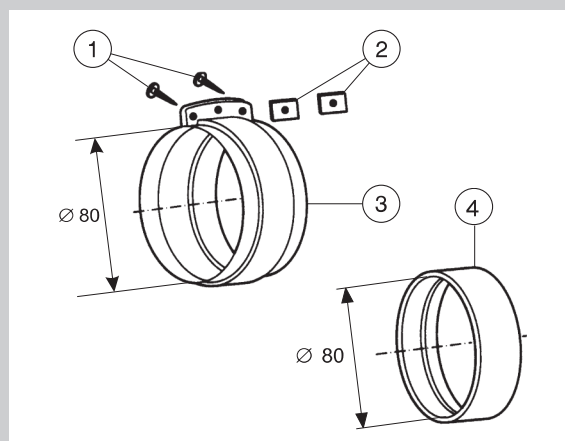
M2

Манжета с хомутом

Состав комплекта

- 1 – 2× винт 3,7×10
- 2 – 2× контргайка
- 3 – 1× хомут
- 4 – 1× манжета Ø 80 мм

2921



R1

Разделительный элемент

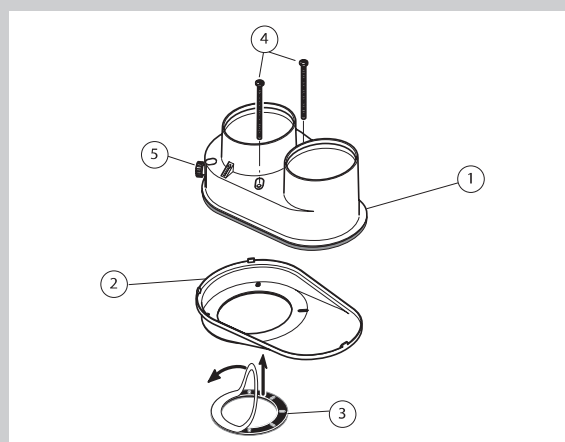
Состав комплекта

- 1 – 1× Разделительный элемент
- 2 – 1× затвор (дно) разделительного элемента
- 3 – 1× уплотнение под фланец (TP1D)4179
- 4 – 2× винт 4,2 × 80

Потеря давления

0.5 Em

0020045058



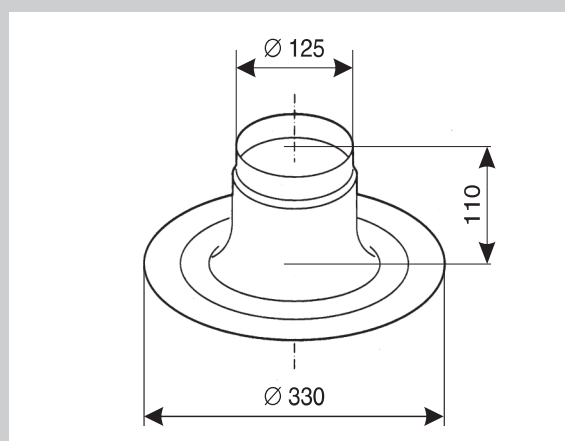
PR3

Проходной изолятор для плоской крыши

Состав комплекта

- 1 x проходной изолятор для плоской крыши

2845



ЭЛЕМЕНТЫ РАЗДЕЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ

80 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР



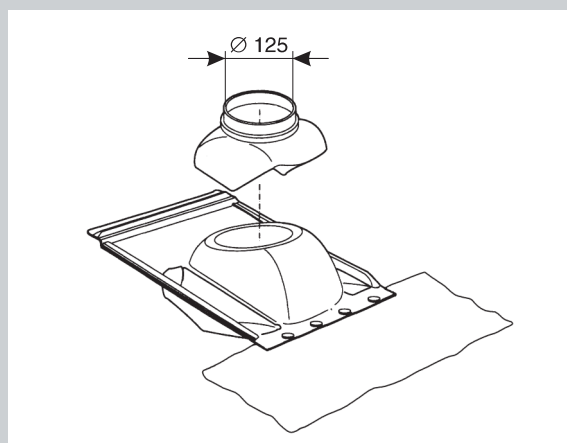
PS3

Элемент пересечения наклонной крыши

Состав комплекта

1 x проходной элемент для наклонной крыши

2844



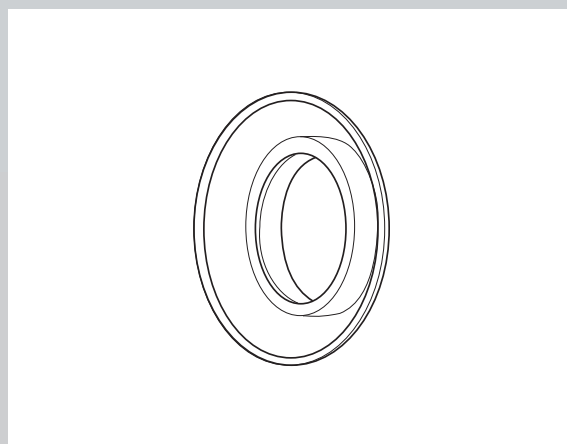
SR2

Силиконовая манжета

Описание:

Декоративная манжета предназначена для уплотнения прохода сквозь стену $\varnothing$ 80 мм.

2927



SM2

Оголовок

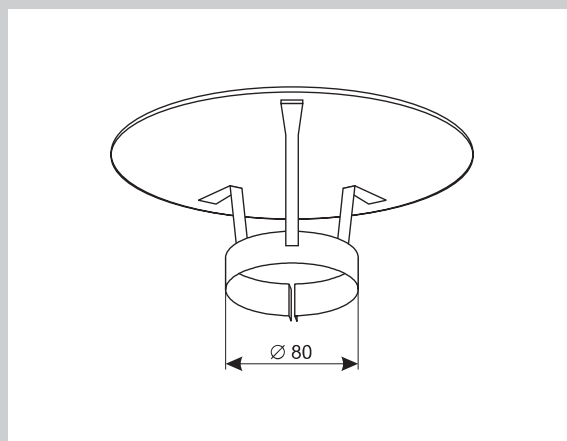
Состав комплекта

1 x оголовок

Потеря давления

0.5 Em

5303



ЭЛЕМЕНТЫ РАЗДЕЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ

80 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР



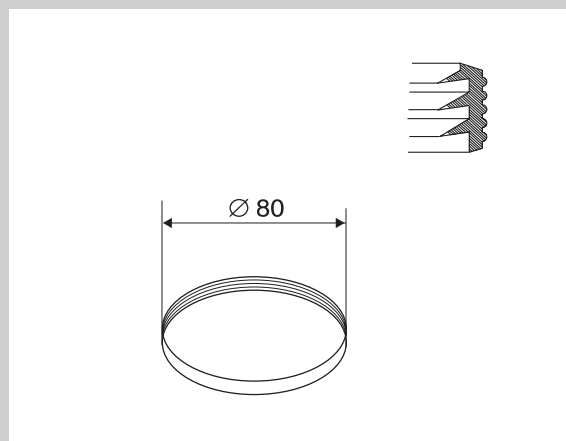
TE2

Уплотнительное кольцо (силиконовое)

Описание:

уплотнительное кольцо диаметром 80 мм и шириной 6 мм с внутренними кромками для уплотнения соединений раздельного дымохода.

5303



ZK2

Ветрозащитный колпак

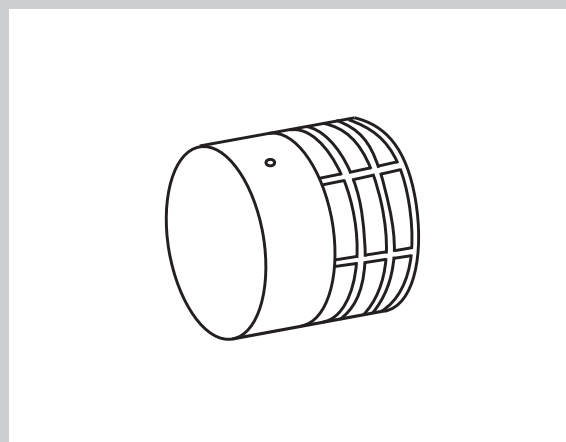
Состав комплекта

1 × корзина Ø 80 мм
1 × саморезы

Потеря давления

0.5 Em

0020049381



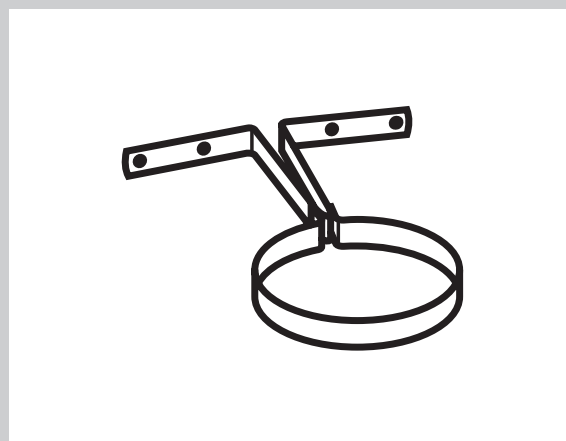
U2

Хомут

Состав комплекта

1 × проходной изолятор (25° – 45°)

7756



ЭЛЕМЕНТЫ РАЗДЕЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ

80 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР



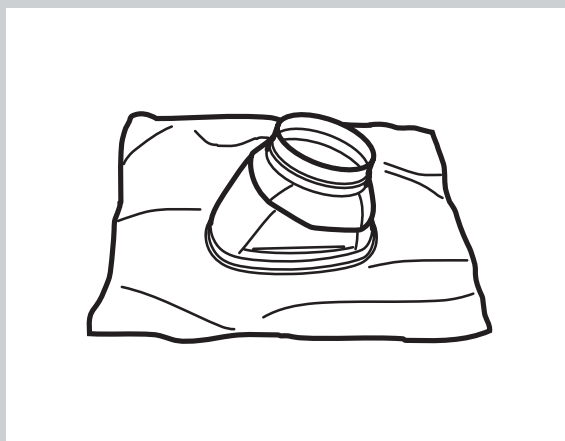
PS4

Проходной изолятор для наклонной крыши 25°- 45°

Состав комплекта

1 × проходной изолятор (25° – 45°)

7754



R2D

Адаптер

Состав комплекта

1 × адаптер
1 × уплотнение под фланец
1 × уплотнительное кольцо Ø 80 мм
1 × уплотнительное кольцо Ø 60x1 мм

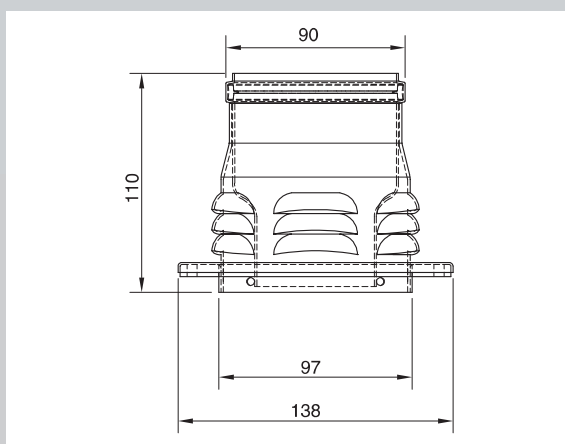
4 × саморезы Потеря давления

0.2 Ем

Описание:

адаптер используется для забора воздуха из помещения

0020055535



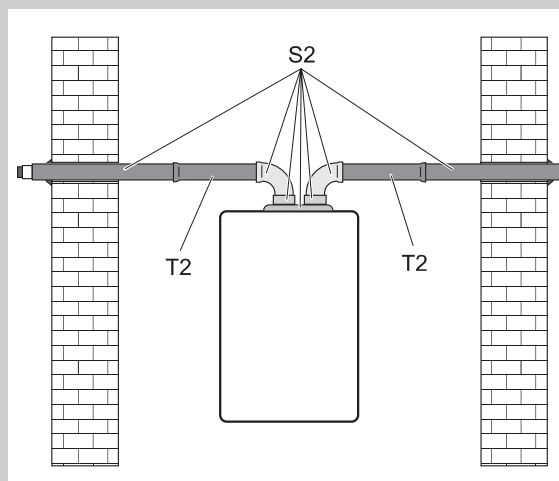
ПРИМЕРЫ ВОЗМОЖНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ

80 ММ ПАНТЕРА 2010, ГЕПАРД 2010, ТИГР

Забор воздуха и отвод продуктов сгорания на разные фасады

Закажите основной комплект «S2» и необходимое количество удлинительных труб «T2». В комплект входит разделительный элемент, втулки, манжеты, колена, труба для отвода продуктов сгорания длиной 1 метр для вывода на фасад и розетка для закрытия проходного отверстия в стене.

Рисунок выполнен схематически, в действительности забор воздуха и отвод дымовых газов не должны находиться на противоположных стенах фасада.

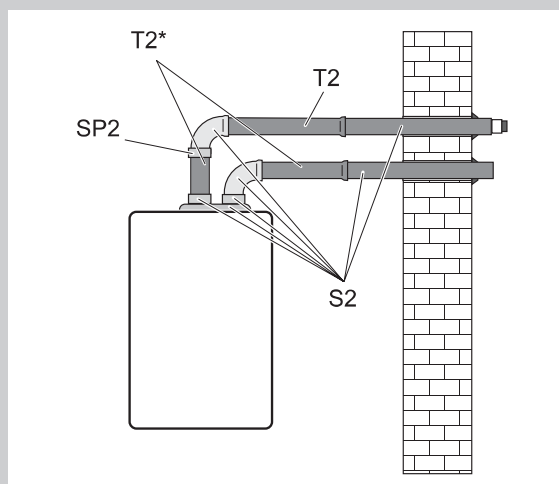


Забор воздуха и отвод продуктов сгорания на один фасад

Закажите основной комплект «S2» и необходимое количество удлинительных труб «T2». В комплект входит разделительный элемент, втулки, манжеты, колена, труба для отвода продуктов сгорания длиной 1 метр для вывода на фасад и розетка для закрытия проходного отверстия в стене.

Примечание:

На трубе «T2*» наглядно показано, как можно использовать обрезки трубы (т.е. трубы без горловины), соединить их с другими деталями с помощью хомута с манжетой «M2»



Забор воздуха и отвод продуктов сгорания непосредственно на фасад

А) Закажите разделительный элемент «R1», необходимое количество удлинительных труб «T2», со стороны подвода воздуха колено 90° «K2», концевую трубу корзинкой «T4» и декоративный элемент «SR2», со стороны отвода продуктов сгорания комплект дымовых труб «S4» и проходной изолятор для крыши «PS3» («PR3» или «PS4») в зависимости от типа крыши. В случае если вертикальная трасса отвода продуктов сгорания длиннее 2 метров, необходимо в трассу включить деталь для отвода конденсата «Z2». Затем через сифон выведите конденсат в канализацию.

