



Руководство по монтажу каминной топки


SPARTHERM®
Feuerungstechnik

ПРЕДИСЛОВИЕ – ФИЛОСОФИЯ КАЧЕСТВА

Вы выбрали камин Spartherm. Благодарим вас за доверие!

В мире изобилия и массового производства мы придерживаемся кредо нашего владельца, г. Герхарда Манфреда Рокосса:

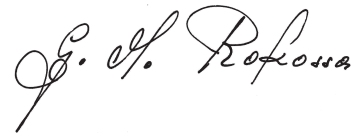
«Высокое техническое качество в сочетании с современным дизайном, уважением к клиенту и стремлением удовлетворить его потребности».

Мы предлагаем качественные продукты, которые дарят нашим клиентам эмоции и чувства, такие как безопасность, надежность и комфорт. Чтобы быстро и всецело ознакомиться с нашей продукцией, рекомендуем прочитать наше руководство. Наряду с информацией о монтаже в руководстве также приведены важные указания по обеспечению безопасности и по эксплуатации каминной топки, а также ценные советы и подсказки. Если у вас возникли вопросы или проблемы, обращайтесь к нам. Мы всегда рады ответить на ваши вопросы, обсудить предложения и выслушать критику.

Мы желаем вам всегда получать удовольствие от нашего камина и наслаждаться красотой огня.

Команда Spartherm

G.M. Rokossa



СОДЕРЖАНИЕ РУКОВОДСТВА ПО // МОНТАЖУ КАМИННЫХ ТОПОК SPARTHERM

1. Общие положения	4	5.5. Особые меры противопожарной безопасности при наличии каминной полки из твердых пород дерева	11
1.1. Проверенное качество	5	5.9. Теплоотдача	12
1.2. ПОРЯДОК МОНТАЖА	5	5.9.1. Движение теплого воздуха	12
2. Основные требования к монтажу открытого камина	5	5.9.2. Каминны закрытого типа	12
3. Место установки и подача воздуха для сгорания	6	6. Общие указания по монтажу	14
3.1. Основные требования к месту установки открытого камина и нежелательные места	6	7. Особые меры противопожарной безопасности	14
3.2. Использование открытого камина будет безопасным, если	6	8. Чистка камина открытого типа	15
3.3. Открытый камин нельзя устанавливать, если	6	9. Особые указания для топок Spartherm	15
3.4. подача воздуха для горения	6	9.1. Отвод дымовых газов	15
3.5. Воздуховод	7	9.2. Топки Spartherm со сдвижной дверцей	15
4. Блокировка дымохода	7	9.3. Лифт	15
4.1. Дросселирующее устройство	7	10. Технические характеристики каминных топок	16
5. Защита области перед топкой	8		
5.1. ПОЛЫ	8		
5.2. Несущие элементы конструкции из бетона и железобетона	8		
5.2.1. Особые меры противопожарной безопасности при наличии примыкающих элементов конструкции	8		
5.2.1.1. Особые меры противопожарной безопасности при наличии настила пола возле каминной топки	9		
5.3. Деревянные балки	10		
5.4. Изоляция	10		
5.4.1. Теплоизолирующие материалы	10		
5.4.2. Облицовка защищаемых стен	10		
5.6. Компенсационный зазор между облицовкой и топкой камина	11		
5.7. Кожух камина	11		
5.8. Подсоединение к дымоходу	11		



Введение в эксплуатацию на других языках вы найдёте на нашей странице www.spartherm.com

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Данное руководство создано в соответствии со стандартом DIN EN 13229 «Каминные топки с твердым топливом».

Следует соблюдать соответствие государственным и региональным регламентам и стандартам, а также использовать соответствующие методы монтажа и материалы. Наши топки предназначены для временного горения и не являются постоянными источниками горения. Это означает, что длительное горение достигается путем многократного добавления дров. Разумеется, топки соответствуют критериям качества нашей компании и проходят контроль приемки товаров от изготовления до отправки.

Маленькие дети, пожилые люди и инвалиды:

как и в случае эксплуатации любых нагревательных приборов, необходимо обеспечить защиту таких лиц, так как смотровое стекло и некоторые элементы дымохода сильно нагреваются.

→ Опасность ожога! ←

Нельзя оставлять таких людей без присмотра возле горящего или недавно погасшего камина! Предупредите их о существующей опасности.

Нельзя располагать **горючие предметы и материалы** на свободных поверхностях камина. Не сушите белье на горячих поверхностях камина. Сушилки для белья можно устанавливать только за пределами зоны излучения!

Во время процесса горения вырабатывается тепловая энергия, которая ведет к сильному нагреванию элементов камина, таких как облицовка, ручка дверцы и ручка управления, стекло и пр. Не следует прикасаться к таким элементам без соответствующей защиты (напр., **без прилагаемых защитных перчаток**).

Запрещается вносить изменения в конструкцию топки! В частности никакие элементы нельзя размещать в топочной камере и в дымоходе без четкого разрешения компании SPARTHERM. При изменении конструкции топки без разрешения компании действие гарантии и разрешения на эксплуатацию прекращается.

Нельзя устанавливать в одном помещении с каминной топкой вытяжные колпаки, вентиляционные установки и пр. Они могут отрицательно влиять на функционирование камина (вплоть до задымления жилого помещения) и потому не могут устанавливаться вместе с топкой без соответствующих мер.

При наличии нескольких каминов в одной комнате или при подключении нескольких каминов к одному воздушному каналу следует позаботиться о достаточном притоке воздуха для горения!

Речь идет о камине с периодическим использованием. Нельзя продлевать горение дров, ограничивая подачу воздуха в топку. Увеличение времени работы камина, возможно лишь подкладыванием в топку новой партии топлива, после сгорания предыдущей. (Не более 3 раз в день)

ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ:

Пожалуйста, проверьте товар при доставке (визуально). Обязательно отметьте возможные повреждения в накладной. Затем проинформируйте вашего специалиста по монтажу каминной топки. Защитите внешние покрытия от загрязнения и повреждений на время монтажа каминной топки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ каминной топки можно найти на странице 17.

1.1. ПРОВЕРЕННОЕ КАЧЕСТВО

НАШИ ТОПКИ ПРОТЕСТИРОВАНЫ И СЕРТИФИЦИРОВАНЫ В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТОМ DIN EN 13229. ДЕКЛАРАЦИЮ УСЛУГ МОЖНО ПОСМОТРЕТЬ И СКАЧАТЬ НА СТРАНИЦЕ WWW.SPARTHERM.COM

A = пожаробезопасная дверца, которая не закрывается сама

- может работать в открытом режиме
- не допускается многофункциональное использование дымохода

Мы так же рекомендуем устройства конструкции A с закрытой топкой. В таком камине горение топлива происходит более эффективно, а также повышается безопасность его эксплуатации. Если дверца открыта, то при движении воздуха, то есть при наличии сильной или неравномерной тяги в дымовой трубе, сажа может попадать наружу, а в комнате может появляться запах. Для следующих устройств важно: не допускается многофункциональное использование дымохода и открытого режима, даже в случае конструкции A с механически закрывающейся дверцей!

Speedy MR/MRh/M/Mh

Varia Sh

Varia C-45h

A1 = самозакрывающаяся дверца

- закрытый режим эксплуатации
- Возможно многофункциональное использование дымохода

При конструктивном исполнении A1 топку необходимо закрывать (за исключением добавления дров) во избежание появления угарного газа.

Такие топки оснащены самозакрывающимися дверцами, так что дверцы открываются только на время обслуживания топки (напр., чистки топки или добавления дров). Для таких топок возможно многофункциональное использование дымохода. Изменение закрывающего механизма в конструкции A1 недопустимо по техническим причинам и из соображений

безопасности, а также ведет к прекращению гарантии и разрешения на эксплуатацию. Гарантия и разрешение на эксплуатацию также отзываются, если клиент вносит технические изменения в другие элементы топки. Вы должны вместе с клиентом или с его специалистом выбрать желаемую конструкцию до заказа.


1.2. ПОРЯДОК МОНТАЖА

1. Подставки прилагаются к устройству в транспортировочной упаковке.
2. Перед вывинчиванием болта, фиксирующего противовесы (меры предосторожности при транспортировке топки с подъемником), аккуратно положите устройство для завинчивания подставки на «спину».
3. При необходимости установите патрубки SVS в желаемое положение с помощью прилагаемого хомута.
4. Топка должна стоять совершенно ровно и горизонтально!
5. Возможно горизонтальное подсоединение газового купола к дымоходу. Для этого откройте хомут, установите газовый купол и снова зафиксируйте его хомутом.

2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ ОТКРЫТОГО КАМИНА

Перед установкой топки необходимо проверить, нормально ли функционирует управление воздушным потоком и при необходимости, запрограммировать функции. Специалист должен высказать свое мнение относительно пригодности дымовой трубы и достаточности притока воздуха для сгорания. Следует соблюдать стандарты DIN 18160 и DIN 18896. Необходимо применять нормы DIN EN 13229. С каждым камином открытого типа связан дымоход. Многофункциональное использование разрешено только для устройств закрытого типа (конструкция A1).

Конструкция дымовой трубы рассчитывается согласно DIN 4705 ч.1, ч.2 или EN 13384-1 с указанными в данном руководстве значениями.



Поставляемый конвекционный кожух может не подходить к изразцовому камину. Монтаж топki выполняется в соответствии с отраслевыми стандартами для изразцовых каминов и систем вентиляции (инструкции TROL для монтажа изразцовых печей – имеются в центральном объединении, Heizung, Klima, Rathausallee 5, 53729 St. Augustin).

3. МЕСТО УСТАНОВКИ И ПОДАЧА ВОЗДУХА ДЛЯ СГОРАНИЯ

3.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕСТУ УСТАНОВКИ ОТКРЫТОГО КАМИНА И НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ МЕСТА

Открытые камины могут устанавливаться только в таких помещениях, где не возникают никакие угрозы и опасности при монтаже и эксплуатации камина. В частности, к комнате, в которой устанавливается камин открытого типа, должно подаваться достаточное количество воздуха для горения. Площадь помещения должна быть достаточно большой, а помещение – достаточно просторным, чтобы камин открытого типа мог эксплуатироваться по всем правилам.

3.2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТКРЫТОГО КАМИНА БУДЕТ БЕЗОПАСНЫМ, ЕСЛИ

- в помещении установлена защита, позволяющая автоматически надежно предотвратить падение давления, или
- необходимый для эксплуатации открытого камина объем воздуха и воздушный поток системы вытяжной вентиляции обеспечивают в помещении, где установлен камин, и смежных помещениях падение давления не более чем на 0,04 м бар.

3.3. ОТКРЫТЫЙ КАМИН НЕЛЬЗЯ УСТАНОВЛИВАТЬ, ЕСЛИ

- возле лестниц, кроме домов не менее чем с двумя этажами
- в общедоступных проходных прихожих
- в гараже
- в комнатах, где есть легковоспламеняющиеся или взрывчатые материалы и смеси, так как это ведет к опасности возгорания и взрыва.

Открытые камины нельзя устанавливать в помещениях или квартирах, в которых есть вентиляционные установки или отопительные установками теплого воздуха, работающие с помощью вентиляторов, если не обеспечена безопасность эксплуатации открытого камина.

3.4. ПОДАЧА ВОЗДУХА ДЛЯ ГОРЕНИЯ

Открытые камины могут устанавливаться только в помещениях, где есть минимум одна дверь в свободном доступе или окно, которое может открываться, или смежные помещения, либо единая система вентиляции с другими помещениями. При установке в квартирах или домах только комнаты той же квартиры или дома могут входить в единую систему вентиляции.

Открытые камины можно устанавливать в указанных выше помещениях только в том случае, если объем приточного воздуха в помещение, где установлен открытый камин, должен составлять как минимум 360 м³ в час на каждый м² площади зеркала топki. Если в помещении, где установлен камин с открытой топкой, находятся другие отопительные приборы, то объем приточного воздуха в это помещение должен составлять как минимум 540 м³ на каждый м² площади топki и дополнительно 1,6 м³ в час на каждый кВт установленной мощности других отопительных приборов. При этом должно быть обеспечено превышение давления воздуха между внутренним и внешним пространством в 0,04 мбар. Эта разница

давлений должна обеспечить свободное поступление внешнего воздуха в помещение со скоростью около 0,15 м в сек. Для подачи воздуха извне принципиальное значение имеет размер канала подачи. К примеру площадь сечения канала подачи воздуха для топки с размером зеркала 510 мм(н) на 600 мм должна быть 175 см² что соответствует диаметру воздуховода 150 мм

Такое трубное соединение необходимо вывести в другое помещение. (Обратите внимание, что такое помещение должно иметь достаточный объем подачи воздуха – обсудите это со специалистом по установке каминов и вентиляции и соблюдайте нормы FeuVo и стандарт DIN 18896). Если труба для подачи воздуха для горения выводится из помещения, необходимо предусмотреть механизм отключения. Поэтому следует обратить внимание на установку механизма отключения. В этом случае входную трубу необходимо изолировать, так как возможно образование конденсата. Кроме того, труба должна быть расположена так, чтобы на нее не попадала вода и другие посторонние вещества, и тогда, возможно, конденсат не будет образовываться.

ПРИМЕЧАНИЕ

Нормативы, регулирующие достаточное снабжение воздухом для горения, можно, например, найти в предписании по пожарной безопасности (май 1998 г.) и в исполнительном указании к предписанию по пожарной безопасности (январь 1980 г.). Эти документы находятся в германском институте гражданского строительства, № 3/1980, 17. Год выпуска, опубликованы (см. также комментарий к DIN 18895).

3.5. ВОЗДУХОВОД

Согласно региональным нормативам строительства, изложенным в § 37, абзац 2, воздуховоды, подающие воздух для горения, расположенные

в доме с более чем 2 полными этажами и воздуховодами, перекрывающими стены из горючих материалов, следует располагать так, чтобы огонь и дым не могли проникать на другие этажи или помещения.

ПРИМЕЧАНИЕ

О выполнении приведенных выше требований можно узнать в директиве по пожарной безопасности и в технических требованиях к системе вентиляции (проект) от января 1984 г.

4. БЛОКИРОВКА ДЫМОХОДА

Открытые камины с топкой SPARTHERM могут оснащаться механизмом блокировки дымохода. Механизм блокировки не может препятствовать обслуживанию или чистке камина и соединительных элементов, как и не может закрываться самостоятельно. Механизм блокировки должно быть видно снаружи, напр., рядом с ручкой управления. Механизм блокировки может устанавливаться только в коллекторе для продуктов горения, патрубке для отвода дымовых газов или в соединительном элементе. Вместо механизма блокировки на топку можно установить дверцу с дросселирующим устройством.

4.1. ДРОССЕЛИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Дросселирующее устройство может устанавливаться только в патрубке для отвода дымовых газов или в соединительном элементе. Дросселирующее устройство должно быть простым в обслуживании.

В нем должны быть отверстия или прорези, общей площадью не менее 3% от площади поперечного сечения, минимум 20 см². Дросселирующее устройство должно быть видно при установке рукоятки управления.

5. ЗАЩИТА ОБЛАСТИ ПЕРЕД ТОПКОЙ

5.1. ПОЛЫ

Если в помещении рядом с топкой закрытого типа есть пол из горючих материалов его следует защитить от возгорания с помощью негорючего покрытия. Защитное покрытие должно составлять не менее 50 см перед топкой и 30 см по бокам.

Пол из горючих материалов необходимо защитить негорючим покрытием, если топка может открываться, вперед на высоте равной с низом топки или металлической подставкой для дров в камине плюс 30 см (но не менее 50 см), сбоку – наравне с низом топки или металлической подставки для дров в камине плюс 20 см (но не менее 30 см). При установке колосников высотой менее 10 см защитное покрытие должно быть 50 см в длину и 30 см в стороны.

Негорючее защитное покрытие может быть изготовлено из керамики (напр., кафель), из природного камня или других минеральных материалов (напр., мрамора, гранита) или из металла толщиной мин. 1 мм или из стекла с соответствующими характеристиками. Защитное покрытие необходимо закрепить так, чтобы его нельзя было сдвинуть.

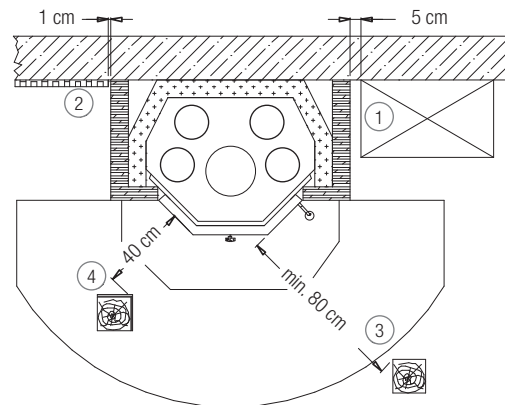
Если устанавливается колосник (не входит в комплект поставки) высотой менее 10 см, достаточно соблюсти указанные минимальные размеры.

5.2. НЕСУЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ ИЗ БЕТОНА И ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Камины открытого типа следует устанавливать таким образом, чтобы со стороны выхода теплого воздуха в пределах 30 см и до высоты 50 см над местами выхода теплого воздуха не было никаких несущих конструктивных элементов из бетона или железобетона.

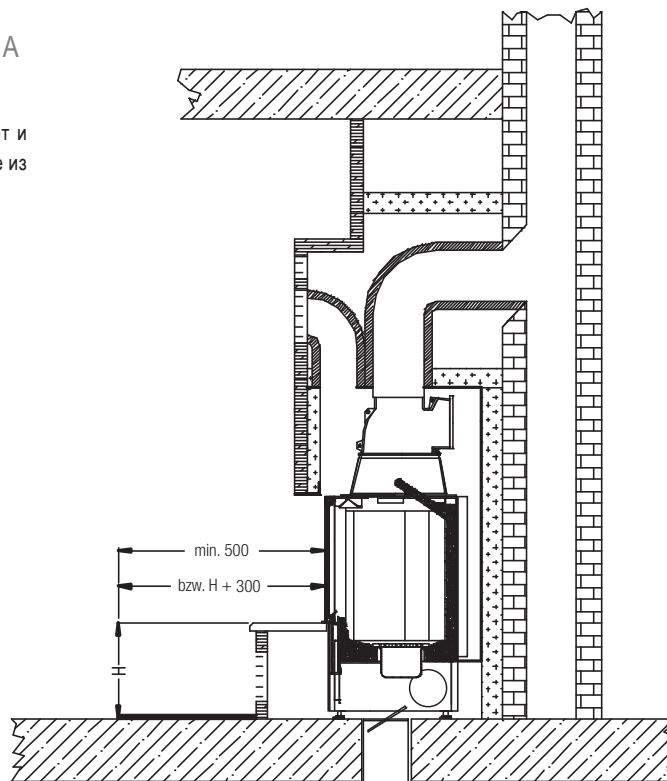
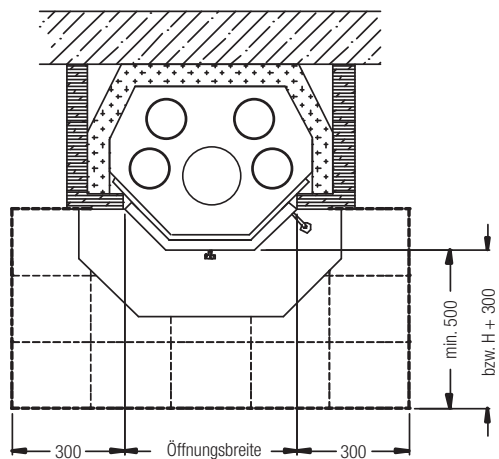
5.2.1 ОСОБЫЕ МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ НАЛИЧИИ ПРИМЫКАЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ

- 1 Между мебелью и облицовкой камина должно быть расстояние мин. 5 см.
- 2 Расстояние до конструктивных элементов, занимающих небольшую площадь (облицовка стен, напольное покрытие, потолочное покрытие), должно составлять 1 см.
- 3 Спереди, сверху и сбоку от камеры горения не должно быть горючих конструктивных элементов и мебели на расстоянии минимум 80 см, если в руководстве по монтажу к отдельному устройству и в руководстве по эксплуатации не указано другое.
- 4 При наличии защиты от теплового излучения с вентиляцией с обеих сторон достаточное расстояние в 40 см. При этом расстояние защиты от излучения с вентиляцией должно составлять минимум 2 см.



5.1.1. ОСОБЫЕ МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ НАЛИЧИИ НАСТИЛА ПОЛА ВОЗЛЕ КАМИННОЙ ТОПКИ

Если возле каминной топки есть ковровое покрытие, паркет и пр., необходимо установить огнеупорное защитное покрытие из негорючего материала (напр., природного камня).



5.3. ДЕРЕВЯННЫЕ БАЛКИ

Запрещается размещать деревянные балки в зоне теплового излучения топки камина. Деревянные балки над камином открытого типа должны находиться на расстоянии не менее 1 см и хорошо вентилироваться. Непосредственное соединение с тепловым мостиком не допускается.

5.4. ИЗОЛЯЦИЯ

(СМ. РАЗДЕЛ 6 + 7; РАЗДЕЛ 15)

На основании указаний органов контроля и действующих нормативных документов рекомендуются изоляционные материалы из минерального волокна, как описано ниже. Могут использоваться и другие подходящие изоляционные материалы. Они должны быть одобрены DIBt или иметь разрешение на эксплуатацию.

5.4.1. ТЕПЛОИЗОЛИРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Спецификации теплоизолирующих материалов вашей каминной топки можно найти на странице 17 в разделе «ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ».

Для установки изоляционных материалов используются плиты, планки или слои из силикатных изоляционных материалов (камень, шлак, керамические волокна) класса строительных материалов А1 в соответствии со стандартом DIN 4102, часть 1, с максимальной температурой минимум 700 °С при проверке согласно DIN 52271 и с номинальной объемной массой 80 кг/м³. Они должны иметь соответствующий код для изоляции AGI-Q 132.

В коде изоляционного материала не должно быть цифр «99»! Если этот изолирующий слой не покрывает стены, облицовку или прилегающие плоскости полностью, то его следует крепить на максимальном расстоянии 33 см друг от друга. Другие изоляционные материалы, напр., из пенобетона или минеральных волокон, должны соответствовать общему

строительному стандарту немецкого института строительных технологий в Берлине (DIBt). Их следует устанавливать согласно инструкциям производителя.

Разные изоляционные материалы обладают различной теплопроводностью, поэтому толщина их может отличаться. Необходимая толщина изоляционного материала устанавливается исходя из схем и инструкций производителя данного материала.

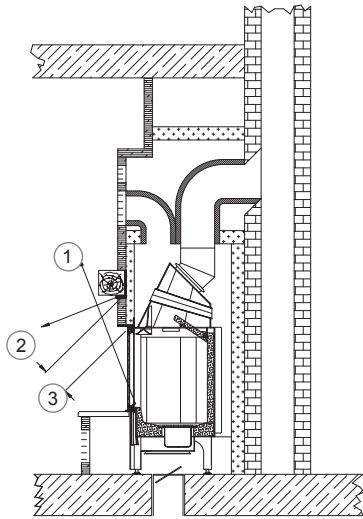
Некоторые теплоизоляционные материалы могут использоваться как для облицовки, так и для теплоизоляции. Тем самым значительно уменьшается толщина покрытия. Теплоизоляционные материалы из шлака и камня следует защитить износостойким покрытием, чтобы они не истирались со временем. Другие теплоизоляционные панели являются износостойкими. Изоляционные материалы следует устанавливать со смещением стыков и заделывать эти стыки. При установке нескольких слоев стыки должны перекрываться.

5.4.2. ОБЛИЦОВКА ЗАЩИЩАЕМЫХ СТЕН

- При установке камина открытого типа необходима защитная облицовка стен. Облицовка должна выступать минимум на 20 см над соединительной деталью.
- От облицовки можно отказаться, если стены помещения:
 - толщиной не менее 11,5 см
 - изготовлены из негорючих строительных материалов
 - не содержат бетон или железобетон
- Облицовка может быть обычной, напр., из кирпича, или из упомянутых выше теплоизоляционных панелей, чтобы уменьшить общую толщину облицовки и теплоизоляции.

5.5. ОСОБЫЕ МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ НАЛИЧИИ КАМИННОЙ ПОЛКИ ИЗ ТВЕРДЫХ ПОРОД ДЕРЕВА

- ① Полка должна находиться вне зоны теплового излучения.
- ② Необходимо оставить вентилируемое пространство в 1 см или установить под полкой формоустойчивую изоляционную плиту толщиной около 2 см.
- ③ Расстояние между внутренним краем коллектора отопительного газа и полкой должно быть не менее 16,5 см.



5.6. КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ЗАЗОР МЕЖДУ ОБЛИЦОВКОЙ И ТОПКОЙ КАМИНА

Расстояние между копкаем дымосборника и деревянной балкой должно быть как минимум 165 мм. Следует предусмотреть компенсационный зазор, который будет закрыт, например, уплотнительной лентой. Обратите внимание, что между рамой дверцы и кожухом камина, либо монтажным каркасом, должно оставаться расстояние не менее 6 мм, чтобы дверца топki при необходимости можно было демонтировать (напр., для замены стекла).

5.7. КОЖУХ КАМИНА

Кожух камина не должен непосредственно касаться топki. Его необходимо устанавливать отдельно. Более подробную информацию см. в разделе «Облицовка».

5.8. ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ДЫМОХОДУ

Муфта для подсоединения к дымоходу находится на выходном газовом патрубке топki. Соединение с дымовой трубой должно быть как можно более плотным и может быть как вертикальным, так и горизонтальным. Подсоединения к дымоходу должны быть зафиксированы в футеровке стенок или в соответствии с инструкциями производителя дымовой трубы. Подсоединения к дымоходу должны быть изготовлены из фасонных заготовок из шамота для домашних дымовых труб или из жестяных труб из листовой стали толщиной минимум 2 мм согласно DIN 1623, DIN 1298, DIN EN 1856 и соответствующим фасонным частям.

Дымоходы внутри облицовки камина открытого типа должны быть не менее 3 см толщиной, не деформирующиеся, из негорючих материалов класса А1 в соответствии с DIN 4102 часть 1, с максимальной температурой не менее 750 °С при проверке согласно DIN 52271 и со связующим веществом не более 1,2 % в футеровке. Вместо дымохода 3 см следует

использовать дымоход 6 см, если облицовка коллектора для продуктов горения изготовлена из металла.

Это не относится к случаям, когда подсоединения к дымоходу предназначено для конвекционного отопления помещения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Требования к подсоединению к дымоходу в соответствии с DIN 18160 часть 2.

5.9. ТЕПЛООТДАЧА

Так как возможны различные варианты устройства камина с нашей топкой, разработка точной конструкции камина должна выполняться специалистом. Должна обеспечиваться достаточная теплоотдача. Это может реализовываться путем установки конвекционных воздухопроводов в облицовке или нагреваемой облицовки.

5.9.1. ДВИЖЕНИЕ ТЕПЛОГО ВОЗДУХА

При монтаже камина, предназначенного для отвода тепла путем конвекции (отопление горячим воздухом, открытый камин) следует обратить внимание на следующее (см. Руководство, „5.8. Подсоединение к дымоходу“ страница 11):

- Размеры поперечного сечения для входного отверстия воздухозаборника и отверстия для выхода воздуха смотрите в технических характеристиках (стр. 16 и далее). Отличающиеся от данных размеры поперечных сечений возможны, если предоставлено соответствующее расчётное доказательство.
- Минимум 50 % входного отверстия воздухозаборника и отверстия для выхода воздуха не запираемы.

- В случае использования конвекционной воздушной рубашки все четыре соединительных патрубка должны быть подсоединены. Входные отверстия воздухозаборника и отверстия для выхода воздуха должны быть незапираемыми.
- Воздуховоды должны быть изготовлены из негорючих, сохраняющих форму материалов.
- В зоне 30 см рядом с выходным отверстием теплого воздуха и 50 см над ним нельзя размещать конструкционные элементы и предметы из горючих материалов (напр., из дерева), а также встроенную мебель.

5.9.2. КАМИНЫ ЗАКРЫТОГО ТИПА

При монтаже камина, предназначенного для обогрева через внешнюю облицовку (стационарная печь, подземная печь, камин с закрывающимся конвекционным воздухопроводом) и отвода тепла через облицовку, обратите внимание на следующее:

- Конструкция камина должна разрабатываться и реализовываться согласно отраслевым нормативам KL Handwerk (новый: TROL 2006).
- Мы рекомендуем применять современные материалы (например, Magnetherm), чтобы оптимально использовать тепло и избежать риска перегрева даже при самых высоких температурах.
- Объем камеры горения рассчитывается исходя из теплоотдачи и потребности в обогреве.
- Облицовку следует выбирать так, чтобы был запас прочности.
- Строитель должен указать клиенту, по возможности в письменном виде, на конструктивные особенности. Деревянные дрова должны соответствовать теплоотдаче поверхности или объему топки (всего не более 2-3 партий в день).
- Рекомендуется дополнительно защищать горючие материалы с помощью теплоизоляции с активной вентиляцией сзади.

- Указанные на стр. 11 характеристики изоляции рассчитаны только на теплый воздух. В случае установки закрытого камина характеристики изоляции следует рассчитывать в соответствии с TROL.
- Если установлены дверцы,двигающиеся вверх, температура направляющих роликов не должна быть выше 270 °С. При необходимости следует изолировать область нагревательного элемента подвижными механическими элементами.
- При монтаже деталей необходимо следовать инструкциям их производителя, в частности, соблюдать допустимый температурный режим, соответствие окружающей температуры и пр.

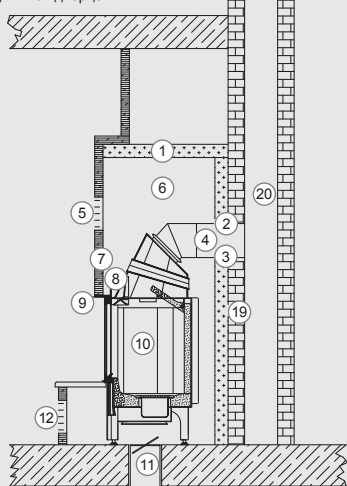


6. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Для пола, покрытий и облицовки стен из негорючих строительных материалов.

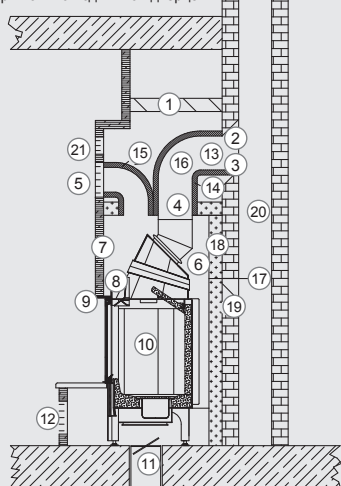
Важное примечание: Топку нельзя устанавливать на плавающем бесшовном полу, только на стяжку.

Топки Spartherm с горизонтальной сдвижной дверцей



- ① Круговая изоляция воздушной камеры, толщина мин. 8 см (см. стр. 10 «Теплоизолирующие материалы»)
- ② Уплотнительная лента
- ③ Футеровка стенок или обшивка
- ④ Выпускной патрубок (соединительная деталь)
- ⑤ Приточная вентиляционная решетка (выпуск теплого воздуха)
- ⑥ Воздушная камера
- ⑦ Облицовочная кладка (из негорючих строительных материалов)
- ⑧ Монтажный каркас (без прямого контакта с топкой)
- ⑨ Изоляционная лента
- ⑩ Топка Spartherm

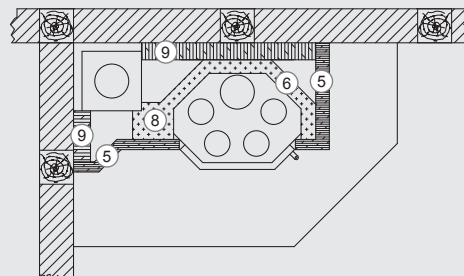
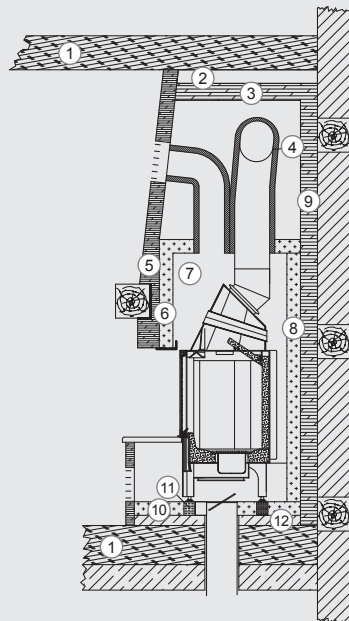
Топки Spartherm с вертикальной сдвижной дверцей



- ⑪ Приточный клапан
- ⑫ Рециркуляционная решетка (решетка холодного воздуха)
- ⑬ Продолжение дымохода
- ⑭ Изоляция соединительной детали внутри облицовки сохраняющей форму минеральной ватой толщиной мин. 3 см.
- ⑮ Изоляция воздуховодов
- ⑯ Отвод продуктов сгорания
- ⑰ Конвекционный кожух
- ⑱ Изоляция конвекционного кожуха
- ⑲ Не предназначен для защищенной стены до 10 см
- ⑳ Дымоход
- ㉑ Люк для очистки

7. ОСОБЫЕ МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

При наличии горючих материалов в настиле пола (дерево), покрытиях и/или стенах



- ① Строительный элемент изготовлен из горючих материалов (или несущая стена из железобетона)
- ② Заполнение сохраняющей форму минеральной ватой, толщиной не менее 8 см
- ③ Минеральные материалы (напр., плиты из газобетона), толщиной 10 см
- ④ Изоляция соединительного элемента сохраняющей форму минеральной ватой толщиной не менее 3 см
- ⑤ Облицовочная кладка из негорючих строительных материалов
- ⑥ Круговая изоляция конвекционных воздуховодов
- ⑦ Конвекционный кожух из жести
- ⑧ Изоляция сохраняющей форму минеральной ватой толщиной 8 см (см. стр. 10 «Теплоизолирующие материалы»)
- ⑨ Стена из минеральных материалов, толщиной 10 см
- ⑩ Изоляция сохраняющей форму минеральной ватой толщиной 8 см
- ⑪ Компактный тепловой мостик
- ⑫ Бетонная плита, толщиной не менее 6 см

8. ЧИСТКА КАМИНА ОТКРЫТОГО ТИПА

Камины открытого типа следует приобретать и устанавливать так, чтобы воздухопроводы в помещении можно было легко очистить, чтобы удобно было наблюдать за состоянием пола, стен и мебели, чтобы чистка соединительных деталей и дымовой трубы не была затруднена.

9. ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ТОПОК SPARTHERM

9.1. ОТВОД ДЫМОВЫХ ГАЗОВ

Отвод дымовых газов можно повернуть. Его можно подсоединить к дымовой трубе как вертикально, так и горизонтально. Купол выходных газов 90° для бокового подсоединения и купол 0° для прямого подсоединения входят в комплект поставки.

9.2. ТОПКИ SPARTHERM СО СДВИЖНОЙ ДВЕРЦЕЙ

Следует полностью удалить транспортировочную защиту перед началом монтажа. Сдвижную дверцу обязательно следует проверить перед облицовкой топки камина.

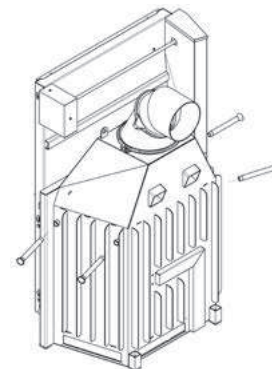
9.3. ЛИФТ

Некоторые модели оснащены специальным лифтом.

ФИКСАЦИЯ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ



9.3. ЛИФТ



10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМИННЫХ ТОПОК

	Mini R1V 51	Mini R1V 51 NSHF	Mini R1V / R1Vh 57	Mini R1V / R1Vh 57 NSHF	Mini Z1	Mini Z1 NSHF	Mini S / Sh	Speedy 1V / 1Vh 51	
Общие характеристики	номинальная мощность (кВт) (при закрытом режиме)	5,2	6,2	5,0	6,0	7,0	10,0	7,0	9,0
	Диапазон тепловой мощности (кВт)	4,5 - 6,8	4,5 - 8,1	4,5 - 6,5	4,5 - 7,8	4,9 - 9,1	7,0 - 13,0	4,9 - 9,1	6,3 - 11,7
	Эффективность (КПД) (%)	> 80	> 80	> 80	> 80	> 78	> 80	> 78	> 80
	Рекомендуемый диаметр дымовой трубы (мм)	160	160	160	160	180	180	180	200
	диаметр патрубка подсоединения на топке (мм)	160	160	160	160	180	180	180	200
	Вес (кг) (прм.)	150	150	160	150 / 160	160	160	205	200
	Рек. минимальное площадь отверстия для вхо-выхо: конвекционного воздуха (с конвекционным кожухом вокруг топки) (см ²)								
	700	700	700	700	700	-	700	700	
	Рек. минимальное площадь отверстия для вхо-выхо: конвекционного воздуха (без конвекционным кожухом вокруг топки) (см ²)								
	650 / 780	770 / 920	600 / 720	720 / 860	950 / 1140	1360 / 1640	810 / 890	1420 / 1710	
Эксплуатация при открытой топке (недопустимо подключение нескольких топок к одному дымоходу)	Массовой потоке газов в граммах в секунду	-	-	-	-	20,9	-	17,8	-
	Температура выходящих газов в град С	-	-	-	-	240	-	230	-
	Температура выходящих газов после блока отбора мощности в град С	-	-	-	-	-	-	-	-
	Рекомендованный перепад давления (разрежение) (Па)	-	-	-	-	12	-	12	-
	Рекомендованная площадь отверстия для поступления воздуха в помещение установки камина для выравнивания воздушных потоков в здании (см)	-	-	-	-	40	-	45	-
Эксплуатация при закрытой топке (Допустимо подключение к дымоходу до 3-х топок с самозакрывающимися дверками)	Массовой потоке газов в граммах в секунду	4,7	6	4	5	7,5	7,6	8,8	9,2
	Температура выходящих газов в град С	255	164	334	193	330	355	290	342
	Рекомендованный перепад давления (разрежение) (Па)	12	12	12	12	14	14	14	12,2
	содержание CO ₂ (%)	9,8	8,0	11,3	10,0	8,6	11,1	7,9	9,2
	Рекомендованная площадь отверстия для поступления воздуха в помещение установки камина для выравнивания воздушных потоков в здании (см)	15	15	15	15	15	15	15	15
Потребность в поступлении воздуха для горения в м3 в час	16,2	21,4	13,4	16,6	25,5	25,2	27,6	21,1	
Распределения произведенной тепловой энергии	Доля тепловой энергии от конвекции (%)	62	62	60	60	68	74	58	64
	Доля тепловой энергии от излучения через стекло (%)	38	38	40	40	32	26	42	36
	Доля тепловой энергии производимая водяным теплообменником (доля H ₂ O) (%)	-	-	-	-	-	-	-	-
Отступка до внутренних поверхностей термозащитного короба камина	до внутренней поверхности термозащитного короба камина (см)	9	11	9	10	10	10	9	10
	до отметки поверхности установки топки (до пола) (см)	-	-	-	-	-	-	-	-
Утепление* (Пример Базальтовая вата согл. AGI-Q 132)	Примыкающая стена помещения по задней стенке топки (см)	12	12	12	12	8	8	9 / 8	16
	горизонтальная поверхность установок (см)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Примыкающая боковая стена помещения (см)	12	12	12	12	8	8	9 / 8	16
	Толщина огнезащитной стены между топкой и стеной здания из кирпича или пеноблоков, если стена примыкания требует огнезащиты (см)	10	10	10	10	10	10	10	10
Нормативные документы Германии	Класс А	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓
	Класс А1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	BImSCHV. Первая ступень	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	BImSCHV. Вторая ступень	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	15a BVG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Speedy 1V / 1Vh 51 NSHF	Speedy 1V / 1Vh 51 (Export)	Speedy 1V / 1Vh 57	Speedy 1V / 1Vh 57 NSHF	Speedy 1V / 1Vh 57 (Export)	Varia 1V / 1Vh 51	Varia 1V / 1Vh 51 (Export)	Varia 1V / 1Vh 57	Varia 1V / 1Vh 57 (Export)	Varia 1V / 1Vh S	Varia 1Vh 45	Varia 1V 100h	Varia 1V 100h (Export)	Varia Sh		
10,0	14,5	9,0	10,0	14,5	11,0	17,5	11,0	17,5	7,0	11,0			11,0		
7,0 - 13,0	10,2 - 18,9	6,3 - 11,7	7,0 - 13,0	10,2 - 18,9	7,7 - 14,3	12,3 - 21,2	7,7 - 14,3	12,3 - 21,2	4,9 - 9,1	7,7 - 14,3					7,7 - 14,3
> 80	> 78	80	> 80	> 78	> 80	> 78	> 80	> 78	> 80	> 78					80
200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200					200
200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200					200
200 / 270	200 / 270	200 / 270	200 / 270	200 / 270	245	245	245	245	245	245	350	350	270		
700	700	700	-	700	700	700	700	700	700	700	Время печати точные данные не были известны.	Время печати точные данные не были известны.	700		
1420 / 1710	1420 / 1710	1420 / 1710	1420 / 1710	1420 / 1710	1420 / 1710	1420 / 1710	1420 / 1710	1420 / 1710	1420 / 1710	900 / 1090			1420 / 1710	1250 / 1500	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					236
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					8
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					41
8,8	10,2	7,5	8,8	10,2	9,6	13,1	9,0	13,4	5,6	10,0					9,5
391	346	288	392	327	288	330	305	333	300	355					300
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11					11
10,0	13,2	11,7	10,0	13,23	10,9	12,2	11,8	12,1	10,3	9,5					10,1
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15					15
27,7	49,2	35,6	33,8	33,1	36,1	57,5	36,1	57,5	36,1	36,1					33,1
64	64	64	64	64	65	65	62	62	62	65					57
36	36	36	36	36	35	35	38	38	38	35					43
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-
10	10	10	10	10	10	10	10	10	6	12					12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-
6	16	16	16	16	13	13	11	11	13	13					11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-
6	16	16	16	16	13	13	13	11	13	13			9		
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10			10		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		

		Varia SRh	Varia AS-2 / ASH-2	Varia AS-2 / ASH-2 NSHF	Varia AS-2 / ASH-2 (Export)	Varia Ah	Varia Ah-2	Varia Bh	Varia Bh S	
Общие характеристики	номинальная мощность (кВт) (при закрытом режиме)	11,0	7,0	11,0	11,0	10,4	9,0	10,4	9,0	
	Диапазон тепловой мощности (кВт)	7,7 - 14,3	4,9 - 9,1	7,7 - 14,3	7,7 - 14,3	7,3 - 13,5	6,3 - 11,7	7,3 - 13,5	6,3 - 11,7	
	Эффективность (КПД) (%)	> 78	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 78	> 78
	Рекомендуемый диаметр дымовой трубы (мм)	200	180	180	180	200	200	200	200	
	диаметр патрубка подсоединения на топке (мм)	200	180	180	180	200	200	250	250	
	Вес (кг) (прм.)	280	171 / 212	171 / 212	171 / 212	300	320	350	350	
	Рек. минимальное площадь отверстия для вхо-выхо: конвекционного воздуха (с конвекционным кожухом вокруг топки) (см ²)	700	700	700	700	700	700	700	700	
	Рек. минимальное площадь отверстия для вхо-выхо: конвекционного воздуха (без конвекционным кожухом вокруг топки) (см ²)	1300 / 1560	1000 / 1200	1000 / 1200	1000 / 1200	1410 / 1690	740 / 890	1190 / 1430	1190 / 1430	
Эксплуатация при открытой топке (недопустимо подключение нескольких топок к одному дымоходу)	Массовой потоке газов в граммах в секунду	22,1	-	-	-	36,2	13,7	-	-	
	Температура выходящих газов в град С	270	-	-	-	260	267	-	-	
	Температура выходящих газов после блока отбора мощности в град С	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Рекомендованный перепад давления (разрежение) (Па)	10	-	-	-	12	12	-	-	
	Рекомендованная площадь отверстия для поступления воздуха в помещение установки камина для выравнивания воздушных потоков в здании (см)	55	-	-	-	55	-	-	-	
Эксплуатация при закрытой топке (Допустимо подключение к дымоходу до 3-х топок с самозакрывающимися дверками)	Массовой потоке газов в граммах в секунду	10	7,0	9,6	9,5	8,5	9,0	9,5	8,5	
	Температура выходящих газов в град С	330	275	347	340	310	267	311	278	
	Рекомендованный перепад давления (разрежение) (Па)	12	12	12	12	12	12	12	12	
	содержание CO ₂ (%)	9,6	8,4	8,8	9,5	11,1	9	10,3	9,7	
	Рекомендованная площадь отверстия для поступления воздуха в помещение установки камина для выравнивания воздушных потоков в здании (см)	15	15	15	15	15	15	15	15	
	Потребность в поступлении воздуха для горения в м ³ в час	35,6	24,9	31,4	30,2	28,5	-	31,4	28,7	
Распределения произведенной тепловой энергии	Доля тепловой энергии от конвекции (%)	58	59	64	59	64	55	53	66	
	Доля тепловой энергии от излучения через стекло (%)	42	41	36	41	36	45	47	34	
	Доля тепловой энергии производимая водяным теплообменником (доля H ₂ O) (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	
Отступка до внутренних поверхностей термозащитного короба камина	до внутренней поверхности термозащитного короба камина (см)	11	10	10	10	8	8	6	6	
	до отметки поверхности установки топки (до пола) (см)	-	-	-	-	-	-	-	-	
Утепление* (Пример Базальтовая вата согл. AGI-Q 132)	Примыкающая стена помещения по задней стенке топки (см)	8	13	13	13	13	13	13	13	
	горизонтальная поверхность установки (см)	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Примыкающая боковая стена помещения (см)	8	13	13	13	13	11	9	9	
	Толщина огнезащитной стены между топкой и стеной здания из кирпича или пеноблоков, если стена примыкания требует огнезащиты (см)	10	10	10	10	10	10	10	10	
Нормативные документы Германии	Класс А	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Класс А1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	BImSCHV. Первая ступень	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	BImSCHV. Вторая ступень	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	15a BVG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Varia B-120h	Varia M-60h	Varia M-80h	Varia M-100h	Varia M-60h GET	Varia M-60h GET + DH	Varia M-80h GET	Varia M-80h GET + DH	Varia M-100h GET	Varia M-100h GET + DH	Arte F-1V / F-1Vh	Arte F-1V / F-1Vh (Export)	Arte F 1V / F 1Vh NSHF	Arte 1Vh
15,0	7,0	9,0	11,0	8,0	8,0	9,0	9,0	10,4	10,4	5,9	9,4	9,4	8,0
10,5 - 19,5	4,9 - 9,1	6,3 - 11,7	7,7 - 14,3	5,6 - 10,4	5,6 - 10,4	6,3 - 11,7	6,3 - 11,7	7,4 - 13,5	7,4 - 13,5	4,1 - 7,7	6,6 - 12,2	6,6 - 12,2	5,6 - 10,4
> 78	> 78	> 78	> 78	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80
250	200	200	200	180	180	180	180	180	180	160	160	160	180
250	200	200	200	180	180	180	180	180	180	160	160	160	180
370	205	300	350	255	255	225	255	350	380	85 / 100	85 / 100	85 / 100	220
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	700
1600 / 1910	870 / 1050	1090 / 1310	1300 / 1560	960 / 1250	960 / 1250	860 / 1140	860 / 1140	860 / 1415	860 / 1415	260 / 300	260 / 300	350 / 400	1030 / 1240
-	22,8	21,7	45,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,8
-	250	230	320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	230
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	10	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
-	45	52	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47
15,4	6,8	9,1	11,9	7,3	7,3	7,0	7,0	8,7	8,7	5,1	7,8	8,1	7,1
296	330	310	340	311	311	279	279	308	308	318	353	400	300
12	12	12	14	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
8,9	9,9	8,9	8,5	9,3	9,3	11,4	11,4	11	11	10,0	10,7	10,0	9,9
2x15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
52,5	22,1	31,6	40	26,2	26,2	23,7	23,7	28,8	28,8	17,8	26,8	27,6	24,3
53	62	60	59	57	57	53	53	51	51	61	61	66	65
47	38	40	41	43	43	47	47	49	49	39	39	34	35
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	7	8	9	6	6	6	6	6	6	10	10	10	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	10	10	9	11,1	-	13,3	-	13,3	-	11	11	11	8
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	10	10	9	6,2	-	8,6	-	8,6	-	11	11	11	8
10	10	10	10	-	-	-	-	-	10	10	10	10	10
-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

		Arte Bh	Arte Xh	Mini S-FDh	Varia FD / FDh	Varia AS-FD-2 / AS-FDh-2	Varia AS-FD-2 / AS-FDh-2 NSHF	Varia AS-FD-2 / AS-FDh-2 (Export)	Varia A-FDh
Общие характеристики	номинальная мощность (кВт) (при закрытом режиме)	11,0	11,0	6,0	11,0	7,0	11,0	11,0	10,4
	Диапазон тепловой мощности (кВт)	7,7 - 14,3	7,7 - 14,3	4,5 - 7,8	7,7 - 14,3	4,9 - 9,1	7,7 - 14,3	7,7 - 14,3	7,3 - 13,5
	Эффективность (КПД) (%)	> 78	> 78	> 78	> 78	> 80	> 80	> 80	> 78
	Рекомендуемый диаметр дымовой трубы (мм)	200	250	200	250	180	180	180	250
	диаметр патрубка подсоединения на топке (мм)	200	250	200	250	180	180	180	250
	Вес (кг) (прм.)	260	430	261	340	168 / 203	168 / 203	168 / 203	325
	Рек. минимальное площадь отверстия для вхо-выхо: конвекционного воздуха (с конвекционным кожухом вокруг топки) (см ²)	700	700	700	700	700	700	700	700
	Рек. минимальное площадь отверстия для вхо-выхо: конвекционного воздуха (без конвекционным кожухом вокруг топки) (см ²)	1230 / 1480	1320 / 1580	640 / 770	1110 / 1340	800 / 1000	800 / 1000	800 / 1000	1240 / 1030
Эксплуатация при открытой топке (недопустимо подключение нескольких топок к одному дымоходу)	Массовой потоке газов в граммах в секунду	22,4	28,5	23,8	43,1	-	-	-	21,4
	Температура выходящих газов в град С	260	250	280	236	-	-	-	240
	Температура выходящих газов после блока отбора мощности в град С	-	-	-	-	-	-	-	-
	Рекомендованный перепад давления (разрежение) (Па)	10	10	9	8	-	-	-	12
	Рекомендованная площадь отверстия для поступления воздуха в помещение установки камина для выравнивания воздушных потоков в зини (см)	60	68	68	71	-	-	-	69
Эксплуатация при закрытой топке (Допустимо подключение к дымоходу до 3-х топок с самозакрываемыми дверками)	Массовой потоке газов в граммах в секунду	10,7	11,6	5,4	10	6,1	9,9	6,8	8,9
	Температура выходящих газов в град С	350	300	360	355	290	272	320	300
	Рекомендованный перепад давления (разрежение) (Па)	12	12	12	11	12	12	12	12
	содержание CO ₂ (%)	9,7	8,6	10	9,5	9,2	8,4	13,0	10,2
	Рекомендованная площадь отверстия для поступления воздуха в помещение установки камина для выравнивания воздушных потоков в зини (см)	15	15	15	15	15	15	15	15
	Потребность в поступлении воздуха для горения в м3 в час	35,2	39,8	18,7	36,1	24,9	35,3	24,9	30,5
Распределения произведенной тепловой энергии	Доля тепловой энергии от конвекции (%)	56	60	53	51	59	42	59	47
	Доля тепловой энергии от излучения через стекло (%)	44	40	47	49	41	58	41	53
	Доля тепловой энергии производимая водяным теплообменником (доля H ₂ O) (%)	-	-	-	-	-	-	-	-
Отступка до внутренних поверхностей термозащитного короба камина	до внутренней поверхности термозащитного короба камина (см)	11	6	7	13	10	10	10	8
	до отметки поверхности установки топки (до пола) (см)	-	-	-	-	-	-	-	-
Утепление* (Пример Базальтовая вата согл. AGI-Q 132)	Примыкающая стена помещения по задней стенке топки (см)	11	10	-	-	-	-	-	-
	горизонтальная поверхность установки (см)	-	5	4	-	-	-	-	-
	Примыкающая боковая стена помещения (см)	11	10	11	13	13	11	11	11
	Толщина огнезащитной стены между топкой и стеной зини из кирпича или пеноблоков, если стена примыкания требует огнезащиты (см)	10	10	10	10	10	10	10	10
Нормативные документы Германии	Класс А	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Класс А1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	BlmSCHV. Первая ступень	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	BlmSCHV. Вторая ступень	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	15a BVG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Varia B-FDh	Arte F-FD / F-FDh	Arte F-FD / F-FDh NSHF	Arte F-FD / F-FDh (Export)	Arte X-FDh	Mini 2L / 2R	Mini 2LRh	Varia 2L-55 / 2R-55	Varia 2L-55h / 2R-55h	Varia 2L / 2R	Varia 2L / 2R S	Varia 2L / 2R NSHF	Varia 2Lh / 2Rh	Varia 2Lh / 2Rh S
11,0	5,9	9,4	9,4	11,0	7,0	7,0	7,0	7,0	11,0	7,0	12,0	11,0	7,0
7,7 - 14,3	4,1 - 7,7	6,6 - 12,2	6,6 - 12,2	7,7 - 14,3	4,9 - 9,1	4,9 - 9,1	4,9 - 9,1	4,9 - 9,1	7,7 - 14,3	4,9 - 9,1	8,4 - 15,6	7,7 - 14,3	4,9 - 9,1
> 79	> 80	> 80	> 80	> 78	> 78	> 78	> 80	> 80	80	> 78	80	> 80	> 78
250	160	160	160	250	180	180	180	180	200	200	200	200	200
250	160	160	160	250	180	180	180	180	200	200	200	200	200
350	95 / 110	95 / 110	95 / 110	430	160	160	240	240	270	270	270	270	270
-	-	-	-	700	700	700	-	-	700	-	700	700	-
1030 / 1230	240 / 290	340 / 390	240 / 390	1060 / 1270	750 / 900	750 / 900	860 / 985	860 / 985	1250 / 1500	750 / 900	1280 / 1540	1250 / 1500	750 / 900
23,8	-	-	-	28,5	20,1	20,1	36,8	36,8	21,2	-	-	21,2	-
240	-	-	-	250	220	220	170	170	270	-	-	270	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	10	10	10	12	12	14	-	-	14	-
82	-	-	-	96	57	57	62	62	64	-	-	64	-
11,5	5,6	8,1	7,8	11,6	6,7	6,7	6,1	6,1	9,6	7,7	10	9,6	7,7
300	300	400	353	300	330	330	325	325	330	245	350	330	245
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
8,4	8,7	8,7	10,7	8,6	9,2	9,2	10,8	10,8	10	8,3	10	10	8,3
2x15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
40,3	18,1	28,4	26,1	39,8	23,7	23,7	19,7	19,7	36,5	33,5	36,5	33,5	33,5
47	61	65	50	48	54	54	42	42	53	51	53	53	51
53	39	35	50	52	46	46	58	58	47	49	47	47	49
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	10	10	10	10	10	10	10	10	12	8	12	12	8
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	8	8	13	13	7	13	7	7	13
4	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	11	11	11	10	8	8	9	9	7	11	7	7	11
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

		Varia 2Lh / 2Rh NSHF	Varia 2L-55h GET / 2R-55h GET	Varia 2L-55h GET+DH / 2R-55h GET+DH	Varia AS-2Lh / AS-2Rh	Varia AS-2Lh / AS-2Rh (Export)	Varia 2L-80h / 2R-80h	Varia 2L-80h / 2R-80h (Export)	Varia 2L-100h / 2R-100h
Общие характеристики	номинальная мощность (кВт) (при закрытом режиме)	12,0	7,0	7,0	7,0	11,0	10,4	16,0	11,0
	Диапазон тепловой мощности (кВт)	8,4 - 15,6	4,9 - 9,1	4,9 - 9,1	4,9 - 9,1	7,7 - 14,3	7,3 - 13,5	11,2 - 20,8	7,7 - 14,3
	Эффективность (КПД) (%)	80	> 80	> 80	80	80	> 80	> 80	> 78
	Рекомендуемый диаметр дымовой трубы (мм)	200	180	180	180	180	200	200	250
	диаметр патрубка подсоединения на топке (мм)	200	180	180	180	180	200	200	250
	Вес (кг) (прм.)	270	245	270	181	181	275	275	280
	Рек. минимальное площадь отверстия для вхо-выхо: конвекционного воздуха (с конвекционным кожухом вокруг топки) (см ²)	700	-	-	700	700	700	700	700
	Рек. минимальное площадь отверстия для вхо-выхо: конвекционного воздуха (без конвекционным кожухом вокруг топки) (см ²)	1280 / 1540	810 / 970	810 / 970	1200 / 1400	1200 / 1400	1200 / 1400	1200 - 1400	1140 / 1330
Эксплуатация при открытой топке (недопустимо подключение нескольких топок к одному дымоходу)	Массовой потоке газов в граммах в секунду	-	-	-	-	-	-	-	20,2
	Температура выходящих газов в град С	-	-	-	-	-	-	-	210
	Температура выходящих газов после блока отбора мощности в град С	-	-	-	-	-	-	-	-
	Рекомендованный перепад давления (разрежение) (Па)	-	-	-	-	-	-	-	10
	Рекомендованная площадь отверстия для поступления воздуха в помещение установки камина для выравнивания воздушных потоков в знии (см)	-	-	-	-	-	-	-	-
Эксплуатация при закрытой топке (Допустимо подклю- чение к дымоходу до 3-х топок с самозакрываемыми дверками)	Массовой потоке газов в граммах в секунду	10	6,5	6,5	6,6	8,7	9,5	12,9	12
	Температура выходящих газов в град С	350	276	276	311	349	283	305	280
	Рекомендованный перепад давления (разрежение) (Па)	12	12	12	12	12	12	12	12
	содержание CO ₂ (%)	10	9,7	9,7	11,2	9,7	10,1	10,9	8,2
	Рекомендованная площадь отверстия для поступления воздуха в помещение установки камина для выравнивания воздушных потоков в знии (см)	15	15	15	15	15	15	15	15
	Потребность в поступлении воздуха для горения в м3 в час	36,5	22,6	22,6	19,0	34,5	31,3	44,7	41,1
Распределения произведенной тепловой энергии	Доля тепловой энергии от конвекции (%)	53	50	95	72	72	53	53	49
	Доля тепловой энергии от излучения через стекло (%)	47	50	5	28	28	47	47	51
	Доля тепловой энергии производимая водяным теплообменником (доля H ₂ O) (%)	-	-	-	-	-	-	-	-
Отступка до внутренних поверхностей термоза- щитного короба камина	до внутренней поверхности термозащитного короба камина (см)	13	7	7	10	10	10	10	10
	до отметки поверхности установки топки (до пола) (см)	-	-	-	-	-	-	-	-
Утепление* (Пример Базальтовая вата согл. AGI-Q 132)	Примыкающая стена помещения по задней стенке топки (см)	7	15,5	-	11	11	16	16	10
	горизонтальная поверхность установок (см)	-	-	-	-	-	-	-	5
	Примыкающая боковая стена помещения (см)	7	6,2	-	11	11	16	16	10
	Толщина огнезащитной стены между топкой и стеной знии из кирпича или пеноблоков, если стена примыкания требует огнезащиты (см)	10	10	-	10	10	10	10	10
Нормативные документы Германии	Класс А	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
	Класс А1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	BlmSCHV. Первая ступень	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	BlmSCHV. Вторая ступень	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	15a BVG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Varia 2LR-55h / 2RR-55h	Varia 2LR-55h / 2RR-55h GET	Varia 2LR-55h / 2RR-55h GET + DH	Varia 2LRh / 2RRh	Varia 2LRh / 2RRh S	Varia 2LRh / 2RRh NSHF	Varia C-45h	Varia Ch	Arte U-50h	Arte U-70h	Arte U-90h	Arte 3RL-60h	Arte 3RL-80h	Arte 3RL-100h
7,0	7,0	7,0	11,0	7,0	12,0	8,0	9,0	9,0	11,0	13,0	7,5	9,0	11,0
4,9 - 9,1	4,9 - 9,1	4,9 - 9,1	7,7 - 14,3	4,9 - 9,1	8,4 - 15,6	5,6 - 10,4	6,3 - 11,7	6,3 - 11,7	7,7 - 14,3	9,1 - 16,9	5,3 - 9,8	6,3 - 11,7	7,7 - 14,3
> 80	> 80	> 80	80	> 78	80	> 80	> 78	> 78	> 78	> 78	> 80	> 80	> 78
180	180	180	200	200	200	180	250	200	200	200	250	250	250
180	180	180	200	200	200	180	250	200/250	200/250	200/250	200/250	200/250	250
240	245	245	270	270	270	230	250	240	375	464	250	280	300
-	-	-	700	-	700	700	700	-	-	-	-	-	-
860 / 985	810 / 970	810 / 970	1250 / 1500	750 / 900	1280 / 1540	1220 / 1470	890 / 1070	930 / 1120	630 / 760	810 / 970	940 / 1130	630 / 760	720 / 920
36,8	-	-	21,2	-	-	-	18,4	-	-	-	23,7	26,5	40
170	-	-	270	-	-	-	240	-	-	-	140	155	180
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	14	-	-	-	10	-	-	-	7	7	12
-	-	-	64	-	-	-	69	-	-	-	65	76	86
6,1	6,5	6,5	9,6	7,7	10	7,5	8,8	8,6	11,3	13,4	7,0	7,3	10,3
325	276	276	350	245	218	255	340	310	310	310	310	335	360
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
10,8	9,7	9,7	10	8,3	10	9,2	9,7	9,3	9,2	9,2	9,3	10,1	9,8
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
19,7	22,6	22,6	36,5	33,5	36,5	25,8	28,4	29,6	37,1	44	23,4	26,8	35
42	50	95	53	51	53	56	52	35	37	36	42	43	42
58	50	5	47	49	47	44	48	65	63	64	58	57	58
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	7	7	12	8	13	12	9	8	9	10	5	4	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	15,5	-	7	13	7	11	8	6	9	9	9	9	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-	4
9	6,2	-	7	11	7	9	8	6	6	6	9	9	11
10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
✓	-	-	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

		Speedy MR / MRh	Speedy MR / MRh S	Speedy R / Rh 51	Speedy R / Rh NSHF	Speedy Ph	Magic	Speedy MDRh	Speedy RDRh
Общие характеристики	номинальная мощность (кВт) (при закрытом режиме)	9,0	7,0	9,0	10,0	7,0	12,0	9,0	11,0
	Диапазон тепловой мощности (кВт)	6,3 - 11,7	4,9 - 9,1	6,3 - 11,7	7,0 - 13,0	4,9 - 9,1	8,4 - 15,6	6,3 - 11,7	7,7 - 14,3
	Эффективность (КПД) (%)	> 80	> 80	> 78	> 80	> 80	> 80	> 78	> 78
	Рекомендуемый диаметр дымовой трубы (мм)	180	180	200	200	160	180	200	200
	диаметр патрубка подсоединения на топке (мм)	180	180	200	200	160	180	200	200
	Вес (кг) (прм.)	200 / 235	200 / 235	210 / 220	210	175	295	220	270
	Рек. минимальное площадь отверстия для вхо-выхо: конвекционного воздуха (с конвекционным кожухом вокруг топки) (см ²)	700	700	700	-	530	700	700	700
	Рек. минимальное площадь отверстия для вхо-выхо: конвекционного воздуха (без конвекционным кожухом вокруг топки) (см ²)	930 / 1110	1000 / 1200	780 / 930	1060 / 1270	630 / 750	260 / 430	810 / 980	860 / 1030
Эксплуатация при открытой топке (недопустимо подключение нескольких топок к одному дымоходу)	Массовой потоке газов в граммах в секунду	-	-	26,4	-	-	-	28,4	26,2
	Температура выходящих газов в град С	-	-	257	-	-	-	210	240
	Температура выходящих газов после блока отбора мощности в град С	-	-	-	-	-	-	-	-
	Рекомендованный перепад давления (разрежение) (Па)	-	-	12	-	-	-	10	10
	Рекомендованная площадь отверстия для поступления воздуха в помещение установки камина для выравнивания воздушных потоков в здании (см)	-	-	53	-	-	-	62	64
Эксплуатация при закрытой топке (Допустимо подклю- чение к дымоходу до 3-х топок с самозакрываемыми дверками)	Массовой потоке газов в граммах в секунду	7,1	6,9	9,2	10,7	5,7	9,0	9,4	12,7
	Температура выходящих газов в град С	360	341	336	430	290	370	310	266
	Рекомендованный перепад давления (разрежение) (Па)	12	12	12	12	12	11	12	12
	содержание CO ₂ (%)	11,7	9,9	9,2	7,5	10,5	11,6	9,2	7,4
	Рекомендованная площадь отверстия для поступления воздуха в помещение установки камина для выравнивания воздушных потоков в здании (см)	15	15	15	15	15	15	15	15
	Потребность в поступлении воздуха для горения в м ³ в час	23,3	21,6	30,6	34	25,7	29	30,4	46,2
Распределения произведенной тепловой энергии	Доля тепловой энергии от конвекции (%)	46	46	52	63	40	47	45	39
	Доля тепловой энергии от излучения через стекло (%)	54	54	48	37	60	53	55	61
	Доля тепловой энергии производимая водяным теплообменником (доля H ₂ O) (%)	-	-	-	-	-	-	-	-
Отступка до внутренних поверхностей термоза- щитного короба камина	до внутренней поверхности термозащитного короба камина (см)	12	9	11	11	9	16	12	16
	до отметки поверхности установки топки (до пола) (см)	-	-	-	-	-	-	-	-
Утепление* (Пример Базальтовая вата согл. AGI-Q 132)	Примыкающая стена помещения по задней стенке топки (см)	9	9	6	6	8	11	10	13
	горизонтальная поверхность установки (см)	-	-	4	4	-	-	10	-
	Примыкающая боковая стена помещения (см)	9	9	6	6	8	-	10	13
	Толщина огнезащитной стены между топкой и стеной здания из кирпича или пеноблоков, если стена примыкания требует огнезащиты (см)	10	10	10	10	10	10	10	10
Нормативные документы Германии	Класс А	✓	-	✓	-	✓	-	✓	✓
	Класс А1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	BlmSCHV. Первая ступень	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	BlmSCHV. Вторая ступень	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
	15a BVG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-

Varia Eh	Varia BEh	Arte BRh	Speedy M / Mh	Speedy M / Mh NSHF	Speedy K / Kh	Speedy K / Kh NSHF	Mini Z1 H ₂ O	Mini Z1 H ₂ O XL	Mini Z1h H ₂ O XL	Varia 1V H ₂ O / 1Vh H ₂ O	Varia 1V H ₂ O / 1Vh H ₂ O (Export)	Varia 1V H ₂ O XL / 1Vh H ₂ O XL	Varia 1V H ₂ O XL / 1Vh H ₂ O XL (Export)
11,0	11,0	11,0	8,0	9,0	9,0	10,0	7,0 / 5,5**	10,0 / 8,0**	10,0 / 8,0**	8,0 / 5,0**	11,0 / 6,0**	9,0 / 6,0**	12,0 / 8,5**
7,7 - 14,3	7,7 - 14,3	7,7 - 14,3	5,6 - 10,4	6,3 - 11,7	6,3 - 11,7	7,0 - 13,0	4,9 - 9,1	7,0 - 13,0	7,0 - 13,0	5,6 - 10,4	7,7 - 14,3	6,3 - 11,7	8,4 - 15,6
> 78	> 78	> 78	> 80	> 80	> 78	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80
200	250	200	180	180	200	200	180	180	180	180	180	200	200
200	250	200	180	180	200	200	180	180	180	180	180	200	200
240	350	260	190	190	220	220	250	250	250	320	320	325	325
700	700	700	700	-	700	-	-	-	-	-	-	-	-
1330 / 1600	1270 / 1520	1110 / 1330	820 / 990	960 / 1150	1100 / 1320	1230 / 1470	80 / 100	80 / 100	80 / 100	800 / 1000	800 / 1000	800 / 1000	800 / 1000
22,1	45,8	22,4	-	-	26,4	-	-	-	-	-	-	-	-
270	230	260	-	-	257	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	10	10	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-
50	60	65	-	-	54	-	-	-	-	-	-	-	-
10	11,9	10,7	5,4	8,8	9,2	10,7	6	7,5	7,5	6,7	10,4	7,5	10,8
330	340	350	324	330	336	330	235	245	245	240	250	220	235
12	14	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
9,6	8,5	9,7	13,1	9,1	9,2	7,5	9,6	11,1	11,1	9,6	8,6	9,7	9,1
15	2x15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
35,6	40	35,2	18,2	29,3	30,6	39,6	20,8	25,6	25,6	24,0	34,0	26,3	38,0
61	58	51	51	60	60	69	6	4	4	3	10	15	12
39	42	49	49	40	40	31	16	16	16	35	35	18	18
-	-	-	-	-	-	-	78	80	80	62	55	67	70
12	10	7	12	12	13	13	3	3	3	6	6	6	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	8	11	12	8	6	6	5	5	5	9	9	9	9
-	-	-	-	-	4	4	5	5	5	-	-	-	-
8	8	11	12	8	6	6	5	5	5	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
✓	✓	✓	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

изменения и ошибки оставляют за собой
 **с со стороны водяного теплообменника

		Varia 1V H ₂ O XXL / 1Vh H ₂ O XXL	Varia 1V H ₂ O XXL / 1Vh H ₂ O XXL (Export)	Varia Ah H ₂ O	Varia Ah H ₂ O (Export)	Varia A-FDh H ₂ O	Varia A-FDh H ₂ O (Export)	Varia 2L-55h H ₂ O 2R-55h H ₂ O	Varia 2L-55h H ₂ O 2R-55h H ₂ O (Export)
Общие характеристики	номинальная мощность (кВт) (при закрытом режиме)	15,0 / 11,0**	22,0 / 15,6**	10,4 / 7,7**	14,0 / 9,8**	10,4 / 7,8**	15,0 / 9,0**	7,0 / 4,2**	12,0 / 7,2**
	Диапазон тепловой мощности (кВт)	10,5 - 19,5	15,4 - 21,2	7,3 - 13,5	9,8 - 18,2	7,3 - 13,5	10,5 - 19,5	4,9 - 9,1	8,4 - 15,6
	Эффективность (КПД) (%)	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80
	Рекомендуемый диаметр дымовой трубы (мм)	200	200	200	200	200	200	180	180
	диаметр патрубка подсоединения на топке (мм)	200	200	200	200	200	200	180	180
	Вес (кг) (прм.)	330	330	395	395	396	396	204	204
	Рек. минимальное площадь отверстия для вхо-выхо: конвекционного воздуха (с конвекционным кожухом вокруг топки) (см ²)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Рек. минимальное площадь отверстия для вхо-выхо: конвекционного воздуха (без конвекционным кожухом вокруг топки) (см ²)	800 / 1000	800 / 1000	190 / 230	510 / 560	220 / 260	220 / 260	270 / 320	270 / 320
Эксплуатация при открытой топке (недопустимо подключение нескольких топок к одному дымоходу)	Массовой потоке газов в граммах в секунду	-	-	-	-	-	-	-	-
	Температура выходящих газов в град С	-	-	-	-	-	-	-	-
	Температура выходящих газов после блока отбора мощности в град С	-	-	-	-	-	-	-	-
	Рекомендованный перепад давления (разрежение) (Па)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Рекомендованная площадь отверстия для поступления воздуха в помещение установки камина для выравнивания воздушных потоков в здании (см)	-	-	-	-	-	-	-	-
Эксплуатация при закрытой топке (Допустимо подклю- чение к дымоходу до 3-х топок с самозакрываемыми дверками)	Массовой потоке газов в граммах в секунду	13,1	14,8	8,0	13,3	12,2	13,0	7,4	11,0
	Температура выходящих газов в град С	225	240	230	250	210	240	230	235
	Рекомендованный перепад давления (разрежение) (Па)	12	12	12	12	12	12	12	12
	содержание CO ₂ (%)	8,9	10,9	11,1	9,2	7,8	10,3	7,9	8,5
	Рекомендованная площадь отверстия для поступления воздуха в помещение установки камина для выравнивания воздушных потоков в здании (см)	15	15	15	15	15	15	15	15
	Потребность в поступлении воздуха для горения в м ³ в час	48,2	55,0	48,6	49,8	37,9	56,1	25,3	40,5
Распределения произведенной тепловой энергии	Доля тепловой энергии от конвекции (%)	9	10	14	14	19	19	28	11
	Доля тепловой энергии от излучения через стекло (%)	18	18	16	16	21	21	25	25
	Доля тепловой энергии производимая водяным теплообменником (доля H ₂ O) (%)	73	72	70	70	60	60	47	64
Отступка до внутренних поверхностей термоза- щитного короба камина	до внутренней поверхности термозащитного короба камина (см)	6	6	3	3	3	3	3	3
	до отметки поверхности установки топки (до пола) (см)	-	-	-	-	-	-	-	-
Утепление* (Пример Базальтовая вата согл. AGI-Q 132)	Примыкающая стена помещения по задней стенке топки (см)	9	9	8	8	9	9	6	6
	горизонтальная поверхность установок (см)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Примыкающая боковая стена помещения (см)	9	9	8	8	9	9	6	6
	Толщина огнезащитной стены между топкой и стеной здания из кирпича или пеноблоков, если стена примыкания требует огнезащиты (см)	10	10	10	10	10	10	10	10
Нормативные документы Германии	Класс А	-	-	-	-	-	-	-	-
	Класс А1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	BImSCHV. Первая ступень	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	BImSCHV. Вторая ступень	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	15a BVG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Varia 2Lh H ₂ O / 2Rh H ₂ O	Varia 2Lh H ₂ O / 2Rh H ₂ O (Export)	Nova E H ₂ O	Nova F-Air	Renova A H ₂ O	Renova B-Air	Renova C-Air (дрова)	Renova C-Air (бурый уголь)
10,4 / 6,0**	14,7 / 8,4**	14,0 / 9,0**	10,1	13,4 / 6,9**	8,8	8,5	7,8
7,3 - 13,5	10,3 - 19,1	9,8 - 18,2	7,1 - 13,1	9,4 - 17,4	6,2 - 11,4	6,0 - 11,1	5,5 - 10,1
> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80
200	200	180	180	180	180	150	150
200	200	180	180	180	180	150 / 160 / 180	150 / 160 / 180
380	380	290	190	200	140	110	110
-	-	-	-	-	-	-	-
260 / 280	260 / 280	370 / 450	1580 / 1900	690 / 830	1420 / 1700	1030 / 1240	1030 / 1240
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
10,8	12,2	12,7	9,5	12,8	9,4	8,2	8,2
285	265	400	355	396	357	495	483
12	12	12	12	12	12	12	12
8,2	8,2	8,2	8,1	7,7	7	7,7	7,7
15	15	15	15	15	15	15	15
49,8	53,4	46,3	34,1	47,3	34,7	30,3	30,3
6	6	14	78	24	81	66	66
37	37	22	22	23	19	34	34
57	57	64	-	53	-	-	-
3	3	6	10	6	10	10	10
-	-	-	-	-	-	-	-
5	5	10	13	12	13	15	15
-	-	-	-	-	-	-	-
5	5	10	13	12	13	15	15
10	10	6	6	6	6	6	6
-	-	-	-	-	-	-	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

изменения и ошибки оставляют за собой
 **с со стороны водяного теплообменника

SPARTHERM

DIE WELTMARKE FÜR IHR WOHNZIMMER

The Global brand for your living room

D Ihr Fachhändler | UK Your specialist dealer



Spartherm Feuerungstechnik GmbH · Maschweg 38 · D-49324 Melle
Phone +49 (0) 5422 94 41-0 · Fax +49 (0) 5422 9441-14 · www.spartherm.com

Service-Hotline 0180 594 41 94

14 Cent/Minute inkl. MwSt. aus den deutschen Festnetzen,
max. 42 Cent/Minute inkl. MwSt. aus den deutschen Mobilfunknetzen