

NIBE F750

Тепловой насос, использующий отработанный воздух

Адаптивный высокопроизводительный тепловой насос, использующий вытяжной воздух



- Энергоэффективный тепловой насос, использующий вытяжной воздух, с компрессором с инверторным управлением.
- Блок дисплея с интуитивно понятным цветным экраном.
- Благодаря NIBE Uplink вам также предоставляется возможность управлять комфортом в вашем доме независимо от того, где вы находитесь.
- Заданная мощность компрессора 1,0–6,0 кВт.
- Температура отработавшего воздуха — до -15 °С.
- Температура вытяжного воздуха — до +6 °С.
- Экономичный циркуляционный насос класса А и экономичный вентилятор.
- Датчики наружного воздуха и воздуха в помещении.
- Возможность измерения и записи средней температуры в помещении в течение отопительного сезона.
- Планирование работы отопления, вентиляции и подачи горячей воды, а также установка режима «в отпуске».
- Возможность управлять несколькими отопительными системами с разными уровнями температуры.
- Блок контроля индивидуальной фазовой нагрузки.
- Встроенный буферный бак объемом 25 л.

F750 — укомплектованный тепловой насос, использующий вытяжной воздух, который пригоден как для новой установки, так и для замены существующего насоса в жилых домах или аналогичных по теплотеперьм помещениям.

 **NIBE**

A+++

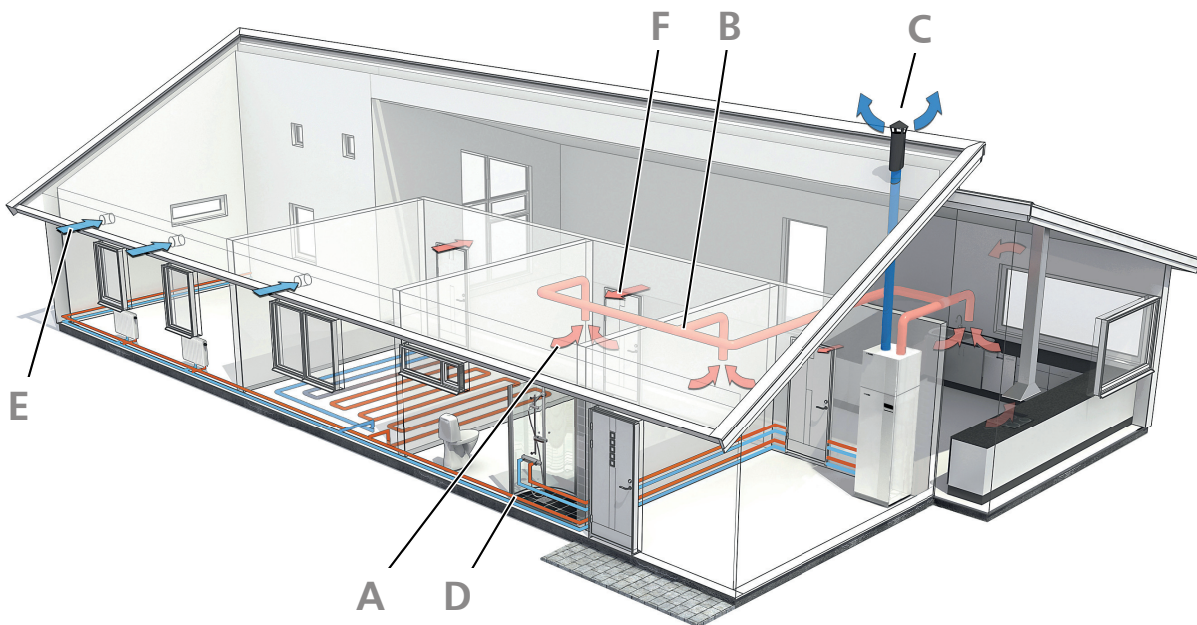
Класс эффективности системы отопления с подогревом пола.

A  **L**

Класс эффективности изделия и профиль крана для горячего водоснабжения.

О работе F750

Принцип



F750 — это тепловой насос, использующий вытяжной воздух, с интегрированным вентилятором постоянного тока и водонагревателем с коррозионной защитой из меди, эмали или нержавеющей стали. В нем также есть встроенный погружной нагреватель, который используется в качестве дополнительного, когда снаружи становится очень холодно.

Энергия отбирается из воздуха вентиляции и утилизируется в тепловом насосе, что значительно снижает расходы на энергию. Устройство вентилирует дом, подает тепло и нагревает воду для бытовых нужд. F750 предназначен для низкотемпературных радиаторных контуров и/или систем подогрева пола.

Агрегат предназначен как для новой установки, так и для замены существующего насоса в жилых домах или аналогичных по теплопотерям помещениях.

F750 работает на основе принципа «погодозависимой автоматики». Секция отопления снабжена 25-литровым буферным баком для выравнивания температуры, который обеспечивает непрерывную циркуляцию в системе отопления. С помощью арматуры F750 может стыковаться с другими источниками тепла.

- A** Теплый воздух из помещений втягивается в систему воздуховодов.
- B** Теплый воздух из помещений подается на F750.
- C** Воздух из помещения выбрасывается после прохождения через F750. При этом температура воздуха снижается, поскольку в F750 отбирается энергия у воздуха из помещения.
- D** F750 как снабжает дом горячей водой, так и обеспечивает отопление помещений.
- E** Наружный воздух поступает внутрь здания.
- F** Воздух переносится из комнат с устройствами впуска наружного воздуха в комнаты с заслонками вытяжного воздуха.

Конструкция

Управление F750 организовано так, чтобы обеспечить как простоту эксплуатации, так и максимально возможную эффективность работы теплового насоса. F750 выбирает наилучший режим работы и способен управлять несколькими системами климат-контроля, когда требуется учитывать несколько различных температур приточного воздуха. На дисплее в обычном текстовом формате отображаются фактические величины температур и значения настроек.

Конструкция вентиляционной секции обеспечивает ее высокую производительность. Скорость вращения вентилятора с плавной регулировкой может легко меняться на дисплее агрегата или при подаче внешнего сигнала.

F750 обеспечивает большую экономию средств благодаря мощному компрессору с регулируемой скоростью, который работает при наиболее благоприятных температурных условиях, используя интеллектуальное управление.

Теплоизоляция выполнена из формованного Неопора (Neopor) — экологически чистого ячеистого пластика с высоким коэффициентом теплоизоляции.

Наружный корпус изготовлен из стального листа с белым порошковым покрытием. Передняя дверца легко снимается, что облегчает доступ при установке и техническом обслуживании.

Максимальная мощность погружного нагревателя F750 составляет 6,5 кВт. Фактическую величину мощности можно легко регулировать и заблокировать на дисплее.

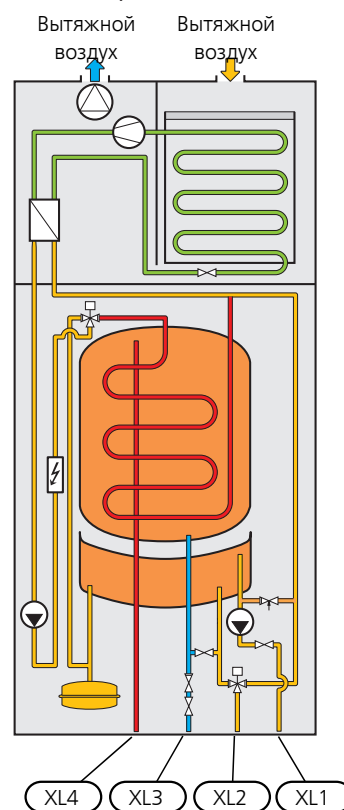
Принцип работы, контур охлаждения

Когда вытяжной воздух при комнатной температуре проходит через испаритель, то хладагент испаряется из-за своей низкой температуры кипения. Таким образом энергия от воздуха в помещении передается хладагенту. Затем хладагент подвергается сжатию в компрессоре, что вызывает значительное повышение его температуры.

Теплый хладагент направляется в конденсатор. Здесь хладагент отдает свою энергию воде системы отопления, вследствие чего хладагент изменяет свое агрегатное состояние с газообразного на жидкое.

Затем хладагент поступает через фильтры на расширительный клапан, где его давление и температура снижаются.

Таким образом хладагент завершает свой полный цикл и возвращается в испаритель.



- | | |
|-----|------------------------------------|
| XL1 | Подключение, подача теплоносителя |
| XL2 | Подключение, возврат теплоносителя |
| XL3 | Подключение, холодная вода |
| XL4 | Подключение, горячая вода |



ВНИМАНИЕ! Это упрощенная схема, а принципиальная схема фактической установки может несколько различаться.

Новостройки

Индивидуальный расчет потребности в энергии и мощности следует выполнять для каждого новостроя, при котором также должна учитываться климатическая оболочка здания.

Вытяжной воздух

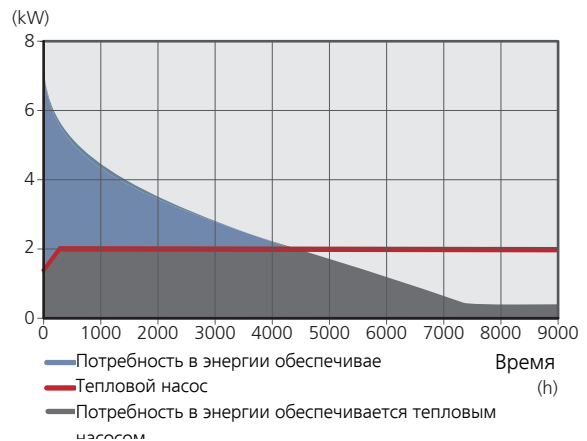
F750 имеет большой и мощный компрессор, который может обеспечивать потребности помещений в производительности и энергии примерно до 200 м² (в зависимости от конструкции и географического местоположения здания). Поскольку компрессор имеет инверторное управление, то он работает очень экономично и его отдача в 2—3 раза выше, чем у традиционных моделей с вытяжным воздухом.

Кроме того, вы получаете все стандартные преимущества системы отопления от вытяжного воздуха: нет необходимости в бурении скважины, а система поставляется как единый комплектный агрегат, который обеспечивает потребности вашего дома в отоплении, горячей воде и вентиляции.

Геотермальное тепло

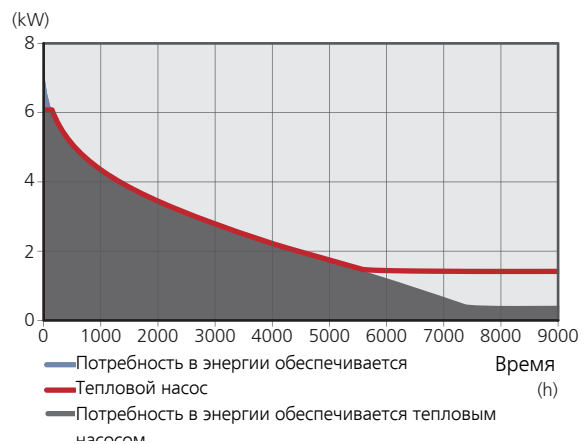
Если вы строите большой дом и/или у вас есть наружный бассейн и/или отапливаемый гараж, то мы рекомендуем использовать геотермальный тепловой насос, например NIBE F1255.

Традиционный тепловой насос, использующий вытяжной воздух



Доля потребности в энергии вашего дома, которая может покрываться стандартным тепловым насосом, использующим вытяжной воздух, приведена выше.

Тепловой насос, использующий вытяжной воздух F750

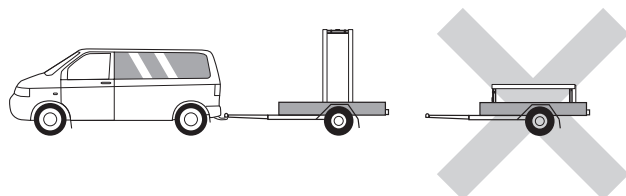


Обратите внимание, как выходная мощность F750 соответствует кривой потребности здания в энергии. Это возможно благодаря инверторному управлению мощным компрессором теплового насоса.

Полезные сведения о F750

Транспортировка и хранение

Транспортировку и хранение F750 следует осуществлять вертикально в сухом месте. Однако при вносе в помещение F750 можно осторожно положить на заднюю сторону. Центр тяжести находится в верхней части.

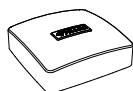


Поставляемые компоненты

В прилагаемом комплекте могут встречаться небольшие гибкая подводка отличия. Чтобы получить подробную информацию, см. соответствующее руководство по установке.



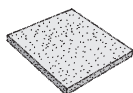
Наружный датчик



Комнатный датчик



Вентиляционный шланг
(длиной 4 м)



Дополнительный воздушный фильтр



DCO 10, вентиляционный соединитель



Датчик тока



Шаровой фильтр

Расположение

Комплект поставляемых деталей находится сверху изделия.

Установка и выбор места

- Поместите F750 на закрепленное основание, которое может выдержать вес теплового насоса.
Поскольку конденсат поступает из F750, то необходимо соответствующее напольное покрытие. Рекомендуется устанавливать водонепроницаемый пол или водонепроницаемую напольную пленку.
- Поскольку вода поступает из F750, то зона размещения теплового насоса должна быть оборудована напольной дренажной системой.
- Установите изделие задней частью к наружной стене, предпочтительно в комнате, где шум не имеет значения, с целью устранения проблем с шумом. Если это невозможно, избегайте установки изделия у стены, смежной со спальней или другой комнатой, где шум может стать проблемой.
- Независимо от места расположения изделия следует снабдить звуковой изоляцией комнаты, чувствительные к звукам.
- Трубы прокладываются таким образом, чтобы они не крепились к внутренним стенам, примыкающим к спальне или гостиной.
- Температура в зоне установки теплового насоса должна быть не менее 10 °C и не более 30 °C.

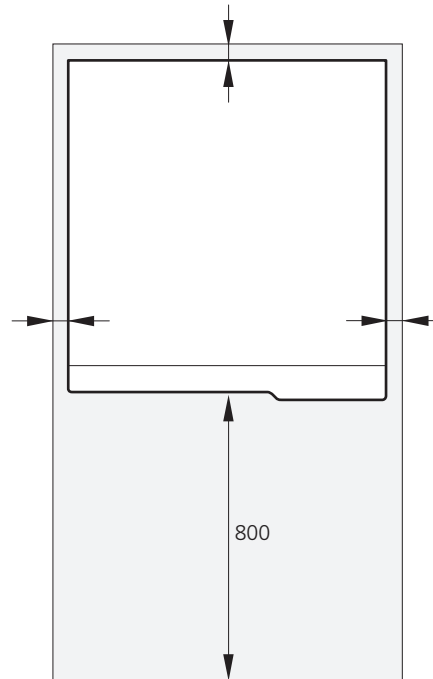


ВНИМАНИЕ!

Следует регулярно проверять, чтобы не забивались переливная чаша и напольный дренаж. Вода должна свободно проходить через них. Прочистить при необходимости.

Зона установки

Оставьте свободное пространство 800 мм перед изделием. Оставьте свободное пространство между F750 и стенами, прочим оборудованием, арматурой, кабелями, трубами и т. п. Рекомендуется оставлять пространство по крайней мере 10 мм для уменьшения риска распространения шума и вибрации.

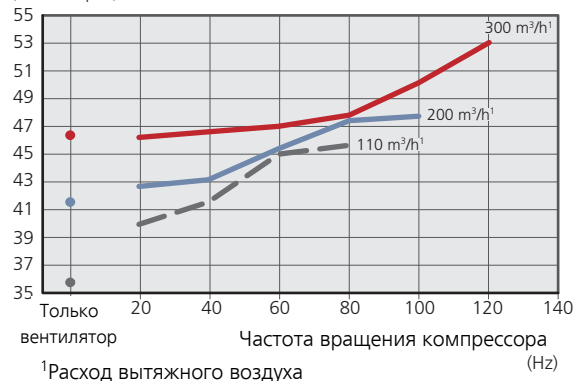


ПРИМЕЧАНИЕ Обеспечьте достаточное пространство (300 мм) над тепловым насосом для установки вентиляционных шлангов.

Уровень мощности звука

Уровень звукового воздействия согласно EN 12102

Уровень мощности звука
(dBA re 1pW)



Более подробная информация об акустических данных, в том числе об акустических параметрах воздуховодов, доступна по адресу www.nibe.eu.

Установка

Оборудование

F750 снабжается климатической системой управления отоплением с датчиками наружной температуры, температуры в помещении и приточной температуры, циркуляционным насосом, указателем нагрузки и расширительным баком. Секция отопления F750 в исполнении из меди и нержавеющей стали оборудована предохранительным и заливным клапаном. Секция горячей воды F750 в исполнении из меди и нержавеющей стали снабжена комплектом клапанов, включающим в себя заливной, невозвратный и предохранительный клапаны. F750 в исполнении из нержавеющей стали также имеет и смесительный клапан.

Максимальные объемы бойлера и радиатора

Объем расширительного бака под давлением составляет 10 л, и в нем создается стандартное предустановленное давление 0,5 бар (5 mvp). В результате максимально допустимая разница высоты расположения бака по отношению к наиболее высоко расположенному радиатору составляет 5 метров. На баке есть клапан для настройки предустановленного давления.

Значение предустановленного давления расширительного бака должно быть указано в акте приемки.

Максимальный объем системы за вычетом бойлера составляет 260 л при указанном выше предустановленном давлении.

Проверка

F750 оборудован в стандартной комплектации расширительным баком закрытого типа. В национальных стандартах может быть заявлено о необходимости проверки установки бойлера перед его использованием. Данная проверка может выполняться только лицами, обладающими надлежащей квалификацией.

В национальных правилах может быть заявлено о необходимости проверки функционирования системы вентиляции. Такая проверка может проводиться только уполномоченными специалистами.

Установка труб

Установку труб следует выполнять в соответствии с действующими нормами и директивами.

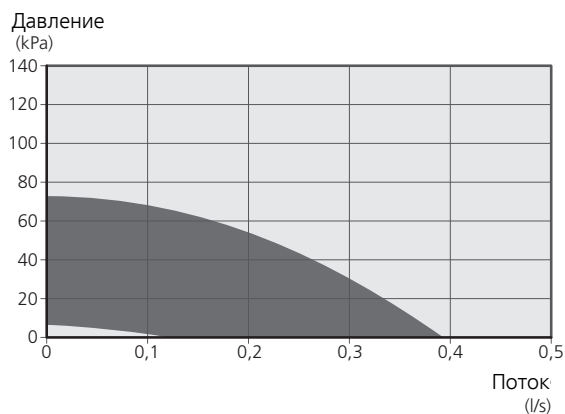
Подключение труб для холодной и горячей воды, а также для подающей и обратной линий осуществляется с помощью 22-мм соединений с уплотнительными кольцами.

Подключение системы отопления.

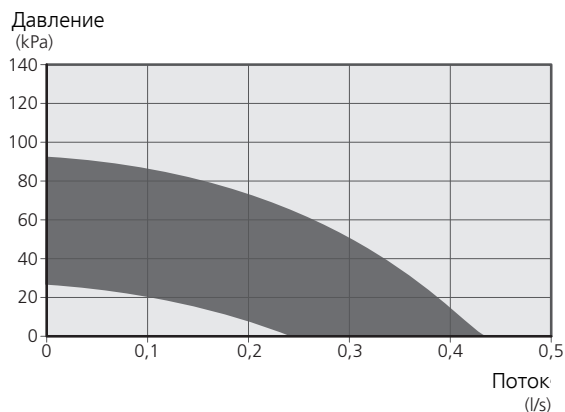
Когда циркуляционный насос работает, в системе отопления запрещено полностью перекрывать проток, т. е. подача по крайней мере на один из радиаторов системы отопления или змеевиков теплого пола должна быть полностью открыта. На обратном трубопроводе также должен быть установлен механический фильтр. Для F750 в эмалированном исполнении система отопления должна быть укомплектована предохранительным клапаном согласно соответствующим стандартам.

Допустимое избыточное давление, система отопления

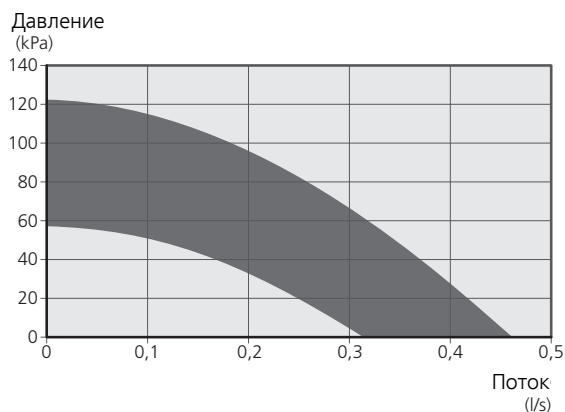
Производительность, насос теплоносителя 2
Скорость I



Производительность, насос теплоносителя 2
Скорость II



Производительность, насос теплоносителя 2
Скорость III



Подключение водопроводной воды

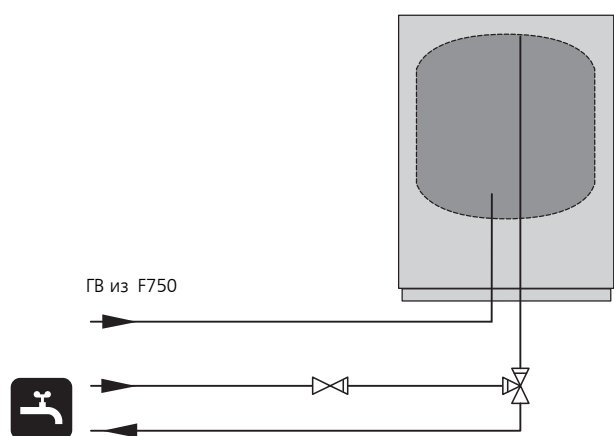
К тепловому насосу требуется дополнительный водонагреватель, если установлена большая ванна или иной существенный потребитель горячей воды. Для F750 в эмалированном исполнении система бытового водоснабжения должна быть укомплектована предохранительным и другими необходимыми клапанами согласно соответствующим стандартам.

Водонагреватель без погружного нагревателя

В водонагревателях без погружного нагревателя вода нагревается с помощью компрессора теплового насоса. Водонагреватель лучше всего располагать слева от F750.

Водонагреватель с погружным нагревателем

При использовании водонагревателя с погружным нагревателем подключение следует выполнять по указанной ниже схеме.



Подробнее см. www.nibe.eu.

Вентиляция

Подключение F750 должно быть таким, чтобы весь вытяжной воздух, за исключением воздуховода из кухни (от кухонного вентилятора), проходил через испаритель теплового насоса. Минимальный расход системы вентиляции должен удовлетворять требованиям соответствующих национальных стандартов. Для оптимальной эффективности теплового насоса расход системы вентиляции должен быть не менее 21 л/с (75 м³/ч).

Если температура вытяжного воздуха опускается ниже 6 °С, то работа компрессора блокируется и включается дополнительный электронагреватель. При блокировке работы компрессора тепло не отбирается из вытяжного воздуха.

Для предотвращения передачи шума от вентилятора на вентиляционные устройства следует устанавливать глушители в системе воздухопроводов. В случае размещения вентиляционных устройств в помещениях с ограничением уровня шума также необходимо устанавливать глушители.

Подключение необходимо производить посредством гибких шлангов, которые следует устанавливать так, чтобы их можно было легко заменить. Поскольку температура отработанного воздуха может достигать -15 °С, то канал отработанного воздуха по всей своей длине должен быть изолирован герметизирующим материалом (РЕЗО). Вытяжные воздухопроводы, прокладываемые в холодных зонах, необходимо изолировать. Все соединения в каналах следует герметизировать и плотно закрыть/заклепать для предотвращения протечек. Система воздухопроводов должна иметь минимальный класс герметичности В. Канал вытяжного воздуха следует по возможности прокладывать через крышу. Если канал должен быть проложен через внешнюю стену, то следует избегать установки непосредственно за ней 90° отвода, так как это может привести к повышению шума и уменьшению производительности.

Если дополнительная конденсационная изоляция (РЕЗО), диаметром Ø 200, устанавливается на существующей вытяжной линии между тепловым насосом и внутренней крышей, то шум в зоне установки снижается на 1-2 дБ(А).

Вытяжной воздуховод от кухонного вентилятора не должен подключаться к F750.

Канал в кирпичной дымовой трубе запрещено использовать для отработанного воздуха.

Если установлено печное или подобное оборудование, то оно должно иметь герметичные дверцы и отдельный забор наружного воздуха для горения.

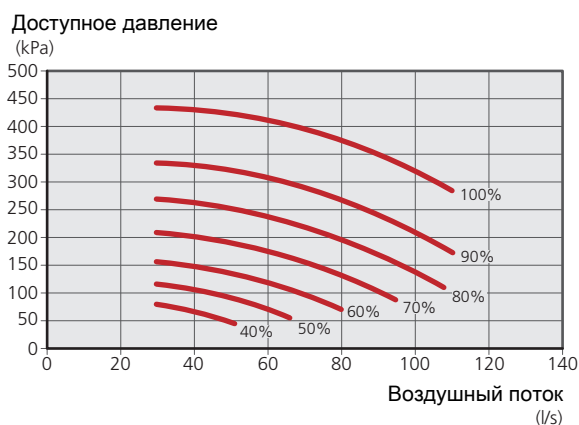
Для достижения хорошего уровня комфорта следует использовать соответствующее количество устройств наружного воздуха с достаточным воздухораспределением.

Неправильная регулировка вентиляции может привести к снижению эффективности установки, и, следовательно, к низкой экономичности работы, а также может быть причиной повреждений из-за повышенной влажности в здании.

Настройка производительности вентилятора

Бесступенчатый выбор на дисплее производительности вентиляции.

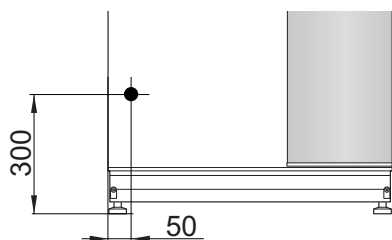
Производительность вентиляции



Электрические соединения

Запрещается подключать тепловой насос без разрешения поставщика электроэнергии. Подключение должно выполняться под контролем квалифицированного электрика.

F750 следует подключать с помощью соответствующего соединительного кабеля (длиной примерно 2 м) через блокировочный выключатель с минимальным размыкающим зазором 3 мм. Минимальная площадь сечения кабеля рассчитывается в соответствии с номинальными характеристиками используемого предохранителя. Соединительный кабель находится на обратной стороне F750 (см. схему с размерами ниже).



Все электрооборудование, кроме датчиков наружной температуры, датчиков температуры в помещении и датчиков тока, уже подключено на заводе.

Рабочая система (230 В), вентилятор и циркуляционные насосы оснащены внутренними плавкими предохранителями с микровыключателями (10 А).

3x400V

Дополнительная электрическая мощность (кВт)	Макс. (А) L1	Макс. (А) L2	Макс. (А) L3
0,0	1,6	-	-
0,5	3,8	-	-
1,0	1,6	-	4,3
1,5	3,8	-	4,3
2,0	1,6	8,7	-
2,5	3,8	8,7	-
3,0	1,6	8,7	4,3
3,5	3,8	8,7	4,3
4,0	1,6	7,5	11,8
4,5	3,8	7,5	11,8
5,0	1,6	16,2	7,5
5,5	3,8	16,2	7,5
6,0	1,6	16,2	11,8
6,5*	3,8	16,2	11,8

*Значение по умолчанию

В таблице показан максимальный фазный ток для соответствующей электрической ступени теплового насоса (без работающего компрессора).

В дополнение к этому рабочий ток компрессора, в зависимости от рабочих условий, может достигать прилб. 13А по L1.

Тепловой насос защищается предохранителем с номинальным током не менее 16 А.

3x230V

Дополнительная электрическая мощность (кВт)	Макс. (А) L1	Макс. (А) L2	Макс. (А) L3
0,0	1,0	1,0	-
1,0	1,0	4,9	4,3
2,0	9,2	1,0	8,7
3,0	9,2	4,9	11,5
4,0	9,2	9,2	15,1
5,0*	9,2	13,5	18,9
6,0	17,9	9,2	23,0
7,0	17,9	13,5	26,4

*Значение по умолчанию

В таблице показан максимальный фазный ток для соответствующей электрической ступени теплового насоса (без работающего компрессора).

В дополнение к этому рабочий ток компрессора, в зависимости от рабочих условий, может достигать прилб. 13А по L1 и L2.

Тепловой насос защищается предохранителем с номинальным током не менее 16 А.

Датчики наружного воздуха и воздуха в помещении

Подключите датчик двужильным кабелем к клеммной колодке. Минимальное сечение кабеля должно быть 0,4 мм при длине до 50 м, например EKXX или LiYY.

Установите датчик наружной температуры в тени на стене, обращенной на север или северо-запад, таким образом, чтобы на него не попадало утреннее солнце. Если используется кабелепровод, то его следует герметизировать для предотвращения конденсации в капсуле датчика.

Установите комнатный датчик в нейтральном положении там, где требуется заданная температура.

Внешнее регулирование и указатель нагрузки.

В случаях, когда требуется внешнее управление, оно должно подключаться к клеммной колодке.

F750 оснащается интегрированным указателем нагрузки двух типов. Основной указатель нагрузки подсчитывает, могут ли ступени погружного нагревателя быть подключены без срабатывания указанного главного предохранителя защиты электросети здания. Указатель нагрузки с расширенными функциями используется вместе с комплектными датчиками тока, которые устанавливаются в электрическом распределительном устройстве и подключаются к клеммной колодке в F750.

Если подключены датчики тока, то указатели F750 контролируют фазные токи и автоматически назначают электрические ступени наименее загруженной фазе. Если после отключения дополнительного электронагревателя перегрузка не прекращается, то скорость компрессора снижается вплоть до полной остановки.

Функции

Управление, общее

Температура внутри помещения зависит от нескольких факторов. В теплое время года для поддержания комфортной температуры в доме обычно достаточно солнечного света и теплоотдачи людей и бытовой техники. Когда снаружи холодает, необходимо запустить систему климат-контроля. Чем холоднее снаружи, тем теплее должны быть радиаторы и система подогрева пола.

Управление выработкой тепла осуществляется на основе принципа «погодозависимой автоматики», т. е. уровень температуры, необходимый для отопления при определенной наружной температуре, устанавливается с учетом значений, полученных от датчика наружной температуры и от датчика температуры приточного воздуха. Для компенсации отклонений температуры также может использоваться датчик температуры в помещении.

Выработка тепла



Подача тепла в дом регулируется в соответствии с выбранными настройками кривая отопления.

После регулирования будет подаваться правильное количество тепла (в соответствии с температурой наружного воздуха). Температура теплоносителя, подаваемого тепловым насосом, будет колебаться в пределах необходимого расчетного значения.

Собственная кривая

F750 имеет предварительно запрограммированные нелинейные кривые нагрева. Также имеется возможность создать собственную кривую. Это индивидуальная линейная кривая с несколькими точками излома. Выберите точки излома и соответствующие температуры.

Подача горячей воды



Подача горячей воды начинается, когда температура опускается ниже заданной температуры пуска. подача горячей воды прекращается, когда достигнуто значение ее температуры, полученное от датчика горячей воды.

На случай повышенного потребления горячей воды имеется функция под названием «временный люкс», позволяющая повышение температуры: однократное (однораз. пов.) или до 12 часов (выбирается в системе меню).

Только дополнительный нагрев

F750 может работать только в режиме производства дополнительного тепла (электрический бойлер) на отопление и нагрев воды (например, до завершения установки системы вентиляции).

Индикация аварийных состояний

При возникновении аварии лампа состояния светится красным, а на дисплее отображается подробная информация, соответствующая конкретному сбою. Создается аварийный журнал, содержащий данные о температуре, времени и рабочем статусе для каждой аварийной ситуации.

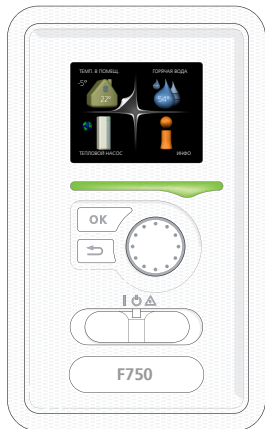
Дисплей

F750 управляется с интуитивно понятного дисплея.

На дисплее отображаются инструкции, установки и оперативная информация. Можно легко перемещаться по различным меню и параметрам для настройки уровня комфорта или получения требуемой информации.

Блок дисплея оснащен USB-разъемом, который можно использовать для обновления программного обеспечения, сохранения зарегистрированных сведений и работы с установками в F750.

Чтобы загрузить новейшее программное обеспечение для установки, посетите www.nibeuplink.com и выберите вкладку Software (Программное обеспечение).



NIBE Uplink



Используя интернет и NIBE Uplink, можно осуществлять быстрый обзор, контроль текущего состояния установки и отопления вашего дома. Удобное обзорное представление позволяет вам наблюдать за параметрами отопления и производства горячей воды, а также управлять ими. При возникновении в системе неисправности вы получите сообщение по электронной почте, что позволит вам быстро среагировать на данную ситуацию.

С помощью NIBE Uplink вам также предоставляется возможность управлять комфортом в вашем доме независимо от того, где вы находитесь.

Диапазон услуг

С помощью NIBE Uplink вы получаете доступ к различным уровням обслуживания. Бесплатный базовый уровень и премиум уровень, при котором можно выбирать различные функции расширенного сервиса за фиксированную стоимость годовой подписки (стоимость подписки зависит от выбранных функций).

NIBE Uplink также доступно в качестве приложения в App Store и Google Play.

Требования к установке и соответствующему оборудованию

Для работы установки необходимо соблюсти следующие требования к NIBE Uplink.

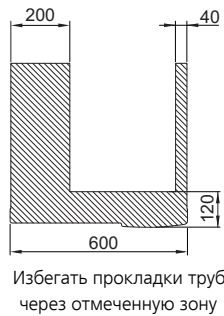
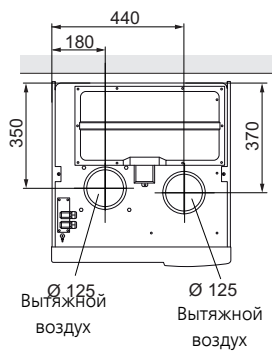
- Сетевой кабель Cat.5e UTP (прямое подключение, штепсель-штепсель), проводное сетевое соединение.
- Интернет-подключение (широкополосное).
- Веб-браузер, поддерживающий JavaScript. Используйте Internet Explorer версии 7 или выше. Сведения об активации JavaScript см. в справочном файле через веб-браузер.

Если невозможно подключить NIBE Uplink, F750 можно управлять дистанционно при помощи SMS. Для этого требуется дополнительное оборудование SMS 40.

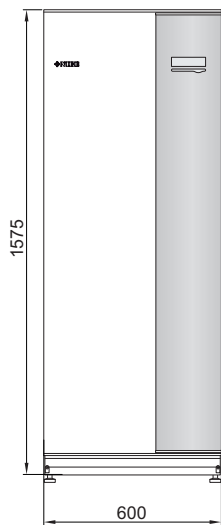
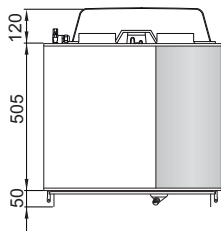
Дальнейшую презентацию см. на сайте www.nibeuplink.com.

Технические данные

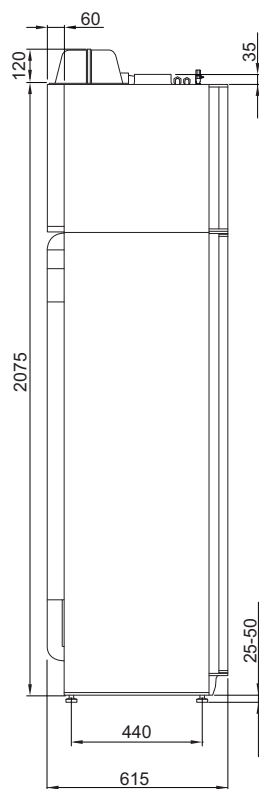
Габариты



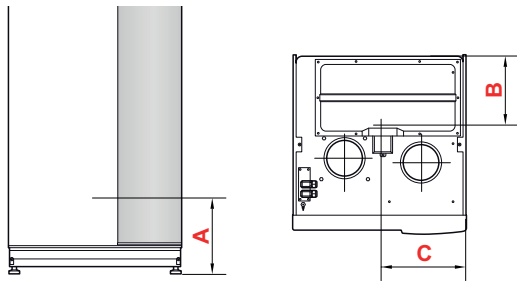
Раздельная установка



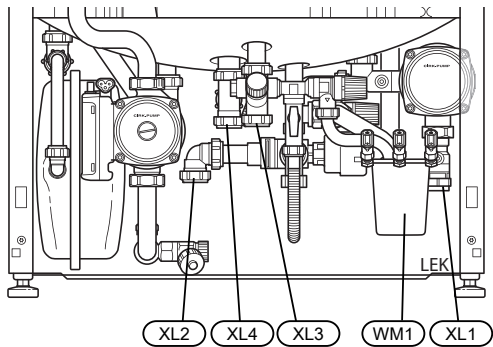
Установлен одним блоком



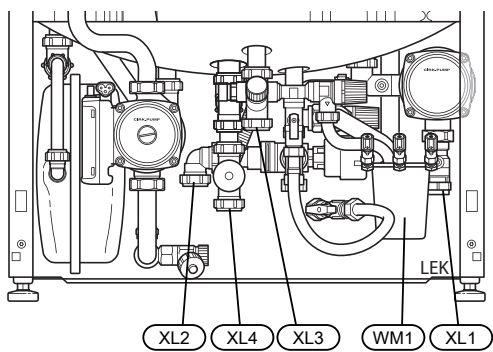
Соединения трубопровода



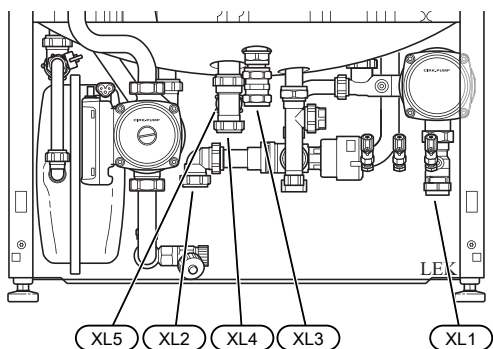
Медь



Нержавеющая сталь



Эмаль



Выставление размеров

Медь

Подключение		A	B	C
XL1 Поддача теплоносителя	(мм)	150	235	55
XL2 Возврат теплоносителя	(мм)	165	270	360
XL3 Холодная вода	(мм)	230	470	280
XL4 Горячая вода	(мм)	225	410	315
XL5 Циркуляция горячей воды	(мм)			
WM1 Переливная чаша	(мм)	140	340	100

Нержавеющая сталь

Подключение		A	B	C
XL1 Поддача теплоносителя	(мм)	150	235	55
XL2 Возврат теплоносителя	(мм)	165	270	360
XL3 Холодная вода	(мм)	230	470	280
XL4 Горячая вода	(мм)	130	410	315
XL5 Циркуляция горячей воды	(мм)			
WM1 Переливная чаша	(мм)	140	340	100

Эмаль

Подключение		A	B	C
XL1 Поддача теплоносителя	(мм)	150	235	55
XL2 Возврат теплоносителя	(мм)	165	270	360
XL3 Холодная вода	(мм)	265	470	280
XL4 Горячая вода	(мм)	220	410	315
XL5 Циркуляция горячей воды	(мм)			

Размеры труб

Подключение		
XL1-XL2 Теплоноситель, внеш. диам.	(мм)	22
XL3 Холодная вода, внеш. диам.	(мм)	22
XL4 Горячая вода, внеш. диам.	(мм)	22
XL5 Циркуляция горячей воды, внеш. диам.	(мм)	15
WM2 Слив избыточной воды	(мм)	32

Технические характеристики C€

Следующие характеристики применимы только к F750 3x400 В. F750 также доступен со счетчиком электроэнергии и в исполнении с напряжением 3x230 В. Свяжитесь с вашим NIBE дилером для получения подробной информации.

Тип		Медь	Нержавеющая сталь	Эмаль
Данные выходной мощности по стандарту EN 14 511				
Заданная тепловая мощность $(P_H)^1$	кВт		1,27	
Коэффициент теплопроизводительности ¹			4,79	
Заданная тепловая мощность $(P_H)^2$	кВт		1,53	
Коэффициент теплопроизводительности ²			5,32	
Заданная тепловая мощность $(P_H)^3$	кВт		5,35	
Коэффициент теплопроизводительности ³			2,43	
Дополнительная мощность				
Максимальная мощность погружного нагревателя (заводская уставка)	кВт		6,5 (6,5)	
Показатель энергоэффективности, умеренный климат				
Класс эффективности для отопления помещений, умеренный климат 35 / 55 °C			A++ / A++	
Класс эффективности системы для отопления помещений, умеренный климат 35 / 55 °C			A+++ / A++	
Заявленный профиль крана / класс эффективности для горячего водоснабжения			L / A	
Электрические данные				
Номинальное напряжение	V		400 V 3N ~ 50 Hz	
Класс защиты корпуса			IP 21	
Контур хладагента				
Тип хладагента			R407C	
Хладагент с ПГП			1774	
Объем	кг		0,74	
CO ₂ эквивалент	т		1,312	
Контур теплоносителя				
Давление срабатывания предохранительного клапана	МПа/бар		0,25 / 2,5	
Максимальная температура, приточная линия (заводская уставка)	°C		70 (60)	
Вентиляция				
Мин. расход воздуха	л/с		21	
Шум				
Уровень звукового воздействия согласно EN 12 102 ($L_{W(A)}$) ⁴	дБ (A)		40-55	
Уровень звукового давления в помещении бойлера ($L_{P(A)}$) ⁵	дБ (A)		36-51	
Секция водонагревателя и отопления				
Объем секции отопления (в том числе расширительный бак)	л		35 (25)	
Объем, нагреватель горячей воды	л		180	
Макс. давление в водонагревателе	МПа/бар		1,0/10	
Объем нагрева горячей воды				
Объем воды при 40 °C согласно EN 255-3($V_{\text{макс.}}$) ^{6,7}	л		213 - 273	
Объем воды при 40 °C согласно EN 16147($V_{\text{макс.}}$) ^{6,7}	л		177 - 227	
Разное				
Требуемая высота потолков	мм		2 270	
Вес	кг	225	205	253

Тип		Медь	Нержавеющая сталь	Эмаль
Артикул №		066 111	066 112	066 113

¹A20(12)W35, расход вытяжного воздуха 25 л/с (90 м³/h) мин. частота компрессора

²A20(12)W35, расход вытяжного воздуха 70 л/с (252 м³/h) мин. частота компрессора

³A20(12)W45, расход вытяжного воздуха 70 л/с (252 м³/h) макс. частота компрессора

⁴Значение может варьироваться в зависимости от выбранной кривой вентилятора. Более подробная информация об акустических данных, в том числе об акустических параметрах воздуховодов, доступна по адресу www.nibe.eu.

⁵ Значение может варьироваться в зависимости от инерционности помещения. Данные значения применяются с уровнем глушения 4dB дБ.

⁶A20(12) расход вытяжного воздуха 50 л/с (180 м³/h)

⁷Значение может варьироваться в зависимости от выбора комфортного режима (эконом, стандарт или люкс)

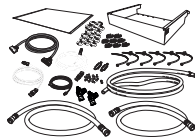
Аксессуары

Дополнительное оборудование недоступно на некоторых рынках.

Подробная информация о дополнительном оборудовании и полный перечень дополнительного оборудования доступны на сайте www.nibe.eu.

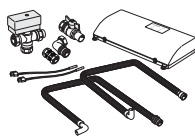
Набор разветвителей DK1 10

Для раздельной установки F750.



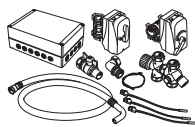
Стыковочный комплект DEW 40

DEW 40 используется для подключения водонагревателя VPB 200 к F750.



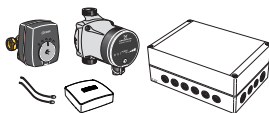
Стыковочный комплект SCA 41/SCA 42

SCA означает, что F750 можно подключить к внешнему дополнительному нагревателю и/или приоритетному дополнительному источнику тепла при стыковке с накопительным баком ANPH или ANPS.



Дополнительная группа шунтирующих вентилей ECS 40/ECS 41

Данный аксессуар используется, когда F750 установлен в домах с двумя или более различными системами отопления, для которых требуются различные температуры подаваемого теплоносителя.



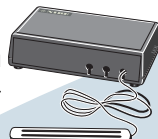
Коммуникационный модуль MODBUS 40

MODBUS 40 позволяет управлять F750 и отслеживать его работу с помощью DUC (компьютерного подцентра) в здании.



Коммуникационный модуль SMS 40

Если нет выхода в Интернет, можно использовать дополнительный SMS 40 для управления F750 с помощью SMS-сообщений.



Комплект солнечного оборудования NIBE PV

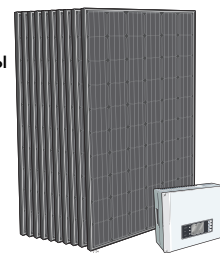
Комплект солнечных панелей с чрезвычайно долгим сроком службы для выработки вашего собственного электричества.

3 kW **6 kW** **9 kW**

10 Солнечные панели 20 Солнечные панели 30 Солнечные панели

12 kW **21 kW**

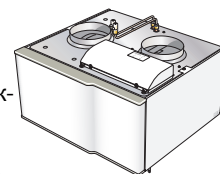
40 Солнечные панели 70 Солнечные панели



Модуль подачи воздуха SAM

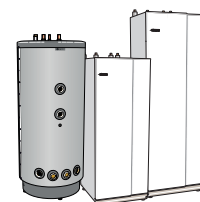
SAM — модуль подачи воздуха, специально разработанный для зданий с системами подачи и вытяжки воздуха.

Выбор модели зависит от расхода приточного воздуха в здании.



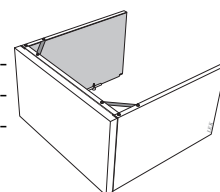
Водонагреватель

Детальную информацию о подходящих водонагревателях см. на www.nibe.eu.



Верхний шкаф

Верхний шкаф предназначен для скрытия вентиляционных воздуховодов и уменьшения шума, передаваемого в помещение, где установлено изделие.



 **NIBE**