



# Руководство по монтажу

## Бак-водонагреватель TSW-120/CSW-120

для газовых конденсационных котлов и газовых  
отопительных конденсационных котлов

**Содержание**

Указания по безопасности .....	2
Бак-водонагреватель/ .....	3
Стандарты и предписания .....	3
Технические характеристики/Размеры.....	4
Схема подключения.....	5
Расположение/Монтажные размеры.....	6
Подключение.....	7
Окончательный монтаж .....	9
Циркуляция/Ввод в эксплуатацию .....	10
Техническое обслуживание .....	11
Паспорт изделия согласно постановлению (ЕС) № 812/2013.12	
<b>ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ</b> .....	15

**Указания по безопасности**

В данном описании используются следующие символы и указательные значки. Эти важные указания относятся к защите людей и технической безопасности во время эксплуатации.



Значком «Указание по безопасности» отмечены указания, которые необходимо точно соблюдать, чтобы предотвратить возникновение опасных ситуаций или получение травм людьми, а также повреждения установки.



Опасность из-за электрического напряжения на электрических компонентах!

Внимание! перед демонтажем обшивки необходимо выключить рабочий электровыключатель.

Категорически запрещается прикасаться к электрическим компонентам и контактам при включенном рабочем электровыключателе! Существует опасность поражения электрическим током, что может привести к вреду для здоровья или смерти.

Соединительные клеммы находятся под напряжением даже при выключенном рабочем электровыключателе.

**Внимание**

Значком «Внимание» помечены технические указания, которые необходимо соблюдать, чтобы предотвратить повреждения и функциональные неисправности установки.

Бак-водонагреватель модели TSW-120/CSW-120 из стали с верхним фланцем и соединениями для труб газового котла.

Защита от коррозии благодаря двухслойному эмалевому покрытию внутренней стенки бака и нагревательного змеевика согласно DIN 4753, часть 3.

Дополнительная защита от коррозии благодаря магниевому аноду.

Может использоваться при любых водяных режимах и в любой трубопроводной сети.



Бак-водонагреватель  
TSW-120



Бак-водонагреватель  
CSW-120

### **Стандарты и предписания**

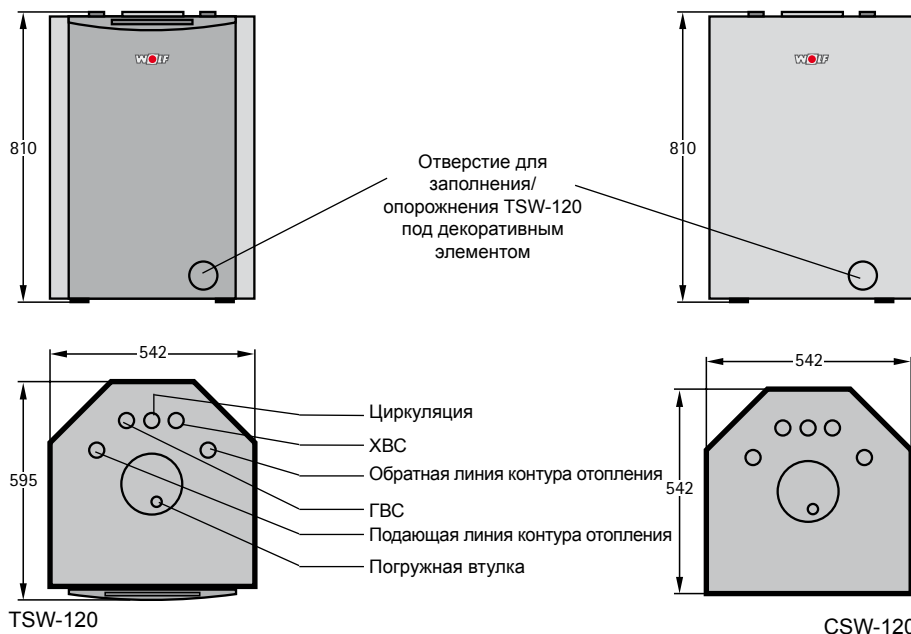
При монтаже бака-водонагревателя необходимо соблюдать следующие предписания:

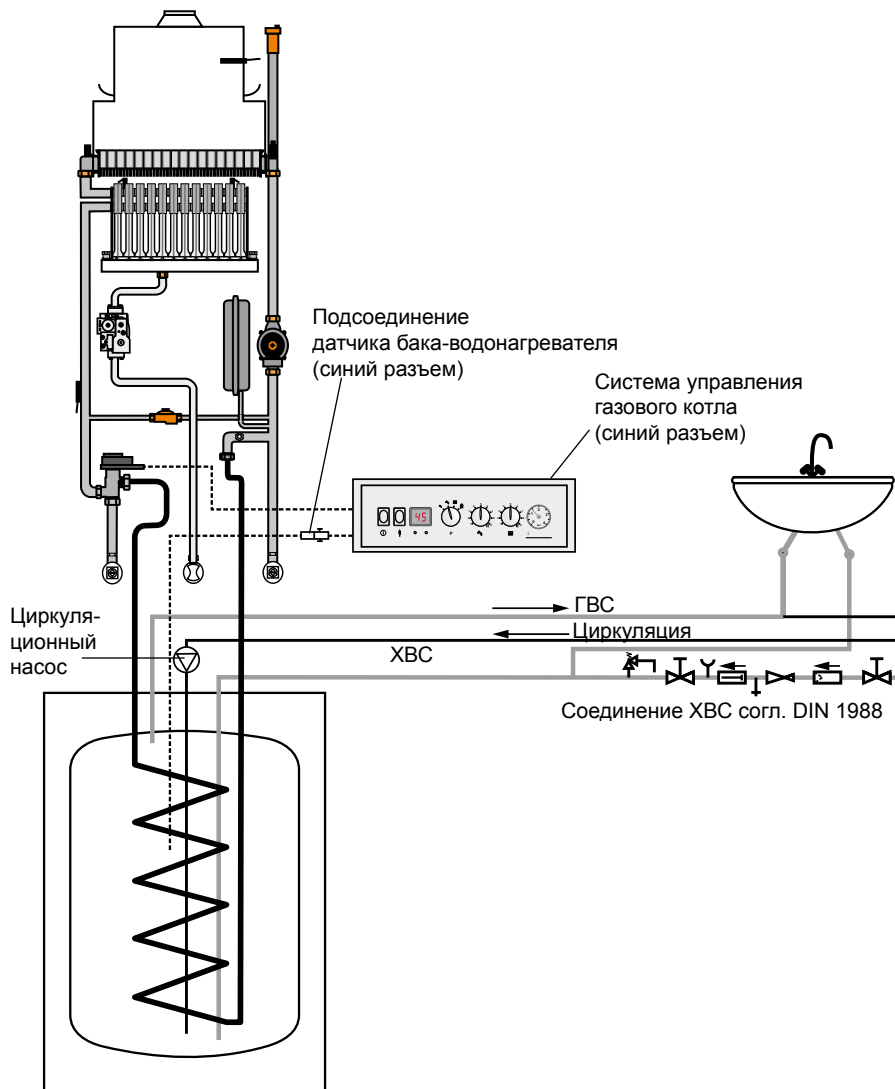
- DIN 1988 – Технические правила для установок питьевого водоснабжения
- DIN 4708 Системы центрального водоснабжения
- Предписания VDE
- Предписания местных предприятий водоснабжения

## Технические характеристики

Модель бака-водонагревателя	TSW/CSW	-120
Объем бака-водонагревателя	л	115
Номинальная мощность (80/60 – 10/45 °С)	кВт-л/ч	29-710
Расход на поддержание готовности при 60 °	кВт·ч/24 ч	1,5
Коэффициент эффективности	$\eta_t$	1,0
Допустимое раб. давление воды в контуре ГВС	бар	10
Допустимое раб. давление воды в контуре отопления	бар	12
Макс. температура воды в баке-водонагревателе	°С	95
Макс. температура воды контура отопления	°С	110
Масса без заполнения	кг	75
Соединения Хол. вода	R	3/4
Гор. вода	R	3/4
Подающая линия контура отопления	R	3/4
Обратная линия контура отопления	R	3/4
Циркуляция	R	3/4
Погружная втулка	ø мм	14

## Размеры





## Указание

Схема подключения является только принципиальной схемой, а не рабочим чертежом для трубных соединений. Производитель не несет ответственности за конструкцию трубной обвязки.

## Монтаж

**Внимание**

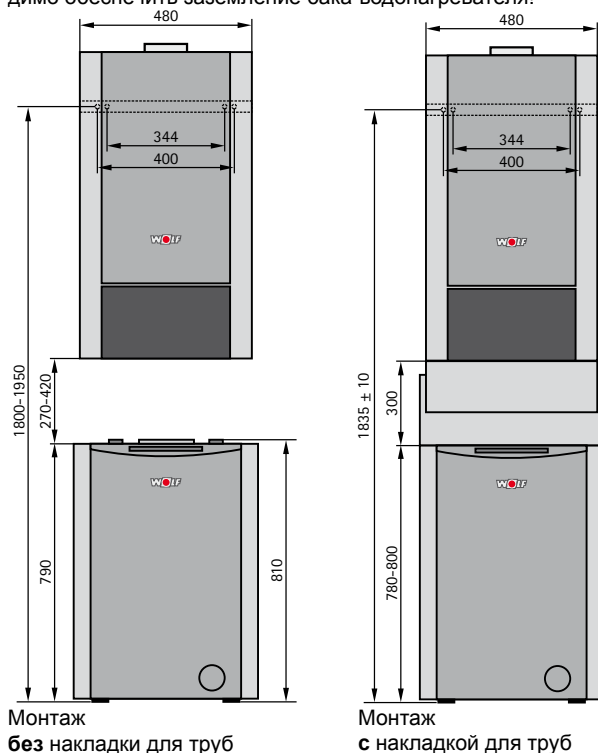
Бак-водонагреватель разрешается устанавливать только в защищенном от отрицательных температур помещении, в ином случае его следует опорожнить при **опасности замерзания**. При выборе места установки необходимо учитывать массу бака-водонагревателя.

Регулируемые опоры бака-водонагревателя позволяют компенсировать неровности в месте установки.

Бак-водонагреватель ...SW-120 можно устанавливать нижним или верхним элементом вертикальной компоновки, а также свободно стоящим.

Если для подсоединения бака-водонагревателя к горячей и холодной воде используются неметаллические трубы, необходимо обеспечить заземление бака-водонагревателя!

## Монтажные размеры



## Указание по накладке для труб

Монтажные размеры относятся как к TSW-120, так и к CSW-120.

Если предусмотрен монтаж с накладкой для труб (доп. принадлежность), перед монтажом труб следует проверить точность посадки (размер 300 мм) вместе с накладкой. Регулируемые опоры бака-водонагревателя позволяют компенсировать неровности в пределах примерно ±10 мм.

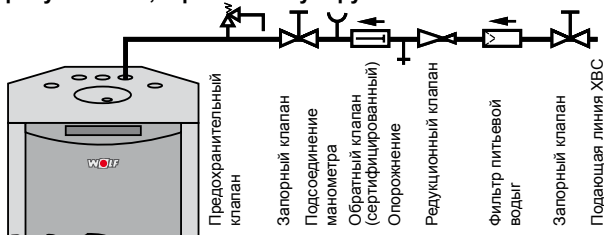
При использовании подвесного уголка (доп. принадлежность) необходимо учитывать расположение отверстий согласно монтажному шаблону.

### Подсоединение ХВС к вертикальному баку-водонагревателю ...SW-120

Внимание

При подсоединении ХВС и ГВС необходимо соблюдать требования стандарта DIN 1988 и предписаний местного предприятия водоснабжения.

**Если монтаж установки не соответствует показанному на рисунке ниже, гарантия аннулируется.**



### Редукционный клапан

Рекомендуется обязательно установить редукционный клапан. Допустимое избыточное рабочее давление бака-водонагревателя со стороны ХВС хозяйственной воды составляет 10 бар. Если трубопроводная сеть эксплуатируется с более высоким давлением, необходимо установить редукционный клапан. Для уменьшения шума текущей жидкости в зданиях давление в трубопроводах должно быть установлено на примерно 3,5 бар.

Если используются смесители, необходимо предусмотреть наличие централизованного устройства понижения давления.

Внимание

**Превышение допустимого рабочего давления может привести к утечкам и разрушению водонагревателя!**

### Фильтр питьевой воды

Так как имеющиеся в трубах посторонние частицы засоряют арматурные элементы и вызывают коррозию в трубах, рекомендуется установить фильтр питьевой воды в подающую линию холодной воды.

### Предохранительный клапан

В подающую линию холодной воды требуется установить предохранительный клапан с сертификатом испытания типового образца. Не разрешается устанавливать какие-либо запорные устройства между баком-водонагревателем и предохранительным клапаном. Не допускается установка грязеуловителей или других заужающих элементов в линии, ведущей от предохранительного клапана к баку.

### Опорожнение



Бак-водонагреватель должен быть установлен таким образом, чтобы его можно было опорожнить без демонтажа. На TSW-120 отверстие для слива находится под декоративной накладкой. Горячая вода может привести к травмам, особенно к ожогам!

### Присоединение ГВС Бак-водонагреватель ...SW-120

При установке бака-водонагревателя ...SW под настенным газовым котлом необходимо использовать дополнительное оборудование компании Wolf «Соединительный комплект бака-водонагревателя для скрытой установки» или «Соединительный комплект бака-водонагревателя для открытой установки».



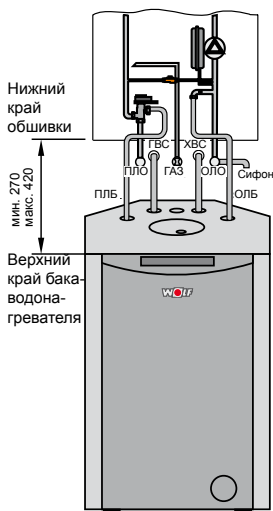
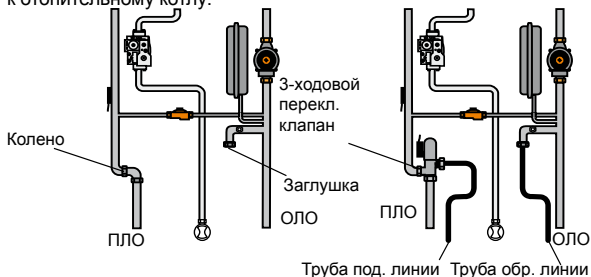
Соединительный комплект ...SW-120 для скрытой установки (доп. оборудование)



Соединительный комплект ...SW-120 для открытой установки (доп. оборудование)

### Подающая линия контура отопления Обратная линия контура отопления

Снять заглушку с обратной линии контура отопления (ОЛО) газового котла. Снять колено с подающей линии контура отопления (ОЛО) газового котла и установить трехходовой переключающий клапан с накидными гайками и плоскими уплотнениями. Отрезать на требуемую длину подающую и обратную трубы бака-водонагревателя. С помощью зажимных резьбовых соединений на баке-водонагревателе ...SW, а также плоских уплотнений и накидных гаек подсоединить бак к отопительному котлу.



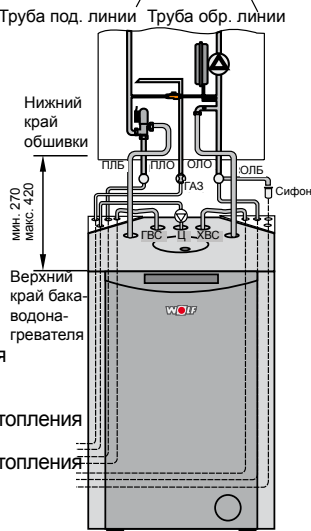
Трубы при скрытой установке

Внимание

Внимание

При установке с накладкой для труб размер между нижним краем обшивки и верхним краем бака-водонагревателя должен быть не мин. 240 мм и макс. 420 мм, а должен составлять 300 мм, иначе будет невозможно установить накладку.

- ПЛО : Подающая линия отопления
- ОЛО : Обратная линия отопления
- ПЛБ : Подающая линия бака-водонагревателя контура отопления
- ОЛБ : Обратная линия бака-водонагревателя контура отопления
- ГВС : Соединение ГВС
- ХВС : Соединение ХВС
- Ц : Циркуляция



Трубы при открытой установке

При работе системы отопления из предохранительного клапана выводится вода вследствие теплового расширения. Категорически запрещается закрывать сливную линию. Необходимо обеспечить слив через сливную трубу к сливной воронке.

При выборе материала для других способов подключения бака (например, при использовании соединительных материалов заказчика) необходимо соблюдать общепринятые технические правила техники, а также возможные электрохимические процессы (комбинированный монтаж).

Если для подсоединения используются медные элементы, требуется использовать соединительные фитинги из латуни или медного литья, чтобы предотвратить контактную коррозию в местах присоединения бака-водонагревателя.

Снять синий глухой штекер системы управления и подсоединить к гнезду датчика температуры соединительных материалов заказчика. Вставить датчик до упора в погружную втулку бака-водонагревателя.

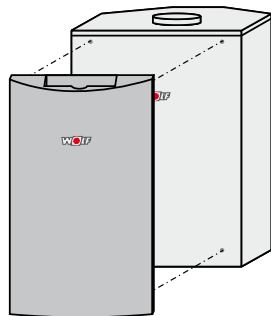
Снять глухой штекер системы управления и подсоединить к гнезду трехходового переключающего клапана.

### Датчик температуры бака-водонагревателя

### 3-ходовой перекл. клапан



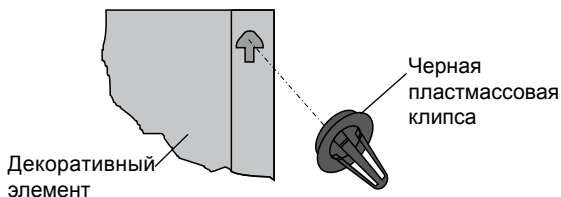
### Декоративный элемент TSW-120



В случае TSW-120 требуется выполнить следующие завершающие работы.

Вставить черные пластмассовые клипсы (4 шт.) в углы декоративного элемента. Установить декоративный элемент с помощью клипс в отверстия передней обшивки бака-водонагревателя.

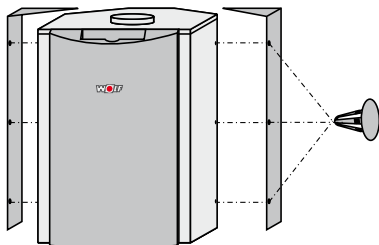
**Указание:** Шесть черных пластмассовых клипсы остаются в качестве запасных частей!



### Боковые накладки для ...SW 120 со скрытыми трубами

Удерживая боковые накладки (доп. принадлежности) слева и справа от бака-водонагревателя, закрепить их тремя серыми пластмассовыми клипсами каждую.

**Указание:** Три серых пластмассовых клипсы остаются в качестве запасных частей!



### Белые пластмассовые заглушки



В случае CSW-120 требуется установить входящие в комплект белые пластмассовые заглушки в четыре отверстия в передней обшивке и в три отверстия слева и справа в задней части боковой обшивки. **Указание:** Две белых пластмассовых заглушки остаются в качестве запасных частей!

В случае TSW-120 требуется установить входящие в комплект белые пластмассовые заглушки в три отверстия слева и справа в задней части боковой обшивки.

### Наладка для труб



Наладка для труб

После завершения подсоединения накладку для труб (доп. принадлежность) следует установить на бак-водонагреватель ...SW-120 и задвинуть назад.

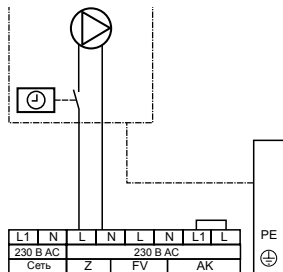
## Циркуляция

Имеется возможность подсоединения циркуляционной линии к патрубку для циркуляции.

Циркуляционную линию следует подсоединять только при наличии далеко удаленных точек водоразбора воды, она должна быть оснащена циркуляционным насосом с таймером.

Электрическое подсоединение выполняется согласно следующей схеме соединений.

Циркуляционный насос



Перед началом работ требуется обесточить установку. Существует опасность поражения электрическим током, что может привести к смертельному исходу.

## Ввод в эксплуатацию

Работы по монтажу и первому включению должны выполняться сертифицированным монтажным предприятием, которое несет ответственность за надлежащее выполнение работ.

После монтажа необходимо тщательно промыть трубы и бак-водонагреватель. Заполнить бак-водонагреватель водой, открыть кран для отбора воды, подождать, пока из него не потечет вода, а также проверить предохранительный клапан путем подрыва клапана.

Системы отопления заполняются водой под низким давлением (около 1 бар).

При использовании газовых отопительных котлов следует несколько раз вручную открыть трехходовой переключатель клапан во время процесса заполнения. В случае газовых конденсационных котлов необходимо открыть воздушный клапан на трубе подающей линии бака-водонагревателя контура отопления. Убедиться в том, что крышка быстродействующего воздушного клапана закрыта неплотно. Ненадолго включить котел (циркуляционный насос).

На газовом отопительном котле Wolf с помощью регулятора температуры воды бака-водонагревателя можно настроить эту температуру в диапазоне 15 – 70 °С. Для экономии рекомендуется установить регулятор в положение 7 (около 60 °С). Для периодической термической дезинфекции на регуляторе можно устанавливать температуру воды бака-водонагревателя 70 °С (положение 9). Это положение подходит только для кратковременной работы под надзором.

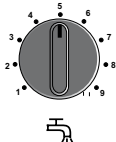
При использовании газового отопительного котла Wolf с цифровыми устройствами управления DRT, DWT, DWTM температура бака-водонагревателя может отображаться на дисплее. (См. руководство по эксплуатации соответствующей системы управления.)

При использовании цифровых устройств управления DRT, DWT или DWTM для газовых отопительных котлов Wolf с помощью 2-х канального таймера можно настроить время нагрева бака-водонагревателя ...SW-120. Время нагрева программируется посредством суточной и недельной программы. Процедура программирования времени нагрева бака-водонагревателя описана в руководстве по эксплуатации соответствующей системы управления.

## Настройка времени

### нагрева

### бака-водонагревателя



## Настройка

### температуры

### бака-водонагревателя

### Проверка защитного анода

Чтобы защитить бак-водонагреватель от коррозии, встроенный магниевый анод постепенно расходуется в ходе электрохимической реакции. Поэтому его необходимо проверять и при необходимости заменять через каждые два года.



Отсоединить соединительный кабель между анодом и крышкой смотрового отверстия.

Для проверки защитного анода подсоединить амперметр к массе и аноду. Если амперметр показывает значение меньше 0,1 мА, необходимо заменить защитный анод.

Защитный анод

Масса = крышка смотрового отверстия

### Опорожнение бака-водонагревателя



Требуется сбросить давление из бака-водонагревателя, отключить циркуляционный насос (при наличии) и открыть кран ГВС в доме. Под крышкой отверстия для заполнения и опорожнения имеется шланговый штуцер. В случае TSW-120 следует сначала снять декоративный элемент. Для этого следует приподнять его и немного потянуть вперед.

Отверстие для заполнения и опорожнения

Шланговый штуцер

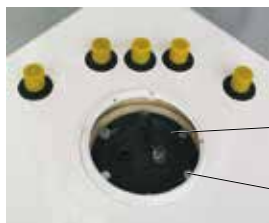
### Замена защитного анода

Открутить шесть гаек крышки смотрового отверстия. Демонтировать крышку вместе с защитным анодом. Открутить крепежные гайки защитного анода и установить новый анод. Сборка выполняется в обратном порядке.

**Внимание**

При установке крышки смотрового отверстия обязательно использовать новое уплотнение. Момент затяжки гаек: 20 – 25 Нм.

Заполнить систему и проверить ее герметичность!



Крышка смотрового отверстия

Гайки







**ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ**

(согласно ISO/IEC 17050-1)

Номер: 3044708  
Выдал: **Wolf GmbH**  
Адрес: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg  
Изделие: Бак-водонагреватель CSW-120, TSW-120

**Описанное выше изделие соответствует требованиям следующих документов:**

DIN EN 12897:2006-09

**Согласно положениям следующих директив**

2009/125/EG (Директива о требованиях к экологическому проектированию продукции, связанной с энергопотреблением)

**изделие имеет следующую маркировку:**



Майнбург, 15.07.2015

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gerdevan Jakob'.

Гердеван Якобс  
технический директор

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Klaus Grabmaier'.

по уполномоч. Клаус  
Граммайер  
Ответственный за  
сертификацию продукции

Wolf GmbH

Абонентский ящик 1380 • D-84048 Майнбург • Тел. +49-8751/74-0 • Факс +49-8751/74-1600

Сайт: [www.wolf-heiztechnik.de](http://www.wolf-heiztechnik.de)