

ВНОСИТЕЛ: „ЕРАТО ХОЛДИНГ” АД
6300 Хасково, бул. Съединение 67, тел.: 038/60 30 00



Инструкция за монтаж и експлоатация

на газов отоплителен котел с
атмосферна горелка

**FNG серия
„FunctionLine”**



WOLF

РЕДАКЦИЯ 2006

СЪДЪРЖАНИЕ

Инструкции по техника на безопасност	5
Норми и предписания	6
Газов отоплителен котел с атмосферна горелка	6
Инструкции за монтаж	7
Монтаж	8
Монтиране на котела върху цокъл	9
Монтаж на бойлера от високолегирана стомана	10
Монтаж на котела върху бойлера	12
Свързване на котела с бойлера	13
Свързване на котела с отоплителната система	13
Свързване на водата	14
Пълнене и източване на водата	15
Свързване на газта и тръбата на изходящите газове	16
Свързване на захранването	18
Комбиниран газов клапан	18
Преоборудване на котела за работа с друг вид газ	20
Въвеждане в експлоатация	21
Размери	22
Технически данни	23
Техническо обслужване	24
Отстраняване на неизправностите	25

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКА НА БЕЗОПАСНОСТ

Общи сведения

Преди началото на монтажните работи, въвеждането в експлоатация или провеждане на техническо обслужване, персоналът е длъжен да се запознае със съдържанието на тази инструкция. Необходимо е да се спазват всички параметри дадени в тази инструкция. При нарушаване на инструкциите за монтаж и експлоатация клиентът губи правото си на гаранционно обслужване.

Указателни знаци

В настоящата инструкция се използват следните указателни знаци и надписи:



Неспазването на инструкциите, отбелязани с този знак е опасно за здравето и живота на хората.

ВНИМАНИЕ

Неспазването на инструкциите, отбелязани с този знак може да доведе до повреда на котела.

Инструкции по техника за безопасност

Като допълнение към инструкциите за монтаж са предвидени и инструкции за експлоатация, а също така и залепващи се стикери с инструкции, които също трябва да се спазват.

- До монтажни работи, въвеждане в експлоатация и техническо обслужване на котела да се допуска само квалифициран персонал.
- До работа по електрическата част на котела се допускат само квалифициране електротехници.
- При провеждането на електромонтажните работи да се спазват инструкциите на VDE/OVE и местните норми и предписания на електроразпределителните предприятия.
- Разрешава се котелът да се експлоатира само с мощността, която е дадена в техническата документация на фирмата WOLF.
- Да се използва котела само по предназначение, а именно във водни отоплителни системи съгласно DIN 4751
- Забранява се премахването или изваждането от строя предпазните и контролните устройства.
- Разрешава се експлоатацията на котела само в техническо изправно състояние. Всички повреди и неизправности, които оказват отрицателно въздействие на безопасната работа, трябва веднага да бъдат отстранени от съответните специалисти.
- При смяна на повредените части и компоненти се разрешава да се използват само оригинални резервни части на фирмата WOLF.

НОРМИ И ПРЕДПИСАНИЯ

- Отоплителните котли, описани в настоящата инструкция работят в нискотемпературен режим съгласно предписанията на HeizAnIV и 92/42/ EWG.

- Настоящата инструкция трябва да се съхранява на място, достъпно за обслужващия персонал (непосредствено където е разположен котела). Цялата съпровождаща документация да се сложи в прозрачна папка и да се съхранява.

- Разрешава се котлите от тип B₁₁ да се монтират извън зданията, в помещения които не са жилищни, оборудвани със съответната вентилационна система, имаща изход в атмосферата.

- При монтаж на котлите в жилищни помещения е необходимо допълнително да се инсталира устройство за контрол на изходящите газове (тип B_{11BS}).

- Инсталирането и експлоатацията на отоплителните котли се разрешава само в котелни помещения, които отговарят на изискванията на местните противопожарни органи.

- Преди инсталирането на газовия котел е необходимо да се получи разрешение от органите на техна надзора. Необходимо е да се изпълнят съответните отраслови и между отраслови предписания за прекарване на газ (TRGI/VGW – работен лист G 600) и за прекарване на втечен газ (TRF).

- За осигуряване на надеждна и икономична работа на отоплителната система е необходимо един път годишно да се извършва ревизия и почистване на котела. За провеждането на тези дейности се допуска само специалист от сервизната служба. При почистване на котелното помещение на отоплителната инсталация котела трябва да се изключи.

Фирма WOLF препоръчва да се сключи договор за техническо обслужване.

ГАЗОВ ОТОПЛИТЕЛЕН КОТЕЛ С АТМОСФЕРНА ГОРЕЛКА

Газовият отоплителен котел с атмосферна горелка е изработен в съответствие с DIN EN 437, с директивите EC 90/396/EWG (Газово оборудване), 73/23/ EWG (Директиви за оборудване за ниско напрежение), 89/336/ EWG (Директиви за електромагнитна съвместимост), 92/42/ EWG (КПД на котлите за водно отопление) и 93/68/ EWG (Директиви за идентификационни обозначения), тип на конструкцията B₁₁ или B_{11BS} при оборудване с устройство за контрол на изходящите газове, категория II_{2ELL3B/P₁} за отоплителни системи с използване на помпи в отоплителния контур и температура на водата в подаващата магистрала до 110 °C с допустимо работно налягане 4 bar по DIN 4751 и максимално налягане на бойлера 10 bar по DIN 4753.

Отговаря на изискванията по I. BlmSchV &7(2) за максимално допустимите стойности на NO_x .

ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ

-За монтажа на отоплителния котел или отоплителния котел с бойлер от високолегирана стомана се изисква равна основа, която е способна да издържи съответното натоварване.

ВНИМАНИЕ

-Отоплителния котел и бойлера могат да се използват само в помещения, които са защитени от замръзване. При опасност от замръзване, когато котелът е спрял за по-дълго време, трябва да се източат водата от котела, бойлера и отоплителната система.

-Отоплителния котел и бойлера от високолегирана стомана (ако има такъв) да се монтират хоризонтално или с малък наклон назад, за да се осигури пълното обезвъздушаване (Нивелирането на котела се извършва посредством опорните винтове).

-Забранява се експлоатацията на котела без стабилизатор на електрически ток.

-Забранява се монтирането на отоплителния котел в помещения с агресивна среда, със силна замърсеност или висока влажност (работилници, миячни помещения и др.).

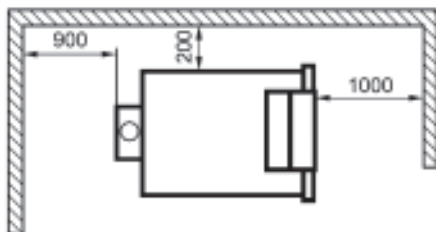


-Въздухът, който се използва в процеса на горене не трябва да съдържа халогеновъглероди.

-Разстоянието до стени или леснозапалими материали трябва да съответства на предписаните от местните органи за противопожарна безопасност. Минималното допустимо разстояние е 200 мм.

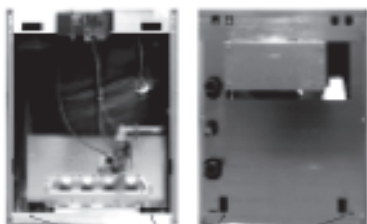
-Необходимо е да се осигури подаването на свеж въздух към котела. Препоръчва се да се засмуква от атмосферата.

-При монтирането на котела трябва да се предвиди достатъчно място за по-нататъшното чистене и техническо обслужване.



Транспортиране

За по-лесно транспортиране на отоплителния котел до мястото на монтаж, като допълнителна екипировка се доставят транспортни ремъци с карабини.



Отвори за закрепване на транспортните ремъци

ВНИМАНИЕ

Транспортирането на отоплителния котел е разрешено само когато се използват всичките 4-и транспортни ремъка!

МОНТАЖ

В завода–производител котелът се окомплектова с 4 опорни винта.

- С помощта на опорните винтове или крачета (допълнителна екипировка) инсталирайте котела хоризонтално или с малък наклон назад.

- Монтажа на цокъла да се извърши в съответствие с приложената инструкция за монтаж. В инструкцията за монтаж на цокъла се описва последователността на неговото сглобяване като се използват опорните винтове или крачетата.

- Преди инсталирането на отоплителния котел на цокъла напълно завъртете опорните винтове за да не се повреди резбата.

- За закрепване върху цокъла, на котела са предвидени специални отвори. Допълнително закрепване на котела не е необходимо.

- С помощта на опорните винтове или крачета (допълнителна екипировка) инсталирайте котела хоризонтално или с малък наклон назад.

- Изпълнете сглобяването на частите на цокъла.

ВНИМАНИЕ

Не бъркайте лицевата част със задната! Размерите са дадени в таблицата!

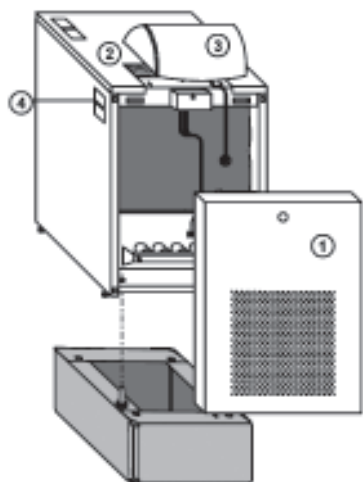
Първо се монтира лицевата и задната част на цокъла, а след това - страничните.

Дължина на цокъла	Предна част Задна част	Странична част
FNG-10/17/21/26 мм	438	497
FNG-34/41 мм	554	497
FNG-57 мм	794	497



- От горната страна да се закрепят частите на цокъла с болтовете с плоска глава (да се надянат шайбата и гайката) <<A>> .
- От долната страна да се закрепят частите на цокъла със специални винтове (с вътрешна и външна резба) <> и гайки.
- Опорните винтове или крачета (допълнителна окомплектовка) да се завият в специалните винтове и да се постави цокъла хоризонтално.
- Да се постави отоплителния котел върху цокъла.
- Не се изисква допълнително закрепване между котела и цокъла.

МОНТАЖ НА КОТЕЛА ВЪРХУ ЦОКЪЛА



Лицева обшивка(1) - да се свали отпред;



Капак на обшивката(2) - да се свали нагоре;

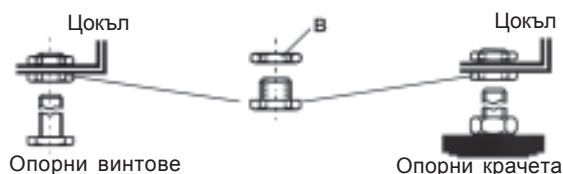
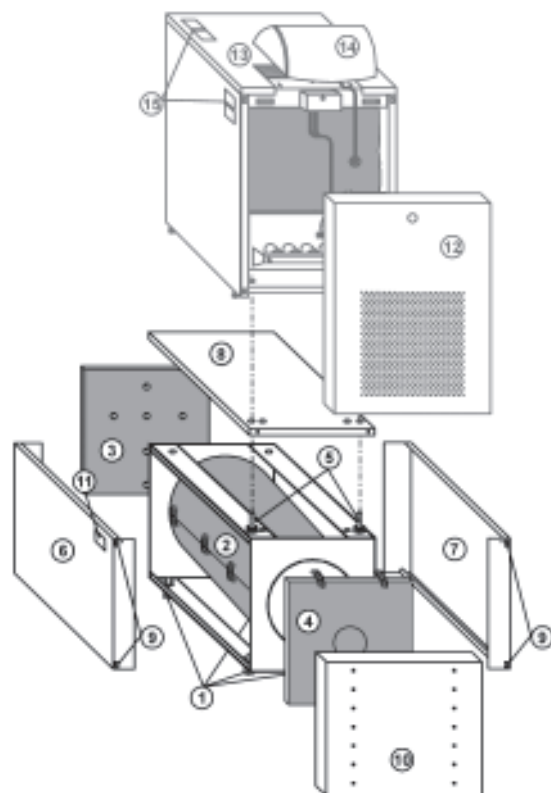
Корпус на регулиращото устройство(3). Поставете фиксиращите крачета в специалните отвори на монтажния панел и ги придвижете до упор напред. Закрепете корпуса на регулиращото устройство отзад, от ляво и от дясно с двата винта, влизащи в комплекта на доставка.

Датчиците да се отведат назад и да се поставят в гилзата и да се закрепят със скоба. Кабела на горелката, да се отведе напред и да се включи към автомата за запалване.

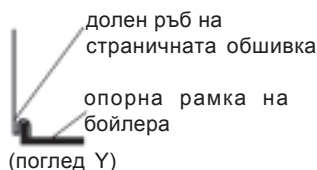
Капак на обшивката (2)-да се монтира

Лицева обшивка (1) - фасонните винтове на лицевата обшивка да се вкарат в пружинните скоби.

МОНТАЖ НА БОЙЛЕРА ОТ ВИСОКОЛЕГИРАНА СТОМАНА

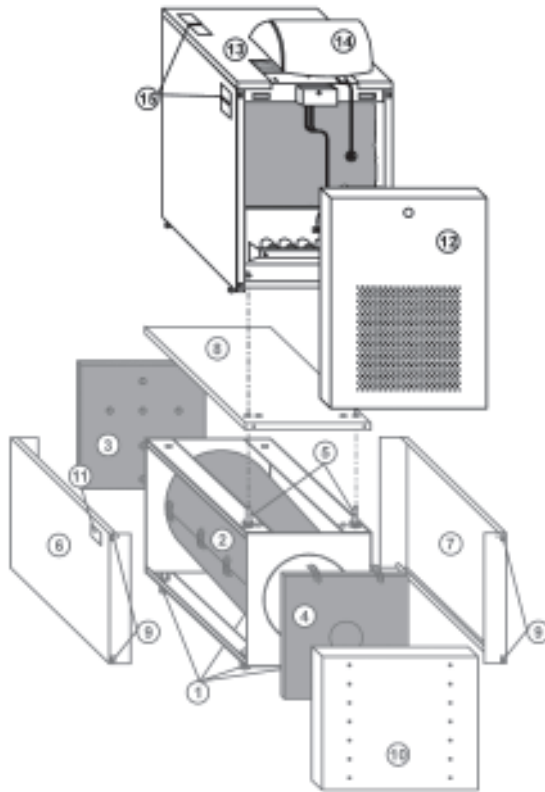


1. Опорни винтове - да се монтират;
 2. Термоизолация - да се положи около бойлера и да се закрепят с помощта на 3-те крепежни пружини;
 3. Термоизолация - да се положи отзад и да се затисне към задната стена;
 4. Термоизолация - да се положи отпред на бойлера и да се закрепят с помощта на 2-те крепежни пружини;
 5. Винтове на котела - M8x30 (2 бр.) Да се монтират отдолу в предвидените за тази цел отвори (5) и да се затегнат с гайки M8. Неизползваните отвори да се затворят с помощта на тапи, които влизат в комплекта;
- 6и7.** Странична обшивка - да се монтира отляво и дясно в рамката на бойлера (поглед Y);



8. Капак на обшивката - да се монтира и съедини със страничната обшивка посредством 2-та винта;
9. Пружинни скоби (4 бр.) - да се закрепят в предварително пробитите отвори (9) в страничната обшивка (6 + 7);
10. Лицева обшивка - фасонните винтове на лицевата обшивка да се вкарват в пружинните скоби;
11. Информационен стикер - да се залепи на видно място. Да се сложат пластмасовите скоби на лицевата обшивка. Декоративния елемент да се надене на скобите и да се натисне до упор;

МОНТАЖ НА КОТЕЛА ВЪРХУ БОЙЛЕРА



12. Лицева обшивка - да се свали напред.
Капак на обшивката - да се свали нагоре.

Корпус на регулиращото устройство

Поставете фиксиращите крачета в специалните отвори на монтажния панел и ги придвижете до упор напред. Закрепете корпуса на регулиращото устройство отзад, от ляво и от дясно с двата винта, влизащи в комплекта на доставка. Датчиците да се отведат назад, да се поставят в гилзата и да се закрепят със скоба. Кабела на горелката да се отведе напред и да се включи към автомата за запалване.



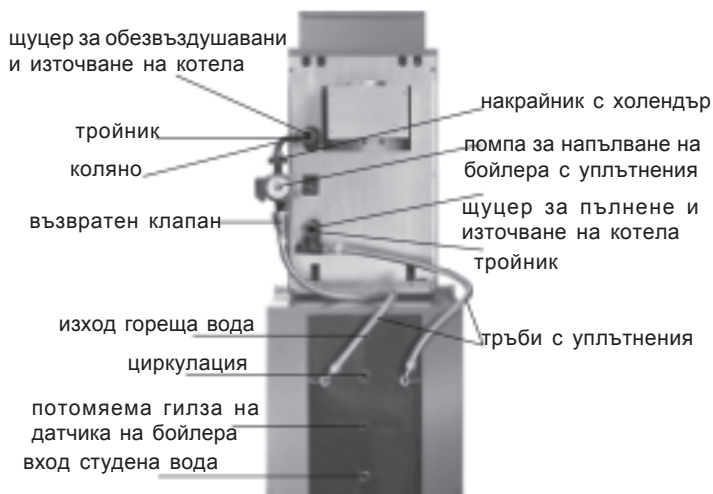
13. Капак на обшивката - да се монтира
14. Лицева обшивка - фасонните винтове на лицевата обшивка да се вкарат в пружинните скоби.
15. Информационен стикер - да се залепи на видно място.

СВЪРЗВАНЕ НА КОТЕЛА С БОЙЛЕРА

Да се изпълни свързването между котела и бойлера съгласно рисунката, която е показана по-долу.

Внимание: посоката на водата през помпата, която захранва бойлера е отгоре надолу!

СВЪРЗВАНЕ НА КОТЕЛА С ОТОПЛИТЕЛНАТА СИСТЕМА



Свързването на подаващата и връщащата вода на отоплителната система се осъществява посредством съответните изводи на отоплителния котел, които са показани на рисунката. За да се избегне рецикулацията е необходимо да се монтира възвратен клапан след помпата на отоплителния контур.

Следва да се установи групата на безопасност.

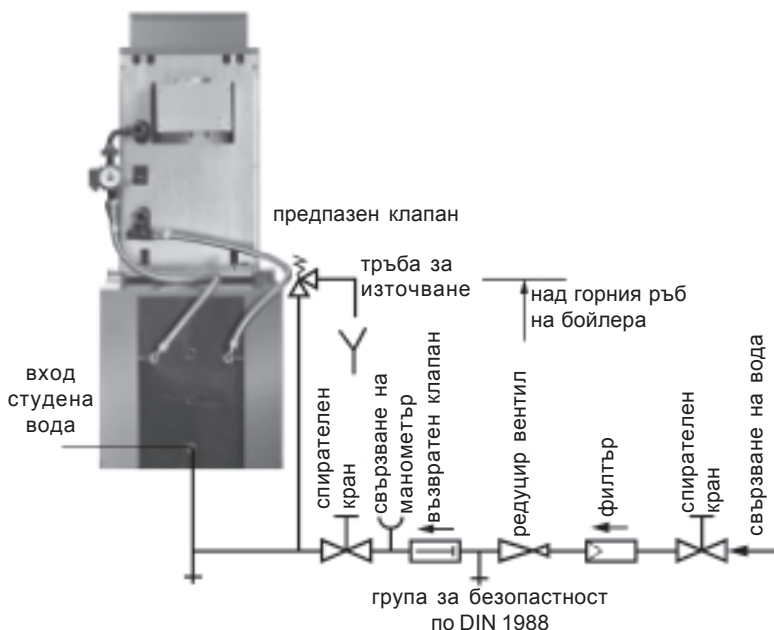
Забранява се да се затваря тръбопровода между котела и предпазните клапани.

Свързването на подовото отопление да се извърши посредством 3- пътен или 4- пътен смесител.

ВНИМАНИЕ Отоплителният котел е предназначен за работа в отоплителни системи, които са оборудвани с помпи в отоплителния контур.

Препоръка: Да се преработи отворената система в затворена отоплителна система.

СВЪРЗВАНЕ НА ВОДАТА



Тъй като примесите, които се намират във водата, могат да предизвикат корозия на тръбопроводите се препоръчва монтирането на филтър на тръбопровода за подаване на студена вода.

Свързването на водата към котела да се изпълни съгласно DIN 1988 (вижте схемата). За ограничаване на повишаването на налягането, което е предизвикано от разширението на водата в бойлера в процеса на нагряване, към бойлера трябва да се включи предпазен клапан, който да има минимален диаметър на свързване DN 15, и до който трябва да има лесен достъп. Забранява се монтирането на спирателна арматура между предпазния клапан и бойлера.

Ако свързването не отговаря на схемата, която е показана по-горе, гаранциите на фирмата WOLF за доставеното оборудване се анулира.

Диаметъра на продукващата тръба трябва да отговаря на изходния диаметър на предпазния клапан. Максимално допустимия брой на колената на тръбата е 2 бр. Максималната дължина на тръбата е 2 м. Ако е

необходимо да се използва по-дълга тръба и по-голям брой колена, трябва да се използва тръба с по-голям вътрешен диаметър. Забранява се използването на повече от 3 колена и на тръба по-дълга от 4 м. Диаметъра на отводната тръба на изхода на изпразващата фуния трябва да е 2 пъти по-голям от входния диаметър на предпазния клапан.

На предпазния клапан трябва да се сложи предупредителна табелка с надпис: „По време на нагряването от продукващата тръба е възможно изтичане на вода. Да не се затваря!“.

Фиксиращите винтове, които са разположени на лицевата страна на бойлера трябва да се затягат един път годишно.

ПЪЛНЕНЕ И ИЗТОЧВАНЕ НА ВОДАТА

Запълване на отоплителната система

- запълването на отоплителната система с вода се разрешава само при монтиран предпазен клапан с максимално налягане на сработване 3 бар.
- за запълването на отоплителната система да се свърже тръба към крана за пълнене и изпраждане, който не е включен в доставката.
- при експлоатация на отоплителния котел с бойлер от неръждаема стомана фирмата WOLF препоръчва да се отстрани въздуха от нагревателната серпентина при налягане в системата 0,5 бар. и по-ниско, като се включва помпата за запълване на бойлера приблизително за 2 минути.
- при запълването на отоплителната система с вода трябва да се следи показанието на манометъра.
- да се провери работоспособността на предпазния клапан.
- да се отстрани въздуха от котела (например с помощта на автоматичен обезвъздушител).

Източване на отоплителната система.

- да се изключи отоплителната система и да се охлади.
- да се отвори крана за източване на водата от котела.
- да се отворят обезвъздушителите на радиаторите.
- да се извърши източване на водата от отоплителната система.

Източване на водата от нагревателната серпентина на бойлера

- да се изключи циркуляционната помпа, да се охлади бойлера.
- да се отвори крана за източване на водата от отоплителния котел.
- да се отворят обезвъздушителите на радиаторите.
- да се демонтира арматурата на входа и изхода на серпентината.
- да се източи водата. Остатъчната вода от серпентината да се продуха със състен въздух.

Източване на водата от бойлера

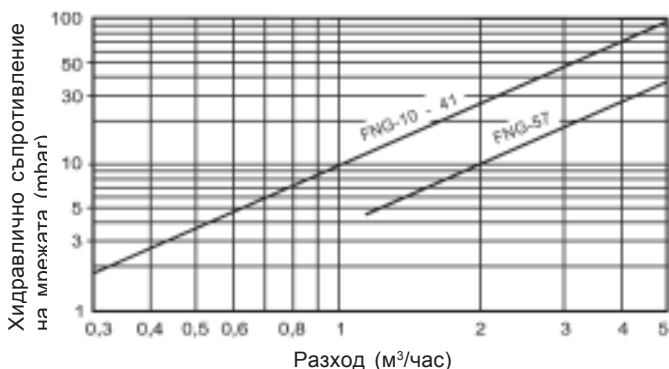
- да се изключи циркулационната помпа. Да се охлади бойлера.
- да се затвори крана за подаване на студена вода.
- да се отвори крана за източване на водата от бойлера и крана за гореща вода в сградата.
- да се източи водата от бойлера.

Устройство за повишаване на температурата на връщащата вода

ВНИМАНИЕ

При експлоатации на отоплителни системи с голям разход на вода (над 20 л на 1 кВт мощност на котела), е необходимо допълнително да се монтира устройство за повишаване на температурата на връщащата вода до 30°C.

Хидравлично съпротивление на мрежата



СВЪРЗВАНЕ НА ГАЗТА И ДИМОХОДИТЕ

Свързване на газа

- Мероприятията, които са описани в този раздел се отнасят изключително за газови отоплителни котли. Описва се само част от мероприятията, които са предвидени по условията на TRGI.
- Прекарването на газопровода и свързването към котела се разрешава само на специалисти, които имат лиценз за извършване на тези дейности.

- Преди да свържете газовия отоплителен котел, трябва да се прочисти отоплителната система и газопровода от възможни замърсявания, особено при монтаж на стари отоплителни системи.

- На газопровода, преди газовия отоплителен котел, да се монтира спирателен кран, който да е оборудван с термично спирателно устройство (ТАЕ).

ВНИМАНИЕ -Преди въвеждането на газовия отоплителен котел в експлоатацията се провери херметичността на местата на свързване и на включване на газа.

- Изпробването на херметичността на газопровода да се извършва без включването на газовия отоплителен котел; да не се пропуска контролното налягане през газовата арматура.

ВНИМАНИЕ Изпробването на херметичността на арматурата на атмосферната горелка се разрешава само при максимално налягане на газа 150 мбар.

Въвеждането на газовия отоплителен котел в експлоатация се разрешава само при осигурено номинално налягане на газа на входа.

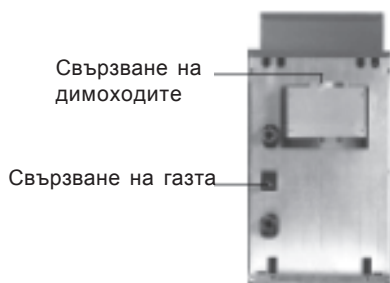
Свързване на димоходите

- Напречното сечение на тръбата на изходящите газове трябва да отговаря на диаметъра на щуцера на устройството за защита на потока.

- Намаляването на диаметъра на димохода е допустимо при гарантирано осигуряване на нормален режим на отоплителния котел в съответствие с DIN 4705.

- Наличието на наклонен участък на димохода осигурява по-добро отвеждане на изходящите газове.

- Тягата в димохода, която е измерена на разстояние равно на два пъти диаметъра на тръбата на изходящите газове след устройството за защита на потока, трябва да е по-голяма от 0,03 мбар, но не над 0,1 мбар. Ако е над 0,1 мбар се препоръчва да се монтира допълнителна система за вентилация.



СВЪРЗВАНЕ НА ЗАХРАНВАНЕТО



Отвори за
кабелите

Внимание: забранява се прекарването на кабелите на датчиците заедно със захранващия кабел.

Указание: Включването на помпата (помпите) на отоплителния контур и помпата (помпите) за пълнене на бойлера да се извърши през предпазител.

Указание: При първоначално пускане в експлоатация на отоплителната система, на дисплея се показва съобщение за неизправни датчици.

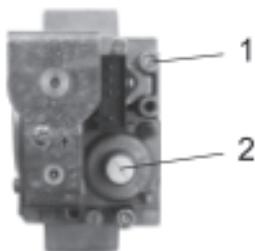
Отстраняването на този сигнал се извършва съгласно инструкцията за експлоатация на устройството за регулиране.

При експлоатацията на отоплителните котли на фирмата WOLF с устройства за регулиране на други фирми или при някакви технически изменения на доставените устройства, гаранцията за оборудването на фирмата WOLF се анулира.

КОМБИНИРАН ГАЗОВ КЛАПАН

В завода производител се инсталира комбиниран газов клапан от следния тип:

Sit840 Sigma



- 1 Щуцер за измерване на налягането и обезвъздушаване
- 2 Винт за регулиране на налягането на газа: под капака

Регулировки, които са направени в завода-производител

При доставянето, газовият клапан е стандартно настроен за работа с природен газ E15,0 ($W_s = 40,7 - 54,7 \text{ МДж/м}^3 = 11,3 - 15,2 \text{ кВтч/м}^3$).

Ако се налага отоплителният котел да работи с друг вид газ, например с природен газ LL 12,4 ($W_s = 34,2 - 44,6 \text{ МДж/м}^3 = 9,5 - 12,4 \text{ кВтч/м}^3$) или с втечен газ пропан/бутан ($W_s = 72,9 - 87,3 \text{ МДж/м}^3 = 20,3 - 24,3 \text{ кВтч/м}^3$) е необходимо да се извърши Преоборудване на отоплителния котел, като се използват комплекти за Преоборудване на друг вид газ, които се доставят от фирмата WOLF.

Предварителни работи преди въвеждане в експлоатация

Всички регулировки и първоначалното пускане на котела в експлоатация да се извършат от специалисти, които имат съответния лиценз.

1. Да се уточни вида на газообразното гориво, индексът на Воб W_s , коефициента на топлината на изгаряне H_i и да се сравнят тези параметри с данните от типовата таблица на котела.

При необходимост от преоборудване на друг вид газ вижте настоящата инструкция.

2. Да се изведе отоплителния котел от работното състояние. Да се отвори спирателният кран за подаване на газ.

3. Да се свърже манометър с U – образна приставка към измервателния щуцер 1.

4. Да се пусне отоплителния котел в експлоатация.

5. Да се отчете налягането на газта от манометъра.

Налягане на входа на котела	Взети мерки
над 25 мбар	Въвеждането в експлоатация е забранено
20 мбар	Нормални стойности
18 – 20 мбар	Допустими стойности само за кратко
под 18 мбар	Въвеждането в експлоатация е забранено

6. Да се изключи котела. Да се затвори газовия спирателен кран.

7. Да се свали манометъра с U – образната приставка и плътно да се затвори измервателния щуцер. Да се отвори спирателния кран. Да се провери херметичността на измервателния щуцер.

ПРЕОБОРУДВАНЕ НА ОТОПЛИТЕЛНИЯ КОТЕЛ ЗА РАБОТА С ДРУГ ВИД ГАЗ

Указание: Преоборудването на отоплителния котел за работа с друг вид газ се извършва само от специалисти, които имат съответния лиценз и използват комплекти за преоборудване на фирмата WOLF. Преди монтирането на тези комплекти трябва да сравните характеристиките им с тези на дюзите в таблицата.

Преоборудване на котела от природен газ Е на природен газ LL

1. Изключете котела.
2. Затворете спирателния кран на газопровода.
3. Сменете дюзите на основната горелка.
4. Отново включете отоплителния котел и проверете херметичността.
5. Установете разхода на природния газ LL 12,4 в зависимост от налягането на газа, което е необходима на изхода на дюзата.
6. Залепете стикер със съответните данни.

Преоборудването на отоплителния котел за работа с природен газ Е да се извърши в обратна последователност.

Преоборудване на котела от природен газ на природен газ LL

1. Изключете котела
2. Затворете спирателния кран на газопровода.
3. Сменете дюзите на основната горелка.
4. Да се демонтира запалващия газопровод. Да се сменят дюзите на запалващата горелка. Да се монтира запалващия газопровод.
5. Отново включете отоплителния котел и проверете херметичността.
6. Установете разхода на природния газ LL 12,4 в зависимост от налягането на газа, което е необходима на изхода на дюзата.
7. Залепете стикер със съответните данни.

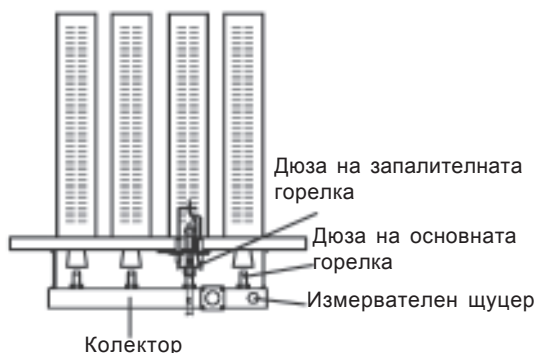
Преоборудването на отоплителния котел за работа с природен газ да се извърши в обратна последователност.

Число и размер на дюзата

Вид газ		Газови дюзи за отоплителните котли FNG/FNG-FB							
		Дюза	10	17	21	26	34	41	57
Природен газ E 15,0	Дюза на основната горелка	Число	1	2	2	3	5	5	7
		№	260	260	255	245	240	240	245
		Ø мм	2,60	2,60	2,55	2,45	2,40	2,40	2,45
	Дюза на запалващата горелка	Число	1	1	1	1	1	1	1
		№	45	45	45	45	45	45	45
		Ø мм	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Природен газ LL 12,4	Дюза на основната горелка	Число	1	2	2	3	4	5	7
		№	320	310	300	295	290	295	290
		Ø мм	3,20	3,10	3,00	2,95	2,90	2,95	2,90
	Дюза на запалващата горелка	Число	1	1	1	1	1	1	1
		№	45	45	45	45	45	45	45
		Ø мм	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Втечен газ пропан	Дюза на основната горелка	Число	1	2	2	3	4	5	7
		№	170	165	165	160	155	155	155
		Ø мм	1,70	1,65	1,65	1,60	1,55	1,55	1,55
	Дюза на запалващата горелка	Число	1	1	1	1	1	1	1
		№	24	24	24	24	24	24	24
		Ø мм	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24

ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Регулиране на разхода на газ в зависимост от необходимото налягане на газа в дюзите.



1. Да се изключи котела.
2. Да се свали тапата на измервателния щуцер на колектора и да се свърже манометър с U-образна приставка.
3. Да се определи необходимото налягане в дюзите в съответствие с таблицата за разход на газ.
4. Включете котела.
5. За увеличаване на налягането завъртете

регулировъчния винт 2 на комбинирания газов клапан по посока на часовниковата стрелка. За намаляване на налягането завъртете регулировъчния винт 2 по посока обратна на часовниковата стрелка.

6. Изключете котела.

7. Свалете манометъра и затворете измервателния щуцер с тапата. Отворете спирателния кран. Проверете херметичността на измервателния щуцер.

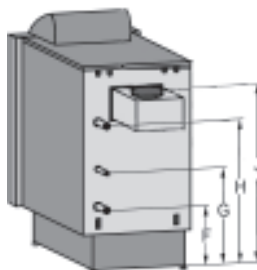
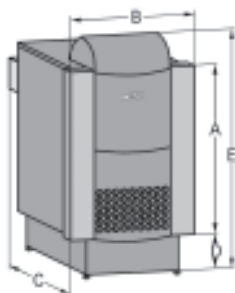
Налягане на газа в дюзите за регулиране на разхода на газ

Газов котел FNG	Ном.топл. мощност kW	Ном.топл. натоварване kW	Налягане на газа в дюзите мбар.		
			Газ ¹ E 15,0	Газ ¹ LL 12,4	Газ ²
10	10,1	11,2	15,9	10,4	35,3
17	17,0	18,7	12,0	8,7	29,9
21	20,0	22,1	16,3	12,8	39,8
26	26,0	28,8	14,7	10,5	33,0
34	34,0	37,6	15,0	10,5	36,4
41	41,0	45,2	14,3	9,1	31,8
57	57,0	62,8	12,8	9,7	32,5

Газ¹ = природен газ

Газ² = втечен газ

РАЗМЕРИ



Газов котел CNG		-10	-17	-23	-29	-35	-48	
Височина	A мм	835	835	835	835	835	835	835
Ширина	B мм	544	544	544	544	660	660	900
Дължина	C мм	860	860	860	860	860	860	900
Височина на цокъла	D мм	280	280	280	280	280	280	280
Обща височина	E мм	1720	1720	1720	1720	1720	1720	1720
Подв. на водата	F мм	515	515	515	515	515	515	515
Свързване на газ	G мм	645	645	645	645	645	645	675
Отв. на водата	H мм	820	820	820	820	820	820	820
Свързване на димохода	J мм	1025	1025	1025	1025	1025	1025	1025

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Газов отоплителен котел FNG		-10	-17	-21	-26	-34	-41	-57
Мощност	кВт	10,1	17,0	20,0	26,0	34,0	41,0	57,0
Натоварване	кВт	11,2	18,7	22,1	28,8	37,6	45,2	62,8
Вътр. диаметър на димохода	мм	111	111	111	131	131	151	181
Свързване на газ (външ. резба)	R	S	S	S	S	S	S	S
Отв. на водата (външ.резба)	G	1S	1S	1S	1S	1S	1S	1S
Под. На вода (външ.резба)	G	1S	1S	1S	1S	1S	1S	1S
Обем на водата в котела	л	5,8	7,8	7,8	9,8	11,8	13,8	17,8
Макс. температура в под.линия ¹⁾	°C	110	110	110	110	110	110	110
Максимално налягане	бар	4	4	4	4	4	4	4
Хидравлично съпротивление ²⁾	мбар	3	6	8	11	16	20	14
Брой секции		2	3	3	4	5	6	8
Номинален разход на газ								
Природен газ E	м³/ч	1,19	1,98	2,34	3,05	3,98	4,79	6,65
Природен газ LL	м³/ч	1,38	2,30	2,72	3,54	4,62	5,55	7,72
Втечен газ	кг/ч	0,88	1,40	1,74	2,27	2,97	3,57	4,96
Налягане								
Природен газ E и LL	мбар	20	20	20	20	20	20	20
Втечен газ	мбар	50	50	50	50	50	50	50
Необходим напор	Па	3	3	3	3	3	3	3
Темп. на изходящи газове ³⁾	°C	84	113	128	115	116	101	122
М. поток на изходящи газове ³⁾	г/сек	11	12	14	20	26	40	41
за природен газ E при CO ₂ ³⁾	%	3,7	5,9	6,1	5,5	5,6	4,3	6,0
Тегло на котела	кг	92	106	106	129	155	172	234
Захранващо напрежение	230 V/ 50Hz / 10A							
Консумирана мощност	5 VA							
Консумирана мощност (общо)	15 VA							
Захранване на двиг. на смесителя	230V/ 50 Hz							
Предпазител на регулиращото устр.	M 6,3A							
Клас по NO _x	5							
Обозн.на допуска на костр.	02-223-435X							
Идентификационен номер CE	CE-0085BL0513							

¹⁾ Аварийен термостат 100/110°C

²⁾ При номинална мощност и "Т

³⁾ Показателите на установената мощност са замерени на изхода от устройството за защита на потока.

ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ

За осигуряване на надеждна и икономична работа на отоплителната система е необходимо поне веднъж годишно да се извършва ревизия и чистене на котела. Тези дейности да се извършват от специалист на сервизната служба. При чистенето на котелното помещение трябва да се изключи отоплителния котел.

Чистене на котела

- чистенето на котела да се извършва редовно поне един път след отоплителния сезон.
- Да се изключи котела, да се затвори спирателния кран на газопровода, да се изключи аварийния прекъсвач

Демонтаж на горелката

- Да се извади щекера от автомата за запалване.
- Да се свали от конзолата на управлението запалващия автомат.
- Да се развият винтовете на комбинирания газов клапан.
- Да се свалят гайките на капака на горелката.
- Да се извади горелката.
- Да се почисти горелката с мека четка или да се промие със сапунен разтвор, а след това да се продуха със сгъстен въздух.
- Да се свали капака на обшивката, да се извади термоизолацията, да се свали капака на отвора за техническо обслужване.
- Да се почистят димоходите (при демонтирана горелка) с помощта на четка, която е включена в комплекта на доставка.
- Да се премахнат отлаганията в горивната камера.
- Отново да се сглоби котела.
- Да се провери херметичността на котела.
- Да се включи котела и да се провери работоспособността му.
- Да се провери налягането на газа в дюзите

Неизправност	Причина	Отстраняване
Отоплителния котел не може да се включи	Няма захранване Много висока температура на водата в котела Много ниско налягане на газа Аварийния термостат е изключил	Да се провери предпазителя, ел.контактите, положението на изключвателя на регулиращото устройство, аварийния прекъсвач. Почакайте докато температурата се понижи. Настройте котелния термостат на по-висока температура. Деблокирайте аварийния термостат Да се провери налягането Деблокирайте аварийния термостат
Запалващия автомат се превключва в режим на неизправност	Няма газ Въздух в газопровода Разменени са фазата и N Липсва запалваща искра Повреден газов клапан Много малък ток на йонизация Замърсена запалваща горелка	Деблокиране:натиснете бутона за деблокиране за 3 сек. Да се обезвъздуши, да се деблокира запалващия автомат Да се разменят Да се провери положението на запалващия електрод. Да се провери електрода за микропукнатини. Да се смени електрода. Да се смени запалващия автомат Да се провери ел. магнита на клапана. Да се провери свързването на щекера Да се провери положението на йонизационния датчик за пламък Да се демонтира и почисти
Не работи помпата на отоплителния контур	Включен летен режим Блокирала помпа на отоплителния контур Повредена помпа на отоплителния контур	Да се превключи на зимен режим Да се раздвижи помпата с отверка Да се смени

Неизправност	Причина	Отстраняване
Не работи помпата за пълнене на бойлера	Повреден датчик на бойлера Блокирала помпа Повредена помпа	Да се провери датчика Да се раздвижи помпата с отверка Да се смени

6300 Хасково, бул. Съединение 67
тел.: 038/603000, 603046, факс: 038/603010
e-mail: viadrus@erato.bg, www.erato.bg
София, ул. "Неделчо Бончев" 10
тел.: 02/9783990, 9787860, факс: 02/9780744
тел. на потребителя: 0888000887

Предпечат: • ЕРАТО РЕКЛАМА • тел 038/603030
Печат: • РОДОПИ КЪРДЖАЛИ ЕООД • тел. 0361/6 22 12