

ВНОСИТЕЛ: „ЕРАТО ХОЛДИНГ” АД
6300 Хасково, бул. Съединение 67, тел.: 038/603000



Е·Р·А·Т·О

Инструкция за монтаж и експлоатация

на отоплителна газова инсталация
СГВ-11, СГВ-20, СГВ-24

на комбинирана газова инсталация
СГВ-К-20, СГВ-К-24



WOLF

РЕДАКЦИЯ 2006

СЪДЪРЖАНИЕ

Указания за сигурност	5
Норми и разпоредби.....	6
Правила / функции / обслужване.....	8
Схема на монтаж СGB	10
Схема на монтаж СGB-K	12
Размери СGB	14
Размери СGB-K	15
Съвети при поставяне	16
Монтаж	17
Инсталиране.....	18
Монтиране на тръбите за въздух и изгорели газове	22
Електрическо свързване	22
Ограничаване на максималната мощност на отопление	28
Избор на степен за помпата	30
Пълнене на инсталацията	30
Проверка на налягането на газа при връзката	32
Пускане в експлоатация	33
Настройка на бус адреса	34
Измерване на параметри на горене	35
CO ₂ – Настройки.....	36
Протокол за пускане в употреба	40
Поддръжка	42
Модулираща помпа	53
Технически данни за поддръжка и планиране	55
Съвети за планиране	56
Схема на свързване	77
Технически данни	79
Повреди – причини – помощ	81

УКАЗАНИЯ ЗА СИГУРНОСТ

В това описание се използват следните символи и указателни знаци. Тези важни напътствия касаят личната защита и безопасността при експлоатация.



„Знак за безопасност“ показва указания, които трябва да бъдат спазвани точно, за да се избегне опасност или нараняване на хора и повреди на уреда.

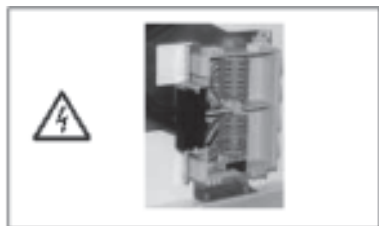


Опасност от ел. напрежение в части, работещи с електричество!
Внимание: при отстраняване на облицовката, да се изключи уреда от шалтера.

Никога не докосвайте части или контакти под напрежение когато уредът е включен! Има опасност от токов удар с опасност за здравето или смърт (смъртни последици).

В клемите има напрежение дори когато инсталацията е изключена.

Внимание: „Указание“ означава технически инструкции, които трябва да се спазят, за да се избегнат щети и повреди на уреда.



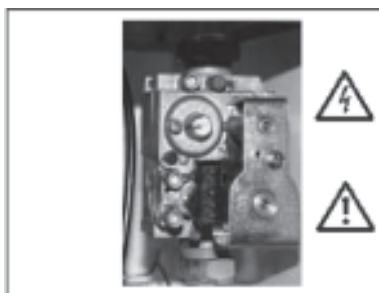
Клеморед

Опасност от ел. напрежение



Връзка на газа.

Опасност от отравяне и експлозии при изтичащ газ.



Комбиниран вентил за газ

Опасност от ел.напрежение
Опасност от отравяне и експлозии от излизащ газ



Запалим трафопост, запалителен електрод с високо напрежение, горяща камера

Опасност от ел. напрежение, опасност от запалване на горещи съставни части

НОРМИ И РАЗПОРЕДБИ

Преди инсталирането на WOLF – централата трябва да се вземе съгласието на фирмата, снабдител с газ

Инсталацията трябва да бъде извършена само от упълномощен специалист. Същият поема също и отговорността за правилното инсталиране и за първото пускане в експлоатация. За целта е валиден работен лист DVGW G676.

При инсталирането трябва да се спазват следните наредби, правила и указания:

- Закон за пестене на енергията (EnEG) с приетите за това наредби: EneV наредба за пестене на енергия

- Технически правила за газови инсталации DVGW-TRGI 1986/1996 (DVGW-работен лист G600) в тяхната валидна редакция

- Работен лист DVGW G637/I

- DIN норми

- DIN 1988 технически правила за инсталации на питейна вода

- DIN 4701 Правила за изчисление на разхода/необходимостта на вода

за сгради

- EN 12828 3 технически безопасно оборудване на отоплителни инсталации с предварително загряване на водата до 95 градуса.

- DIN 18160 комини на къщи

- Работен лист DVGW G 670

- Работен лист DVGW G 688

- ATV-A-251 материали за отводни тръби за кондензатори на горивни котели

- VDE - предписания:

- VDE 0100 разпоредби за издигането на токови инсталации с напрежение до 1000V;

- VDE 0105 - експлоатация на токови инсталации, общи правила;

- VDE 0722/prEN50165 ел. Оборудване на отоплителни уреди, които нагряват без да използват ток;

- EN 60335-1 безопасност на ел. Уреди при ползване вкъщи и при други подобни условия;

- VDE 0470 / EN 60529 - начини на защита чрез кожух.

За монтажа в Австрия важат още:

- **ЦVE** – предписания;

- Разпоредби на **ЦVGW**, както и съответните **Ц**-норми;

- **ЦVGW** TR-газ (G1), **ЦVGW**-RTF (G2);

- Разпоредби на **ЦVG** – насоки G-41 при оттичане на вода от кондензация;

- Местни разпоредби на службите, отговорни за наблюденията по

строителство и инфраструктура (най-често представяни от коминочистача)

- Местни разпоредби на GVU – фирмата, снабдител на газ;
- Разпоредбите и предписанията на местния доставчик на ел. енергия;
- Разпоредби на регионалната служба по строежите.

За монтажа в Швейцария важат:

- SVGW - предписания;
- VKF - предписания;
- UWAL и местните предписания трябва да бъдат спазвани.

Трябва да се използва само пропан според DIN 51 622, иначе има опасност от появата на смущения при стартирането и работата на газовата отоплителна инсталация, които пък водят до заплаха за/опасност от повреждане на уреда или нараняването на хора.

При лошо проветрен резервоар за течен газ може да се появят проблеми при запалването. В такъв случай се обърнете към техника, който пълни резервоара Ви.



Ако се извършат технически промени по инсталацията и части от нея, не поемаме отговорност за възникнали щети от такава намеса.

Съвет: инструкцията за инсталация трябва да се пази внимателно и прочете преди монтажа. Вземете предвид съветите по планиране, изложени в приложението!

Газови отоплителни инсталации според DIN EN 297 / DIN EN 437 / DIN EN 483 / DIN EN 677 / DIN EN 625 , както и ЕС-насоките 90/396/EWG (оборудване за потребители на газ), 92/42/ЕЕС (насока за степен на действие), 73/23/EWG (насока за ниско напрежение) и 89/336/EWG (EMV-насока), с електронно запалване и електронно следене на температурата на изгорелите газове, за инсталации с ниски температури и затопляне на водата в инсталации с предварително нагряване до 95 градуса и допустимо максимално налягане при експлоатация от 3 бара според EN 12 828. Уредът Волф е пригоден и за инсталация в гараж.



Газова отоплителна инсталация WOLF



Газови отоплителни инсталации, зависещи от въздуха в помещението, трябва да бъдат монтирани само в стая, която спазва/отговаря на съответните изисквания за проветряване. В противен случай има опасност от задушаване или отравяне. Прочетете упътванията за инсталация и поддръжка, преди да монтирате уреда! Съобразете се също така и със съветите в плана.

ПРАВИЛА / ФУНКЦИИ / ОБСЛУЖВАНЕ



Превключвател
Вкл./ изкл.

Бутон за
сигнализиране
на смущения

Избор на темп.
Топла вода

Термометър

Светещ пръстен

Избор на темп.
Гореща вода

Манометър



Превключвател вкл./ изкл.

При позиция 0 уредът е изключен



Отстраняване на смущения

Възникването на смущение и повторното включване се отстранява чрез натискането на бутона. Ако бутона се натисне без да има смущения, съоръжението стартира отново.

Светещ пръстен като показател

Показател

*Зелена светлина
мигаща*

*Зелена светлина
продължителна*

*Жълта светлина
мигаща*

*Жълта светлина
продължителна*

*Червена
мигаща*

Значение

Състояние на изчакване (stand-by)
уредът е включен, но горелката не работи

Изискване за топлина: помпата работи,
горелката е изключена

Работа за коминочистач

Горелката включена, пламък

Смущения

Избор на температура топла вода

При тази централа със степенен акумулатор настройките 1-9 съответстват на зададена температура от 40-65°C. В комбинация с дигитален температурен показател, т.е. термометър за външна температура настройките за температура на топла вода не са действащи. Изборът на температура се отчита на другия регулатор.





Избор на температура гореща вода

Настройки от 2-8 съответстват на температура на горещата вода от 20-75°C. В комбинация с дигитален термометър, т.е. термометър за външна температура настройката на термометъра за гореща вода не е действаща.


Настройка





Режим на работа през зимата (Позиция 2 до 8)

Уредът подгръва в зимен режим температурата на горещата вода, която е настроена в температурния регулатор. Помпата работи съгласно настройката на вида на работа постоянно (настройка от завода), т.е само при настройка на горелката.

Режим на работа през лятото

Чрез завъртане на превключвателя за избор на температура на горещата вода в позиция  се деактивира зимния режим, т.е. уредът работи в летен режим. Летен режим (отоплението е изключено) означава само затопляне на необходимата за употреба вода, въпреки това е осигурена защита от замръзване на отоплението и защитата на помпата е активна.

Работа на коминочистач

Чрез завъртане на превключвателя за избор на температура на горещата вода в позиция  се активира дейността на коминочистача. Светещият пръстен е в жълто. След активирането на работата на коминочистача уредът загрева с максимално настроена степен на отопление. Отстранява се предварително спиране. Работата на коминочистача приключва след 15 мин или ако бъде прекрачена максималната температура на първа фракция. За повторно активиране регулатора за гореща вода се завърта наляво и след това отново на позиция .

Термоманометър

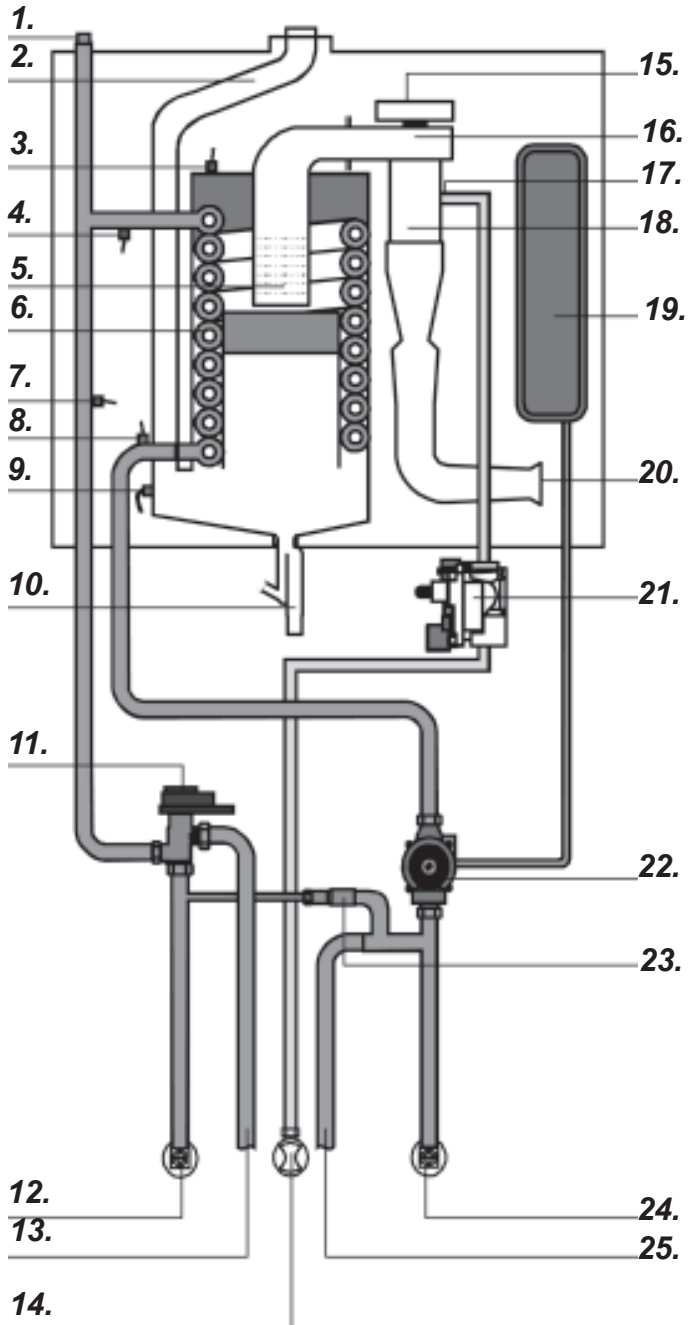


В горната област се показва актуалната температура на горещата вода. В долната област се показва налягането на водата на отоплителното съоръжение. Налягането на водата трябва да бъде в рамките на нормална работа между 2,0-2,5 bar.

Помпата в режим на покой: В настройка летен режим, циркуляционната помпа се активира за около 30 секунди след период на покой, дълъг най-много 24 часа.

Съвет: В режим на отопление, честотата на включване на инсталацията е ограничена електронно. Това ограничение може да бъде премахнато с натискането на копчето за отстраняване на смущения/повреди. Тогава уредът започва да работи веднага, щом бъде изискана топлина.

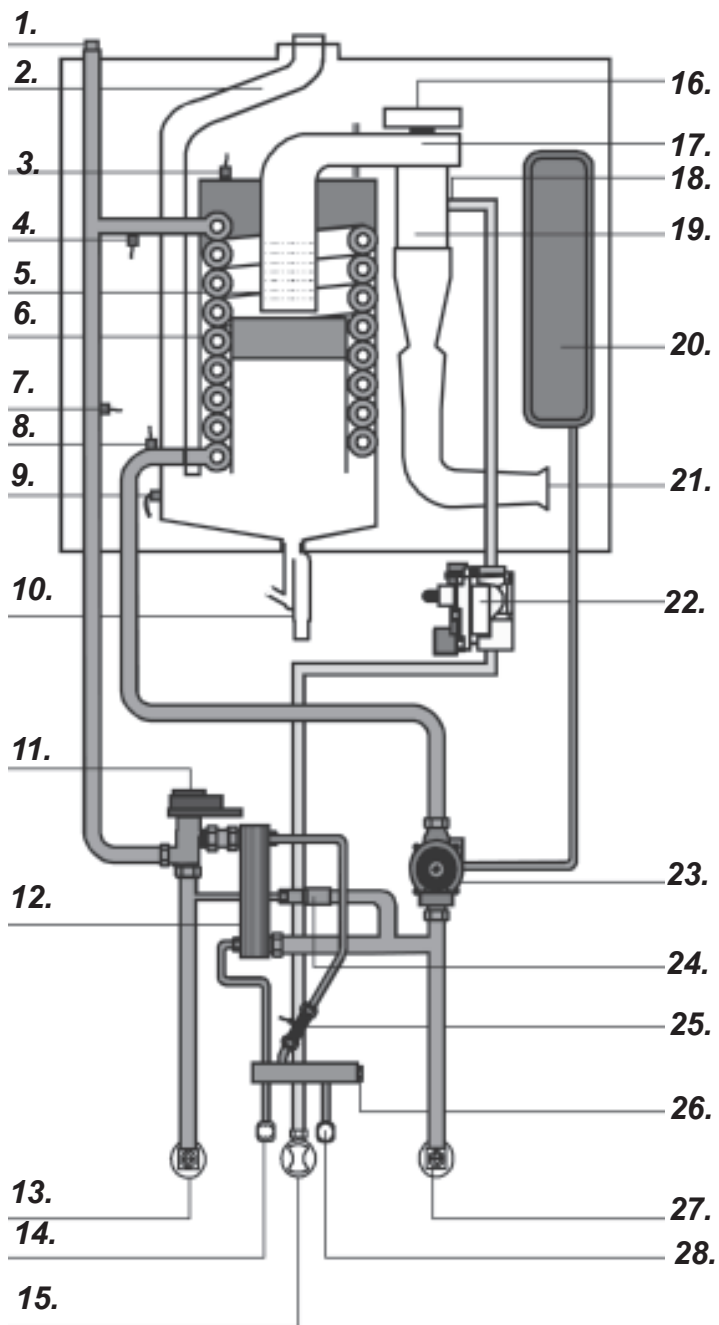
СХЕМА НА МОНТАЖ CGB



ЛЕГЕНДА:

1. За ръчно проветряване;
2. Тръба за изгорелите газове;
3. Ограничител на температурата (само при CBG-24);
4. Ограничител на температурата;
5. Горелка;
6. Уред, имитиращ топлина за отопляващата вода;
7. TBV/датчик за предварителния поток;
8. Датчик за обратния поток;
9. Ограничител на температурата на изгорелите газове;
10. Сифон, кондензиращ водата;
11. Тристепенен превключващ клапан;
12. Предварителен поток на парното;
13. Предварителен поток на резервоара;
14. Тръба за приток на газ;
15. Компресор с мотор;
16. Вентилатор за газа;
17. Капак за намаляване на газа;
18. Камера за смесване на газа/въздуха;
19. Разширяващ се съд;
20. Всмукваща тръба;
21. Клапан за комбиниране на газа;
22. Кръгова топлинна помпа (проветрява се сама);
23. Клапан за наднормено течение;
24. Обратен поток на парното;
25. Обратен поток на резервоара.

СХЕМА НА МОНТАЖ СГВ-К



ЛЕГЕНДА:

1. За ръчно проветряване;
2. Тръба за изгорелите газове;
3. Ограничител на температурата (само при CBG-24);
4. Ограничител на температурата;
5. Горелка;
6. Уред, имитиращ топлина за отопляващата вода;
7. TBV/датчик за предварителния поток;
8. Датчик за обратния поток;
9. Ограничител на температурата на изгорелите газове;
10. Сифон, кондензиращ водата;
11. Трестепенен превключващ клапан;
12. Уред, имитиращ топлината на топлата вода;
13. Предварителен поток на парното;
14. Предварителен поток на резервоара;
15. Тръба за приток на газ;
16. Компресор с мотор;
17. Вентилатор за газа;
18. Капак за намаляване на газа;
19. Камера за смесване на газа/въздуха;
20. Разширяващ се съд;
21. Всмукваща тръба;
22. Клапан за комбиниране на газа;
23. Кръгова топлинна помпа (проветрява се сама);
24. Клапан за наднормено течение;
25. Сензор за дебита на водата;
26. Сито за студена вода с регулатор за количеството дебит;
27. Обратен поток на парното;
28. Обратен поток на резервоара.

РАЗМЕРИ CGB

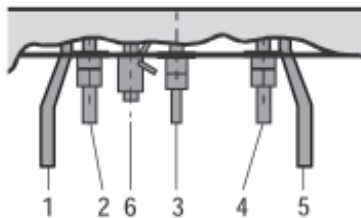
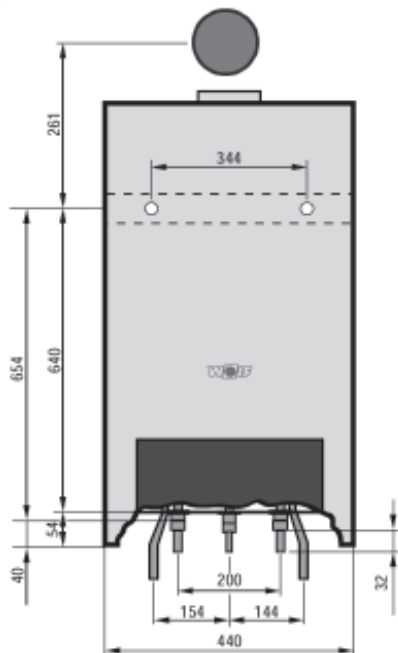
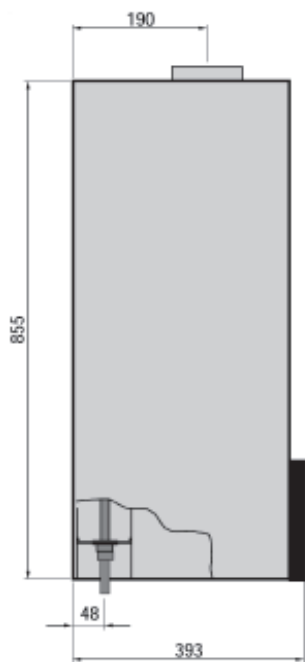


Схема: връзки / входове

1. предварителен поток на резервоара
2. предварителен поток на парното
3. връзка за газа
4. обратен поток на парното
5. обратен поток на резервоара
6. изтичане на водата от кондензатора

CGB в комбинация с CSW-120



РАЗМЕРИ СGB-K

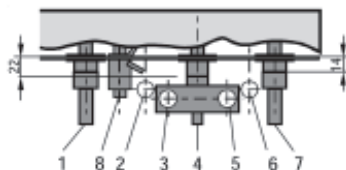
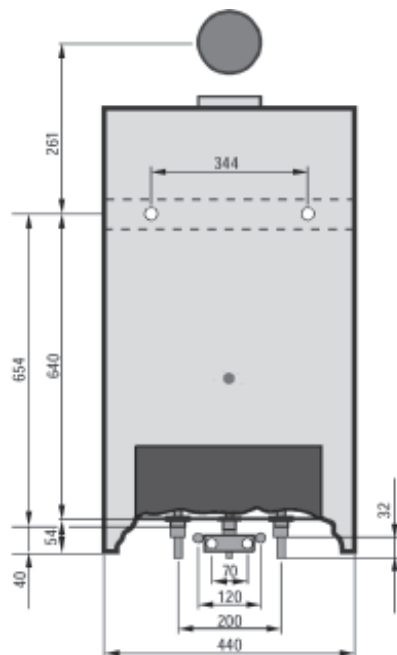
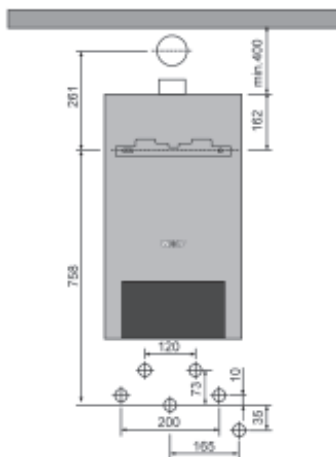
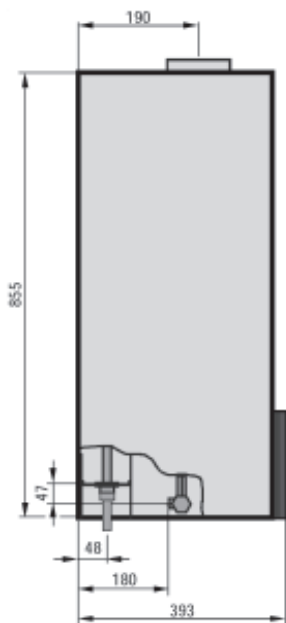


Схема: връзки / входове

1. предварителен поток на парното
2. вход за топлата вода (от страна на строежа)
3. вход за топлата вода
4. Вход / връзка за газа
5. връзка за студената вода
6. връзка за студената вода (от страна на строежа)
7. обратен поток на парното
8. изтичане на водата от кондензатора



СЪВЕТИ ПРИ ПОСТАВЯНЕ

Общи съвети

Газовата отоплителна инсталация CGB за монтаж в стената се доставя готова за свързване с електрически захранващ кабел за контакта.

За да се работи безпроблемно при инспектиране и поддръжка на уреда, препоръчваме разстояние до тавана от поне 400 мм, иначе не може да се гарантира адекватна проверка и тестване на работа на частите при извършване на поддръжката. Кабелите за оттичане трябва да бъдат закрепени сигурно със задържаща метална скоба над устройството за оттичане (сифона). Оттичането трябва да бъде лесно видимо.

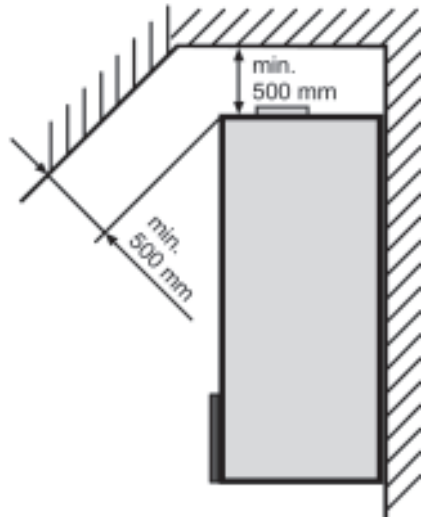
Уредът трябва да бъде поставян само в стаи/помещения, защитени от заледряване.

Не се изисква спазване на разстояние между уреда и леснозапалими вещества и материали, защото при номинална мощност на уреда не се получават температури, по-високи от 85 градуса. Все пак не трябва да се използват експлозивни или лесно възпламеняващи се вещества в помещението, в което инсталацията е сложена, защото има опасност от пожар или експлозии.

Внимание: При монтаж на уреда трябва да се внимава да не попаднат чужди частици (напр. стърготини от пробити дупки) в газовата инсталация, защото това може да доведе до смущения в уреда. Използвайте предоставеното стиропорно покритие!

Първо трябва да се определи позицията на монтиране на уреда. При това трябва да се вземат под внимание разстоянията до стените и тавана, както и евентуално поставените връзки за газ, отопление, изгорели газове, топла вода и електричество.

Въздухът за изгаряне, с който бива захранван уредът, трябва да е чист от химични вещества като флуор, хлор или сяра. Такива вещества се съдържат в спрейове, бои, лепила, както и препарати за почистване и разреждане. Тези вещества могат в най-лошия случай да причинят корозия, дори в инсталацията за изгорели газове.



Звукоизолация: При критични условия на инсталация (напр. монтаж на суха стена) може да се наложи да се предприемат допълнителни мерки за шумоизолиране на инсталацията. В този случай използвайте дюбели за звукоизолация, както и гумени буфери или ленти за звукоизолация.

МОНТАЖ

Отваряне на облицовъчния капак

Препоръчваме при инсталация да отстраните капака на облицовката. Регулиращият капак се сваля надолу. Освобождават се лявото и дясно резе чрез завъртане. Отделете капака отдолу и го окачете горе.



Закрепване на уредите с окачващ винкел / ъгъл

При монтажа на газовата отоплителна инсталация трябва да се внимава носещите части да имат достатъчна устойчивост. Също така трябва да се съобразите и с устройството/качеството на стената, иначе може да се стигне до изтичане на вода и/или газ, а така ще се появи опасност от експлозия или наводнение.

Първо трябва да се определи позицията на монтиране на инсталацията. При това трябва да се спазят разстоянията до стената и тавана, както и да се предвидят различните връзки (за газ, парно, топла вода, електричество).

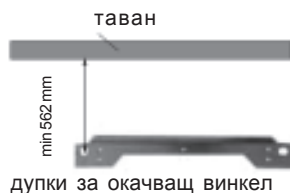
За маркиране на дупките за закрепване на инсталацията, към нея има приложен шаблон.

Нагласете шаблона вертикално (перпендикулярно) и маркирайте дупките. Минималните разстояния до стените и тавана, определени за поддръжка, трябва да бъдат спазени.

- Маркирайте дупките за окачващия винкел, като спазвате изискванията за минимално разстояние от стените;
- Поставете дюбелите, закрепете окачващия винкел с доставените за целта винтове и уплътнения / шайби за уплътнения
- Окачете инсталацията на рамката на винкела / ъгъла.



Шаблон на монтиране



рамка за окачване

ИНСТАЛИРАНЕ

Тръби, прокарани под мазилка

Ако тръбите за топла и студена вода, както и за парно, газ и клапан за безопасно оттичане се монтират под мазилка, може с шаблон да се определят местата на връзките в мазилката.

Монтирайте кабелите за газ, парно и топла вода под мазилка според приложения шаблон.

Ако тръбите за топла и студена вода, както и за парно, газ и клапан за безопасно оттичане се монтират под мазилка, може с конзола (предназначена за поставяне под мазилка, допълнително оборудване) да се определят местата на връзките. Винкелите на конзолата (предназначена за поставяне под мазилка) се запояват с кабелите. (Винкелите могат самостоятелно да бъдат завъртени на 360 градуса, за да се улесни монтажа от всяка посока).

Монтирайте оборудването на връзките.

Тръби, прекарани над мазилка

Ако тръбите за топла и студена вода, както и за парно, газ и клапан за безопасно оттичане се монтират над мазилка, може с конзола за връзки (предназначена за поставяне над мазилка, допълнително оборудване) да се определят местата на връзките. Да се монтира оборудването на връзките на инсталацията и да се закрепят кабелите в конзолата над мазилката.

Топлинен кръг

Препоръчва се вграждането на който и да е от крановете за поддръжка в предварителния и обратния потоци на парното – ъглов за кабели под мазилката, с форма на проход за кабели над мазилката.



шаблон на монтаж под мазилка



Конзола за монтаж под мазилка – в сграда груб строеж – за CGB-K, CGB с FSW-120 (допълнително оборудване)



Конзола за монтаж под мазилка – в сграда груб строеж (допълнително оборудване)



Конзола за свързване над мазилка (допълнително оборудване) за: газови инсталации CGB



Конзола за свързване над мазилка (допълнително оборудване) за: комбинирани газови инсталации CGB-K

Съвети: В най-долната точка на инсталацията трябва да се предвиди кран за напълване и изпразване. Помпата на топлинния кръг може да превключва на различни обороти и по този начин може да се настрои за различни инсталации. Ако въпреки това се появят шумове в потока, трябва да се монтира външно клапан за наднормено течение.

Вентил за безопасност

Монтирайте клапана за безопасност, обозначен с "Н", максимално 3 бара!

Връзки за топла и студена вода.

Вграждането на кран за поддръжка в тръбата за студена вода се препоръчва. Ако налягането в тръбата за студената вода надхвърля максимално допустимото от 10 бара, трябва да се монтира тестван и одобрен редуцир вентил. Ако ще се използва смесителна батерия, трябва да се предвиди централно намаляване на налягането / редуцир-вентил.

При връзките на топла и студена вода трябва да се спазват указанията на DIN 1988 I местното Вик.

Ако инсталацията не отговаря на показаното изображение, гаранцията отпада.



кран за поддръжка, ъглов (доп. оборудване)



кран за поддръжка с връзка за клапан за безопасност, ъглов (доп. оборудване).



кран за поддръжка, във формата на проход (доп. оборудване)



кран за поддръжка с връзка за клапан за безопасност, във формата на проход (доп. оборудване).



клапан за безопасност на отоплителния кръг



връзка на студена вода според DIN 1988

Връзка за кондензиране на водата

Доставеният затворен сифон трябва да се свърже със съда за кондензация. Не е необходима неутрализация, така че кондензираната вода може да се насочи към вентила за безопасност. Ако кондензираната вода се насочи директно към тръбата за отпадъчната вода, трябва да се погрижите за проветряване, за да няма обратен ефект от тръбата за отпадъчна вода върху отоплителните инсталации. При включване на неутрализатор (доп. оборудване) трябва да се спази приложеното упътване. За инсталации до 200 kW не е необходима инсталация на неутрализатор, според ATV-лист M251.



Натиснете капачето



сифон

Връзки за резервоари Волф

Ако към газовата инсталация се монтира склад, трябва да се смени дъговата тръба в предварителния поток на парното с тристепенния превключващ клапан от диапазона на допълнително оборудване Волф и да се премахне “слепия пълнеж” при разклонението на обратния поток на парното. Подробно описание е приложено към съответния комплект в допълнителното оборудване.



К-т връзки за резервоар Волф CSW-120 инсталация под мазилка



К-т връзки за резервоар Волф CSW-120 инсталация над мазилка

Връзка за Волф резервоар 200 литра, соларен резервоар SEM или резервоар от друга марка

Предварителния и обратния поток на резервоара трябва да се свържат с тристепенния превключващ вентил или с обратния поток на инсталацията. При свързване на резервоар от друга марка трябва да се използва датчикът за резервоар от допълнителното оборудване на Волф. Подробно описание ще намерите към съответния комплект в допълнителното оборудване.



К-т връзки за резервоар Волф 200 литра, соларен склад SEM или друга марка (доп. оборудване)

Връзка за газа

Прокарването на кабела за газ и връзката на газа трябва да бъдат направени само от квалифициран техник по газовите уредби. При проверяване налягането в газовата тръба, облят газов кран трябва да е прикрепен към инсталацията. Преди да се вържат към инсталацията, тръбите на парното и газа, особено при по-стари инсталации, трябва да се почистят от утайки. Преди пускане в експлоатация трябва да се проверят уплътненията на връзките и съединителните части на тръбите на газа.

При неправилна инсталация или при използване на непригодени части, (или комплекти от части), може да се получи изтичане на газ, което поражда опасност от отравяне и/или експлозия.

В тръбата за газ преди газовата инсталация Волф трябва да има газов кръгъл кран с (монтирана) защита от огън. В противен случай има опасност от експлозия, ако избухне пожар. Тръбата за газ трябва да се инсталира според DVGW-TRGI.

Желязото на горивната камера трябва да изпитва налягане/ натиск, не по-силно от 150 мили бара. При по-високо налягане може това желязо да се повреди, което поражда опасност от експлозия, задушаване и отравяне.

При тестване налягането на газа в тръбите, кръглият кран трябва да бъде прикрепен към инсталацията.



кръгъл газов кран във формата на проход (допълнително оборудване)



кръгъл газов кран във формата на ъгъл (допълнително оборудване)

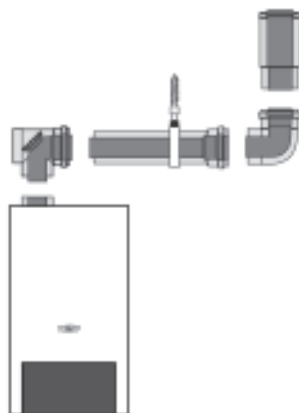
МОНТИРАНЕ НА ТРЪБИТЕ ЗА ВЪЗДУХ И ИЗГОРЕЛИ ГАЗОВЕ

Внимание: За тръбите за концентриран въздух и изгорели газове трябва да се използват само оригинални части на Волф. Преди да инсталирате тръбите за въздух и изгорели газове, както и преди да направите необходимите връзки, моля спазвайте указанията от плана за монтажа на тези тръби и връзки!

Тъй като в отделните области на Р. Германия действат различни разпоредби, се препоръчва преди да инсталирате уреда да проведете разговори със съответните компетентни власти и с регионалния коминочистач.

В тесни пространства може да се измерят стойностите на CO_2 и температурата на изгорелите газове веднага след *отделянето им от* инсталацията посредством адаптер модел 125/80-система.

Внимание: Резултатите от измерванията на изгорелите газове трябва да бъдат леснодостъпни за регионалния коминочистач дори след монтирането на облицовката за тавана.



пример за тръба за въздух и изгорели газове

ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ

Общи съвети

Инсталацията трябва да се извърши само от специализирана фирма. VDE – указанията, както и тези на местната фирма – снабдител на ел.енергия трябва да бъдат спазени.

При монтаж в Австрия: трябва да се спазят указанията и условията на OVE и местните EVU. Котелът трябва да се включи в мрежата с многополюсен шалтер с поне 3 мм разстояние от контакта. Също от страна на монтажа трябва да се сложи (според OVE) кутия за клеми.

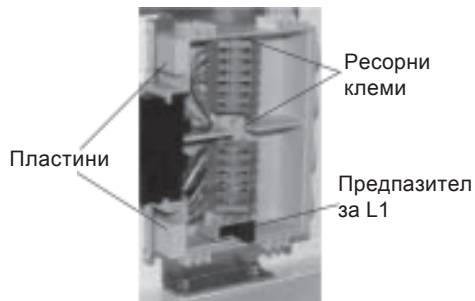
В захранващите клеми на уреда има напрежение дори при изключен шалтер.

Включването в мрежата трябва да стане чрез обикновен контакт или чрез шукощекер (не в непосредствена близост до вана или душ; защитна зона 1 и 2). Оборудванията за регулиране, контрол и безопасност са свързани



Кутия за връзки

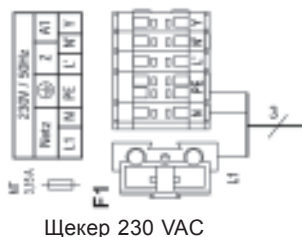
с проводници и проверени. Остава само да се създаде щепсела за мрежата – 230 V / 50 Hz.



Регулирането е отворено напред, капакът на кутията за връзки е вдигнат

Щекер / връзка в мрежата

При свързване, мрежата трябва да има приспособление за разделяне (напр. бушон или шалтер за извънредни ситуации) с поне 3 мм разстояние от контакта. Ако е гъвкав, кабелът трябва да е 3x1,0 mm, а ако е твърд – максимално 3x1,5 mm. При свързване с шукощекер, същият трябва да е леснодостъпен. Гъвкавият кабел трябва да е 3x1,0 mm.



Включване в тока

- Отворете (капака на) управлението
- Свалете капака на кутията след като развъртите винта
- Кутията за връзки може да се извади за по-лесно окабеляване. За да я извадите, натиснете пластината.
- Монтирайте кабели в кутията за връзки.
- Изолирайте около 70 мм от кабела, прокарайте го през дупката в кутията и го затегнете.
- Окачете кабела.
- Отделните проводници закрепете в клемите L1, N за мрежа и PE.

Повдигане на ресорните клеми

- Натиснете надолу пружината на клемата. (1)
- Мушнете изолирания проводник в клемата. (2)
- Освободете пружината-проводникът е захванат. (3)

Съвет: проводници с тънки жички могат да бъдат захванати без втулка.



Смяна на бушона / предпазителя



Преди да се смени бушона, инсталацията трябва да се изключи от ел. мрежата. Изключването на шалтера не е отделяне от мрежата! Има опасност от напрежение в ел. частите. Никога не докосвайте ел. части и контакти, когато уредът не е изключен от мрежата. Опасно е за живота!



бушон

Връзка с датчика на резервоара

Когато се монтира резервоар, синята букса на датчика на резервоара трябва да се свърже със синия щекер на управлението.

Трябва да се спазва инструкцията за монтаж на резервоара.

управлението е отворено напред, капакът на кутията за връзки е вдигнат



син щекер

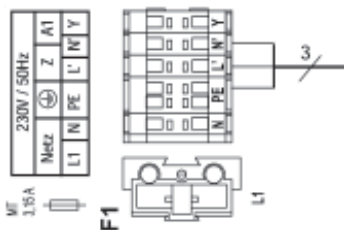
Връзка на циркуляционната помпа / външно оборудване (230VAC)

Монтирайте кабела в кутията за връзки. Прокарайте кабела през отвора и го затегнете.

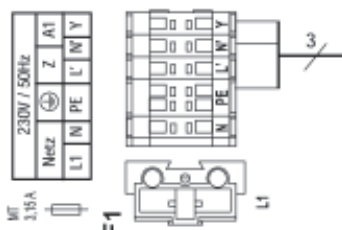
Циркуляционната помпа 230VAC от диапазона / програмата за допълнително оборудване Волф, трябва да се включи в клемите L` и N` и PE.

Връзка на изход A1 (230VAC; 200VA)

Монтирайте кабела в кутията за връзки/клемореда. Прокарайте кабела през отвора и го закрепете. Включете кабела в клемите Y, N` и PE.



Връзка на циркуляционната помпа / външно оборудване (230VAC)

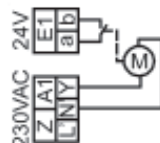


Връзка на изход A1

Функциите на изхода A1 могат да бъдат отчитани и променени от екипирано с е-бус регулационно приспособление от Волф.

Изходът А1 може да изпълнява следните функции:

Код	Значение
0	Без функция: изходът А1 не се използва / управлява.
1	Циркулационна помпа 100 % Изход А1 се направлява от допълнителен регулатор (напр. DWT, DRT) при пускането на топлата вода. Без този регулатор А1 се използва постоянно.
2	Циркулационна помпа 50 % Изход А1 се управлява периодично от допълнителен регулатор (напр. DWT, DRT) при пускането на топлата вода. 5 минути е включен и 5 минути изключен. Без този регулатор А1 се включва през 5 минути.
3	Циркулационна помпа 50 % Изход А1 се управлява периодично от допълнителен регулатор (напр. DWT, DRT) при пускането на топлата вода. 2 минути е включен и 8 минути изключен. Без този регулатор А1 се включва постоянно.
4	Алармен изход: Изход А1 се включва след повреда и изтичане на 4 минути.
5	Сигнал / аларма за пламък: А1 се включва след разпознаване на пламък.
6	Помпа за зареждане от склада/р-р (само при отоплителни инсталации; фабрична настройка на А1) Изход А1 се включва при зареждане от резервоара.
7	Клапа за допълнителен въздух: преди всеки старт на горелката се включва изход А1. Пускане на горелката обаче следва чак след като вход Е1 се затвори. Важно: Вход Е1 трябва във всеки случай да е настроен за “Клапа за допълнителен въздух”! Обратното съобщение на вход Е1 трябва да стане чрез контакт, свободен от потенциал (с ниско напрежение) / 24V! Иначе трябва да се монтира реле за разделяне на напрежението.
8	Чуждо проветряване: Изход А1 се направлява обратно към комбинирания газ вентил / газов клапан. Изключването на чуждото проветряване (напр. Пароотводник) по време на работата на горелката е необходимо само при експлоатация на инсталацията, зависеща от въздуха на помещението.
9	Външен клапан за течен газ / пропан бутан ¹⁾: изход А1 се включва паралелно с комбинирания газов клапан.



¹⁾ Според TRF1996, глава 7.8, допълнително вграден клапан за течния газ не е задължителен, ако е установено със сигурност, че при евентуално изтичане количеството на изпуснат газ няма да създаде опасност. Газовите инсталации CGB-35 и CGB-50 отговарят на това изискване.

Връзка на вход Е1 (24V)

Кабелът за връзка на вход 1 трябва да се закрепва в клемите Е1 според плана, преди това трябва да се отстрани моста между а и b на съответните клеми.



Функциите на входа Е1 могат да бъдат свързване на стаен термостат отчитани и променяни от екипирано с е-бус регулационно приспособление от Волф.

Входът Е1 може да има / изпълнява следните функции:

Код	Значение
0	Без функция: управлението не взема предвид вход Е1.
1	Стаен термостат: При отворен вход Е1 се блокира режима на отопление (летен режим) – независимо дори от допълнителен дигитален Волф-регулатор.
2	Термостат за максимални стойности или датчик за налягане в инсталацията Възможност за връзка като термостат за максимални стойности или датчик за налягане в инсталацията. Входът Е1 трябва да е затворен / настроен за пускане на горелката. При отворен контакт горелката остава блокирана за топла вода и парно, също при режим “почистване на комина” и защита от замръзване.
3	Не е зает
4	Датчик за потока: възможност за връзка като допълнителен датчик за потока на водата. В период от 12 секунди след стартиране на помпата, вход Е1 трябва да бъде затворен. Ако това не стане, горелката се изключва и се показва повреда 41.
5	Наблюдение на клапата за допълнителен въздух - вижте параметрите на изход А1, номер 7, клапа за допълнителен въздух.

Връзка на допълнителния дигитален Волф регулатор (DRT, DWT, DWTM)

Позволено е използването само на стабилизатори от оборудването на Волф. План за връзка е приложен към всяка част от допълнителното оборудване. Като съединителна връзка между управлението и инсталацията трябва да се използва двужичен проводник (напречно сечение > 0,5 мм²).



връзка на допълнителния Волф регулатор (пренос на данни от е-буса)

Връзка на външен датчик

Външният датчик за дигиталното регулиране (напр. DWT) може по избор да се монтира на клеморедата на инсталацията при връзка AF или на клеморедата на DWT.



връзка на външния датчик

Показване и промяна на регулиращите параметри

Внимание: Промени трябва да се извършат само от признат специализиран сервиз или от отдела “Обслужване на клиенти” на Волф.

Внимание: Неправилното обслужване може да доведе до смущения в работата. При настройването на параметър GB05 (външна температура, при която се активира защитата от замръзване) трябва да се съобразите с факта, че при температури, по-ниски от 0 градуса, не се гарантира защита от заледряване. По този начин може да се повреди отоплителната инсталация.

За да се избегне повреда на цялата отоплителна инсталация, при температури по-ниски от -12 градуса трябва да се премахне нощното понижаване. Ако не се спази това условие, може да се появят многобройни залеждания при отворстието / комина за изгорели газове, което може да доведе до наранявания на хора и нанасяне на материални щети.

Промяна и/или показване на регулиращите параметри е възможно чрез е-бус оборудване за управление. Начинът на действие може да се прочете в съответните инструкции към всяка част от допълнителното оборудване.

Номер	Параметър	Мерна единица	Фабр. ст-ст	Мин.	Макс.
GB01	Хистерезна температура на предварителния поток	К	8	1	20
GB04	Горна граница на оборотите на нагнетателния вентилатор	%	82(70*)		
	Макс обороти на нагнетателния вентилатор като процент от отоплението: 5160 об./м. (за CGB-35) 6240 об./м. (за CGB-50)				
GB05	Външна температура за активиране на защитата от замръзване	°C	2	-10	10
	При активиран външен датчик и преминаване на зададената граница се включва помпата				
GB06	Режим на работа на помпата на отоплителния кръг	0	0		1

Номер	Параметър	Мерна единица	Фабр. ст-ст	Мин.	Макс.
	0 → помпата е в зимен режим; 1 → помпата се включва, когато горелката работи				
GB07	Краен поток на помпата за отоплителния кръг	Мин.	1	1	30
	Време в минути за крайния поток на помпата за отоплителния кръг в режим отопление				
GB08	Максимална допустима температура на предварителния поток	°C	75	40	90
	Важи за режим на отопление				
GB09	Ритъм на блокиране	Мин.	7	0	30
	Важи за режим на отопление				
GB13	Вход E1 (24V)		1	0	5
	Вход E1 (24V) Вход E1 може да има различни функции. Вижте глава "Връзване на Вход E1".		Стаен термостат		
GB14	Изход A1 (230VAC)		6	0	9
	Изход A1 (230VAC) Изход A1 може да има различни функции. Вижте глава "Връзка на Изход A1".		Помпа за зар. на рез.		
GB15	Хистереза на резервоара	K	5	1	15
	Разлика при включването при допълнително натоварване на резервоара.				

* при CGB 11

ОГРАНИЧАВАНЕ НА МАКСИМАЛНАТА МОЩНОСТ НА ОТОПЛЕНИЕ

Настройка на мощността (Параметър GB04)

Настройката на мощността може да се променя с е-бус оборудване за управление на Волф. Мощността на отопление се определя от оборотите на нагнетателния вентилатор. Чрез намаляване на оборотите на нагнетателния вентилатор според табелата се наглася максималната мощност на 80/60 градуса за природен газ E/H/LL и и течен газ. Природният газ LL не важи в Австрия.

CGB-11

Мощност на отопление (kW)	3,3	4	5	6	7	8	9	10
Стойност на показателя (%)	26	29	35	42	49	56	63	70

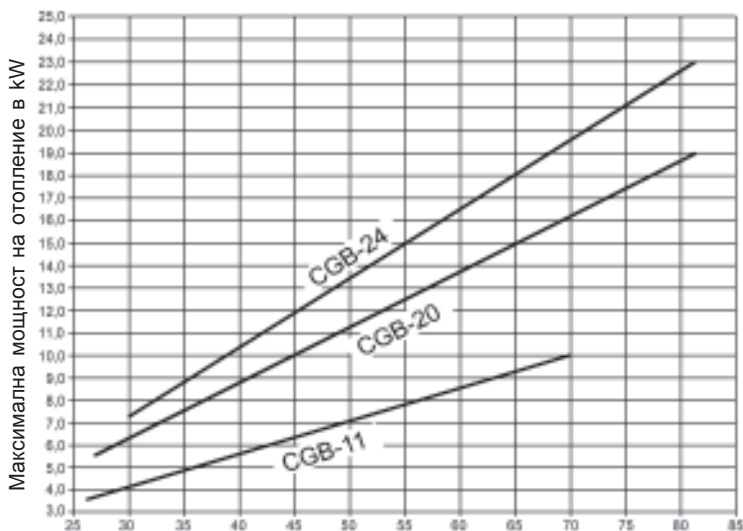
CGB-20; CGB-K-20

Мощност на отопление (kW)	5,6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Стойност на показателя (%)	27	29	33	37	41	45	49	54	57	62	66	70	74	78	82

CGB-24; CGB-K-24

Мощност на отопление (kW)	7,1	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Стойност на показателя (%)	30	32	35	38	42	45	47	52	55	57	61	64	67	70	73	77	82

Ограничаване на максималната мощност на отопление при температура на предварителния и обратния поток 80/60 градуса.



Стойности за настройка на параметър GB04 с е-бус устройство за връзка Волф в %

ИЗБОР НА СТЕПЕН ЗА ПОМПАТА

Газовата горивна инсталация е оборудвана или с 3-степенна, или с модулна помпа. Ако има модулна помпа, вижте глава “Модулна помпа”.

При доставка 3-степенната помпа е нагласена на 2-а степен. Нивото на помпата може да бъде избрано ръчно.

Проверете с диаграмата “Остатъчна подпомагаща височина на инсталацията” в глава “Технически данни” дали тази настройка е правилна за Вашата помпа.

Препоръчват се следните настройки:

Уред

Отоплителна инсталация
Отоплителна инсталация с резервоар
Комбинирана инсталация

Степен на помпата

1, 2, 3
1, 2, 3
2,3

- Изключете инсталацията от главния шалтер
- Отстранете капака на облицовката
- Освободете кутията на регулирането / управлението и я издърпайте навън
- Превключете шалтера на помпата на желаното ниво

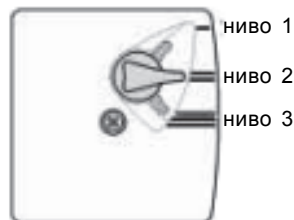
Внимание: Убедете се, че шалтерът е превключил правилно и не е заседнал в междинна позиция.

Внимание: При появата на шумове в потока, изберете следващата по-малка степен на помпата.

Внимание: Ако единични радиатори не се стоплят въпреки отворения клапан, изберете следващата по-висока степен на помпата.



Шалтер за избор на степента на помпата



Шалтер на 3-степенна помпа
На отоплителния кръг

ПЪЛНЕНЕ НА ИНСТАЛАЦИЯТА

За да се гарантира безупречната работа на газовата отоплителна инсталация, трябва да се извърши правилно пълнене и пълно проветряване.

Внимание: Отоплителната система трябва да се измие с вода преди да се върже към газовата инсталация, за да се премахнат предмети като пръски от заваряване, коноп, кит, и т.н. от тръбите.



главен шалтер бутон за отстраняване на смущенията/рестарт термометър
манометър

Общ изглед на управлението



отворите леко клапана за ръчно проветряване



Затваряща капачка на клапана за проветряване

Винт за проветряване

автоматичен клапан за проветряване на помпата на отопл. кръг

• Още докато са в студено състояние, цялата отоплителна система и уреда се пълнят бавно на обратен поток (ход) до 1,5 бара. Не са разрешени инхибитори.

- Цялата инсталация се проверява за водонепропускливост.
- Сифонът за кондензация се пълни с вода.
- Кранът за газа трябва да е затворен!
- Отворете крана за ръчно проветряване.
- Капачката за затваряне на автоматичния проветряващ вентил на помпата за кръгово отопление се отваря с един оборот / завъртане, но самата капачка не се маха.

• Отварят се всички клапани на радиаторите. Клапаните и на предварителния и обратния поток на газовата инсталация (*също*) се отварят.

• Инсталацията се пълни до 1,5 бара. В режим на работа / експлоатация, стрелката на манометъра трябва да стои между 1,5 и 2,5 бара.

• Включете газовата отоплителна инсталация, нагласете шалтера за избор на топлата вода на позиция "2" (Помпата работи, светещият кръг за дисплей на статуса свети постоянно зелено).

• Проветрете помпата, за целта отвъртете за кратко винта за проветряване и после пак го затегнете.

• При рязко спадане налягането на инсталацията, напълнете с вода.

Внимание: Затворете клапана за ръчно проветряване.

• Отворете облия / кръглия кран за газа.

• Натиснете копчето за отстраняване на смущения / рестарт.

Съвет: По време на продължителна експлоатация, отоплителният кръг се проветрява автоматично през помпата.

ПРОВЕРКА НА НАЛЯГАНЕТО НА ГАЗА ПРИ ВРЪЗКАТА

Работата върху части, по които върви газ, трябва да се извършват от квалифициран специалист. При неправилна работа може да се получи изтичане на газ, което води до опасност от експлозии, задушаване и отравяне.

- Газовата инсталация трябва да бъде изключена. Отвъртете крана за блокиране на газа

- Наклонете надолу капака на управлението. Капакът на облицовката се отваря посредством освобождаване лявото и дясно резе. Охлабете капака отдолу и го качете горе.

- За да издърпате управлението, натиснете пластината отдясно до термо- и манометъра с отверка.

- Издърпайте управлението.

- Разхлабете затварящия винт на измерващия нипел ① и проветрете захранването / тръбата на газ.

- Превключете уреда за измерване на разликата в налягането при измерващия нипел ① на "+". "- " е срещу налягането.

- Включете главния шалтер.

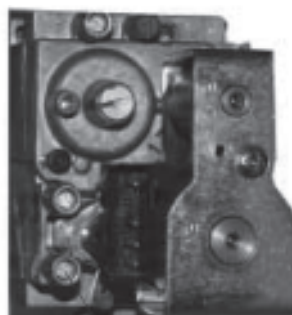
- След стартиране на уреда проверете налягането при връзката от уреда за измерване на разликата в налягането.

Внимание Природен газ: Ако налягането при връзката (налягането на потока) е извън границите от 18 до 25 мбара, не трябва да се извършват никакви настройки и уредът не трябва да бъде пускан в експлоатация. Има опасност от неправилна работа, което да доведе до повреда.

Внимание Течен газ/пропан бутан: Ако налягането при връзката (налягането на потока) е извън границите от 43 до 57 мбара, не трябва да се извършват никакви настройки и инсталацията не трябва да бъде пускана в експлоатация. Има опасност от неправилна работа, което да доведе до повреда.



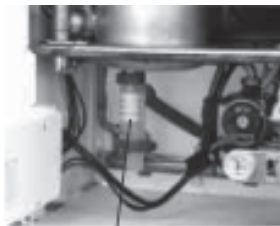
пластина
натиснете пластината



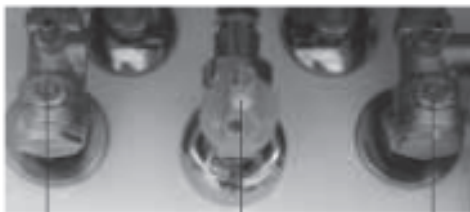
①
проверка на налягането
на газа при връзката

Пълнене на сифона

- Отстранете сифона
- Напълнете сифона с вода
- Монтирайте сифона



сифон



блокиращ клапан на предварителния поток

объл кран за газ

блокиращ клапан на обратния поток

Оборудване за блокиране

- Изключете главния ключ. Затворете крана за блокиране на газа.
- Свалете уреда за измерване на разликата в налягането и **ОТНОВО затегнете плътно измерващия нипел ① с винта за затягане.**
- Отворете крана за блокиране на газа.
- Проверете уплътнението на измерващия нипел.
- Приложеният картон с указания да се попълни и да се залепи от вътрешната страна на облицовката.
- Затворете отново уреда.

ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Първото пускане в експлоатация и обслужването на уреда, както и даването на указания на потребителя трябва да бъде извършено от квалифициран техник.

- Преди пускане в експлоатация трябва да се уверите, че уредът отговаря на наличните местни газови групи. Допустимият Wobbe-индекс в зависимост от вида на използвания газ да се види от таблицата.

Природен газ E/H: WS= 11,4 - 15,2 kWh/mi = 40,9 - 54,7 MJ/mi

Природен газ¹⁾: WS= 9,5 - 12,1 kWh/mi = 34,1 - 43,6 MJ/mi

Течен газ: WS= 20,2 - 24,3 kWh/mi = 72,9 - 87,3 MJ/mi

Фабрични настройки в зависимост от вида газ

¹⁾ не важи за Австрия

- Проверете уплътнението на уреда и инсталацията. Уверете се, че не изтича вода.
- Проверете правилния монтаж на оборудването за отвеждане на изгорели газове.
- Отворете блокиращите клапани на предварителния и обратен поток. Отворете облия кран за газа.
- Изключете главния ключ на управлението.
- Контролирайте излишното запалване и редовната картина на пламъка на главната горелка.
- Ако налягането на водата в инсталацията спадне по 1,5 бара, налейте вода, докато налягането стане между 1,5 и 2,5 бара.



Общ изглед на управлението

- Ако уредът започне да работи нормално, светещият кръг в дисплея на статуса свети зелено.
- Запознайте клиентите с обслужването на уреда. Попълнете протокола за пуск в експлоатация и предайте инструкцията на клиента.

Спестяване на енергия

- Посъветвайте клиентите за възможностите да пестят енергия.
- Посочете на клиентите параграфа от текста “Съвети за пестелив режим на експлоатация” в инструкциите за употреба.

НАСТРОЙКА НА БУС-АДРЕСА

(само при DWTK с SCOM -обмяна на данни или каскада)

Промяна на бус-адреса е необходима само при каскада или при DWTK с SCOM-обмяна на данни. При DWTK с SCOM-обмяна на данни, бус-адресът трябва да е настроен на 1.

Настройка на бус-адреса: Дръжте копчето за рестарт натиснато, след 5 секунди се появява съответния мигащ код. С потенциометъра (*копчето за въртене*) за избор на температура за топлата вода може да се избере съответния адрес. Пуснете копчето за рестарт.

Инсталации	Бус-адрес	Положение на копчето за топла вода	Дисплей на светещия кръг
Единична Инсталация	0	6	Мигащо зелено (фабрична настройка)
1	1	1	Мигащо червено
2	2	2	Мигащо жълто
3	3	3	Мигащо жълто /червено
4	4	4	Мигащо жълто/зелено
5	5	5	Мигащо зелено/червено

ИЗМЕРВАНЕ ПАРАМЕТРИТЕ НА ГОРЕНЕ

Параметрите на горене трябва да бъдат измерени при затворен уред.

Измерване на всмукания въздух

- Отстранете винта от десния отвор за измерване.
- Отворете крана за блокиране на газа.
- Вкарайте измервателната сонда.
- Стартирайте инсталацията и завъртете потенциометъра/ключа за топлата вода на символа коминочистач (светещият кръг на дисплея мига жълто).
- Измерете температурата и CO_2 . При количество на $\text{CO}_2 > 0,3 \%$ в концентричното отвеждане на въздух/изгорели газове, има неуплътнено място в тръбата за изгорелите газове/ комина – тази неизправност трябва да бъде отстранена.
- След извършване на измерването, изключете уреда, приберете измервателната сонда и затворете отвора. Уверете се, че винтовете са плътно затегнати.



Измерване на параметрите на изгорелия газ

Внимание: При открит отвор за измерване, може да изтече изгорял газ в помещението. Има опасност от задушаване.

- Отстранете винта от левия отвор за измерване.
- Отворете крана за измерване на газа.
- Стартирайте инсталацията и завъртете ключа за избор на температурата на символа коминочистач (светещият кръг мига жълто).
- Вкарайте измервателната сонда.



кран за блокиране на газа

- Измерете стойностите на изгорелия газ.
- След приключване на измерванията извадете измервателната сонда и затворете отвора. Уверете се, че винтовете са плътно затегнати.



главен
шалтер

ключ за избор на
температурата

CO₂ – НАСТРОЙКИ

Настройка на свързката газ-въздух


Внимание: Работите по настройката трябва да бъдат извършени в долуописаната последователност. Комбинираният клапан за газа трябва да е настроен фабрично за вида газ според таблицата. Промяна в настройките на комбинирания клапан за газа трябва да се извърши само след преоборудване за (*използване на*) друг вид газ.

А) Настройка за CO₂ при високо натоварване (режим коминочистач)

- Наклонете капака на управлението надолу. Освободете капака на облицовката, като завъртите лявото и дясно резе. Разхлабете капака отдолу и го окачете отгоре.

- Отстранете винта от левия отвор за измерване на изгорели газове.

- Вкарайте сондата, измерваща CO₂ в отвора за измерване на изгорелите газове.

- Завъртете ключа за избор на позицията коминочистач  (светещият кръг на диплея мига жълто).

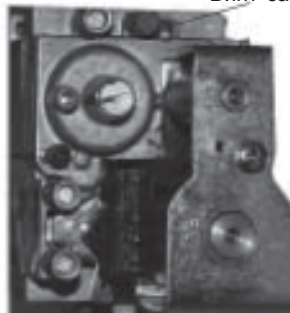
- При пълно натоварване, измерете количеството CO₂ и го сравнете с дадената по-долу таблица.

- При нужда изместете инсталацията и, чрез винта за потока на газа в комбинирания клапан, коригирайте количеството на CO₂ според таблицата.



ляво резе дясно резе
отваряне на резетата

Винт за потока
на газа



Комбиниран газов клапан

- Завъртане надясно - CO_2 количеството намалява.

- Завъртане наляво - CO_2 количеството се увеличава.

Отворен уред при високо натоварване

Земен газ E/H/LL Течна газ B/P

8,8% ± 0,2% 9,9% ± 0,3%

- Излезте от режим коминочистач като завъртите ключа за избор на температурата обратно на изходна позиция.

отвор за измерване
на изгорели газове



измерване на изгорелите газове
при затворен уред

В) Настройка за CO_2 при ниско натоварване (мек старт)

- Рестартирайте инсталацията чрез натискане на копчето за отстраняване на смущения.

- Около 20 секунди след стартиране на горелката, проверете количеството CO_2 с уред и при нужда го нагласете според таблицата по-долу, посредством манипулиране на винта "нулева точка". Тази настройка трябва да се извърши около 120 секунди след стартиране на горелката. Еventуално повторете фазата на старта за настройки чрез натискане на копчето за отстраняване на смущения.

- Завъртане надясно – повече CO_2 !

- Завъртане наляво – по-малко CO_2 !

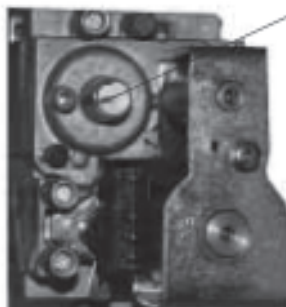
Отворен уред при ниско натоварване

Земен газ E/H/LL Течна газ B/P

8,8% ± 0,2% 10,8% ± 0,5%

- Затегнете отново защитния винт.

винт „нулева
точка”



Комбиниран газов клапан

С) Проверка настройката на CO_2

- След приключване на работата, монтирайте капака на облицовката и проверете стойностите на CO_2 при затворен уред.

Внимание: При първия пуск, възможно е емисията на CO за няколко часа да стигне до 200 ppm, тъй като крепителите от изолацията изгарят.

⚠ При настройката на CO_2 , обърнете внимание на CO емисиите. Ако стойността на

отвор за измерване
на изгорели газове



измерване на изгорелите
газове при затворен уред

CO при правилната стойност на CO₂ е по-голяма от 200 ppm, комбинираният клапан на газа не е настроен правилно. Ето какви мерки трябва да вземете:

- Затегнете напълно винта “нулева точка”
- Винт “нулева точка” отвъртете с 3 оборота при природен газ, с 2 оборота при течен газ/пропан бутан.
- Повторете процедурата по настройките от стъпка А)
- При правилни настройки, инсталацията трябва да има CO₂ стойности, изложени в таблицата.

Затворен уред при високо натоварване

Земен газ E/H/LL	Течна газ B/P
9,0% ± 0,2%	10,1% ± 0,3%

Затворен уред при ниско натоварване

Земен газ E/H/LL	Течна газ B/P
9,0% ± 0,2%	11,0% ± 0,5%

D) Приключване на работата по настройките

Изключете уреда, затворете отново отворите за измерване и връзките на маркучите. Проверете уплътненията на газовите тръби и хидравликата.

Технически възможности за преоборудване на газовите отоплителни инсталации

Чрез използване на комплекти за преоборудване Волф Ви предоставя възможността да настроите Вашата газова инсталация за горене на различни дадености.

Преоборудване за различни видове газ.

От	На	СGB-11	СGB-(K)-20	СGB-(K)-24
Природен газ E/H	Течен газ Б/П	-	86 02 667	86 10 610
Природен газ E/H	Природен газ LL	86 10 612	86 02 698	86 10 611
Природен газ LL*	Течен газ Б/П	-	86 02 667	86 10 610
Природен газ LL*	Природен газ E/H	86 10 612	86 02 698	86 10 611
Течен газ Б/П	Природен газ E/H	-	86 02 698	86 10 611**
Течен газ Б/П	Природен газ LL	-	86 02 698	86 10 611**

* Природен газ LL и E не се използва в Австрия

** Само течен газ П

Уред	Преоборудване за вид газ		Ограничител на t° – STB	
	Вид газ	Бленда за спиране на газа	Изгорели газове STB	Горивна камера STB
CGB-11	Е / Н	Зелено 430 17 20 523	27 41 063	-
	LL	Жълто 580 17 20 521		
CGB-K-20	Е / Н	Оранжево 580 17 20 532	27 41 063	-
	LL	няма		
	Течен газ Р	Зелено 17 20 523		
CGB-K-24	Е / Н	Бяло 780 17 20 522	Обозначаване Зелена точка 27 44 089	27 41 068
	LL	няма		
	Течен газ Р	Червено 510 17 20 520		

Преоборудване за други връзки на топлата вода

От	На	Комплект
Отоплителна инстал.	Инстал с резерв. SW-120 над мазилка	86 02 714
Отоплителна инсталация	Инстал. с резерв. от друга марка	86 02 715
Отоплителна инсталация	Комб. инстал. (само CGB-20)	86 02 668
Отопл. инстал. с резервоар	Отоплителна инсталация	86 02 708
Отопл. инстал. с резервоар	Комбин. инстал. (само CGB-20)	86 02 668
Комб. инсталация	Отоплителна инсталация	86 02 708
Комб. инсталация	Отопл. инстал. с резервоар	86 02 708 ¹⁾

¹⁾ Комплект за преоборудване е необходим, само ако вече *не притежавате* стикера за преоборудване. Преоборудването е описано в глава "Преоборудване на комбинирана инсталация в инсталация с резервоар".

ПРОТОКОЛ ЗА ПУСКАНЕ В УПОТРЕБА

Работи по експлоатацията	Измервателни стойности или потвърждение
1) Вид на газта	Земен газ E/H <input type="checkbox"/> Земен газ LL <input type="checkbox"/> Течна газ <input type="checkbox"/> Вобе-индекс kWh/m ³ C-ст на отопление kWh/m ³
2) Проверено ли е налягането на газта при свързване?	<input type="checkbox"/>
3) Проведена ли е проверка за плътността на газта?	<input type="checkbox"/>
4) Контролирана ли е системата за въздух/ отработен газ?	<input type="checkbox"/>
5) Контролирана ли е хидравликата на плътността?	<input type="checkbox"/>
6) Напълнен ли е сифона	<input type="checkbox"/>
7) Обезвъздушени ли са уреда и съоръженията?	<input type="checkbox"/>
8) Налично ли е налягане на съоръжението 1,5 – 2,5 бара?	<input type="checkbox"/>
9) Нанесена ли е в таблицата вида на газта и мощността на отопление?	<input type="checkbox"/>
10) Извършена ли е функционална проба?	<input type="checkbox"/>
11) Измерване на отработения газ: Темп. на отработения газ бруто Темп. на всмуквателния въздух Темп. на отработения газ нето Съдържание на CO ₂ или O Съдържание на CO	t _A (°C) t _L (°C) t _A -t _L (°C) % ppm
12) Донесена ли е облицованата част	<input type="checkbox"/>
13) Посочен ли е производител, предадени ли са документите?	<input type="checkbox"/>
14) Потвърдено ли е пускането в експлоатация?	<input type="checkbox"/>

Преоборудване на комбинирана инсталация в инсталация с резервоар

Преоборудването трябва да се извърши от квалифициран техник. Извършете следните етапи на работа:

- Отделете притока на студена и топла вода от блока за връзки на комбинираната инсталация.

- Отстранете сифона.
- Разделете щепселната връзка от сензора за потока.

- Разхлабете тръбите в тристепенния клапан към плочата – топлообменник.

- Разхлабете връзката от разпределителния блок към плочата топлообменник.

- Отстранете разделената група.
- Свържете освободените връзки според скицата с връзките на резервоара.

За тази цел използвайте комплекта за връзки за Волф резервоара от допълнителното оборудване.

- Свържете датчика на резервоара от Волф оборудването с освободения се син щекер.

- Монтирайте напълнения сифон.



След преоборудването, трябва да се направи мастър-ресет при включена в мрежата инсталация. Иначе искането за топлина няма да бъде разпознато. По този начин всички параметри се връщат на фабричните си стойности.

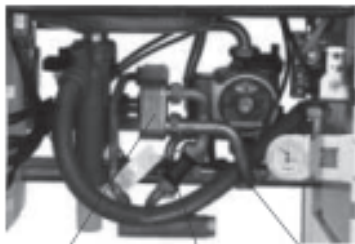
Ако току-що сте извършили промени в регулиращите параметри за настройване на Вашата инсталация, трябва непременно първо да си отбележите тези промени, и след мастър-ресета (*пълен рестарт*) да извършите отново настройките.

Ето как се прави пълен рестарт:

- Изключете инсталацията
- Дръжте натиснато копчето за отстраняване на смущения и тогава включете инсталацията.

- Пуснете копчето тогава, когато светещият кръг е примигнал.

- Оставете уреда включен за още около минута.

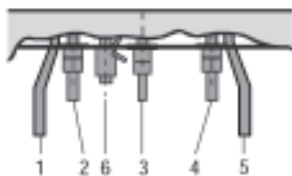


сензор за
потока разпреде-
лителен
блок

тръби на комбинираната инсталация



демнтиран блок на
връзките




врѝзки


- 1 предварителен поток на резервоара
- 2 предварителен поток на парното
- 3 връзка за газа
- 4 обратен поток на парното
- 5 обратен поток на резервоара
- 6 изтичане на водата за кондензатора

ПОДДРЪЖКА

Съвети за безопасност

В това описание се използват следните символи и предупредителни знаци. Тези важни указания се отнасят за защитата на лица (*хора*) и техническата безопасност.

 “Знак за безопасност” означава указания, които трябва да се спазват точно, за да се избегнат опасности за или нараняване на хора, както и за предотвратяване на повреди на уреда.


 Опасност от напрежение в части, заредени с електричество!

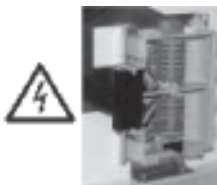
Внимание: преди отстраняване на облицовката, изключете уреда от главния шалтер.

Никога не докосвайте електрически контакти или части при включен уред! Има опасност от токов удар със заплаха за здравето или смърт (*смъртни последиствия*). В клемите за връзки има напрежение дори при изключен уред.

Внимание Този знак указва технически инструкции, които трябва да се спазват, за да се избегнат смущения или повреди в работата на уреда.

Общи съвети

 Всички дейности по поддръжката трябва да се извършват само от квалифициран техник. Редовната поддръжка, както и използването само на оригинални Волф части, са от решаващо значение за безпроблемна работа и дълъг живот на Вашия уред. Затова Ви препоръчваме да сключите договор за поддръжка с Вашия сервиз / Вашата специализирана фирма.



КЛЕМОРЕД опасност от електрическо напрежение



връзка на газа: опасност от отравяне или експлозия от изтичащ газ



Запалващ блок, запалителни електроди с високо напрежение, горивна камера. Опасност от електрическо напрежение. Опасност от изгаряне поради горещи гравивни части



Комбиниран клапан за газа. Опасност от електрическо напрежение. Опасност от отравяне и експлозия от изтичащ газ.



Наклонете надолу капака на управлението. Изключете инсталацията от главния ключ.



В клемите за свързване на уреда към електрическата мрежа има напрежение дори при изключен шалтер. Освободете инсталацията от напрежение

Затворете крана за газа



ляво резе

дясно резе



Освободете капака на облицовката като завъртите лявото и дясното резе. Разхлабете капака отдолу и го окачете горе



Опасност от изгаряне

Различни части могат да бъдат много горещи.

Изчакайте да се охладят или използвайте ръкавици



Извадете закрепената с винтове връзка на газа.



Извадете предпазната скоба.



Повдигнете горивната камера.



Поставете съда за почистване.



Отместете настрана горивната камера.



Разхлабете щекера на (нагнетателния) вентилатор на газа.



Издърпайте щекера от йонизиращия и запалителен електроди.



Отворете задържащите пластини.



Отстранете капака на горивната камера отгоре.



Развъртете цилиндъра на горивната камера и го извадете отдолу.



⚠ Зрителен контрол на уплътнението на горелката
Намажете уплътнението на горелката с Волф силиконова грес (или сменете и намажете).



Почистете топлообменника с четка.



Почистете кондензаторната вана.



При загуба на вода проверете предварителното налягане в разширяващия се съд, при нужда го увеличете на 0,75 бара. В отоплителния кръг не трябва да има налягане.



Сменете уплътнението на горивната камера долу и горе, намажете със силиконов грес.



Намажете мястото на горивната камера.



Сменете контролния електрод, проверете и при нужда сменете запалителния електрод.

⚠ Зрителен контрол на изолацията

Сменете, ако е скъсана.

Сглобяване

- Поставете отново капака върху горивната камера и го затегнете със задържащите пластини.

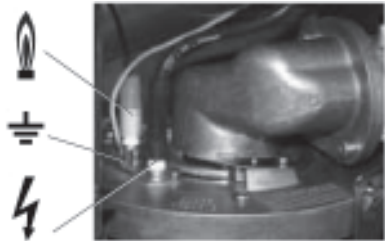


Внимание:

- Монтирайте цилиндъра на горивната камера

Поставете / включете обратно щекера на йонизационния и запалителния електроди.





Сложете отново щекера на (нагнетителния) вентилатор на газа.



Наместете горивната камера.



Натиснете горивната камера надолу в кондензационната вана.



Затегнете предпазната скоба

Проверете капака за намаляване на газа.

Вид газ	Цвят	Диаметър
LL	-	-
EH	Оранжев	590
V/P	Зелен	430


Мощност на уреда	Вид газ	Капак за намаляне на газа
11kW	EH	Зелен 430 17 20 523
	LL	Жълт 660 17 20 521
20kW	EH	Оранжев 850 17 20 532
	LL	Няма
	Течен газ	Зелен 17 20 523
24kW	EH	Бял 780 17 20 522
	LL	Няма
	Течен газ	Червен 510 17 20 520

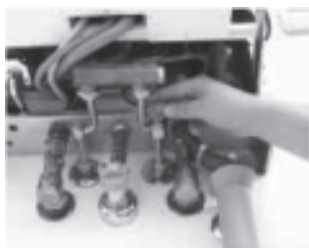




- Отстранете съда за почистване.
- Контролирайте тръбата за отвеждане / пренос на въздух и изгорели газове.

Контролирайте сифона

 при нужда почистете и напълнете отново. Проверете дали е закрепен здраво, предотвратете изтичане на изгорели газове.



Блокирайте студената вода.



Почистете филтъра на студената вода.



клапан с обратна тяга

Ако налягането на топлата вода е твърде малко, изчистете от варовик топлообменника и клапана с обратна тяга.

- Отворете отново крана за студената вода.


Пробен пуск

- Включете бушоните / предпазителите.
- Отворете крана за газа
- Включете уреда
- Завъртете копчето за избиране на програми на режим коминочистач



настроен на режим коминочистач

Направете проверка на притока на въздух

 Ако $\text{CO}_2 > 0,2\%$ проверете уплътнението на LAF.

Измерване на изгорелите газове

- При нужда настройте отново стойността на CO_2 (вижте следващата страница).



А) Настройка на CO_2 при високо натоварване – режим “коминочистач”

- При нужда коригирайте количеството на CO_2 чрез завъртане в малки стъпки (1/4 оборот) на винта, пропускащ газа, в комбинирания клапан.

- Завъртане надясно - CO_2 количеството намалява

- Завъртане наляво - CO_2 количеството се увеличава

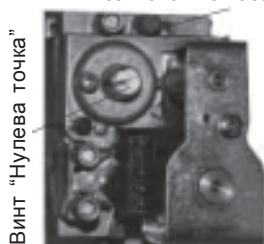
Отворен уред при високо натоварване

Земен газ E/H/LL Течна газ В/Р

8,8% ± 0,2%

9,9% ± 0,3%

Винт за поток на газа



Винт “Нулева точка”

Б) Настройка на CO_2 при ниско натоварване (софтстарт)

- Стартирайте отново инсталацията чрез натискане на копчето за отстраняване на смущения (ресет-копчето)

- Около 20 секунди след стартиране на горелката контролирайте съдържанието на CO_2 с уреда за измерването му и при нужда го настройте според таблицата с винта “нулева точка”. Тази настройка трябва да се извърши в рамките на 120 секунди след стартиране на горелката. Евентуално повторете стартовата фаза за настройка, като натиснете ресет-копчето (копче за отстраняване на смущения).

- Завъртане надясно – повече CO_2 !

- Завъртане наляво – по-малко CO_2 !

Отворен уред при ниско натоварване

Земен газ E/H/LL Течна газ В/Р

8,8% ± 0,2%

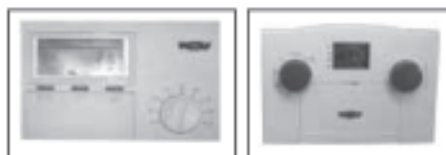
10,8% ± 0,5%

Приключване на работите по настройките

- Изключете уреда (спрете го от експлоатация) и затворете отново отворите за измерване, както и частта от маркуча при връзката, и проверете тяхното уплътнение. Сложете облицовката




Проверете оборудването за управление



DWT

AWT

Контактът на буса  трябва да се вижда на дисплея.



Контакт на буса

За поддръжката са необходими:

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| 1 Комплект за поддръжка CGB-20 | Арт. № 86 03 017 |
| 1 Комплект за почистване | Арт. № 86 02 194 |
| 1 Уред за измерване на Blmsch | |

Препоръчваме Ви при обслужване да вземете следните

части:

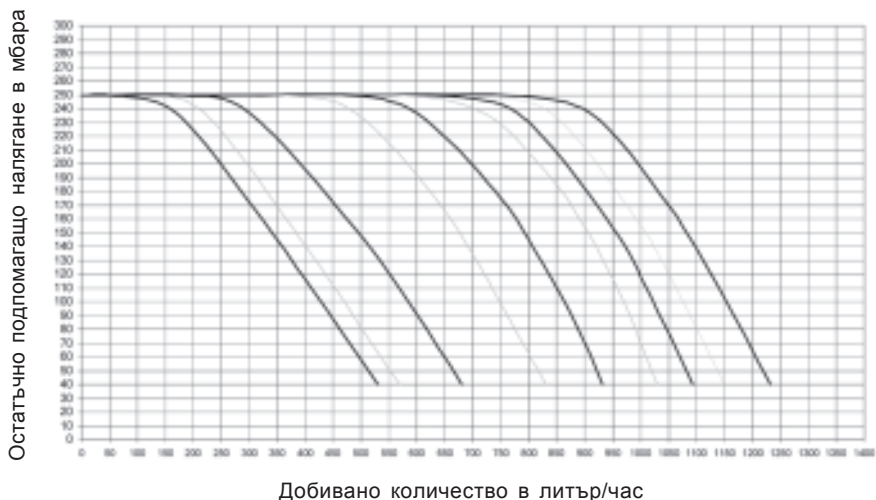
- | | |
|---|------------------|
| 1 Изолация за горната част на ВК | Арт. № 86 03 041 |
| 1 Уплътнение за датчика на темп. на изг. газове | Арт. № 86 03 033 |
| 1 Уплътнителна маншета за контролния нипел | Арт. № 39 03 143 |
| 1 Силиконов грес тубичка от 100 грама | Арт. № 86 02 264 |
| 400 грама | Арт. № 35 00 103 |
| 1 Уплътнение за горелката | Арт. № 39 03 121 |
| 1 Датчик за температурата на обратния поток | Арт. № 86 03 036 |
| 1 Датчик за темп.та на предварителния поток | Арт. № 86 03 038 |
| 1 Датчик за температурата на изгорелите газове | Арт. № 86 03 058 |
| 1 Изолация за цилиндъра на горивната камера | Арт. № 86 01 869 |
| 1 Запалителен електрод | Арт. № 86 03 061 |
| 1 Защитен анод за емайлиран резервоар | |

Преглед на етапите на работа с протокол за поддръжка

Номер на етапа	Точка от протокола	Точка от протокола	Точка от протокола	Точка от протокола	Точка от протокола	Точка от протокола	Точка от протокола	Точка от протокола
1	Изключете уреда, аварийния шалтер е дръпнат							
2	Спрете притока на газ							
3	Отстранете облицовката и кутията на горивната камера							
4	Прекъснете електрическите връзки на вентилатора, датчиците и електродите							
5	Вдигнете нагоре капака на горелката							
6	При нужда, почистете горелката	○	○	○	○	○	○	○
7	Почистете топлообменника на водата	○	○	○	○	○	○	○
8	Почистете ваната за кондензация	○	○	○	○	○	○	○
9	При нуждата почистете камерата за смесване	○	○	○	○	○	○	○
10	Проверете изолацията на горивната камера за повреди	○	○	○	○	○	○	○
11	Проверете уплътненията, сменете ги, ако е необходимо, и намажете новите със силиконов грес	○	○	○	○	○	○	○
12	Ако има неутрализация, напълнете с гранулат	○	○	○	○	○	○	○
13	При емайлиран резервоар, проверявайте защитния анод всеки две години	○	○	○	○	○	○	○
14	Монтирайте уреда	○	○	○	○	○	○	○
15	Почистете сифона, напълнете го, монтирайте го и проверете дали стои здраво	○	○	○	○	○	○	○
16	При нужда, изчистете топлообменника на водата от варовик	○	○	○	○	○	○	○

МОДУЛИРАЩА ПОМПА

Остатъчно подпомагащо налягане на модулиращата помпа



Описание на работата на модулиращата помпа (такава няма при 24W-ия модел)

В режим на отопление: Помпата на отоплителния кръг се модулира пропорционално на мощността на горелката, т.е. при максимално натоварване на горелката, помпата работи с максимални зададени обороти в режим “отопление” и при минимално натоварване на горелката – с минимални зададени обороти в режим “отопление”. По този начин мощността на горелката и помпата се регулират в зависимост от нужното отопление. Чрез модулацията на помпата се намаля изразходването на електричество.

В режим на топла вода: Помпата на отоплителния кръг не се модулира, а работи с постоянно зададени обороти за режим “топла вода”. (Вижте таблицата).

В режим на готовност: Помпата на отоплителния кръг работи със зададените обороти за този режим (“готовност”).

Фабрични настройки на оборотите на помпата:

Уред	Режим отопление		Режим топла вода	Режим готовност
	Мин.	Макс.		
CGB-11	37 %	24 %	43 %	20 %
CGB-20	60 %	24 %	79 %	20 %
CGB-20 K	60 %	24 %	79 %	20 %

Граници на настройките: границите на оборотите за режимите отопление, топла вода и готовност могат да бъдат променени с компютърен уред (лаптоп).

Внимание: За максимални обороти на помпата в режим отопление са допустими стойности за настройка в диапазона от 30% до 100%. Освен това максималната граница на оборотите трябва да бъде с поне 5% над минималните обороти на помпата, иначе същата (*има се предвид помпата*) ще работи със 100%.

Съвети за пестене на енергия: чрез умело използване на инсталацията може допълнително да се намали разхода на ток на помпата. Ако се увеличи температурната разлика между VL/RL (*предварителен и обратен поток*) от 15K на 25K, се намаля добиваното количество с около 40 % и съответно максималната мощност на помпата може да бъде нагласена на по-ниска стойност. По този начин се намаля консумираната ел. енергия на помпата с около 35%. След предприемането на тази мярка, кривата на отоплението трябва да се повиши малко, защото средната температура на отоплителното тяло се намаля от по-високата разлика. Високата амплитуда обаче подобрява и използването на уреда, защото се намаля температурата на обратния поток.

Пример:

Вариант $\Delta T = 15K$: $Q_{NL} = 20kW$; $\rho V = 1146$ л/ч; $P = 70$ W
(модулираща помпа 100%)

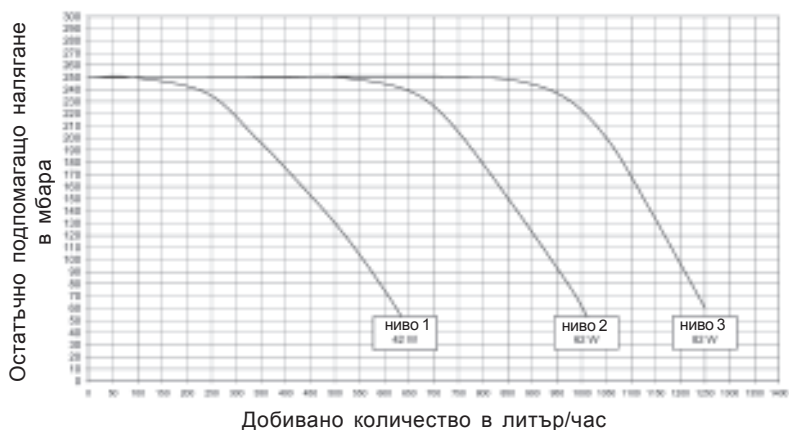
Вариант $\Delta T = 25K$: $Q_{NL} = 20kW$; $\rho V = 688$ л/ч; $P = 51$ W
(модулираща помпа 50%)

Решения на проблеми:

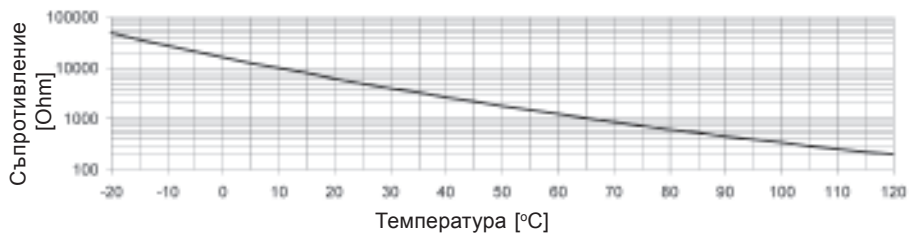
Проблем	Решение
Някои радиатори не се затоплят добре.	Направете хидравлично изравняване, т.е. намалете по-топлите радиатори
По време на прехода (средна външна температура) не се достига желаната стайна температура.	Нагласете необходимата стойност на стайната температура при регулатора на по-висока стойност, напр. от 20 на 25 °C.
При много ниски външни температури не се достига желаната стайна температура.	Нагласете по-стръмна крива на отоплението при регулатора – напр. от 1,0 до 1,2.

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ ЗА ПЛАНИРАНЕ И ПОДДРЪЖКА

Остатъчно подпомагащо налягане на тристепенната помпа



Съпротивление на датчика



Температура/Съпротивление

0°C	16325 Ω	15°C	7857 Ω	30°C	4028 Ω	60°C	1244 Ω
5°C	12697 Ω	20°C	6247 Ω	40°C	2662 Ω	70°C	876 Ω
10°C	9952 Ω	25°C	5000 Ω	50°C	1800 Ω	80°C	628 Ω

Категория

Уред	CGB-11	CGB-(K)-20	CGB-(K)-24
Категория Германия	I2ELL	I12ELL3B/P	I12ELL3P
Категория Австрия/Швейцария	I2H	I12H3B/P	I12H3P

Видове свързване

Уред

Вид¹⁾

Раб. зависи от стаен в.

Раб. не зависи от стаен в.

Комин не чувствителен на влага

Включване към комин за въздух и изгорели газове

Включване към тръби за въздух и изгорели газове

LAF с разр. за строеж

Отв. на изгорелите газове нечувств. към влага

СГВ-(К)

B23, B33, C53, C53x,
C13x, C33x, C43x, C83x

да

да

B33, C53, C83x

C43x

C33x, C53x, C13x

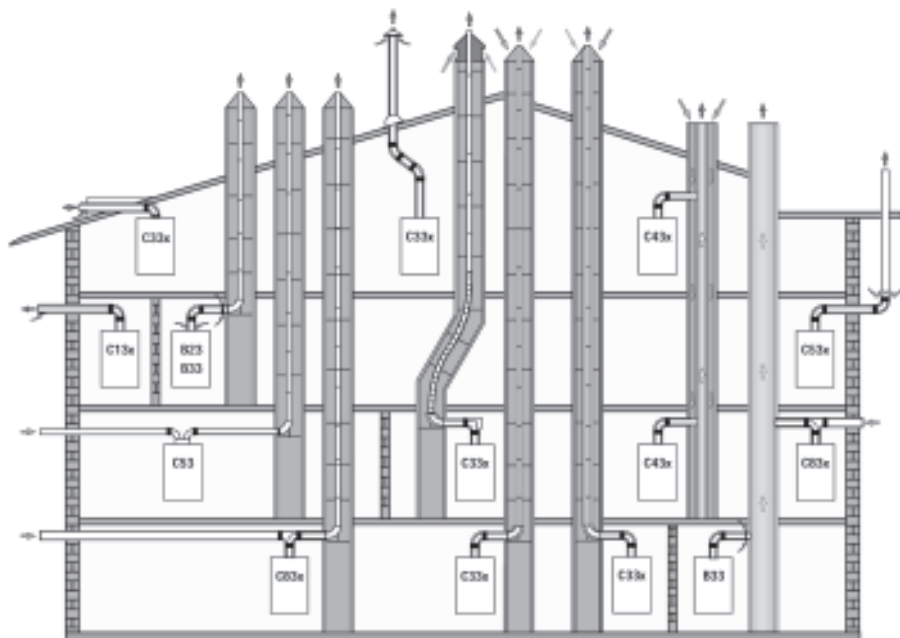
C63x

B23, C53x, C83x

¹⁾ При означение "x", всички части на отвеждането на изгорели газове са третираны с изгорял въздух и отговарят на високи изисквания на уплътнение.

СЪВЕТИ ЗА ПЛАНИРАНЕ

Снабдяване с въздух и отвод на изгорял газ



Снабдяване с въздух и отвод на изгорял газ

Варианти на изпълнениена газовите инсталации до 24 kW		Максимална дължина ^{1) 2)} (м)	
		DN 96/63	DN 125/80
C33x	Отвесно концентрично покривно изпълнение посредством наклонен покрив или плосък покрив, отвесно концентрично отвеждане на въздух и димни газове за шахтово вграждане (независимо от въздуха в помещението)	10	22
C33x	Хоризонтално концентрично покривно изпълнение с наклонен покрив (независимо от въздуха в помещението)	10	10
C33x	Отвесен тръбопровод за димните газове за шахтово изпълнение DN 80 твърдо/гъвкаво с хоризонтално концентрично изпълнение на свързването	15+2 ³⁾	22
C43x	Свързване към нечувствителен към влагата комин за въздух и димни газове, макс. дължина на тръбата от средата на уреда до мястото на връзката 2 м. (независимо от въздуха в помещението)	Изчисляване по DIN EN 13384 /производител на LAS/	
C53	Връзка за тръба на изгорелия газ в шахтата и тръба за доп. въздух през външната стена.	-	30
C83x	Връзка за тръба на изгорелия газ в шахтата и тръба за въздух през външната стена (независима от въздуха в стаята)	-	30
C53x	Връзка за тръба на изгорелите газове на фасадата (независимо от въздуха в стаята).	-	22
C83x	Свързване концентрично към нечувствителнет към влагата комин за димни газове и въздух през външната стена (независимо от въздуха в помещението)	Изчисляване по DIN EN 13384 /производител на LAS/	
B23	Отвеждане на изгорели газове в шахтата и поемане на въздух за горене директно през реда (независимо от въздуха в стаята).	20+2 ³⁾	30
B33	Отвеждане на газа в шахтата с концентрична вертикална тръба за връзка (независимо от въздуха в стаята).	20+2 ³⁾	30
B33	Свързване към влаго нечувствителен комин за димни газове с вертикално концентрично свързване (независимо от въздуха в помещението).	Изчисляване по DIN EN 13384 /производител на LAS/	
C13x	Връзка за външна стена (независимо от въздуха в помещението) (за DE<11kW)	5	10

¹⁾ Налично генерирано налягане на вентилатора: CGB-35 115 Pa, CGB-50 145 Pa.

²⁾ За изчисление на дължината на тръбите, вижте абзац "Изчисляване на тръбите за отвеждане на изгорели газове и снабдяване на въздух", страница 39 !?/.

³⁾ Тръбата за изгорели газове в шахта DN 80 трябва да има допълнителна 2 м (максимално) хоризонтална концентрична тръба и два ъгъла.

Съвет: Системите С 33х и С 83х са пригодени също и за поставяне в гараж.

Примерите за монтиране трябва да се съгласуват с местните изисквания в дадената област. Въпроси за инсталацията, особено за ревизионни части и отвори за допълнителен въздух трябва да се изяснят с отговорния за района коминочистач.

За концентричните тръби и други инсталации за снабдяване с въздух и отвеждане на изгорели газове трябва да се използват само оригинални Волф части.

Волф тръбите за изгорели газове от РР се доставят в модела/*варианта* “трудно запалими” (сив цвят), като по този начин се осигурява допълнителна сигурност/*безопасност* при експлоатация.

Общи съвети

От технически съображения за безопасност, за концентричното отвеждане на изгорели газове и снабдяване с въздух трябва да се използват само оригинални части на Волф.

Примерите за монтаж трябва да се съгласуват с местните и областни изисквания. Въпроси относно инсталациите, особено за монтиране на ревизионни части и отвори за снабдяване с въздух, трябва да се изяснят с местната служба по комините.

При ниски външни температури може да се случи така, че съдържащата се в изгорелите газове водна пара кондензира в тръбите за отвеждане на газове и снабдяване с въздух, замръзва и става на лед. Този лед може да падне от покрива и да нарани хора, както и да нанесе материални щети. Чрез мерки по време на монтажа, например чрез инсталирането на олуци, може да се предотврати падането на леда.

Ако тръбите за отвеждане на изгорели газове минават покрай етажи, то тръбите, намиращи се извън помещението на котела, да се сложат в шахта с противостоене на огъня от поне 90 минути, а за по-ниски сгради – поне 30 минути. Ако това указание не се спазва, може да се стигне до пренасяне на пожар.

Газови инсталации с тръби за отвеждане на газа и снабдяване с въздух над покрива могат да се монтират само в таванския етаж или в стаи, при които таванът служи за покрив, или пък над тавана се намира само покривната конструкция.

За газови инсталации с тръби за отвеждане на газа и снабдяване с въздух над покрива, при които над тавана се намира само конструкцията на тавана, важи следното:

Ако се изисква продължителна огнеустойчивост на тавана, тръбите за снабдяване с въздух за горене и отвеждане на изгорели газове в областта между горния ръб на тавана и изолацията на покрива, трябва да имат

облицовка със същата продължителност на устойчивост на огън и да е направена от негорящ материал. Ако тези изисквания не се спазят, има опасност от пренос на огън.

Ако за тавана **няма** предписана продължителна устойчивост на огън, то тръбите за снабдяване с въздух за горене и отвеждане на изгорели газове в областта между горния ръб на тавана и изолацията на покрива трябва да бъдат сложени в шахта от негорим, устойчив материал или пък в метална защитна кутия (механична защита). Ако тези изисквания не се спазят, има опасност от пренос на огън.

Разстояния между концентричните тръби за пренос на изгорели газове и въздух и запалими части и вещества не е задължителна, защото при номинална /максимална/ мощност на отопление не възникват температури, по-високи от 85 градуса.

Ако има само тръби за отвеждане на изгорели газове, то тогава трябва да се спазват разстоянията според DVGW/TRGI 86/96.

Отвеждането на въздух и изгорели газове без шахта не трябва да става през други помещения, защото има опасност от пренос на пожар и не е осигурена механична защита.

Внимание: Въздухът за горене не трябва да се изсмуква от камини, в които преди са били отвеждани изгорели газове от котели с твърдо гориво или петрол!

Фиксирането чрез скоби за разстояние на тръбите за пренос на изгорели газове и въздух извън шахтите трябва да става на разстояния от поне 50 сантиметра от връзката към уреда, както и на поне 50 см преди или след ъгъл в тръбата, за да се осигури защита от отделяне на връзките на тръбите. При неспазване на това изискване има опасност от изтичане на газ, както и опасност от отравяне от изгорели газове. Освен това, уредът може да се повреди.

Ограничител на температурата за изгорелите газове електронният ограничител на температурата за изгорелите газове изключва газовата инсталация при температура на изгорелите газове по-висока от 110 градуса. Ако се натисне ресет бутона, уредът отново започва да работи.

Ако газовите инсталации се монтират като уред до външна стена (пренос на изгорели газове и въздух през външна стена, част/*артикул* C13x) то тогава номиналната /максималната/ мощност в режим на отопление трябва да се намали под 11 kW (указания как да направите това ще намерите в глава "Ограничаване /настройка/ на максималната мощност на отопление").

Свързване с преноса на изгорели газове и въздух напречното сечение на тръбите трябва да може да бъде проверявано дали е свободно. В помещението, в което е инсталацията, трябва да се нареди да има поне един подходящ отвор за проверка – в съгласие с местната служба за комините.

Връзките от страна на изгорелите газове се произвеждат с втулки и уплътнения. Втулките трябва да се поставят винаги в посока, противоположна на потока на конденза.

Тръбите за пренос на въздух и изгорели газове трябва да се монтират с поне 3 градуса наклон към газовата инсталация. За тяхното фиксиране трябва да се вградят скоби за разстояние (виж примерите за монтаж).

Изчисляване дължината на тръбите за пренос на въздух и изгорели газове

Изчисляваната дължина на тръбите за пренос на въздух или отвеждане на изгорелите газове се съставя от дължините на правите тръби и дължините на дъгите на тръбите. Дъга от 90 градуса или един Т-образен елемент се смята за 2 м дължина, а 45-градусов ъгъл – за 0,5 метра.

Пример:

Пример за система 96/63¹⁾

Правата тръба за въздух/изгорял газ с дължина 1,5 м

L=дължина на правата тръба+дължината на дъгите

1x 90° ъгли= 1 м

2x 45° ъгли= 2x0,5 м

L = 1,5 м + 1x1 м + 2x0,5 м

L = 3,5 м

¹⁾ Еквивалентна дължина на системите:

	96/63	125/80
90° свивка	1 м	3 м
45° свивка	0,5 м	1,5 м

Връзка с нечувствителен към влагата комин за въздух/изгорели газове (LAS), комин /само/за изгорели газове, или инсталация за изгорели газове от типа С 43х.

Комини и инсталации за изгорели газове трябва да са построени така, че да са допустими за инсталации за отопление чрез горене (DIBT – разрешително). Оразмеряването следва според таблиците за изчисление според групата стойности на изгорелите газове. Разрешени са максимално две 90-градусови дъги или Т-образни елементи в добавка към свивката за връзка с уреда. Задължително е разрешително за режим на работа с допълнително натоварване. Правата тръба за въздух / изгорели газове **не трябва да бъде по дълга от 2 метра** при монтаж с комин за изгорели газове. Коминът за въздух и изгорели газове (LAS) трябва да е проверен от DIBT – немски институт за строителна техника и да има разрешително за режим на горене с допълнително налягане.

Връзка с нечувствителен към влагата комин за изгорели газове или инсталация за изгорели газове от типа В 33 за режим на работа, зависим от стайния въздух

Правата тръба за въздух / изгорели газове **не трябва да бъде по дълга от 2 метра** при монтаж с комин за изгорели газове. Разрешени са максимално два ъгъла от 90 градуса в допълнение към дъгата за връзка към уреда. Коминът за изгорели газове трябва да е проверен от DIBT и да има разрешително за режим на работа с горене. Елементът за връзка при нужда да се поръча при производител на комини. Отворите за въздух в помещението с инсталацията трябва да са напълно свободни.

Връзка с нечувствителна към влагата тръба за изгорели газове от типа В23 за режим на работа, зависим от стайния въздух.

Правата, хоризонтална тръба за изгорелите газове не трябва да бъде по-дълга от 2 м. По тази хоризонтална тръба могат да се монтират най-много две 90-градусови дъги в допълнение към ъгъла за връзка в уреда. При този модел трябва да се спазват изискванията за проветряване според DVGW-TRGI.

Връзка с нечувствителна към влагата тръба за изгорели газове от типа С53, С83х за режим на работа, независим от стайния въздух.

Правата, хоризонтална тръба за изгорели газове не трябва да е по-дълга от 2 м. За хоризонталното подаване на въздух се препоръчва максимална дължина от 2 метра. Трябва да се съблюдават специалните изисквания за неизплакнатите тръби за въздух за горене според DVGW-TRGI 86/96, както и специфичните за областта противопожарни наредби.

Връзка с непроверена от инстанциите за горене с газ инсталация за снабдяване с въздух и отвеждане на изгорели газове от типа С63х. Оригиналните Волф части за оптимирани за дългогодишна употреба, имат знака за качество на DVGW и са пригодени за работа с Волф уредите за отопление с газ. При инсталирането на чужди системи, разрешени от DIBT, самият монтьор е отговорен за правилното разположение и безупречната работа. За смущения, материални щети и наранявания на хора, причинени от неправилни дължини на тръбите, големи загуби на налягане, предварително износване с изтичане на газ и кондензат, или пък неправилна работа – например разхлабващи се части, не може да се даде гаранция, ако са използвани чужди системи, дори те да са разрешени от DIBT. Правата тръба за въздуха и изгорелите газове **не трябва да бъде по-дълга от 2 м** при инсталация със система за доставяне на въздух за горене и отвеждане на изгорелите газове. Разрешено е вграждането на максимално **две** 90-градусови дъги допълнително към ъгъла за връзка с уреда. Ако се взема въздух за горене от шахтата, същата трябва да се почисти от замърсяване.

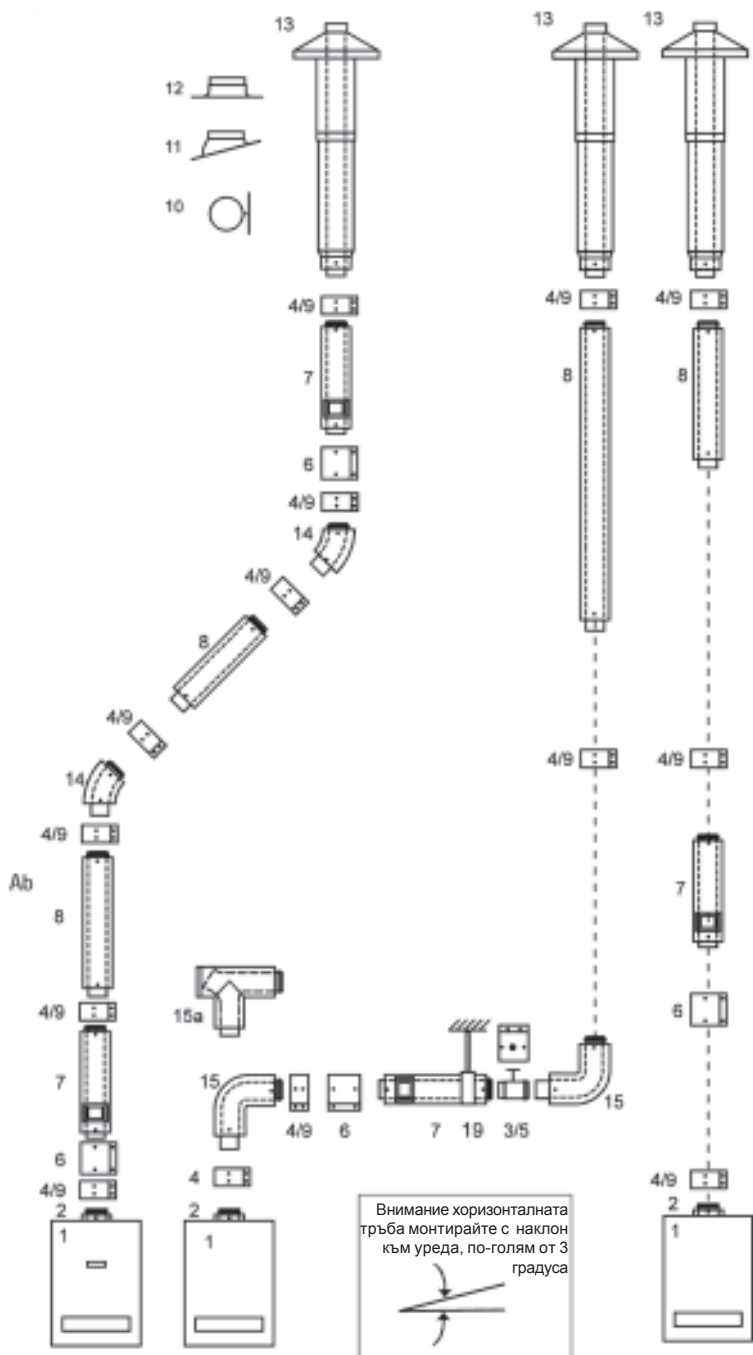
Вертикална система за въздух и изгорели газове DN 96/63

- 1 Термична инсталация за газ;
- 2 Връзка за инсталацията с газ;
- 3 Изравняваща втулка с контролни подпори за тръба за изгорели газове и халка (100 мм) за тръба за въздух;
- 4 Халка лакирана (44 мм) за тръба за въздух;
- 5 Изравняваща муфа за тръба за изгорели газове и халка (100 мм) за тръбата с въздух;
- 6 Затваряща скоба за ревизионен отвор отвън (100 мм);
- 7 Тръба за въздух и изгорели газове с ревизионен отвор (270 мм дълъг);
- 8 Тръба за въздух и изгорели газове 427 мм, 912 мм, 1957 мм, 2957 мм;
- 9 Скоба (55 мм) за тръба за въздух отвън;
- 10 Закачалка за закрепяне при прокаране през покрив;
- 11 Универсален "тиган" или плочка за покрив, или адаптер "кльобер" за полегат покрив;
- 12 Яка на плосък покрив;
- 13 Вертикална тръба за въздух и изгорели газове (прекарване през покрива) за плосък или наклонен покрив;
- 14 Дъга 45° за свързване на две тръби за въздух/газ;
- 15 Дъга 90° за връзка на газови инсталации или за свързване на две тръби за въздух/газ;
- 15а Т-образен елемент 90° за ревизии;
- 16 Розетка от вътрешната стена;
- 17 Хоризонтална тръба за въздух/газ;
- 18 Розетка за външна стена за фиксиране на положението;
- 19 Скоба за разстояние;
- 20 Покривна плънка (не се съдържа в доставката);
- 21 Връзка на тръба за въздух/газ към LAS дължина 300 мм;
- 23 Връзка за комин за въздух/изгорял газ дължина 962 мм;
- 24 Връзка за комин за изгорял газ В33 дължина на тръбата за въздух 65 мм с отвори за въздух;
- 25 Закрепящи дъги 90°, 63 – 80 мм, за връзка на тръбата за изгорели газове в шахтата;

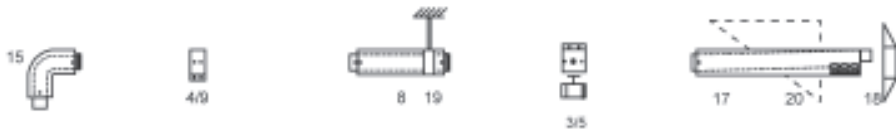
Съвети: Вкарайте изравняващата втулка (3) докрай в тръбата за изгорелия газ (7 или 8). След това напъхайте втулката във връзката за изгорели газове на уреда. Изравняващата втулка не трябва да се монтира пряко в уреда.

Ъглите 14 и 15 закрепете с метален винт от страна на въздуха на всяка връзка. При използване на изравняващата втулка трябва да се спазва отвор от 75 мм от страна на тръбата за въздух.

За фиксиране на тръбите за отвеждане на изгорял газ и снабдяване с въздух трябва да се монтират скоби за разстояние (19).



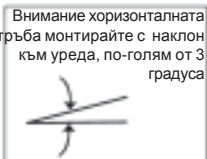
Хоризонтални тръби за въздух / газ – връзка към LAS системи DN 96/63 (пример)



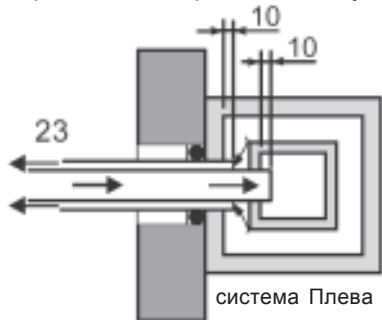
Хоризонтална тръба за въздух / газ през полегат покрив



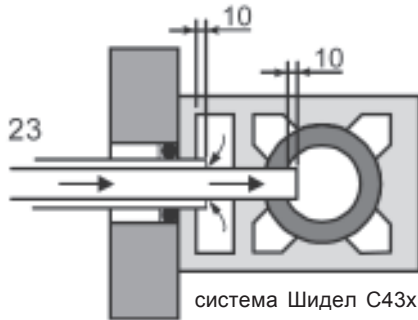
Хоризонтална тръба за въздух / газ през външна стена



Хоризонтална тръба за въздух / газ през външна стена



система Плева С43х



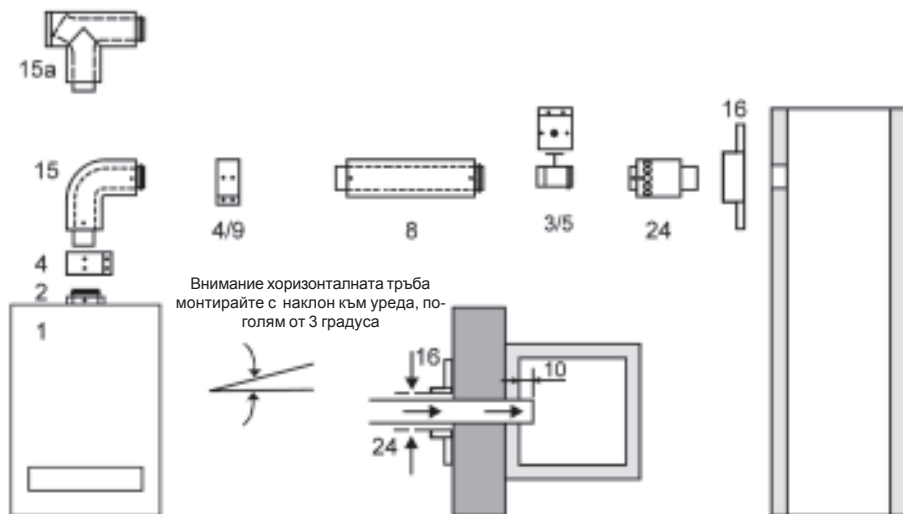
система Шидел С43х

Връзка с комин за изгорели газове (примери) DN 96/63

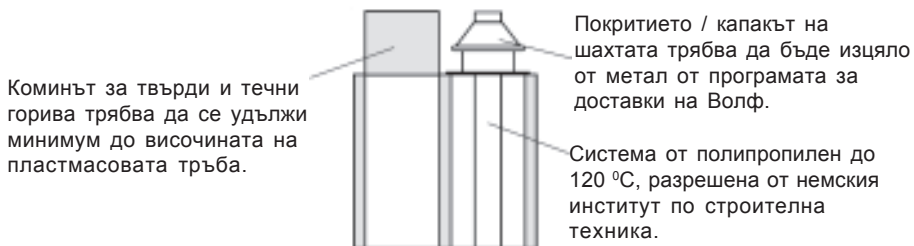
Връзка с нечувствителен към влага комин за изгорели газове
В 33 връзката с комин за изгорели газове с отвор за въздух (24) трябва да бъде направена директно към комина според скицата, така че всички части на пътя на изгорелите газове да са “изплакнати” от въздух за горене.

Отворите за въздух трябва да са напълно свободни.

Пригодността на комина трябва да се провери. При изчисленията подаваното налягане трябва да се зададе 0 Па. При нужда, елементът за връзка трябва да се поръча от производител на комини, за да се спазят изискванията за връзката.



Връзка на нечувствителна към влага тръба за изгорели газове към двупоточен или многопоточен комин (шахта)



Преди инсталацията трябва да се уведоми местната служба, отговорна за комините.

Допълнителни съвети за монтаж на LAF-система DN 96/63

Плосък покрив: Залепете елемент 12 (\varnothing 120 мм) в покритието на покрива, за да го пробие.

Полегат покрив: При 11 спазвайте съвета, намиращ се на капака, за монтаж при наклон на покрива.

Прекарайте елемент 13 отгоре през покрива и го закрепете вертикално с 10 за стената или гредата.

Елементът за прекарване през покрива трябва да се монтира само в оригинален вид. Не се позволяват промени.

Ако се изисква отвор за контрол на тръбата, тогава трябва да се монтира тръба с такъв отвор (7) – (предвидете поне 270 мм дължина).

При монтажа внимавайте за това, намаляването от страна на газа да бъде максимално 30 мм.

Монтирайте центриращия триъгълник в областта на края на тръбата. б сложете над ревизионния отвор и затворете плътно. При монтиране на (7) и (8), обърнете внимание на това, че вътрешната тръба за газа от трябва да се подава с 15 мм страна на муфата и с 25 мм от гладката страна.

Внимание: Не монтирайте повредени тръби или уплътняващи пръстени, за да не се получат неуплътнени части в отвеждането на газа.

Съвети:

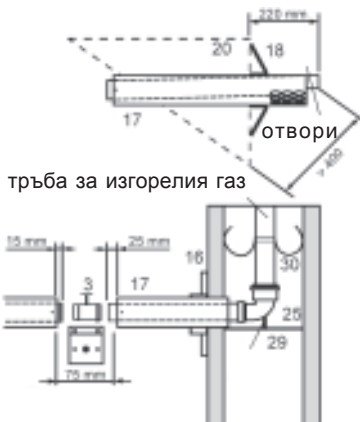
Закрепете **частите на всяка връзка** с по 1 винт (3 мм дупка от страна на монтажа). Трябва да се използват винтовете, които идват с оборудването за изгорелите газове. За нагласяне на (7) разхлабете затварящите скоби (6) и преместете. Разхлабете и отстранете капака за тръбата на изгорелите газове. За ревизия на (3) разхлабете назъбената гайка за ендоскопия на тръбата за изгорелия газ. За по-нататъшен преглед на (3) или (5) разхлабете скобата на тръбата за въздух и бутнете втулката към страната на комина. 90-градусовата дъга вдигнете нагоре или дръпнете настрана. Всички връзки от страна на изгорелите газове да са с втулки / муфи и уплътнения. Уплътнителния пръстен и края на тръбата навлажнете леко със сапунена луга преди монтажа (използвайте само несиликонов материал).



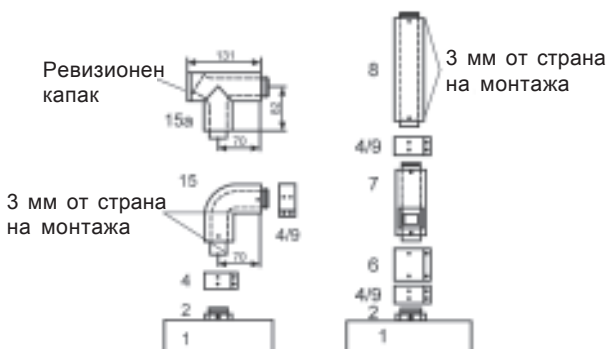
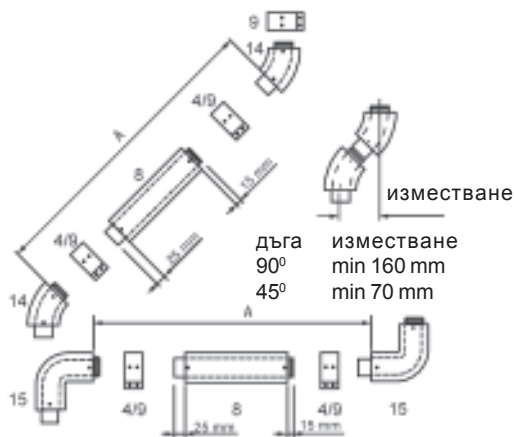
Всички хоризонтални тръби за въздуха и газа да се монтират с около 3 градуса наклон (5 см/м) към уреда. Получаващият се кондензат трябва да се оттича към уреда. Монтирайте центрацията триъгълник в края на тръбата.

Ако се изисква отвор за контрол на тръбата, тогава трябва да се монтира тръба с такъв отвор (7) – (предвидете поне 270 мм дължина).

***Да се спазва ръководството за монтаж на тръби от полипропилен.**



Определете разстояние А. Тръбата за изгорелите газове трябва да е винаги 40 мм по-дълга от тръбата за въздуха. Тръбата за изгорели газове да се скъсява от гладката страна, не от страната на втулката.



Концентрични вертикални тръби за въздух и газ С33х (примери) система DN 125/80

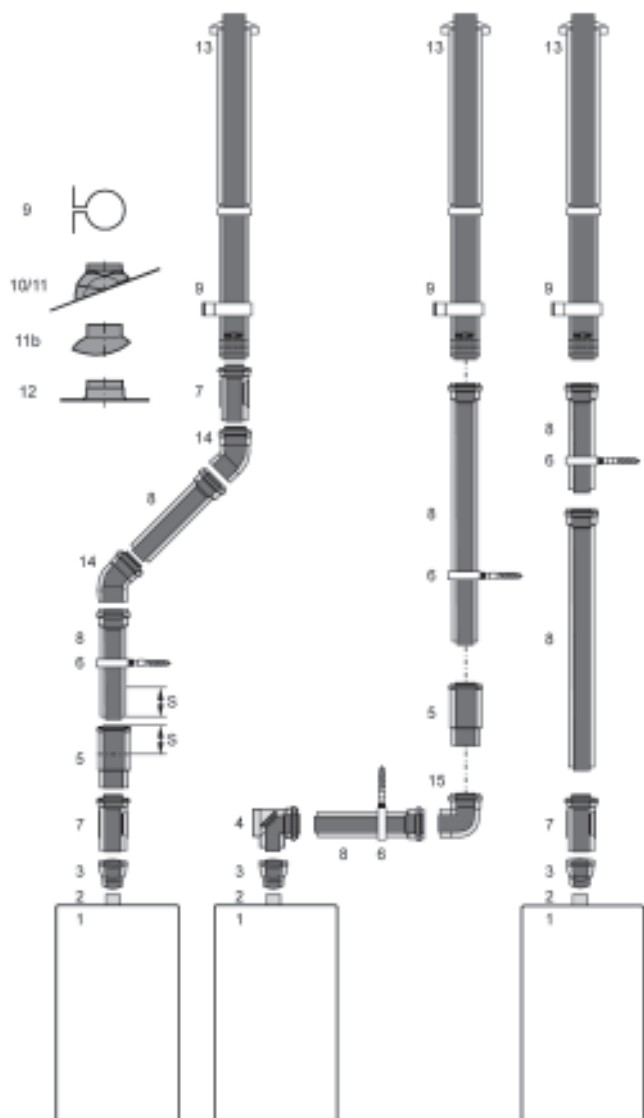
- 1 Отоплителна инсталация;
- 2 Връзка с отоплителната инсталация;
- 3 Преход от LAF DN 96/63 на DN 125/80;
- 4 Т-елемент 87° (контролен елемент);
- 5 Механизъм за разделение (втулка); Монтира се само при необходимост (за лесно размонтиране);
- 6 Скоба за тръба DN 125;
- 7 Контролен елемент (дълъг 250 мм);
- 8 Тръба за въздух и газ DN 125/80 500 мм, 1000 мм, 1500мм, 2000 мм;
- 9 Закачалка за закрепяне DN 125 за прокарване през покрив;
- 10 Универсален “тиган” 25-45°;
- 11 Плочка за покрив 25-45°;
- 12 Яка на плосък покрив;
- 13 Вертикални тръби за въздух и изгорял газ (минаващи през покрива) за плосък или полегат покрив L=1250 мм; L=1850 мм;
- 14 Ъгъл 45° DN 125/80;
- 15 Ъгъл 90° DN 125/80 15а Ъгъл 90° за монтаж в шахта DN 125/80;
- 15б Прикрепяща дъга фасада F87° с двустранно гладки краища за тръба за въздух DN 125/80;
- 15в Елемент за всмукване на въздух фасада F DN 125/80;
- 15г Тръба за въздух и изгорели газове фасада F DN 125/80;
- 15д Отвор с фасада F 1200 мм с капак за лошо време;
- 16 Розетка от вътрешната страна;
- 17 Тръба за въздух и изгорели газове със защита от вятър;
- 18 Розетка за външна стена;
- 19 Връзка с комин за въздух и изгорели газове дължина 962 мм;
- 20 Връзка с комин за изгорели газове В33 дължина 250 мм с отвори за въздух;
- 21 Прикрепваща дъга 90°, DN 80 за връзка на тръбата за изгорелия газ в шахтата;
- 22 Подпорна шина.

Тип С33х: газова инсталация със снабдяване на въздух за горене и отвеждане на изгорели газове вертикално през покрива.

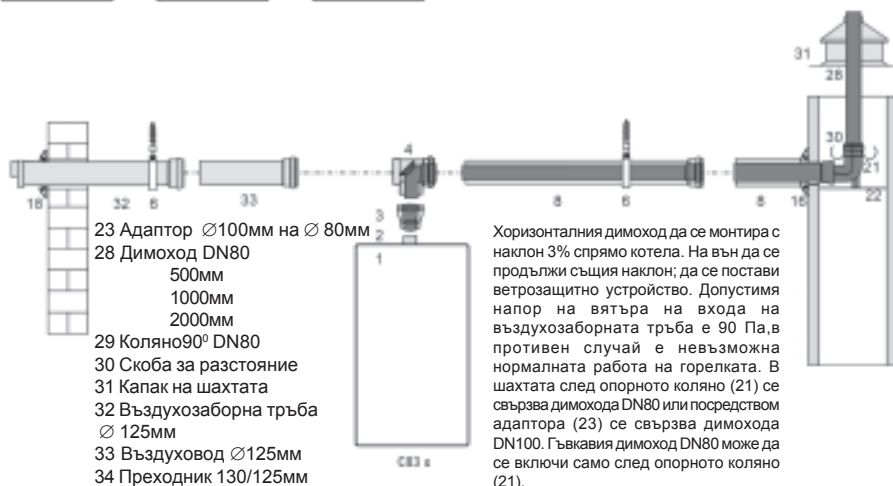
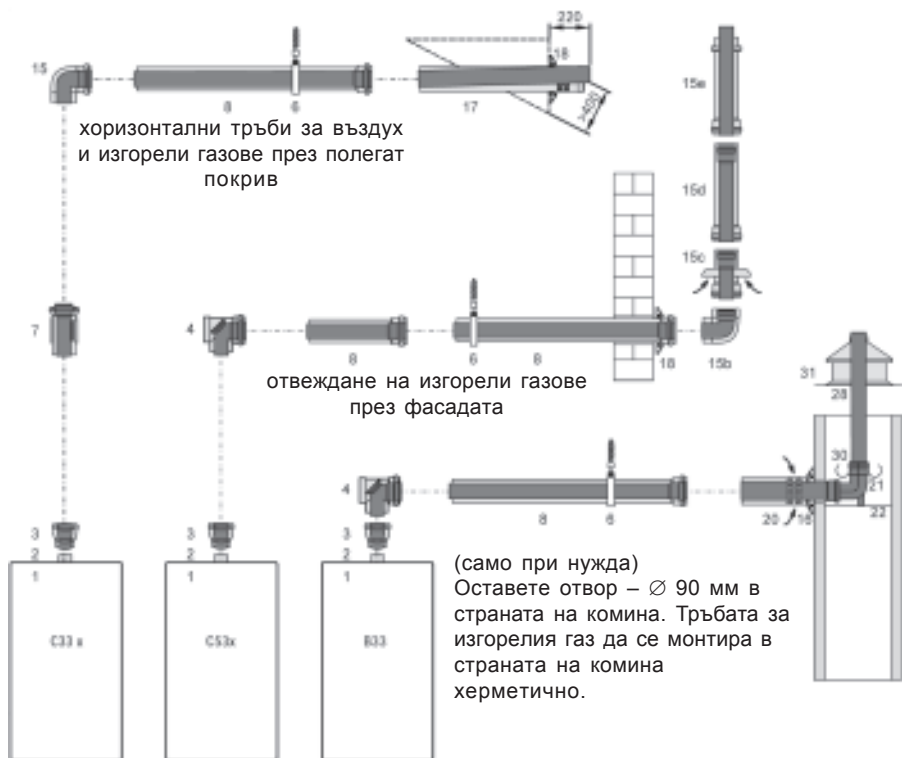
Съвети: При монтажа, вкарайте механизма за разделяне (5) докрай във втулката. След това вкарайте тръбата за въздух и изгорял газ (8 – 50 мм, вид “S”) във втулката на механизма за разделение и фиксирайте непременно в тази позиция, например със скоба за тръба DN 125 (6) или с предпазен винт от страна на въздуха.

За по-лесен монтаж смажете краищата на тръбите и уплътненията (използвайте само мазила без силикон).

Внимание: съгласувайте необходимите контролни елементи (4) (7) с местната служба по комините преди монтажа. Преходът (3) е винаги задължителен!



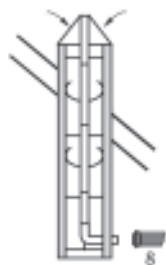
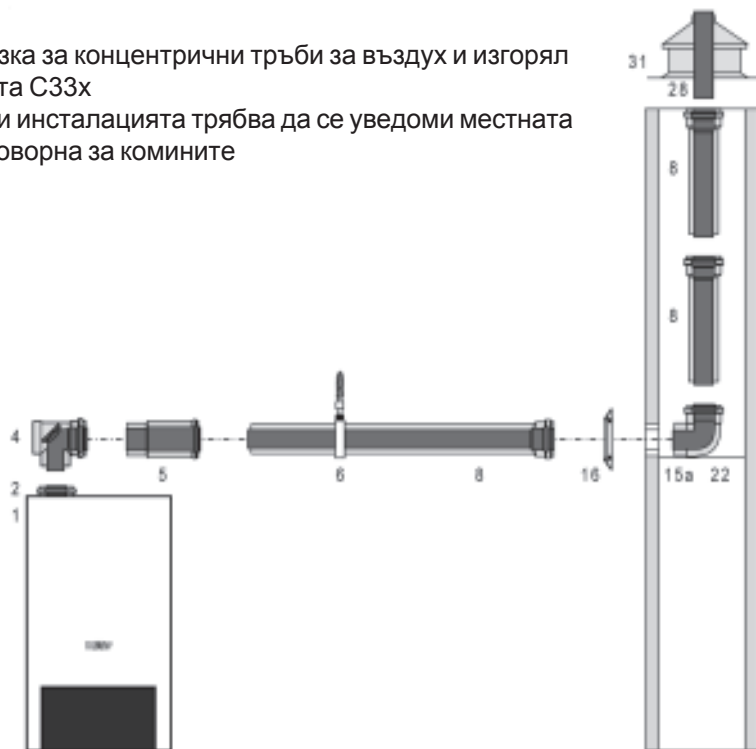
Концентрични хоризонтални тръби за въздух и газ С33х, С83х и В33 както и отвеждане на изгорели газове на фасада С53х (примери) DN 125/80



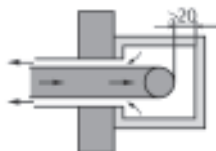
Свързка за концентрични тръби за въздух и изгорял газ в шахтата (примери) DN 125/80

Свързка за концентрични тръби за въздух и изгорял газ в шахтата С33х

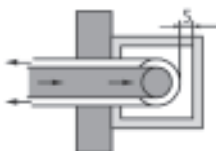
Преди инсталацията трябва да се уведоми местната служба, отговорна за комините



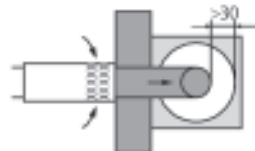
С33 х независима от въздуха в помещението система DN 125/80 , хоризонтално и DN 80 вертикално



С33 х независима от въздуха в помещението система DN 80



С33 х независима от въздуха в помещението система DN 125/80



В33 независима от въздуха в помещението система DN 80

Могат да бъдат монтирани следните тръби за въздух и изгорели газове или само тръби за изгорели газове, одобрени от DIBT:

Z-7.2-1724 тръба за изгорял газ DN 80;

Z-7.2-1725 концентрична тръба за въздух и изгорели газове DN 125/80;

Z-7.2-1584 тръба за изгорели газове DN 100;

Z-7.2-3159 тръба за изгорели газове DN 100;

Z-7.2-1585 концентрична тръба за въздух и изгорели газове (на фасадата) N 125/80;

Z-7.2-1652 гъвкава тръба за изгорял газ DN 80.

Внимание: Необходимите означителни табели, разрешителни документи са приложени към съответното Волф оборудване. Допълнително трябва да се спазват приложените към всяко оборудване указания за монтаж. Иначе има опасност от неправилна работа със смущения и повреди на отоплителния уред.

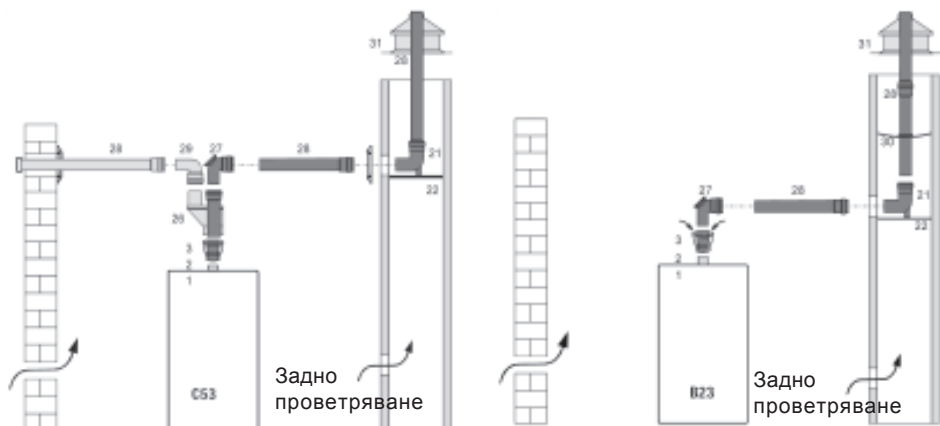
Ексцентрична /необичайна/ тръба за въздух и изгорели газове

Разпределителят 80/80 мм за тръбата за въздух и изгорели газове, при отделна тръба за въздух и отделна за изгорели газове, да се монтира с подпори ексцентрично (26) след (3) адаптера за връзка.

При връзка на разрешени от строителна гледна точка тръби за въздух и изгорели газове трябва да се спазват нарежданията от разрешителното, издадено от института за строителна техника.

Хоризонталната тръба за изгорели газове да се монтира с около 3 градуса наклон към уреда (5 см/м). Хоризонталното снабдяване с въздух (тръбите) да се постави с около 3 градуса наклон навън – да се осигури защита от вятър при всмукване на въздух; допустимото налягане от вятъра при входа за въздух е 90 Pa, защото при по-високо налягане горелката не стартира.

- 1 Отоплителна инсталация с газ;
- 2 Връзка за отоплителната инсталация с газ DN96/DN93;
- 3 Преход от LAF DN 96/63 към DN 125/80;
- 21 Прикрепваща дъга/ъгъл DN 80;
- 22 Подложна шина;
- 26 Разпределител на въздух и изгорели газове 80/80 мм;
- 27 Т-елемент 87° с контролен отвор DN80;
- 28 Тръба за изгорели газове DN80 500 мм, 1000 мм, 2000 мм;
- 29 Дъга/ъгъл 90° DN80;
- 30 Скоба за разстояние;
- 31 Капак на шахтата;
- 32 Тръба за всмукване на въздух \varnothing 125 мм;
- 33 Тръба за въздух \varnothing 125 мм;



Между вътрешната стена на шахтата и тръбата за изгорели газове трябва да се спазва следното разстояние:

При кръгла шахта: 3 см

При квадратна шахта: 2 см

Допълнителни указания за монтиране на тръба за въздух и изгорели газове DN 125/80

Плосък покрив: Знакът за пробиване на капака, около $\varnothing 130$ мм (12) да се залепи на облицовката на покрива.

Полегат покрив: При (11) да се спазва указанието на капака за наклона на покрива.

Дупката в покрива (13) да се направи отгоре и с (9) да се закрепи вертикално на стената или гредата.

Елементът за прекарване през покрива трябва да се монтира само в оригинален вид. Не се позволяват промени.

При обща мощност на отопление на инсталацията е 50 kW, тръбата, минаваща през покрива, трябва задължително да е 1250 мм над него.

Ако контролният отвор е задължителен за тръбата за въздух и изгорели газове, то тогава трябва да се монтира тръба с такъв контролен отвор (7) – предвидете 200 мм дължина.



Преходът от LAF DN 96/63 към DN 125/80 задължително трябва да е монтиран винаги при връзката с инсталацията.



Преходът от LAF DN 96/
63 към DN 125/80

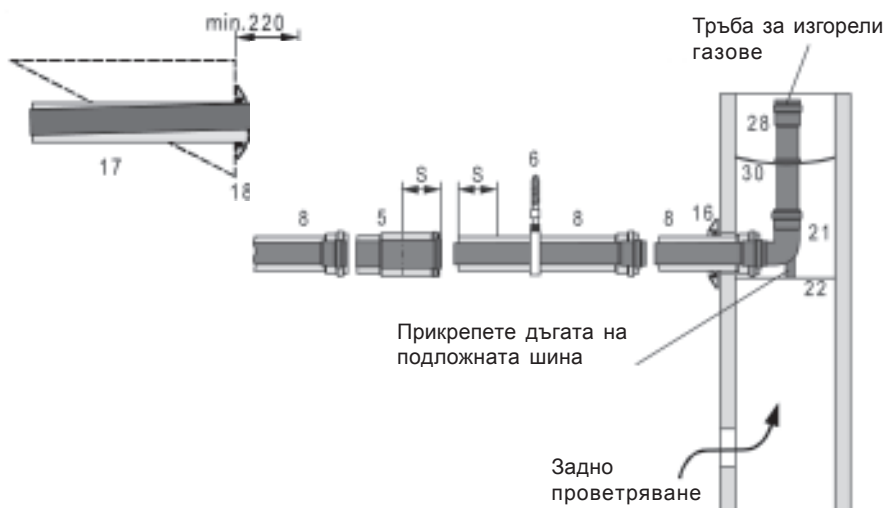
Контролен
отвор (7)

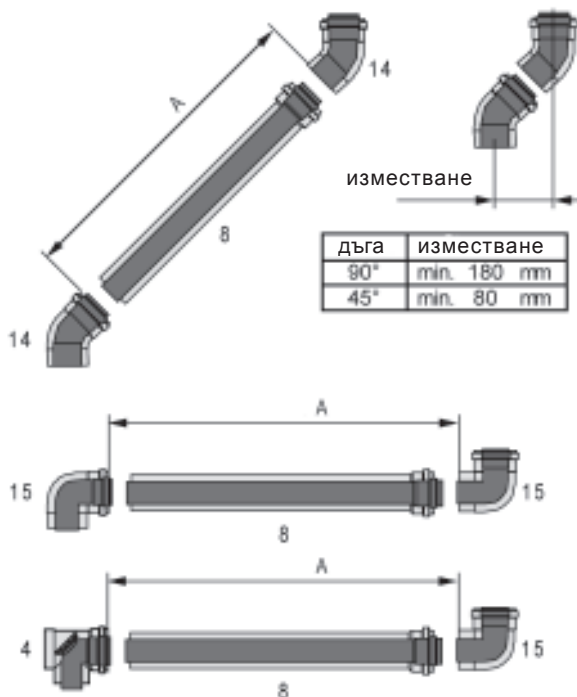
Всички хоризонтални тръби за въздух и изг. газове да се монтират с наклон, по-голям от 3° (5 см/м) към уреда.

Образуваният кондензат трябва да тече обратно към уреда. Центриращият триъгълник да се монтира в края на тръбата.

Елементът за разделяне (5) при монтаж се вкарва до ограничителя във втулката. След това тръбата за въздух и изгорели газове, (8) 50 мм тип “S” се натиква във втулката с разделящия елемент и непременно се фиксира в тази позиция, например със скоба за тръба DN125 (6) или пък с предпазен винт от страна на въздуха.

Спазвайте указанията за монтиране на системата за отвеждане на изгорели газове от полипропилен.





Определете разстояние А. Дължината на тръбата за въздух и изгорели газове (8) да е винаги около 100 мм по-голяма от разстояние А. Скъсявайте тръбата за изгорели газове от гладката страна, **не** от тази с втулката. **След скъсяване, обработете тръбата с пила.**

Съвети:

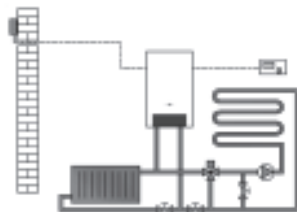
За контрол или разделяне (5), използвайте пригодената за това втулка.

Всички връзки за тръбите за въздух и изгорели газове преди монтажа да се навлажнят със сапунена луга или да се намажат с пригоден за целта грес.

Внимание: Всички връзки за тръбите за въздух и изгорели газове преди монтажа да се навлажнят със сапунена луга или да се намажат с пригоден за целта грес без силикон.

Подово отопление

При уплътнени от кислород тръби, както и в зависимост от загубата на налягане на инсталацията, може да се включи директно подово отопление с мощност до 13 kW. За подовото отопление задължително трябва да се монтира датчик за температурата, който ще защитава тръбите от прекомерно затопляне.



подово отопление

При включване на подово отопление с мощност, по-голяма от 13 kW, са необходими 3-степенен смесител (оборудване DWTM), както и допълнителна помпа. В обратния поток трябва да се предвиди регулиращ вентил, с който при нужда ще се освобождава прекомерното налягане на допълнителната помпа.

Внимание: Регулиращите вентили не трябва да бъдат премествани от потребителите на инсталациите. При неуплътнени тръби е необходимо отделяне от системата чрез топлообменник. Инхибитори не са разрешени.

Ако, паралелно с подовото отопление, се използва и друг отоплителен кръг, то същият трябва да бъде нагласен хидравлично към подовото отопление.

Внимание: При употреба на газова инсталация с подово отопление се препоръчва употребяваното количество от мембранный разширяващ се съд да се настрои с 20 % повече, отколкото се изисква според DIN 4807-2. Мембранен разширяващ се съд с твърде малки размери води до вкарване на кислород в отоплителната система, което пък причинява *щети от* корозия.

Съвет за бракуване: Ние ще приемем безплатно Вашия стар Волф уред в някой от нашите складове за доставки.

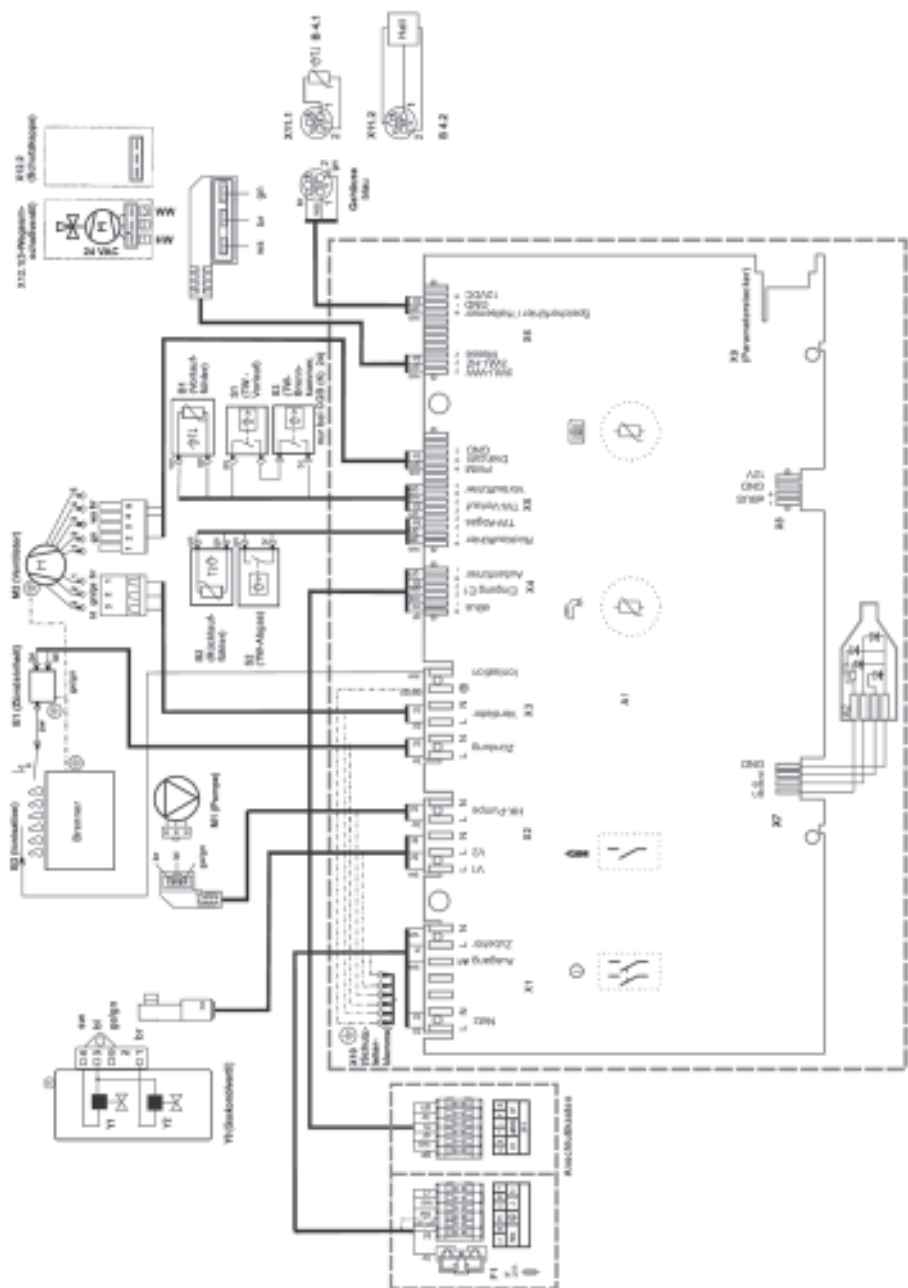
Работа на газовата централа с циркулационни тръби / тръбопровод/

Ако газовата централа е вързана с циркулационни тръби, препоръчваме Ви да изолирате същите според ENEC. Освен това циркулационната помпа трябва да бъде снабдена с изключващ хронометър. Този се включва обикновено по време на времевите периоди на режима “топла вода”. За оптимална настройка на хронометъра с цел пестене на енергия, препоръчваме Ви следната процедура.

През времевите периоди на работа не оставяйте хронометъра включен постоянно, а го включвайте и изключвайте на всеки 15 минути. Лекото охлаждане на затоплената вода в циркулационните тръби не нарушава комфорта.

По този начин циркулационната Ви помпа е настроена така, че минимизирате консумацията на енергия при максимален комфорт на топлата вода. С този метод можете да намалите времето, през което циркулационната помпа е включена, с около 50 %.

СХЕМА НА СВЪРЗВАНЕ



Легенда за схемата на:

- Кутия за връзки 230VAC 50Hz;
- Z Външно оборудване;
- A1 Изход за конфигуриране;
- E1 Изход за конфигуриране;
- e-бус Връзка за външно оборудване за управление;
- AF Външен датчик;
- A1 Платка за регулиране;
- A2 LED платка;
- B1 Датчик за предварителен поток;
- B2 Датчик за обратен поток;
- B3 Йонизационен електрод;
- B4.1 Датчик на резервоара;
- B4.2 Сензор за дебита/потока;
- E1 Запалителен елемент;
- F1 Предпазител за мрежата;
- M1 Помпа на отоплителния кръг;
- M2 Вентилатор;
- M3 Помпа за разреждане на резервоара;
- S1 TW Предварителен поток;
- S2 TW Изгорели газове;
- S3 TW Горивна камера (само при CGB (K) 24);
 - X9 Параметричен щепсел;
 - X10 Защитна клемма;
 - X11.1 Отоплителна инсталация с резервоар;
 - X11.2 Комбинирана инсталация;
 - X12.1 3-степенен превключващ вентил;
 - X12.2 Защитно капаче;
 - Y0 Комбиниран газов клапан.

Съкращения:

- bl - синьо;
- ge - жълто;
- gr - сиво;
- ws - бяло;
- sw - черно;
- rt - червено;
- br - кафяво;
- gn - зелено

Технически данни

Вид		CGB-11	CGB-20	CGB-K-20	CGB-24	CGB-K-24
Номинална мощност при 80/60 °C	kW	10,0/14,6 ¹⁾	19,0/22,9 ¹⁾	19,0/22,9 ¹⁾	23,1/27,6 ¹⁾	23,1/27,6 ¹⁾
Номинална мощност при 50/30 °C	kW	10,9	20,5	20,5/-	24,8/-	24,8/-
Номинално натоварване	kW	10,3/15,0 ¹⁾	19,5/23,5 ¹⁾	19,5/23,5 ¹⁾	23,8/28,5 ¹⁾	23,8/28,5 ¹⁾
Най-ниска мощност (модулирана) 80/60 °C	kW	3,2	5,6	5,6	7,1	7,1
Най-ниска мощност (модулирана) 50/30 °C	kW	3,6	6,1	6,1	7,8	7,8
Най-ниско натоварване (модулирано)	kW	3,3	5,7	5,7	7,3	7,3
Предварителен кръг на отопление-навън Ø	мм	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)
Обратен кръг на отопление-навън Ø	мм	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)
Връзка за топлата вода	G	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Връзка за студената вода	G	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Връзка на газа	R	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Връзка тръба за въздух и изгорели газове	мм	95,5/63	95,5/63	95,5/63	95,5/63	95,5/63
Стойности връзка на газа:						
Природен газ E/H (Hi=9,5 kWh/mi=34,2MJ/mi)	mi/h	1,08/1,58 ¹⁾	2,05/2,47 ¹⁾	2,05/2,47 ¹⁾	2,50/3,00 ¹⁾	2,50/3,00 ¹⁾
Природен газ LL (Hi=8,6 kWh/mi=31,0MJ/mi) ²⁾	mi/h	1,20/1,74 ¹⁾	2,27/2,73 ¹⁾	2,27/2,73 ¹⁾	2,77/3,31 ¹⁾	2,77/3,31 ¹⁾
Течен газ (Hi=12,8 kWh/kg=46,1MJ/kg)	kg/h	-	1,52/1,84 ¹⁾	1,52/1,84 ¹⁾	1,86/2,23 ¹⁾	1,86/2,23 ¹⁾
Налягане при връзката на газа:						
Природен газ	мсбар	20	20	20	20	20
Течен газ /пропан бутан/	мбар	-	50	50	50	50
Фабрл настр. на темп. на предварителен кръг	°C	75	75	75	75	75
Температура на предварителния кръг до	°C	90	90	90	90	90
Максимално общо налягане	бар	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Съдържание на вода в топлообменника	л	1,3	1,3	1,3	1,3	13,
Количество проп. топла вода	л/мин.	-	-	2,0-6,5	-	2,0-8,0
Най-ниско налягане според EN625	бар	-	-	0,2/1,0	-	0,2/1,0

Вид		CGB-11	CGB-20	CGB-K-20	CGB-24	CGB-K-24
Спец. дебит "D" при "T = 30K	л/мин.	-	-	9,4	-	13,0
Максимално допустимо налягане	бар	-	-	10	-	10
Температурен диапазон на топлата вода	°C	-	-	40-60	-	40-60
Защита от корозия на топлообменника		-	-	нерж. стомана	-	нерж. стомана
Разширяващ се съд:						
Общо съдържание	л	12	12	12	12	12
Предварително налягане	бар	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Доп. температура на датчика	°C	95	95	95	95	95
Поток на изгорели газове	г/с	4,7/6,8	8,9/10,7	8,9/10,7	10,8/13,0	10,8/13,0
Температура на изгорелите газове 80/60-50/30	°C	75-45	75-45	75-45	85-45	85-45
Придобивано налягане от вентилатора	Pa	90	90	90	90	90
Група на изгорелите газове според DVGW G 635		G ₅₂	G ₅₂	G ₅₂	G ₅₂	G ₅₂
Електрическа връзка	V~/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Вграден предпазител (средна стойност)	A	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15
Консумирана ел. мощност	W	110	110	110	110	110
Вид защита		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Общо тегло	кг	42	42	45	42	45
Кол. конденз. вода при 50/30 °C	л/ч	~1,2	~2,0	~2,0	~2,4	~2,4
pH-стойност на кондензата		~4,0	~4,0	~4,0	~4,0	~4,0
СЕ-идентификационен номер		CE 0085BN0380				

ПОВРЕДИ - ПРИЧИНИ - ПОМОЩ

WOLF-регулирущи принадлежности /приспособления/, действащи посредством eBus, при случай на авария показват код на дефекта, с помощта на който от следващата таблица се намира причината и съответното помощно действие. Тази таблица трябва да се предаде на огняра/обслужващия системата за търсене на дефектите в случай на авария.

Код	Повреда	Причина	Отстраняване
1	TW свръхтемпература	Температурата на входа е прекарчила границата за TBV-изключваща темп.	Проверете налягането в с-та. Проверете помпата за горещия кръг. Проверете степенния ключ помпа ГК. Обезвъздушете инсталацията. Натиснете бутона за отстраняване на аварии.
4	Няма образуване на пламък	Няма пламък при старт на горелката	Проверете притока на газ, отворете газовия кран. Проверете запалителния кабел и зап.електрод
5	Отпадане на пламъка по време на работа	Отпадане на пламъка в рамките на 15 сек. след разпознаване на пламъка	Проверете CO ₂ стойността. Проверете йонизационен кабел и електрод. Натиснете бутона за отстраняване на аварии.
6	TW свръхтемпература	Температурата вход/възвратен ход е прекарчила границата за TW -изключваща температура	Проверете налягането на инсталацията. Обезвъздушете инсталацията. Поставете помпата на степен 2 или 3.
7	TBA свръхтемпература	Температурата на димните газове е прекарчила границата за TBA-изключваща темп.	Проверете топлообменника за гореща вода дали е чист и правилно ли е монтиран. Проверете дали е правилно монтирана горивната камера.
11	Лъжлив пламък	Преди даване старт на горенето се разпознава пламък	Натиснете бутона за отстраняване на аварии.
12	Дефектен регулатор вход	Дефектен регулатор или кабел за входна температура предварителен въздух.	Проверете кабелът. Проверете регулатора за
14	Дефектен регулатор хранилище	Дефектен регулатор или кабел за топлата вода	Проверете регулатора и кабелът.
15	Дефектен регулатор външна температура	Дефектен регулатор или кабел за външната температура	Проверете кабелът. Проверете регулатора за външна температура.
16	Дефектен регулатор възвратен ход	Дефектен регулатор или кабел за обратния ход /връщането/	Проверете кабелът. Проверете регулатора за обратен ход.
20	Дефект Газов вентил "1"	След тръгване на горелката още 15 сек. се сигнализира за пламък, въпреки че газов вентил 1 има заповед за изключване	Сменете газ-комбивентила.
21	Дефект Газов вентил "2"	След тръгване на горелката още 15 сек. се сигнализира за пламък, въпреки че газов вентил 2 има заповед за изключване	Сменете газ-комбивентила.
24	Дефект Газов вентилатор	Вентилаторът не достига предварителните обороти	Проверете кабелът към вентилатора и вентилатора за газа. Натиснете бутона за отстраняване на аварии.

25	Дефект Газов вентилатор	Вентилаторът не достига запалителните обороти	Проверете кабелът към вентилатора и вентилатора за газта. Натиснете бутона за отстраняване на аварии.
26	Дефект Газов вентилатор	Вентилаторът не достига оборотите за покой	Проверете кабелът към вентилатора и вентилатора за газта. Натиснете бутона за отстраняване на аварии.
30	CRC-Дефект газов подгревател /терма/	Носител данни невалиден	Мрежата да се изключи и включи. Ако няма резултат подменете регулиращата платка.
31	CRC-Дефект газова горелка	Носител данни невалиден	Мрежата да се изключи и включи. Ако няма резултат подменете регулиращата платка.
32	Дефект 24 VAC-захранване	Устройството е извън допустимия обхват за надежност /късо съединение/	Проверете трипътния вентил. Проверете газовият вентилатор
33	CRC-Дефект настоящи стойности	Невалиден носител данни - разстартирание	Подменете регулиращата платка.
41	Контрол на потока	Темп. обратен ход по-висока от темп.вход + 25K	Обезвъздушете инсталацията. Проверете налягането в инсталацията. Проверете помпата на горещия кръг.
60	Йонизиращ ток	Сифонът е запушен, или с-та за димните газове е запушена, тежка буря	Почистете сифонът. Проверете инсталацията за димни газове. Проверете притокът на въздух. Проверете контролния регулатор.
61	Отпадане на йонизация ток	Лошо качество на газта, дефектен контролен електрод, запушен е пътят на димните газове	Проверете контролния регулатор и кабел. Проверете системата за димни газове
	LED постоянно червено	Късо съединение на йонизационния кабел или електрод /по кутията/	Йонизационният кабел и положението на електрода спрямо горелката до си проверат. Натиснете бутона за отстраняване на аварии.

6300 Хасково, бул. Съединение 67
тел.: 038/603000, 603046, факс: 038/603045
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