



# Инструкция за монтаж и експлоатация

## Газов настенен кондензен котел

**СGB-75**      **Отопление**  
**СGB-100**    **Отопление**



---

Wolf GmbH · Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600 · Internet: [www.wolf-heiztechnik.de](http://www.wolf-heiztechnik.de)  
„ЕРАТО“ АД, 6300 Хасково, Тел.: 038/603044, 603046 Fax: 038/603045, Internet: [www.erato.bg](http://www.erato.bg)

---

<b>Съдържание</b>	<b>Стр.</b>
Указания за безопасност.....	3
Стандарти и наредби.....	4-5
Управление / Функциониране / Експлоатация.....	6-7
Състояние на доставка / Стандартна доставка .....	8
Конструктивна схема CGB-75 / CGB-100 .....	9
Указания за монтаж.....	10
Монтаж.....	11
Габаритни размери / Монтажни размери .....	12
Монтаж.....	13-16
Монтаж на димоотвод .....	17
Електрическо свързване .....	18-21
Пълнене на инсталацията за отопление .....	22
Преработки към други типове газ.....	23-25
Проверка на захранващо налягане на газ .....	26
Пускане в експлоатация / Настройка на Bus адрес.....	27
Регулиращи параметри преглед / промяна.....	28
Настройка на модулиращата помпа.....	29
Ограничаване на максималната топлинна мощност .....	30
Измерване параметрите на димните газове.....	31
CO <sub>2</sub> -Настройка.....	32-33
Протокол за пускане в експлоатация.....	34
Поддръжка (виж ръководството за профилактика)	
Технически данни за поддръжка и планиране .....	35-36
Указания за планиране.....	37-49
Пречистване на водата .....	37-38
Дневник на системата .....	39
Димоотвеждане.....	40-49
Електрическа схема.....	50
Технически данни.....	51
Повреди-Причини-Отстраняване .....	52-53
Бележки .....	54-65
EG-Декларация за съответствие .....	56

В това описание се използват следните символи и указателни знаци. Тези важни указания касаят личната защита и техническата безопасност.



„Указание за безопасност“ обозначава указания, които трябва да се спазват точно, за да се избегнат опасност или нараняване на хора и повреди на уреда.



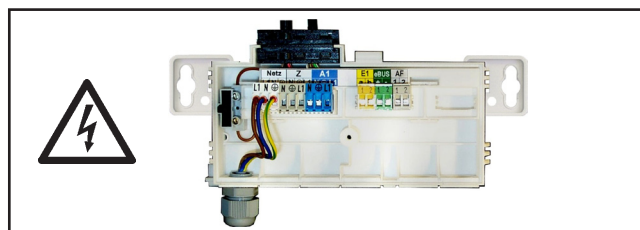
Опасност от електрическо напрежение в електрическите конструктивни елементи! **Внимание:** Преди сваляне на корпуса изключвайте с ключа за включване и изключване.

При ключа за включване и изключено на положение включено никога не докосвайте електрическите части и контактите! Съществува опасност от токов удар, който може да доведе до опасност за здравето или смърт.

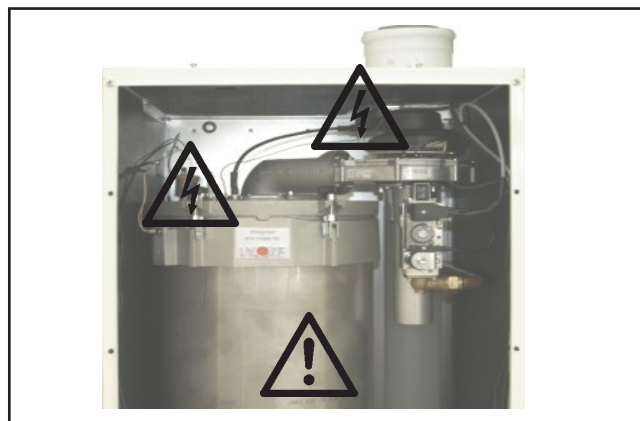
В захранващите клеми има напрежение дори след изключване с ключа за включване и изключване.

**Внимание**

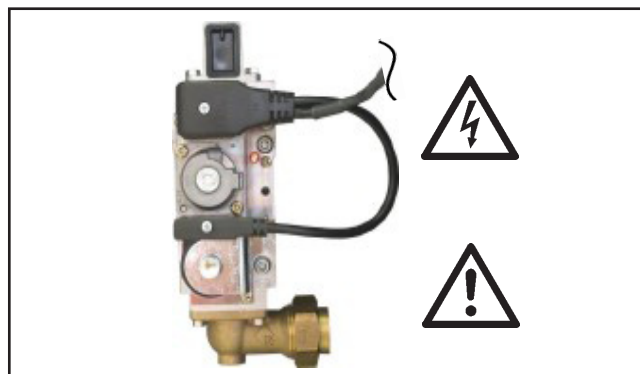
„Указание“ обозначава технически указания, които трябва да се спазват, за да се избегнат повреди и нарушения във функционирането на уреда.



Снимка: Клемна кутия: Опасност от ел.напрежение



Снимка: Запалителен трансформатор, запалителен електрод високо напрежение, топлообменник  
Опасност от електрическо напрежение,  
Опасност от изгаряне с горещи елементи



Снимка: Газов комбиниран вентил  
Опасност от електрическо напрежение  
Опасност от отравяне и експлозия поради изтичане на газ

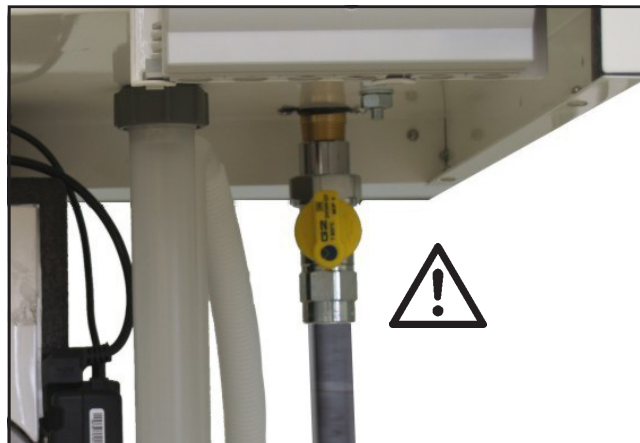
### Общи указания



Всички дейности по поддръжката трябва да се извършват от квалифициран специалист. Редовната поддръжка както и изключителното използване на оригинални резервни части Wolf са от решаващо значение за безпроблемното функциониране и дългия живот на вашия уред. Ето защо препоръчваме да се сключи договор за поддръжка с вашата специализирана фирма.



Затворете здраво отново предния капак на корпуса след обслужване и завийте. При дефектна димоотводна система съществува отравяне с въглероден оксид!



Снимка: Връзка за газ  
Опасност от отравяне и експлозия поради изтичане на газ

Преди монтажа на газовия кондензен котел Wolf, трябва да се получи съгласие от газоснабдителното предприятие, регионалната инспекция по коминичистене.

Монтажа на газовия кондензен котел Wolf трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти. Този специалист също отговаря за правилното инсталиране и първоначалното пускане в експлоатация на отоплителната система.

При монтажа трябва да се спазват следните наредби, правила и директиви:

- Технически правила за газови инсталации DVGW-TRGI 1986 редакция 2008 (DVGW-Работен лист G600) и TRF 1996
- DVGW Работни листове (G626, G631, G634, G637/I, G638/I, G638/II, G660, G670 в съответната валидна редакция)
- DIN Стандарти
  - DIN 1988 Технически правила за инсталации за питейна вода
- DIN EN 12831 Метод за изчисляване на стандартен отоплителен товар
- DIN EN 12828 Безопасност на оборудване за отоплителни системи с температури на подаване до 95°C
- DIN EN 1717 Защита на питейната вода от замърсявания в инсталациите за питейна вода
- ATV-Правилник
  - ATV-A-251 Материал за канализационни тръби за конденза от кондензи котли
- Закон за енергийната ефективност (EnEG) с издадените съгласно него наредби
- DIN VDE 0100 Правилни за изграждане на електрически инсталации с номинални напрежения до 1000V
- VDE 0105 Експлоатация на електрически инсталации, общи правила
- VDI 2035 Предпазване от увреждане на водно-отоплителни инсталации  
Образуване на котлен камък в топлообменници и системи за-топла вода и отопление
- DIN EN 60529 Защита осигурявана от корпуса

За монтаж в Австрия са валидни:

- ÖVE - Наредби
- Съответните разпоредби ÖVGW си съответните Ö-норми
- ÖVGW TR-Газ (G1), ÖVGW-RTF (G2)
- Разпоредби на директивата ÖVGW-политика G41 с отстраняване на кондензна вода
- Местните наредби за изграждане и инспекция по труда (обикновено представлява комина)
- Местните наредби на GVU (компанията за доставка на газ)
- Правила и наредби на местните дружества за комунални услуги
- Разпоредби на регионалния код на сградата
- Минимални изисквания за бойлер съгласно изискванията ÖNORM H 5195-1

За монтаж в Швеция са валидни:

- SVGW - Правила
- VKF - Правила
- BUWAL и местните наредби да се спазват
- Газови насоки, G1-газова инсталация
- EKAS от 1942; директива за втечен газ част 2



**Ако по управлението респ. конструктивните части за управление се извършат технически изменения, ние не поемаме отговорност за възникнали вследствие на това щети. Неправилната употреба може да доведе до опасност за живота и здравето или повреда на уредите или имуществото.**

**Забележка:** Тези инструкции за монтаж трябва да се съхраняват внимателно и да се прочетат преди монтажа на уреда. Вземете под внимание и указанията за планиране в приложението!

**Газов кондензен котел CGB-...**

Газов кондензен котел според DIN EN 297 / DIN EN 437 / DIN EN 483 / DIN EN 677 / DIN EN 625/pr EN 13203 и EG-Директиви 90/396/EWG (директива за газови уреди), 92/42/ЕЕС (директива за ефективност), 2006/95/EG (директива за ниско напрежение) и 2004/108/EG (EMV-директива), с електронно запалване и електронен контрол на температурата на димните газове, за нискотемпературно отопление и производство на БГВ в отоплителни системи с температура на подаване до 95°C и 6 bar максимално допустимо работно налягане съгласно EN 12 828. Газовия кондензен котел Wolf е одобрен за монтаж в гаражи.



Газови кондензни котли зависещи от въздуха в помещението, трябва да бъдат монтирани в помещение, което отговаря на съответните изисквания за вентилация. В противен случай има опасност от задушаване или отравяне. Прочетете тези инструкции за монтаж и поддръжка преди да монтирате уреда! Също така вземете под внимание и указанията за планиране.

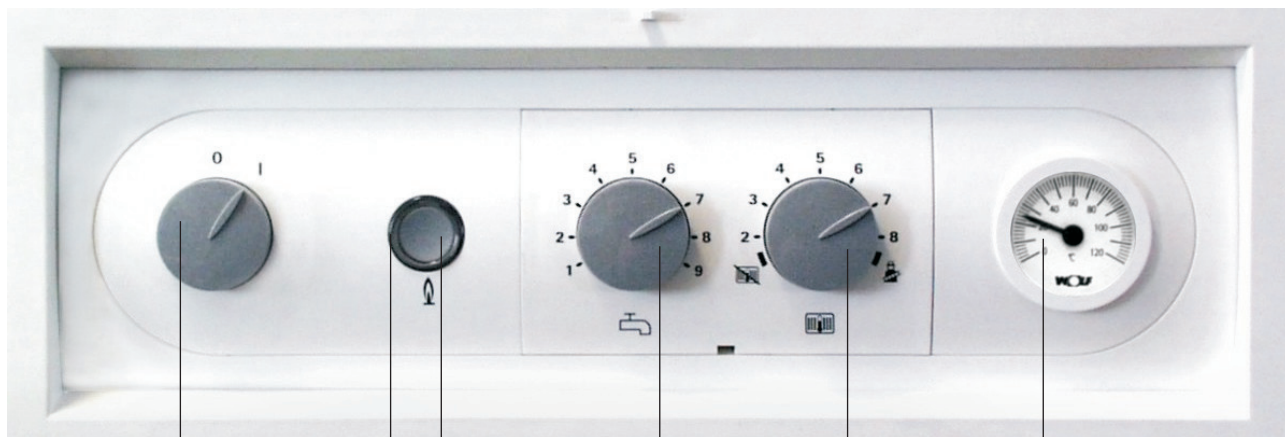


При експлоатация с пропан-бутан да се използва според DIN 51 622, в противен случай съществува опасност да се появят повреди по отношение на поведението при пускането и експлоатацията на газовия кондензен котел, което води до опасност от повреда на котела и нараняване на хора. При лошо обезвъздушен резервоар за течния газ може да се получат проблеми при запалването. В такъв случай се обърнете към фирмата, която зарежда резервоара за течен газ.

За да се защити срещу калциране при твърдост по голяма от 15°dH (2,5 mol/m<sup>3</sup>) температурата на горещата вода за БГВ може да бъде определена до максимум 50°C. Това отговаря на максималната позиция 6 на ключа за гореща вода, когато няма външно управление. Ако общата твърдост е повече от 20°dH при загряване на гореща вода за БГВ е необходимо използването на система за пречистване и третиране на студената вода за да се удължи интервала на поддръжка. Неспазването на това изискване може да доведе до преждевременно калциране на уреда и ограничен комфорт на гореща вода за БГВ. Винаги да се има предвид от страна на компетентните специалисти.



Снимка: Газов кондензен котел Wolf



Ключ за включване и изключване ВКЛ/ИЗКЛ

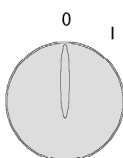
Светещ пръстен

Бутон за деблокиране при повреда

Ключ за избор на температурата на горещата вода

Ключ за избор на температурата на водата за отопление

Термометър



### Ключ за включване и изключване ВКЛ/ИЗКЛ

На позиция 0 газовия кондензен котел е изключен.

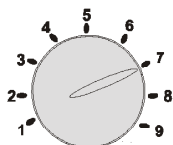


### Бутон за деблокиране при повреда

Деблокирането от грешка и рестартиране на системата се задейства чрез натискане на бутона. При натискане на бутона за деблокиране без вина, системата се рестартира.

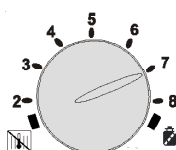
### Индикация за състоянието на светещия пръстен

Индикация	Значение
Мига зелено	Stand-by (захр. е включено, не се изисква топлина)
Свети постоянно зелено	Заявка за топлина: Помпата работи, горелката е изключена
Мига жълто	Режим коминочистач
Свети постоянно жълто	Горелката е включена, наличие на пламък
Мига червено	Повреда



### Регулатор на температурата на горещата вода за БГВ.

При газови кондензни котли с комбинация с бойлер за гореща вода диапазона на настройката от 1-9 отговаря на температурата на водата в бойлера от 15-65°C. В комбинация с дигитален стаен термостат или управление по външна температура, изборът на температурата за гореща вода е неефективен. Температурата, ще бъде избрана от външното управление.



### Регулатор на температурата на водата за отопление.


Диапазонът за настройка от 2 - 8 отговаря на температура на водата за отопление от 20-80°C. В комбинация с дигитален стаен термостат или управление по външна температура, изборът на температурата за гореща вода е неефективен.





**Настройка****Зимен режим** (положение 2 до 8)

В зимен режим котелът повишава температурата на водата за отопление до температурата, настроена с температурния регулатор за температурата на водата за отопление. Циркулационната помпа работи съобразно настройката на режима на помпата постоянно (фабрична настройка) респ. по инерция само при активиране на горелката.

**Летен режим**

Със завъртане на ключа за избор на температурата на водата за отопление в положение  зимният режим се деактивира. Т. е. тогава котелът работи в летен режим. Летен режим (отопление изключено) означава само производство на БГВ, но защитата от замръзване на отоплението е гарантирана и защитата на помпата при престой е активна.

**Режим коминочистач**

Със завъртане на ключа за избор на температурата на водата за отопление в положение  се активира режимът коминочистач. Светещият пръстен мига жълто. След активиране на режима коминочистач котелът отоплява с максимално настроената отоплителна мощност. Предшестващо циклично спиране се отменя. Режимът коминочистач завършва след 15 минути или когато се превиши максималната температура на подаващата линия. За повторно активиране ключът за избор на температурата на водата за отопление трябва да се завърти един път наляво и след това отново на положение .

**Защита на помпата  
при престой**

При настройката летен режим, след най-много 24 часа престой циркулационната помпа се включва за около 30 секунди.

**Указание:**

Честотата на превключване на кондензния котел в режим отопление е ограничена по електронен път. Тази граница може да бъде избегната чрез натискане на бутона за деблокиране. След това съоръжението започва работа незабавно, веднага след като се изисква топлинна енергия.

## Състояние на доставка газов кондензен котел

Стандартната доставка се състои:

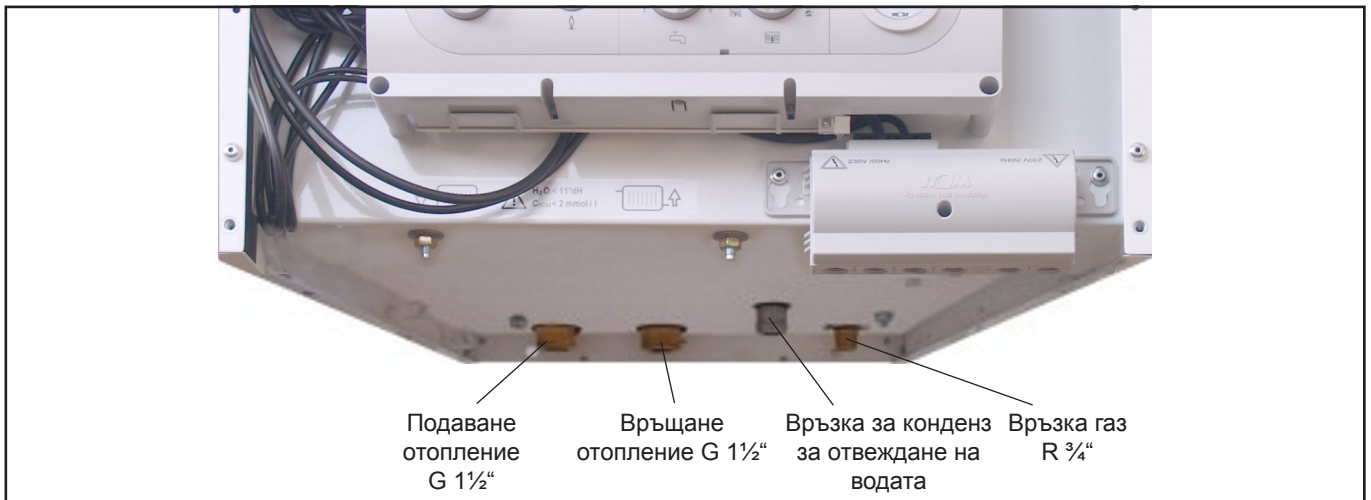
- 1 Газов кондензен котел с корпус, готов за свързване
- 1 Конзола за монтиране на стена с аксесоари за монтаж
- 1 Инструкции за монтаж
- 1 Инструкции за експлоатация
- 1 Инструкции за поддръжка
- 1 Сифон с маркуч
- 1 Инструмент за поддръжка

## Аксесоари

Необходими са следните аксесоари за монтаж на газов кондензен котел:

- Аксесоари за димни газове (виж информация по планиране)
- Управление по стайна или външна температура
- Отвеждане на конденз с маркуч и накрайник
- Газов сферичен вентил със защита от пожар
- Спирателна група за подаване и връщане и вградена предпазна група
- Помпена група с променлива скорост на помпата и вградена предпазна група
- Хидравличен разделител за един или два котела в каскада
- Филтър на връщащата линия

## Връзки котел за отопление



Снимка: Връзки за комплект отоплителен кръг (Аксесоар)

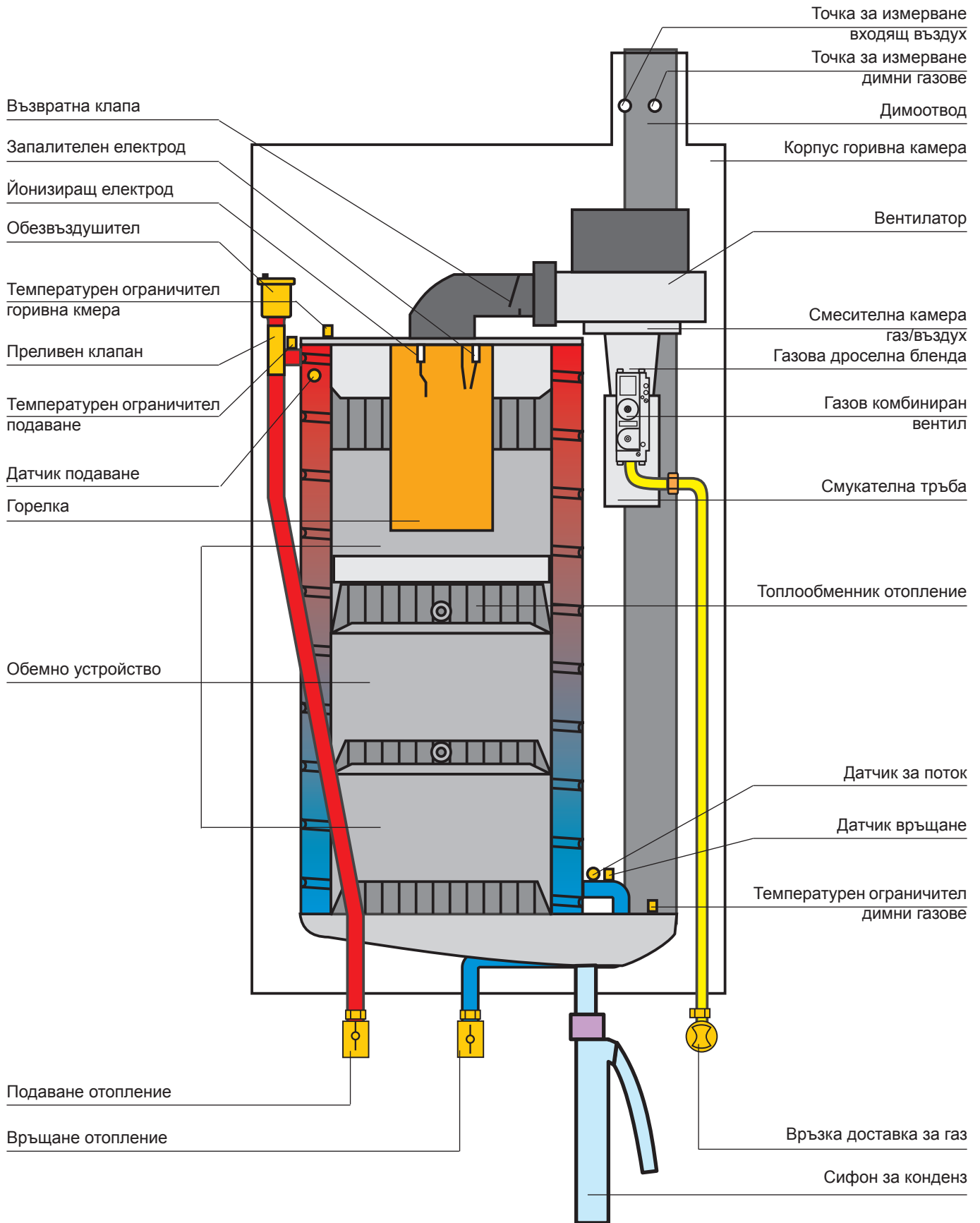
## Помпена група отоплителен кръг (Аксесоар)



Снимка: Помпена група (Аксесоар)



CGB-75 / CGB-100



**Общи положения**

Електрическото свързване трябва да се извърши на място.

За да се извършва проверка и поддръжка на уреда препоръчваме разстояние до тавана поне 350 mm, в противен случай не може да се гарантира адекватна проверка и функционални тестове на компонентите при извършване на поддръжката. Маркучът за мръсна вода трябва да бъде здраво закрепен със скрепителна скоба към устройството за оттичане(сифон). Изтичането трябва да бъде лесно и видимо.

Газовия кондензен котел може да бъде монтиран само в помещения, които са защитени от замръзване.

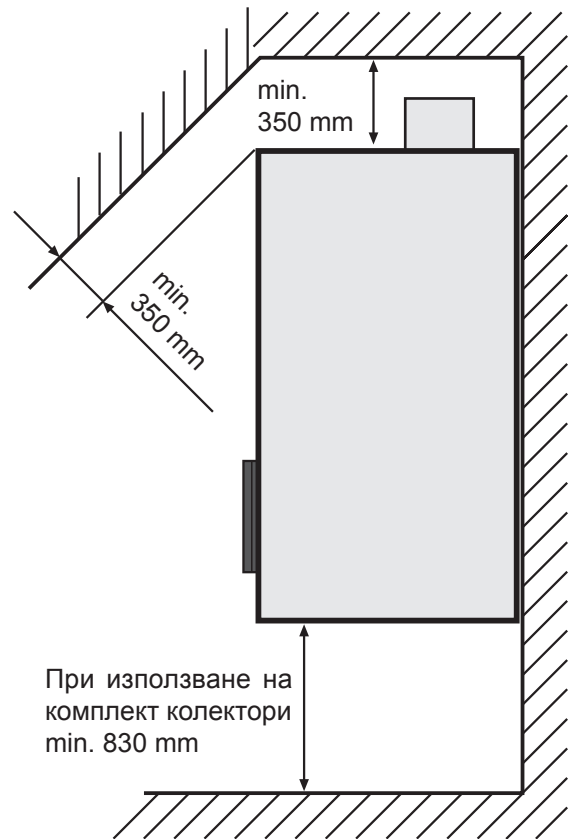


**Разстояние между котела и запалими материали или компоненти не е необходимо, тъй като температурата е ограничена до 85°C при номинална мощност на котела. Въпреки това взривни и леснозапалими материали не трябва да се използват в котелното помещение, тъй като това би създавало риск от пожар или експлозия!**

**Внимание** По време на монтаж на уреда се уверете, че няма чужди тела (напр. стърготини от пробити дупки) в газовия котел, защото това може да доведе до смущения в уреда. Използвайте приложеното стиропорно покритие.

Първо трябва да се определи позицията и мястото на монтажа на котела.

При това трябва да се вземе под внимание разположението на изхода за димните газове, страничните разстояния до стени и тавани, както и всички съществуващи връзки за газ, отопление, топла вода и ел.захранване.



**Въздухът за горене, който се подава към уреда и мястото за монтаж, не трябва да съдържа химически вещества, напр. флуор, хлор или сяра. Подобни вещества се съдържат в спрейове, бои, лепила, разтворители и почистващи препарати. В неблагоприятен случай те могат да доведат до корозия, дори в системата за димните газове.**

**Звукоизолация:** При критични условия за монтаж (напр. монтаж на стена от гипскартон) може да се наложи вземане на допълнителни мерки за звукоизолация на уреда. В такъв случай използвайте звукоизолационни дюбели и евентуално гумени конзоли респ. изолационни ленти.

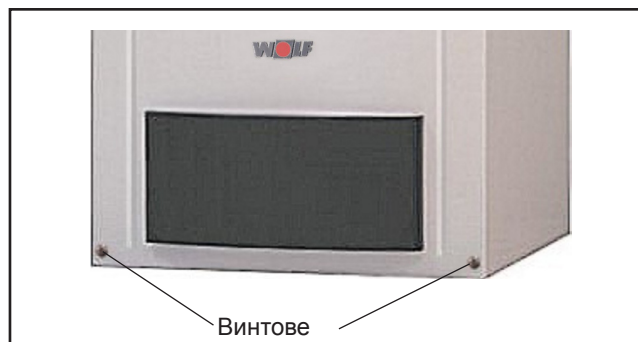
### Отваряне на капака на корпуса

Препоръчваме, да свалите капака на корпуса по време на монтажа.

Освободете капака на корпуса чрез десния и левия винт. Освободете капака на корпуса долу и го откачете горе.



**Затворете здраво отново предния капак на корпуса след обслужване и завийте. При дефектна димоотводна система съществува отравяне с въглероден оксид!**



Снимка: Отваряне на капака с винтове

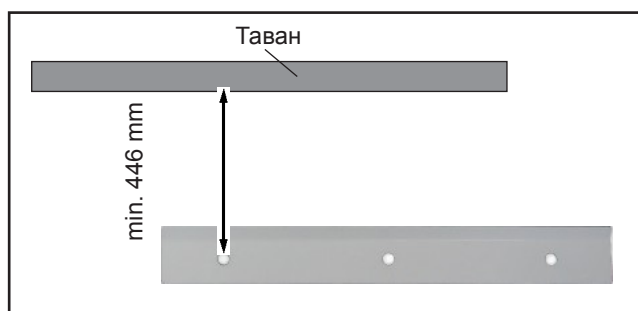
### Монтаж на котела с монтажна конзола



**При монтажа на газовия кондензен котел, трябва да се внимава крепежните части да притежават достатъчна товароносимост. Трябва да се вземе под внимание и състоянието на стената, защото в противен случай може да се получи изтичане на газ и вода, вследствие на това опасност от експлозия и наводнение.**

Първо трябва да се определи позицията и мястото на монтажа на котела.

При това трябва да се вземе под внимание разположението на изхода за димните газове, страничните разстояния до стени и тавани, както и всички съществуващи връзки за газ, отопление, топла вода и ел.захранване.

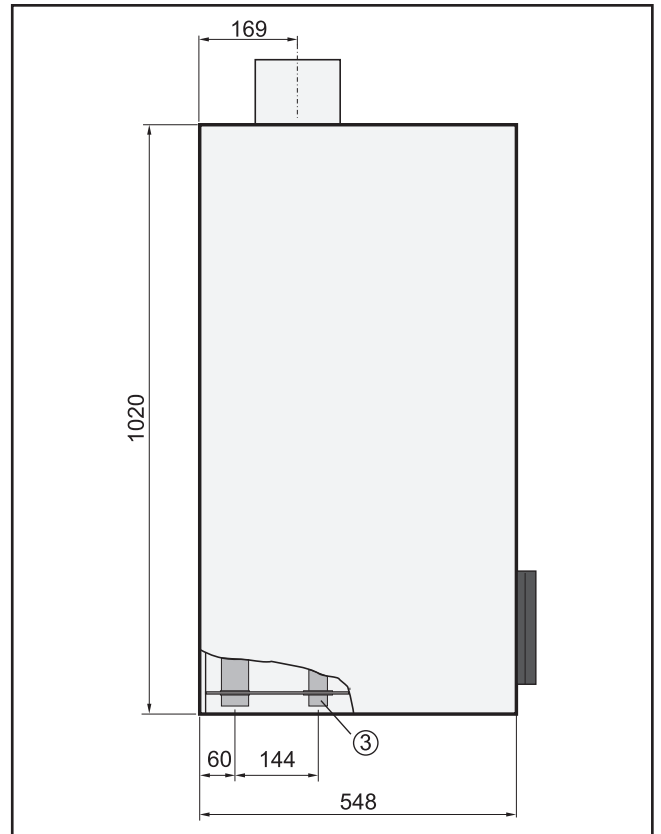
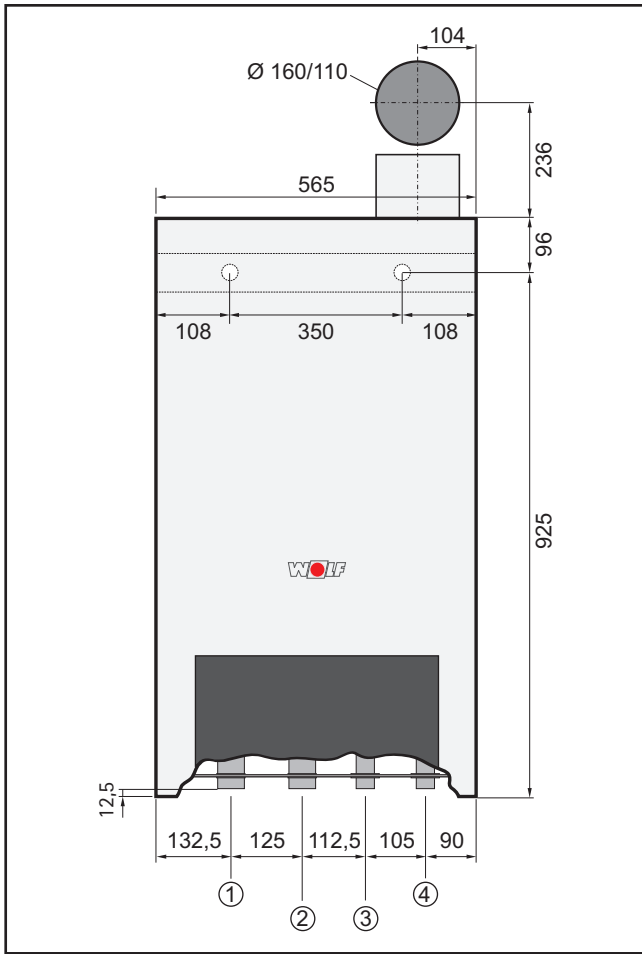


Снимка: Определяне на отворите за монтажната конзола

- Маркирайте отворите за монтажната конзола, като се вземат предвид минималните разстояния от стената.
- Поставете дюбелите, монтирайте монтажната конзола, като използвате предоставените винтове и уплътнителни шайби.
- Окачете газовия кондензен котел с усилен крепеж на монтажната конзола.

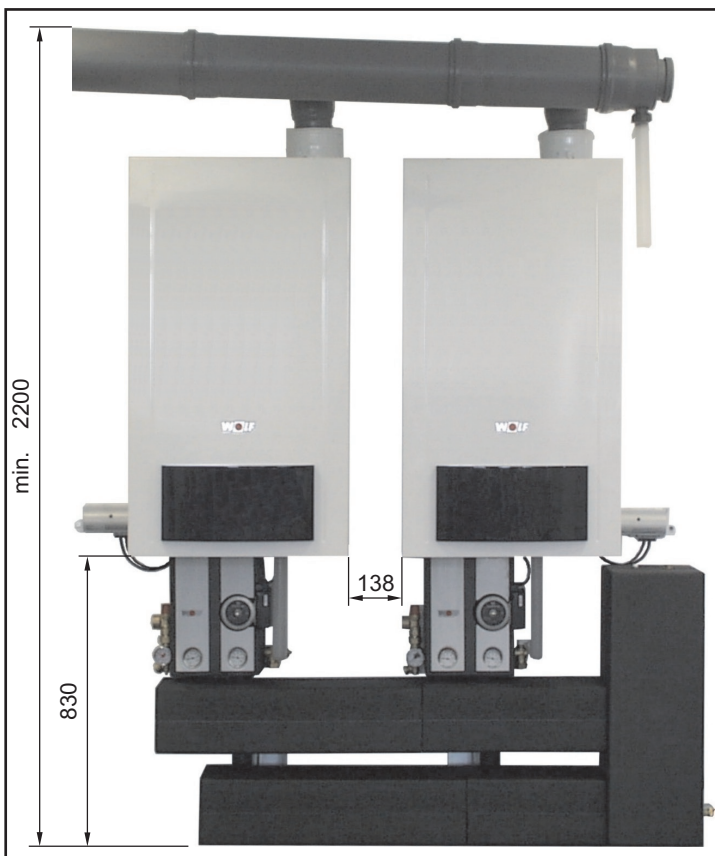


Снимка: Монтирана монтажна конзола на котела



- ① Подаване отопление
- ② Връщане отопление
- ③ Оттичане на конденз
- ④ Връзка газ

Каскадно свързване DN 160 с комплект колектори



### Комплект връзки за отоплителния кръг

Препоръчваме свързването към отопл. инсталация да бъде с комплект връзки за отоплителния кръг.

Комплект връзки се състои от: връзки към котела с уплътнения, връзки към подаване/връщане отопление със сферични вентили 1" вътр.резба.

#### Указание:

В най-долната точка на системата да се осигури вентил за пълнене и източване.



Снимка: Комплект връзки за отопл. кръг (аксесоар)

### Технология за безопасност

Котлите CGB-75 и CGB-100 не са фабрично оборудвани с разширителен съд. Поради това монтажа на разширителния съд трябва да стане на място (на разположение са Wolf аксесоари). Разширителния съд трябва да бъде оразмерен съгласно DIN 4807.



**Между разширителния съд и кондензния котел не трябва да има спирателен клапан, иначе може да се разруши уреда вследствие натрупване на налягането при загряване. Съществува риск от счупване на части от уреда и опасност от изгаряне.**

Изключения правят вентили с капачки преди разширителния съд. В помпената или арматурната група е инсталиран предпазен клапан 3 bar (6 bar предпазен клапан е на разположение като аксесоар). Да се извърши продухване на отводнителната фуния. Минималното налягане на системата е 1,0 bar. Котлите са одобрени само за затворени системи до 6 bar. Максималната температура на подаване е фабрично настроена на 80 °C и при необходимост може да бъде коригирана на 90°C.



Снимка: Помпена група (Аксесоар)

**Указание:**

В най-долната точка на системата да се осигури вентил за пълнене и източване.

**Технология за безопасност**

Минималното налягане на системата е 1,0 bar. Котлите са одобрени само за затворени системи до 6 bar. Максималната температура на подаване е фабрично настроена на 80 °C и при необходимост може да бъде коригирана на 90°C. В режим на гореща вода БГВ температурата на подаване обикновено е 80°C.

**Вода за отопление****Общи изисквания**

**Съществува риск от повреда на котела резултат от водни течове, намален пренос на топлина или корозия.**

- Отоплителната система трябва да се промие обилно преди свързването на газовия кондензен котел, за да се премахнат остатъци като заваръчни мустаци, кълчища, кит, утайки и др. от тръбите
- Монтаж на Филтър/Механичен филтър на връщащата линия и редовна поддръжка виж Wolf аксесоар (5 µm).
- Автоматичния обезвъздушител на котела трябва да се отвори по време на работа
- Макс. дебит 100l/min (6000l/h) не трябва да се надвишава
- При пълнене и допълване с вода да се използва питейна вода или обезсолена (деминерализирана) вода. В този случай минималната твърдост на водата в системата не трябва да бъде под 2°dH. Специфичните пълнене и допълване, допълнителни качества на водата са описани в част „Указания за планиране за пречистване на водата“.
- Ако не може да се изключи проникването на кислород, препоръчително е да се осигури разделяне на системата
- pH-стойността на отоплителната вода трябва да бъде между 6,5-8,5
- Пълненето и допълването с вода по принцип трябва да бъдат подложени на обезсоляване, омекотяване чрез едностепенен йонообмен не е разрешено. Тук са разрешени методи и ограничения описани в част „Указания за планиране за пречистване на водата“ (ВНИМАНИЕ ограниченията са за специфична система)
- Инхибитори и антифриз не са позволени.
- Дневника на системата да се съхранява, виж Указания за планиране за пречистване на водата

След правилното запълване на системата, тя трябва да бъде загрята максимално и впоследствие да се измерят или коригират pH-стойностите. След 6-8 седмици тези стойности трябва да бъдат проверени и коригирани отново.

**Допълнителни изисквания за работа без хидравличен разделител**

- Системи с един CGB-75/100
- Филтър утаител на връщащата линия на котел CGB-75/100
- Обезсоляване на водата за отопление на 2 - 3°dH
- Управление на загряване на бойлера само чрез MM-модул (конфигурация 1 и 10)
- Основна помпа за бойлера с най-малко DN 25 и с най-малко 6m напор
- Макс. температура на подаване трябва да бъде настроена с параметър HG08 до 75°C



**Указанията за планиране за пречистване на водата трябва да се спазват, в противен случай може да има увреждане в системата причинени от поява на течове.**

При повреда на топлообменника, причинени от дифузия на кислород в отоплителната вода, производителя не поема никаква отговорност. В случай, че кислорода може да проникне в системата, препоръчваме разделяне на системата чрез поставяне на топлообменник.

**Указание от VDI 2035**

Образуването на котлен камък може да бъде повлияно значително от начина на експлоатация. Система с минимална отоплителна мощност при равномерен и достатъчен дебит да се загрее. При системи с повече котли се препоръчва всички котли да се пуснат в експлоатация, което предотвратява концентрирането на варовик върху топлообменната повърхност на един котел.



**Преди пускане в експлоатация проверете всички хидравлични връзки за възможни течове:**

**Тестово налягане отопл. кръг max. 8 bar. Преди изпитването да се изключат или изолират клапаните в отоплителния кръг на котела, тъй като предпазния клапан(аксесоар), ще се отвори на 3 bar. Котела е тестван фабрично за течове на налягане 6 bar. Ако има течове в системата има опасност от изтичане на водата, което води до материални щети.**

**Максималният дебит не трябва да надвишава 6.000l/h (100l/min).**

При специфичен обем на системата >50l/kW трябва да се коригира общата твърдост до 2-3°dH чрез процес на обезсоляване.



**Връзка за конденз**

Доставеният сифон трябва да бъде свързан към връзката на ваната на горивната камера.

**Указание:** Сифона се пълни с вода преди пускане в експлоатация.

Ако конденза се насочва директно към обществената канализация, тогава трябва да се осигури вентилация, за да няма обратен ефект от канализацията към котела.



Снимка: Сифон



При работа на котела с празен сифон има опасност от отравяне с отделените димни газове. Затова преди пускане в експлоатация сифонът трябва да се запълни с вода. Развийте сифона, свалете и напълнете странично сифона. Завийте отново сифона, като се гарантира добро уплътнение.

Конденза може да се отведе само в тръбни системи, които са устойчиви.

При свързването на неутрализатор (аксесоар) да се спазват съответните инструкции.



Снимка: Неутрализатор (аксесоар)

**Помпа за конденз**

При използване на помпа за конденз алармения изход може да бъде свързан към връзка E1. Тук параметъра на котела HG13 е настроен на „2“.

Алармения изход изключва уреда, ако конденза не може да се изпомпа подходящо.

### Връзка за газ



Полагането на газопровода и свързването от страната на газа трябва да се извършват само от лицензирана фирма за инсталиране на газови уреди. При херметичната проба на газопровода газовия сферичен вентил на кондензния газов котел трябва да е затворен.

Преди свързване на газовия кондензен котел почиствайте отоплителната мрежа и газопровода от остатъци, особено при по-стари инсталации. Преди пускането в експлоатация трябва да се провери херметичността на тръбните съединения и връзките от страната на газа. При тази проверка може да се използват само разрешени от DVGW спрейове, търсещи течове посредством образуване на пяна.

При непрофесионално инсталиране или при използване на неподходящи конструктивни части респ. възли, може да изтече газ и да предизвика опасност от отравяне и експлозия.



На газовата линия преди кондензния котел Wolf трябва да има газов сферичен вентил с противопожарна защита. В противен случай има опасност от експлозия, при пожар. Газовата линия трябва да се инсталира според DVGW-TRGI.



Газовите фитинги и арматура за газовата горелка трябва да бъдат тествани на максимално налягане до 150 mbar. При по високо налягане може да се повреди арматурата на газовата горелка и да предизвика опасност от експлозия, задушаване и отравяне.

При херметичната проба на газопровода газовия сферичен вентил на газовия кондензен котел трябва да е затворен.



Газовия сферичен вентил трябва да бъде монтиран, така че да е лесно достъпен.

- Преди монтажа се уверете, че котелът съответства на вида и газовата група на газа. Фабричната настройка, в зависимост от вида на газа може да се види от показаната таблицата по-долу.



Снимка: Прав газов сферичен вентил (Акcesoар)

#### Природен газ E/H:

$W_s = 11,4 - 15,2 \text{ kWh/m}^3 = 40,9 - 54,7 \text{ MJ/m}^3$

#### Природен газ LL:<sup>1)</sup>

$W_s = 9,5 - 12,1 \text{ kWh/m}^3 = 34,1 - 43,6 \text{ MJ/m}^3$

#### Втечен газ P: <sup>2)</sup>

$W_s = 20,2 - 21,3 \text{ kWh/m}^3 = 72,9 - 76,8 \text{ MJ/m}^3$

Таблица: Фабрични настройки в зависимост от вида на газа

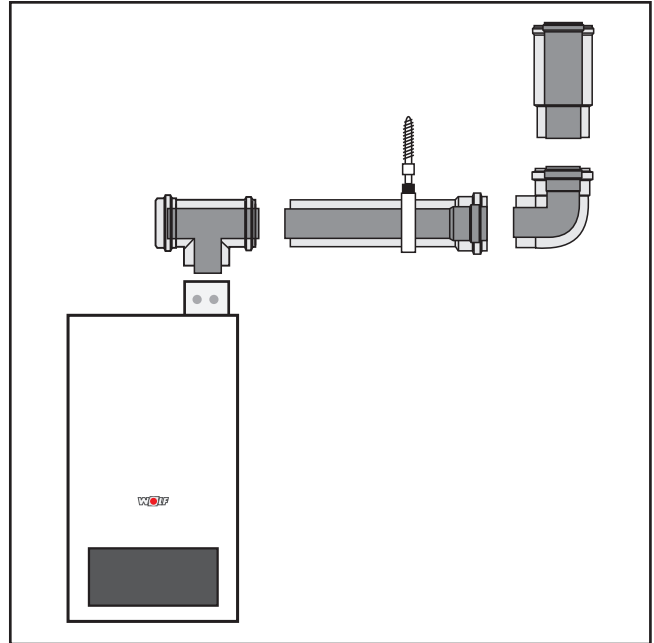
<sup>1)</sup> не важи за Австрия/Швейцария

<sup>2)</sup> не важи за Швейцария

**Внимание** За коаксиални димоотводи използвайте само оригинални части Wolf. Преди монтажа на димоотвода или да направите връзката на отработения въздух, имайте предвид плана за монтаж и техническата информация на димоотвеждане!

Тъй като различните държави имат различни правила, се препоръчва преди монтажа на уреда да се проведе консултация със съответните компетентни органи и регионалния коминочистач.

**Внимание** Отворите за измерванията на изгорелите газове трябва да бъдат леснодостъпни за регионалния коминочистач дори след монтирането на декоративна облицовка за тавана.



Снимка: Пример на димоотвеждане



При ниски външни температури може да се случи така, че водната пара, съдържаща се в изгорелите газове да се кондензира в димоотводите и да замръзне. Чрез необходимите строителни мерки, както и чрез монтирането на олука трябва да се предотврати падането на леда.

### Общи указания



Инсталацията трябва да се извършва само от сертифицирана фирма за електроинсталации. Наредбите на компетентните органи и наредбите на местното енергоснабдително предприятие трябва да се спазват.



В захранващите клеми на уреда има електрическо напрежение дори след изключване с ключа за включване и изключване.



При монтаж Австрия: Да се спазват местните правила и наредби ÖVE на предприятието за електроенергия EVU.

### Клемна кутия

Регулиращите, управляващите и защитните устройства са окабелени и изпитани.

### Свързване към електрическата мрежа на котел за отопление

При фиксирано свързване мрежата трябва да се свърже чрез разделително приспособление (напр. предпазител, аварийен прекъсвач на отоплението) на мин. 3 mm разстояние от контакта. Свързващ кабел гъвкав, 3x1,0mm<sup>2</sup> или твърд, max 3x1,5mm<sup>2</sup>.

### Указания за монтаж при електрическото свързване

Преди отварянето изключете инсталацията от напрежението.

Завъртете блока за управление на страни.

Свалете електрическата кутия за свързване от скобата.

Електрическата кутия може да се монтира в ляво или дясно в близост до котела на стената.

Отворете клемната кутия.

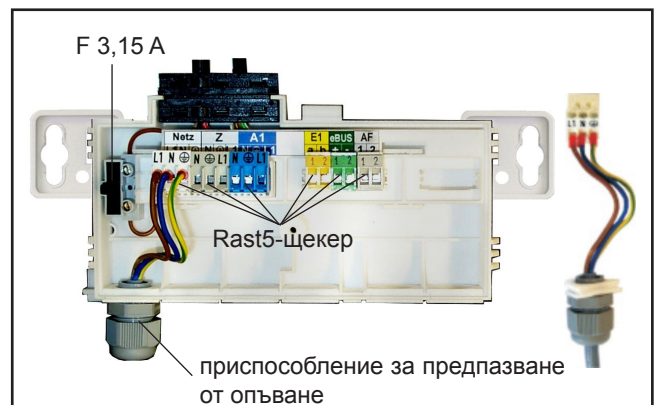
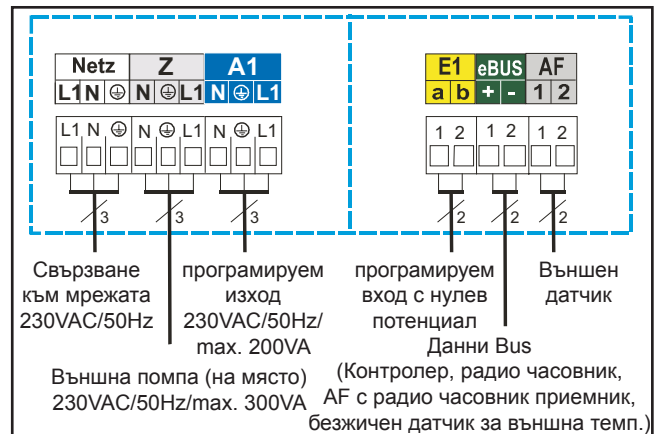
Завинтете приспособлението за предпазване от опъване в подвижните части.

Свалете около 70 mm от изолацията на свързващия кабел. Прекарайте кабела през приспособлението за предпазване от опъване и затегнете приспособлението за предпазване от опъване.

Съединете съответните жила към 5-Rast щекер.

Поставете подвижните части отново в корпуса на клемната кутия.

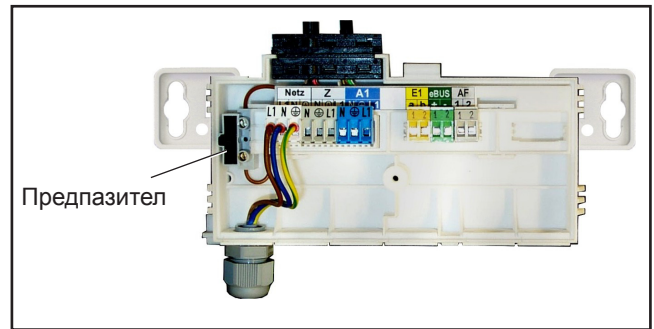
Пъхнете 5-Rast щекер отново в правилната позиция.



### Смяна на предпазител



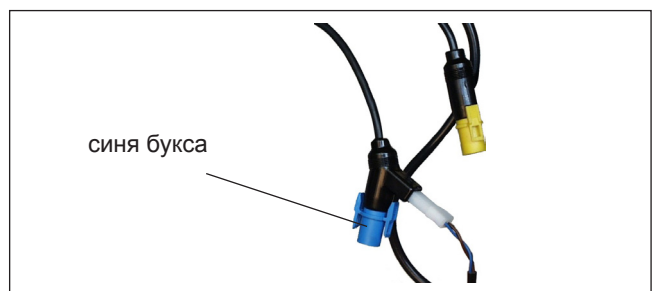
Преди смяна на предпазител кондензният котел трябва да се изключи от мрежата. С ключа за включване и изключване на уреда не се извършва изключване от мрежата! Опасност от електрическо напрежение в електрическите конструктивни елементи. Никога не докосвайте електрически конструктивни елементи и контакти, ако кондензният котел не е изключен от мрежата. Съществува опасност за живота!



Снимка: Клемна кутия с отворен капак

### Свързване на датчик за бойлер


- Ако се свързва бойлер, синята буска на датчика на бойлера трябва да се свърже към синия щекер на управлението.
- Трябва да се спазва ръководството за монтаж на бойлера.



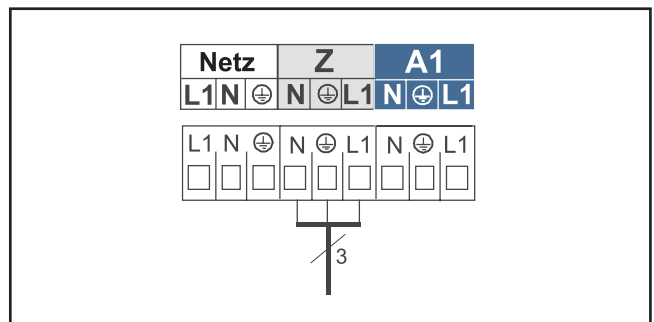
Снимка: Синя буска за свързване на датчик за бойлер

### Свързване на външна циркуляционна помпа (на място) (230VAC max. 300 VA)

Завинтете винтовия кабелен съединител в клемната кутия. Прекарайте свързващия кабел през винтовия кабелен съединител и го закрепете.


Помпа 230VAC се свързва към клеми L1 и N и .

Помпата се активира при изискване на отопление, гореща вода или защита от замръзване.

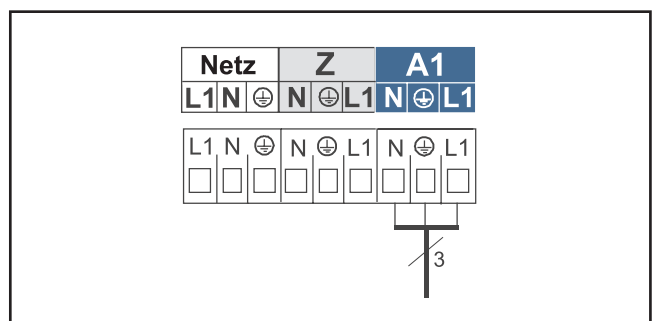


Снимка: Свързване на циркуляционна помпа

### Свързване на изход A1 (230VAC; 200VA)


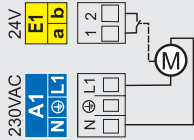
Завинтете винтовия кабелен съединител в клемната кутия. Прекарайте свързващия кабел през винтовия кабелен съединител и го закрепете. Свържете кабела към клемите L1, N и .

Параметрите за изход A1 са описани в таблица на следващата страница.



Снимка: Свързване на изход A1

Функциите на изхода А1 могат да се отчитат и настройват само с годин за eBus аксесоар за управление Wolf. На изхода А1 могат да се присвоят следните функции:

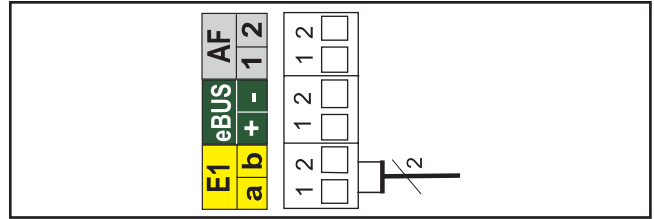
Код	Значение
0	<b>Без функция</b> Изходът А1 не се активира
1	<b>Циркулационна помпа 100%</b> Изходът А1 се активира при пускане на гореща вода за БГВ от аксесоара за управление (напр. ВМ). Без аксесоар за управление изходът А1 е активиран непрекъснато.
2	<b>Циркулационна помпа 50%</b> Изходът А1 се активира циклично при пускане на гореща вода за БГВ от аксесоар за управление (напр. ВМ). 5 минути включен и 5 минути изключен. Без аксесоар за управление изходът А1 работи постоянно циклично в 5-минутен ритъм.
3	<b>Циркулационна помпа 20%</b> Изходът А1 се активира циклично при пускане на гореща вода за БГВ от аксесоар за управление (напр. ВМ). 2 минути включен и 8 минути изключен. Без аксесоар за управление изходът А1 работи непрекъснато циклично.
4	<b>Алармен изход</b> Изходът А1 се активира след авария и изтичане на 4 минути.
5	<b>Пламъчен сигнализатор</b> Изходът А1 се активира след установяване наличието на пламък.
6	<b>Помпа за зареждане на бойлера</b> (фабрична настройка за А1) Изходът А1 се активира по време на натоварване на бойлера.
7	<p><b>Клапа за приточен въздух</b> Преди всяко запалване на горелката първо се активира изходът А1. Запалване на горелката обаче се извършва, едва след като входът Е1 се затвори.</p> <p> <b>Важно: Входът Е1 трябва във всички случаи да се конфигурира и като „клапа за приточен въздух“!</b></p> <p>Обратният сигнал към Е1 трябва да се даде с контакт с нулев потенциал (24V!) В противен случай трябва да се използва осигурено на място реле за разделяне на потенциалите.</p> 
8	<b>Външна принудителна вентилация</b> Изходът А1 се активира обратно към комбинирания газ вентил. Изключването на външната принудителна вентилаци (напр. вентилатор аспиратор) по време на работа на горелката е необходимо само при режим с отворена горивна камера на котела.
9	<b>Външен вентил за втечен газ <sup>1)</sup></b> Изходът А1 се активира паралелно с комбинирания газов вентил.
10	<b>Външна помпа</b> Изходът А1 включва синхронно с помпата на отоплителния кръг (НКР). Използва се напр. при разделяне на системата.

<sup>1)</sup> Според TRF1996 част 7.8 допълнителен изграждане на вентила за втечен газ не се изисква, ако е гарантирано, че няма опасност от случайно изпускане на количество газ от котела. Кондензния котел СGB отговаря на това изискване.



## Свързване на вход Е1 (24V), нулев потенциал

Свържете кабели за вход 1 към клемите Е1 съгласно електрическата схема, преди това отстранете моста между а и b на съответните клеми.



Снимка: Свързване на стаен термостат

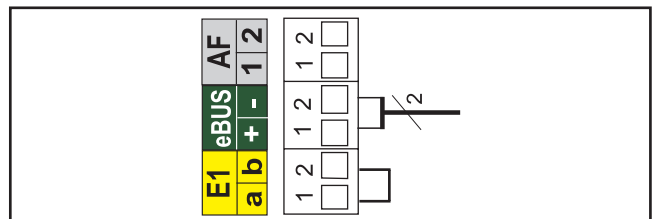
Функциите на входа Е1 могат да се отчитат и настройват само с годеи за еBus аксесоар за управление Wolf. На входа Е1 могат да се присвоят следните функции:

Код	Значение
0	<b>Без функция</b> Вход Е1 не се взема под внимание от блока за управление.
1	<b>Стаен термостат (фабрична настройка)</b> С отворен вход Е1 отоплението ще бъде блокирано (летен режим), независимо от дигитални аксесоари за управление Wolf.
2	<b>Максимален термостат, пресостат на инсталацията или помпа за конденз</b> Възможност за свързване на максимален термостат, пресостат на инсталацията или помпа за конденз. Вход Е1 трябва да бъде затворен за включване на горелката. При отворен контакт горелката, ще бъде блокирана за гореща вода БГВ и отопление, вкл. и за режим коминочистач и защита от замръзване.
3	<b>Не се използва</b>
4	<b>Датчик за поток</b> Възможност за свързване на допълнителен датчик за поток. След активиране на помпата, вход Е1 трябва да бъде затворен в рамките на 12 секунди. Ако това не е така, горелката се изключва и се показва грешка 41.
5	<b>Мониторинг клапа за приточен въздух</b> Виж параметър за изход А1, Ном. 7. клапа за приточен въздух
8	<b>Блокиране на горелката (ВОВ)</b> Режим без горелка Затворен контакт, блокирана горелка Помпата на отоплителния кръг и помпата за зареждане на бойлера работят в нормален режим При режим коминочистач и защита от замръзване горелката е включена Отворен контакт включва отново горелката

## Свързване на дигитален аксесоар за управление Wolf (напр. BM, MM, KM, SM1, SM2,)

Трябва да се свързват само управления от програмата за аксесоари на Wolf. Схема за свързване е приложена към съответната аксесоарна част.

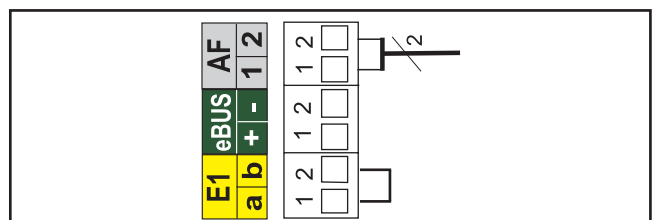
Като свързващ кабел между аксесоара за управление и газовия кондензен котел трябва да се използва двужилен кабел (сечение > 0,5mm<sup>2</sup>).



Снимка: Свързване на дигитален аксесоар за управление Wolf (eBus-интерфейс)

## Свързване на датчик за външна температура

Датчика за външна температура за дигитални аксесоари за контрол може да се свърже по избор към клемния блок на газовия котел в клемата AF респ. към клемния блок на аксесоара за контрол.

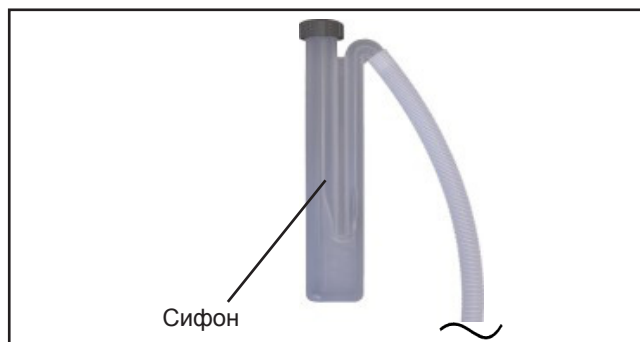
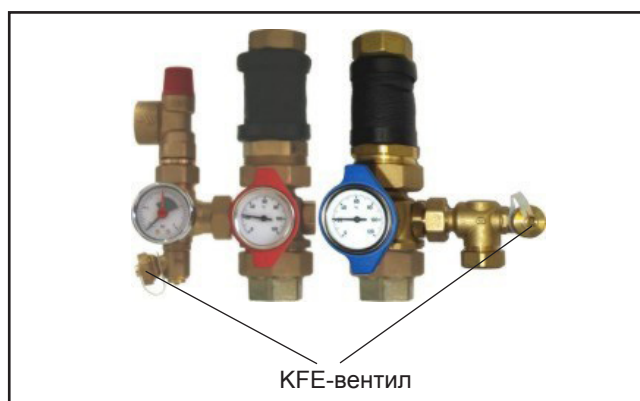


Снимка: Свързване на датчик за външна температура

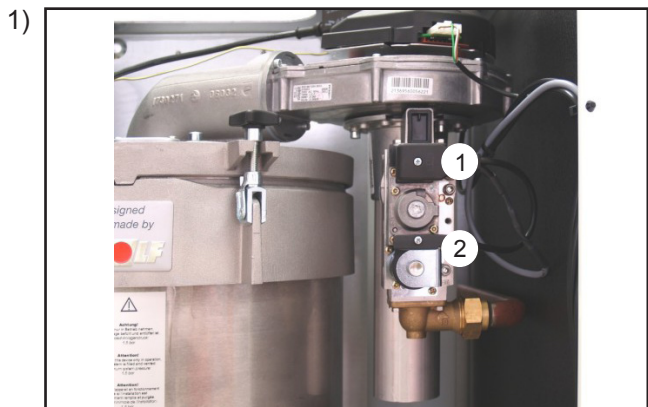
За осигуряване на безупречно функциониране на газовия кондензен котел е необходимо правилно напълване и пълно обезвъздушаване.

**Внимание** Преди свързването на газовия кондензен котел отоплителната система трябва да се промие, за да се отстранят остатъци и мустаци от заваряването, кълчища, кит и др. от тръбопроводите.

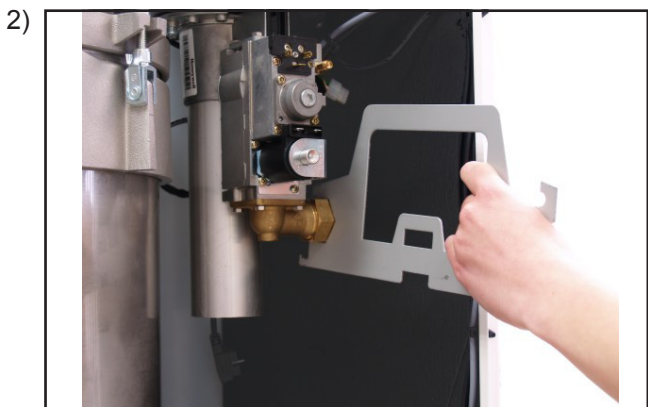
- Газовия сферичен вентил трябва да бъде затворен!
  - Не отвивайте капачката на обезвъздушителя
  - Отворете всички радиаторни вентили
  - Отворете връщащите вентили, след това топлообменника се напълва равномерно с вода от долу
  - Напълнете цялата отоплителна система и котела през крановете за проверка, пълнене и изпразване до около 2 bar
  - Отворете подаващите вентили на кондензния котел
  - Напълнете отоплителната система до 2 bar. В режим на експлоатация, стрелката на манометъра(на място) трябва да стои между 1,5 и 2,5 bar
  - Проверете херметичността на цялата водна система
  - Отворете обезвъздушителя
  - Включете газовия кондензен котел, настройте ключа за избор на температура на водата за отопление на позиция „2“ (помпата работи, светещия пръстен за индикация на състоянието свети постоянна зелено)
  - Обезвъздушете помпата, като отвиете винта за обезвъздушаване за кратко и отново го завийте
  - Обезвъздушете напълно отоплителния кръг, като за целта превключвате последователно 5 пъти ключа за вкл. и изкл. за 5 сек. ВКЛ.- и 5 сек. ИЗКЛ.
  - Допълнете системата ако налягането в инсталацията падне под 1,5 bar (Указания за планиране)
  - Отворете газовия сферичен вентил
  - Натиснете бутон за деблокиране при повреда
- Указания:** -По време на непрекъсната работа отоплителния кръг се обезвъздушава автоматично чрез автоматичен обезвъздушител.
- Когато налягането в системата е под 1,0 bar котела влиза в състояние на грешка
- Напълнете сифона с вода и го монтирайте на котела



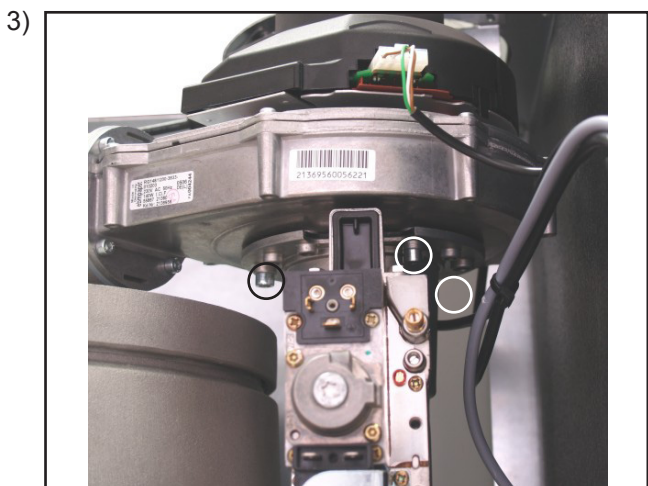
Газовите кондензни котли CGB-75/CGB-100 са оборудвани фабрично за работа с природен газ E/H (G20). За работа с природен газ LL (G25) е необходима замяна на газовата дроселна бленда. Необходимата газова дроселна бленда с номер на кода „1260“ за работа с природен газ LL (G25) е включена и приложена към използваната газова тръба.



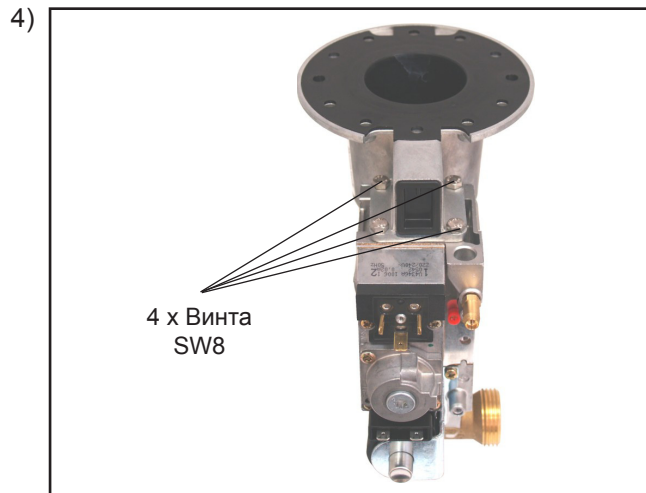
1) Издърпайте щекер (1)(2) (преди това отвийте кръстатите винтове)



2) Отвийте газовата връзка на газовия комбиниран вентил



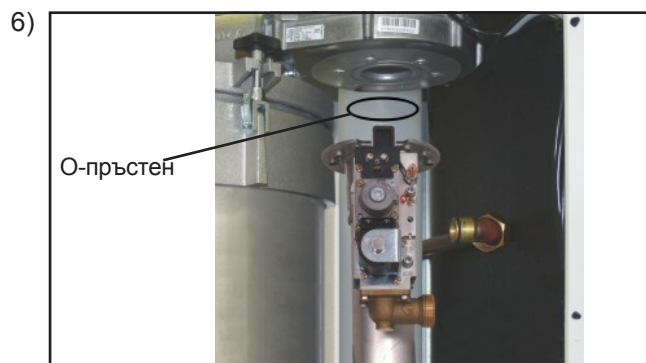
3) Отвийте смесителната камера от вентилатора (3 бр. вътрешни-шестостенни винта 5mm) и ако е необходимо премахнете тръбата на входящия въздух



4) Отвийте газовия комбиниран вентил от смесителната камера за газ/въздух (4 винта SW8).



5) Премахнете вградената газова дроселна бленда и заменете с газова дроселна бленда за нов тип газ (съгласно таблица стр. 25) .

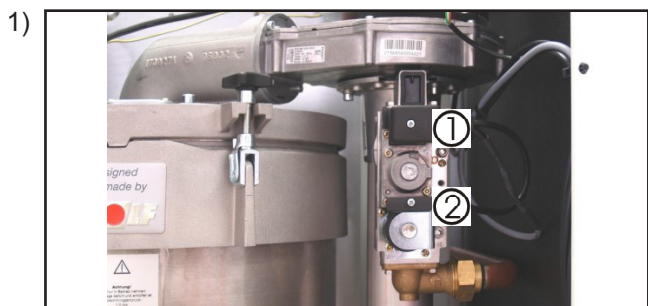


6) След монтажа на газовата дроселна бленда, газовия комбиниран вентил и тръбата за входящия въздух, закрепете О-пръстена със силиконова смазка в уплътнителния канал на вентилатора за димни газове, отново монтирайте смесителната камера.

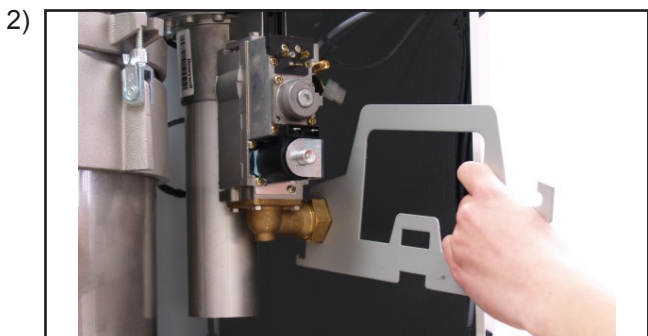
Сглобете отново в обратен ред.

**Забележка:** При преработка от втечен газ към природен газ преди сглобяването на газовия монтиран вентил трябва да бъде премахната блендата на димните газове (виж стр. 24/25) .





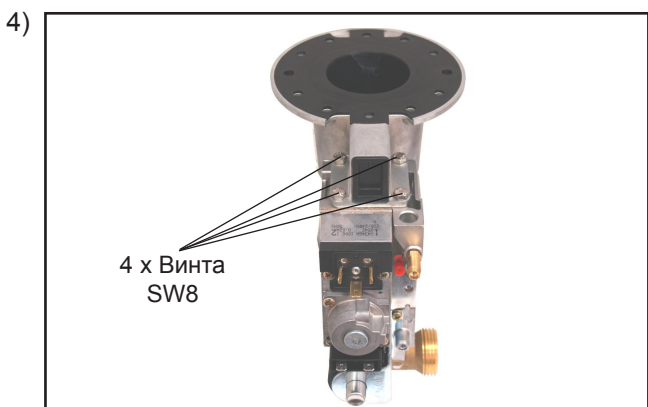
1) Издърпайте щекер (1)(2) (преди това отвийте кръстатите винтове)



2) Отвийте газовата връзка на газовия комбиниран вентил



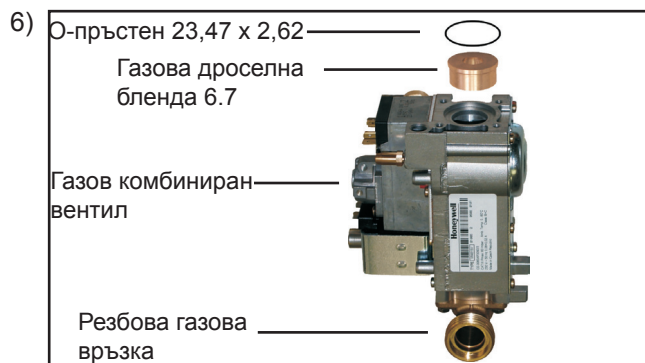
3) Отвийте смесителната камера от вентилатора (3 бр. вътрешни-шестостенни винта 5mm) и ако е необходимо премахнете тръбата на входящия въздух



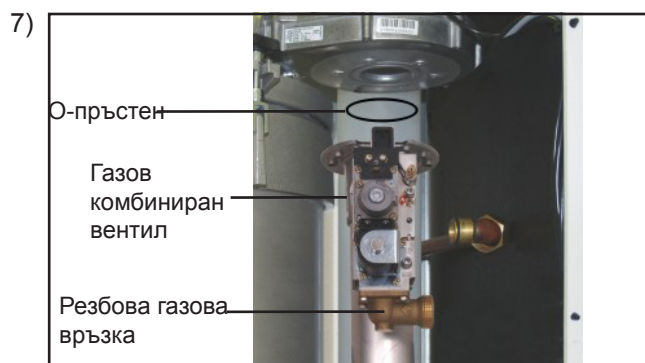
4) Отвийте газовия комбиниран вентил от смесителната камера за газ/въздух (4 винта SW8).



5) Развийте 4 винта SW8 на резбова газовата връзка и премахнете резбовата връзка от газовия комбиниран вентил  
Премахнете газовия комбиниран вентил и газовата дроселна бленда.  
Отстранете защитния стикер на входа и изхода на новия комбиниран газ вентил и ги поставете на отстранения вентил.



6) Завийте резбовата газова връзка с О-пръстен 26 x 4 на новия газ вентил за втечен газ.  
Използвайте новата газова дроселна бленда 6.7 в газовия комбиниран вентил.  
Завийте газовия комбиниран вентил с О-пръстен 23,4 x 2,6 на смесителната камера.

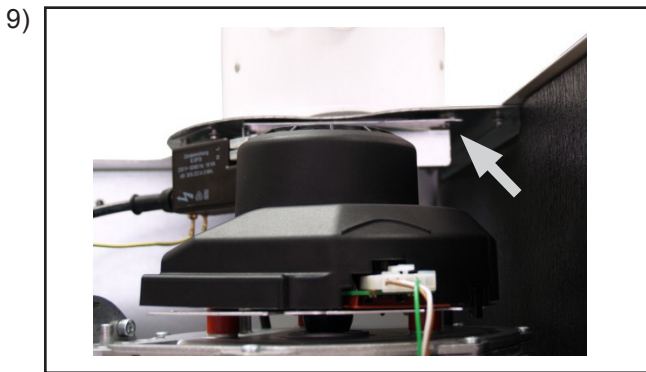


7) Закрепете О-пръстена със силиконова смазка в уплътнителния канал на вентилатора за димни газове и монтирайте смесителната камера с газовия комбиниран вентил към вентилатора на горелката.  
Завийте здраво резбовата газова връзка към газопровода.

**Забележка:** При преработка от природен газ към втечен газ трябва да бъде инсталирана допълнителна бленда на димните газове при връзката с кондензната вана. При преработка от втечен газ към природен газ трябва да бъде премахната дроселната бленда на димните газове.  
**Тези монтажни стъпки се извършват преди инсталирането на смесителната камера и окончателния монтаж.**



8) След премахването на горния капак на корпуса развийте блокиращия винт на димоотводната тръба



9) Натиснете блокиращия механизъм на димоотвода в посока на стрелката. Издърпайте тръбата за димни газове нагоре във кондензната вана.

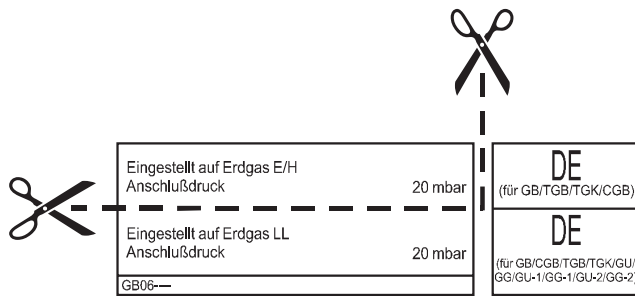


10) Бленда за димни газове

Добавете блендата за димни газове Ø 53 mm при връзката с кондензната вана и отново вкарайте тръбата за димни газове.

**Забележка:** При преработка от втечен газ към природен газ трябва да бъде премахната блендата за димните газове. Смесителната камера се монтира както е описано в точка 6). Сглобете отново в обратния ред.

11) Актуализиране на типовата табелка  
 Изрежете съответните редове на типовата табелка на доставчика и ги поставете над съответните редове на типовата табелка на уреда.



Преработка на типова табелка

Brennwert Kombi-Wasserheizer Typ CGB-100	
Bestimmungsland DE	AT LU
Kategorie II 2 ELL3/P	II 2H3P II 2 ELL3/P
Art B33, C13x, C33x, C43x	C13x, C33x B33, C13x, C33x C63x C43x C43x, C63x
Eingestellt auf B/P	Anschlußdruck 50 mbar
Anschlußwert 1,6/2,0 kg/h	
Herstellnummer	
Eingestellt auf Erdgas E/H	Anschlußdruck 20 mbar
Anschlußdruck	
Warmwasser	18,5-94 kW
Heizen	19,5-94 kW
Leistungsbereich	
Heizen 50/30°C	19 - 98,8 kW
Heizen 80/60°C	18 - 91,5 kW
Max. Vorlauftemperatur	90 °C

Снимка: Актуализация на типовата табелка

Комплект преработки на CGB-75/100 за преработка към други видове газ: (Моля уточнете съответния Арт.-Ном. при поръчка)

Преработка към природен газ E/H (G20)	Етикет 1000*
Преработка към природен газ LL** (G25)	Етикет 1260*
Преработка към втечен газ P*** (G31)	Етикет 6.7 *
Преработка от втечен газ P (G31) към природен газ E/H (G20)	Етикет 1000*
Преработка от втечен газ P (G31) към природен газ LL** (G25)	Етикет 1260*

\* Етикета е подпечатан в бленда за димни газове

\*\* Природен газ LL и E не важи аз Австрия / Швейцария

\*\*\* Втечен газ P не важи за Швейцария

## Проверка на захранващо налягане на газ (налягане на дебита на газ)

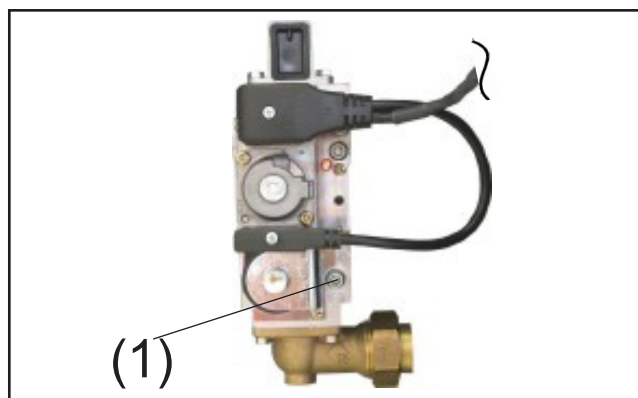


Работата по газовите компоненти трябва да се извърши само от лицензиран специалист. При неправилна работа може да се получи изтичане на газ, при което съществува опасност експлозия, задушаване и отравяне.

- Кондензният котел не трябва да е в експлоатация; отворете газовия спирателен вентил
- Отключете капака на корпуса с левия и десен винт. Свалете капака на корпуса и откачете от горе
- Развийте винтовата пробка на измервателния отвор (1) и обезвъздушете захранващия газопровод
- Свържете уред за измерване на диференциално налягане или U-образен манометър на измервателния отвор (1) към „+“ . С „-“ срещу атмосферата
- Включете ключа за вкл. и изкл.
- След стартирането на уреда проверете захранващото налягане с уреда за измерване на диференциално налягане



Снимка: Отваряне на капака с винтове



Снимка: Проверка захранващо налягане на газ

### Внимание Природен газ:

Ако захранващото налягане на газ (налягането на дебита) е извън диапазона от 18 до 25mbar, не трябва да се извършват никакви настройки и котела не може да бъде пуснат в експлоатация. Има опасност от неправилно функциониране с повреди.

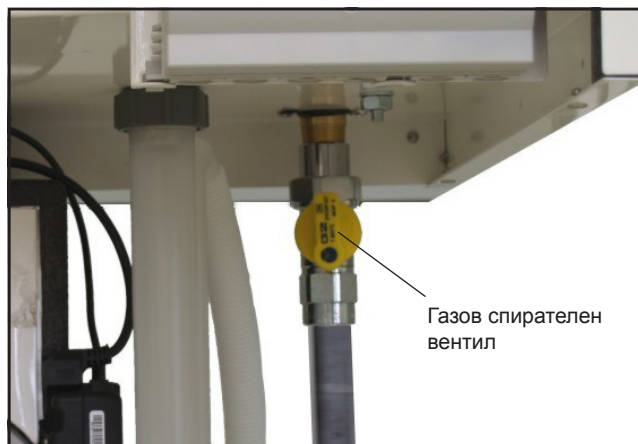
### Внимание Втечен газ:

Ако захранващото налягане на газ (налягането на дебита) е извън диапазона от 43 до 57mbar, не трябва да се извършват никакви настройки и котела не може да бъде пуснат в експлоатация. Има опасност от неправилно функциониране с повреди.

- Изключете ключа за вкл. и изкл.; Затворете газовия спирателен вентил.
- Свалете уреда за измерване на диференциално налягане и затворете плътно измервателния отвор с винтовата пробка (1) .
- Отворете газовия спирателен вентил
- Проверете за изтичане на газ при измервателния отвор
- Приложеният стикер да се попълни и да се залепи на вътрешната страна на корпуса
- Затворете отново уреда



Ако всички винтове не са плътно затегнати, има опасност от изтичане на газ с експлозия, задушаване и отравяне.



Снимка: Спирателна арматура





**Първото пускане в експлоатация и управлението на котела както и инструктажът на експлоатацията инсталацията трябва да се извършат от квалифициран специалист!**

### Внимание!

Проверете котела и инсталацията за течове; Обикновено работното налягане в студено състояние е 1,5 - 2,0 bar; Не допускайте изтичане на вода

- Проверете положението и стабилността на вградените елементи
- Проверете херметичността на всички връзки и на съединенията на компонентите
- Ако уплътняването не е гарантирано, има риск от повреда от водата!
- Проверете дали аксесоарите за димните газове са монтирани правилно
- Отворете спирателните вентили на подаването и връщането
- Отворете сферичния вентил за газ
- Включете ключа за вкл. и изкл. на управлението
- Проверете запалването и равномерния пламък на основната горелка
- Ако котела работи нормално, индикацията на светещия пръстен свети зелено
- Проверете отвеждането на конденза
- Запознайте клиентите с експлоатацията на уреда като се позовавате на инструкцията за експлоатация и се посочва всяка точка необходима за пречистване на водата при пълнене и допълване с вода
- Попълнете протокола за пускането в експлоатация и предайте ръководствата на клиента

### Настройка на Bus адрес

При работа на няколко котли (брой на котлите >1) заедно с един каскаден модул трябва да се настроят Bus адресите на всеки един котел съгласно таблицата.

Настройка на Bus адрес:

Задръжте бутона за деблокиране натиснат, след 5 секунди се показва съответния мигащ код (виж Таблицата). С ключа за избор на температурата на горещата вода може да бъде избран съответния адрес. Пуснете обратно бутона за деблокиране.



Снимка: Общ изглед на управлението

### Икономия на енергия

- Информирайте клиента за възможностите за икономия на енергия.
- Посочете на клиентите параграфа от текста „Бележки за икономичен режим на работа“ в инструкциите за експлоатация.

Bus адрес	Позиция на ключа топла вода	Индикация на светещия пръстен
1	1	мига червено
2	2	мига жълто
3	3	мига жълто/червено
4	4	мига жълто/зелено
5	5	мига зелено/червено
0	6	мига зелено (фабрична настройка)

**Внимание** Промени могат да се извършват само от сертифициран специализиран сервиз или от сервиза на Wolf.



За да се избегне повреждане на цялата отоплителна инсталация, при външни температури (под - 12 °C) трябва да се отмени нощната работа. При неспазване на това изискване е възможно увеличаване образуването на лед на отвора за димните газове, което може да доведе до нараняване на хора и повреждане на обекти.

**Внимание** Неправилната експлоатация може да доведе до функционални неизправности. При настройка на параметър GB05 / A09 (защита от замръзване при външна температура) имайте предвид, че при температури под 0°C защитата от замръзване вече не е гарантирана. По този начин може да се повреди отоплителната инсталация.

Данни за топлинна мощност на котела виж табелката на производителя.

Всяка промяна или преглед на регулиращите параметри са възможни чрез eBus-оборудвани аксесоари за управления. Този метод може да се види в ръководството на съответния аксесоар.

Настройките в колона 1 важат за аксесоарите за управление ART, AWT

Настройките в колона 2 важат за системата за управление Wolf с модула за управление BM

1	2	Параметър	Мер.ед.	Фабр.настр.	min	max
GB01	HG01	<b>Разликата в температурите. на вкл. и изкл. на горелката</b>	К	8	5	30
	HG02	<b>долна скорост на вентилатора</b> минимална скорост на вентилатора в %	%	CGB-75: 30 CGB-100: 25	30 25	100 100
	HG03	<b>горна скорост на вентилатора WW</b> максимална скорост на вентилатора при БГВ в %	%	CGB-75: 90 CGB-100: 90	30 25	100 100
GB04	HG04	<b>горна скорост на вентилатора HZ</b> максимална скорост на вентилатора при отопление в %	%	CGB-75: 90 CGB-100: 90	30 25	100 100
GB05	A09	<b>Защита от замръзване външна температура</b> при свързан външен датчик и недостатъчна температура на вкл. на помпата	°C	2	-10	10
GB06	HG06	<b>Режим на работа на помпата</b> 0 -> Помпа Вкл. в зимен режим 1 -> Помпа вкл. при режим на горелката		0	0	1
GB07	HG07	<b>Време за спиране на помпа отоплителен кръг</b> Време за спиране на помпа на отоплителен кръг в режим на отопление в минути	min	1	0	30
GB08	HG08 oder HG22	<b>Максимална граница на отоплителен кръг TV-max</b> важи за режим отопление	°C	80	40	90
GB09	HG09	<b>Циклично спиране на горелката</b> важи за режим отопление	min	7	1	30
	HG10	<b>eBus-адрес</b> Bus адрес на източник на топлина		0	0	5
	HG11	<b>Бърз старт гореща вода БГВ</b> температура на пластинчатия теплообменник в летен режим (важи само за комбинирани котли)	°C	10	10	60
	HG12	<b>Вид газ</b> не се поддържа		0	0	1
GB13	HG13	<b>Програмируем вход E1</b> Вход E1 може да се настрои с различни функции. Виж раздел „Свързване вход E1“		1 стаен термостат	0	5
GB14	HG14	<b>Програмируем изход A1</b> Изход A1 (230VAC) Изход A1 може да се настрои с различни функции. Виж раздел „Свързване изход A1“		6 помпа загряване бойлер	0	9
GB15	HG15	<b>Хистерезис на бойлера</b> Разлика на включване при дозагряване на бойлера		5	1	30
	HG21	<b>Минимална температура на котела TK-min</b>	°C	20	20	90

## В режим отопление:

Помпата на отоплителния кръг (акcesoар) модулира пропорционално на мощността на горелката. Това означава, че при максимална мощност на горелката помпата работи на максимална скорост в режим отопление. При минимална мощност на горелката помпата работи на минимална скорост в режим отопление. По този начин мощността на горелката и скоростта на помпата се регулира в зависимост необходимия отоплителен товар. Чрез модулирането на помпата се намалява консумацията на енергия.

## В режим гореща вода БГВ:

Помпата на отоплителния кръг не модулира, но работи с постоянно определена скорост на помпата.

## В режим на готовност Stand-by:

Помпата на отоплителния кръг не модулира, но работи с постоянно определена скорост на помпата.

Режим на готовност Stand-by 20%

## Настройка на границите:

Ограниченията на скоростта за режим отопление могат да бъдат променени с акcesoара за управление BM модул.

Настройките в колона 1 важат за акcesoарите за управление ART, AWT

Настройките в колона 2 важат за системата за управление Wolf с модула за управление BM

1	2	Параметър	Мер.ед.	Фабр.настр.	min	max
GB16	HG16	<b>Мощност на помпата НК минимална</b>	%	20	20	100
GB17	HG17	<b>Мощност на помпата НК максимална</b> Параметъра трябва най-малко 5% над параметър минимална мощност на помпата НК	%	100	20	100

**Внимание** За минимална скорост на помпата в режим отопление са допустими само настройките съгласно таблицата. В противен случай има риск, помпата да не стартира. Освен това "Максимална скорост на помпата в режим отопление" трябва да е най-малко 5% над "Минимална скорост в режим отопление", в противен случай помпата работи на 100%.

## Отстраняване на неизправности:

Неизправност	Отстраняване на неизправности
Отделните отоплителни тела не са достатъчно топли.	Направете хидравлично балансиране, т.е. ограничете топлиите радиатори
По време на преходни периоди(средна външна температура) не се достига желаната температура на помещението.	Включете регулатора на по-висока стайна температура напр. от 20°C на 25°C
При много ниска външна температура, не се достига температурата в помещението.	Настройте по-стръмна крива на отопл. на контролера напр. от 1,0 на 1,2

## CGB-75/100

### Регулиране на мощността (параметър GB04 или HG04)

Регулирането на мощността може да се променя чрез eBus оборудвани Wolf-аксесоари за управления. Отоплителната мощност се определя от скоростта на вентилатора за димните газове. Чрез намаляване на скоростта на вентилатора съгласно таблицата се коригира макс. отоплителна мощност при 80/60°C за природен газ E/H/LL и втечен газ. Природен газ LL не важи за Австрия/Швейцария. Втечен газ не важи за Швейцария.

### CGB-75

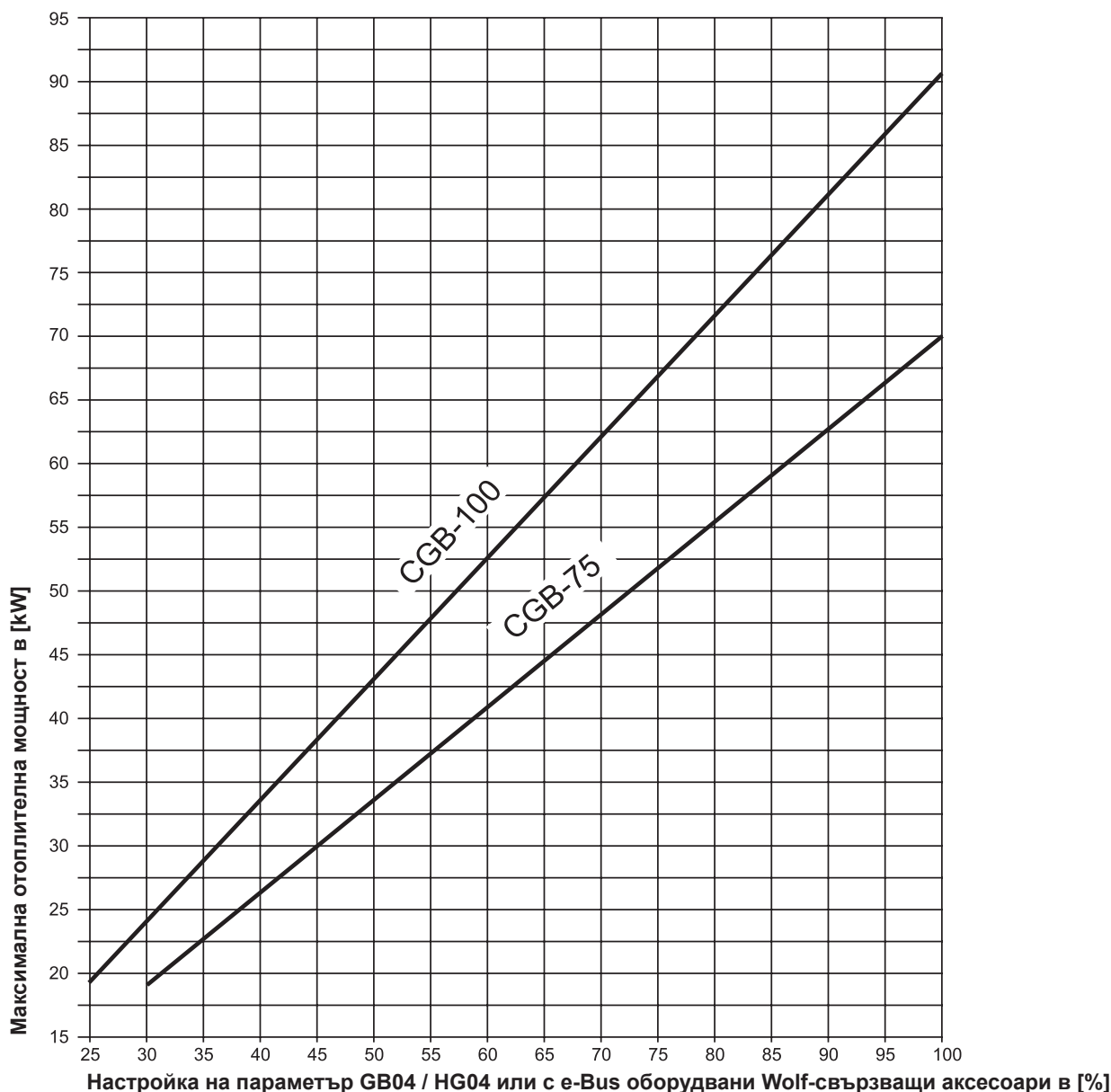
Отопл. мощност (kW)	18	22	25	29	33	37	40	44	48	51	55	59	63	66	70
Пок. стойност (%)	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100

### CGB-100

Отопл. мощност (kW)	18	23	28	34	39	44	49	55	60	65	70	75	81	86	91
Пок. стойност (%)	25	30	36	41	46	52	57	63	68	73	79	84	89	95	100

Таблица: Регулиране на мощността

Ограничаване на максималната отоплителна мощност на базата на температурата на подаване/връщане от 80/60°C



Параметрите на димните газове трябва да бъдат измерени при затворен котел!

### Измерване на входящия въздух

- Отстранете винта от левия измервателен отвор
- Отворете газовия спирателен вентил
- Вкарайте измервателната сонда
- Пуснете газовия кондензен котела в действие и завъртете ключа за избор на температурата на водата за отопление до символа коминочистач. (Светещият пръстен за индикация на състоянието мига жълто)
- Измерете температурата и  $CO_2$   
При съдържание на  $CO_2 > 0,2\%$  при концентричен димоотвод, има изтичане и неуплътнено място в димоотвода, което трябва да бъде премахнато
- След завършване на измерването изключете котела, извадете измервателната сонда и затворете измервателния отвор. Внимавайте по отношение на уплътняването на винтовете!



Снимка: Измервателни отвори

### Измерване на параметрите на димните газове



При отворен измервателен отвор може да изтече димен газ в помещението, където е инсталиран котелът. Съществува опасност от задушаване.

- Отстранете винта от десния измервателен отвор
- Отворете газовия спирателен вентил
- Пуснете газовия кондензен котел в действие и завъртете ключа за избор на температурата на водата за отопление до символа коминочистач. (Светещият пръстен за индикация на състоянието мига жълто)
- Вкарайте измервателната сонда
- Измерете стойностите на димните газове
- След завършване на измерването извадете измервателната сонда и затворете измервателния отвор. Внимавайте по отношение на уплътняването на винтовете!



Снимка: Общ изглед управление


### Настройка на съотношението газ-въздух

**Внимание** Корекциите трябва да бъдат извършвани в долуописаната последователност. Газовия комбиниран вентил е фабрично настроен за тип газ съгласно типовата табелка. Настройка на газовия комбиниран вентил може да се извършва само след преработка към друг тип газ или при сервизно обслужване.

Отворете някои от радиаторните вентили, когато има по-ниско потребление на топлинна енергия.

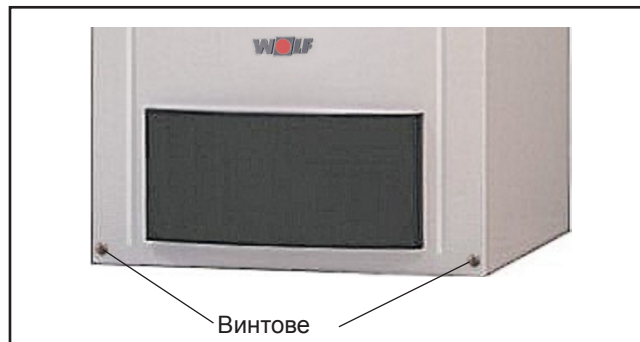
#### А) CO<sub>2</sub>-настройка при максимално натоварване (режим коминочистач)

Отключете капака на корпуса с левия и десен винт. Свалете капака на корпуса и откачете от горе.

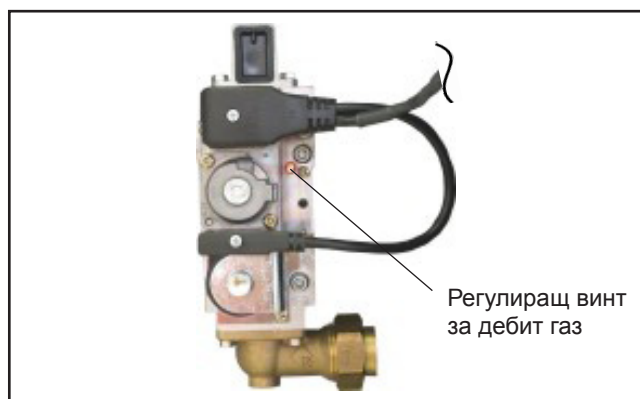
- Отстранете винта от левия измервателен отвор "Димни газове".
- Вкарайте измервателната сонда на CO<sub>2</sub>-измервателния уред в измервателния отвор "Димни газове" (около 120mm).
- Завъртете ключа за избор на температурата на водата за отопление до символа коминочистача  .  
(Светещият пръстен за индикация на състоянието мига жълто).
- Уверете се, че мощността на котела не е електронно ограничена.
- При пълно натоварване измерете CO<sub>2</sub>-съдържанието и го сравнете със стойностите в таблицата по долу.
- При необходимост коригирайте CO<sub>2</sub>-съдържанието с регулиращия винт за дебит на газ на газовия комбиниран вентил съгласно таблицата.



**Затворете и затегнете здраво отново предния панел след обслужване. При дефектна система за димни газове съществува опасност от отравяне с въглероден оксид!**



Снимка: Отваряне с винтове

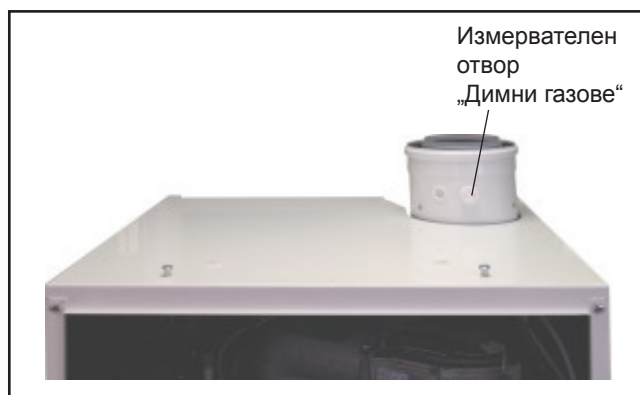


Снимка: Газов комбиниран вентил

- завъртане на дясно - CO<sub>2</sub> съдържанието се намалява
- завъртане на ляво - CO<sub>2</sub> съдържанието се увеличава

Отворен котел при максимално натоварване	
Природен газ E/H/LL 8,6% ± 0,2%	Втечен газ P 10,1% ± 0,2%

- Спрете режима на коминочистач като завъртите ключа за избор на температурата на водата за отопление обратно в първоначалната си позиция.

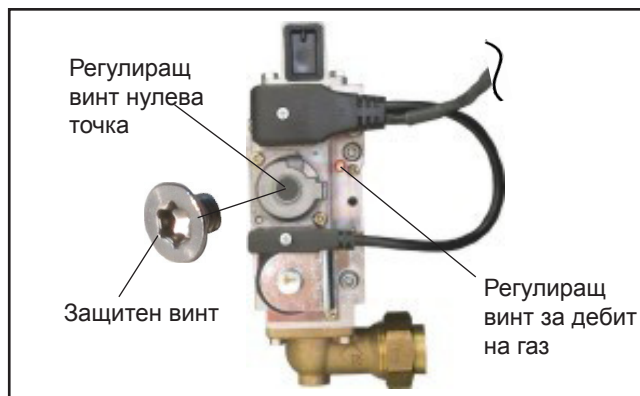


Снимка: Измерване на димни газове при отворен котел



### В) CO<sub>2</sub>-настройка при минимално натоварване (мек старт)

- С Torx отвертка отстранете защитният винт от регулиращия винт нулева точка.
- Рестартирайте котела чрез натискане на бутона за деблокиране.
- Около 20 секунди след стартиране на горелката проверете CO<sub>2</sub>-съдържанието с CO<sub>2</sub>-измервателния уред и при необходимост настройте отново с регулиращия винт нулева точка съгласно таблицата. Тази настройка трябва да бъде направена в рамките на 180 сек. след стартиране на горелката. При необходимост повторете началната фаза за настройка чрез натискане на бутона за деблокиране.
- По време на тези настройки не трябва да има режим на работа гореща вода!
- **завъртане на дясно - CO<sub>2</sub> се увеличава!**
- **завъртане на ляво - CO<sub>2</sub> се намалява!**



Снимка: Газов комбиниран вентил

Отворен котел при минимално натоварване	
Природен газ E/H/LL 8,5% ± 0,2%	Втечен газ P 9,7% ± 0,2%

- Завийте отново защитния винт.

### С) Проверка на CO<sub>2</sub>-настройките

- След приключване на работата на настройката монтирайте капака на корпуса и проверете CO<sub>2</sub>-стойностите при затворен котел.



**Обърнете внимание на CO<sub>2</sub>-настройката на CO-емисиите. Ако CO-стойността при коригирана CO<sub>2</sub>-стойност е >300ppm, комбинирания газов вентил не е настроен правилно. Процедурирайте, както следва:**

- Завъртете регулиращия винт нулева точка напълно
- Отворете регулиращия винт нулева точка с 1½ оборот
- Повторете регулирането от раздел А)
- При правилна настройка котела трябва да има CO<sub>2</sub>-стойности както е показано в таблицата.



Снимка: Измерване на димни газове при затворен котел

### Д) Завършване на корекциите

- Изключете уреда и затворете измервателните отвори и обратно затворете връзките. Проверете за изтичане на газ и хидравлични течове.

Затворен котел при максимално натоварване	
Природен газ E/H/LL 8,8% ± 0,5%	Втечен газ P 10,3% ± 0,5%

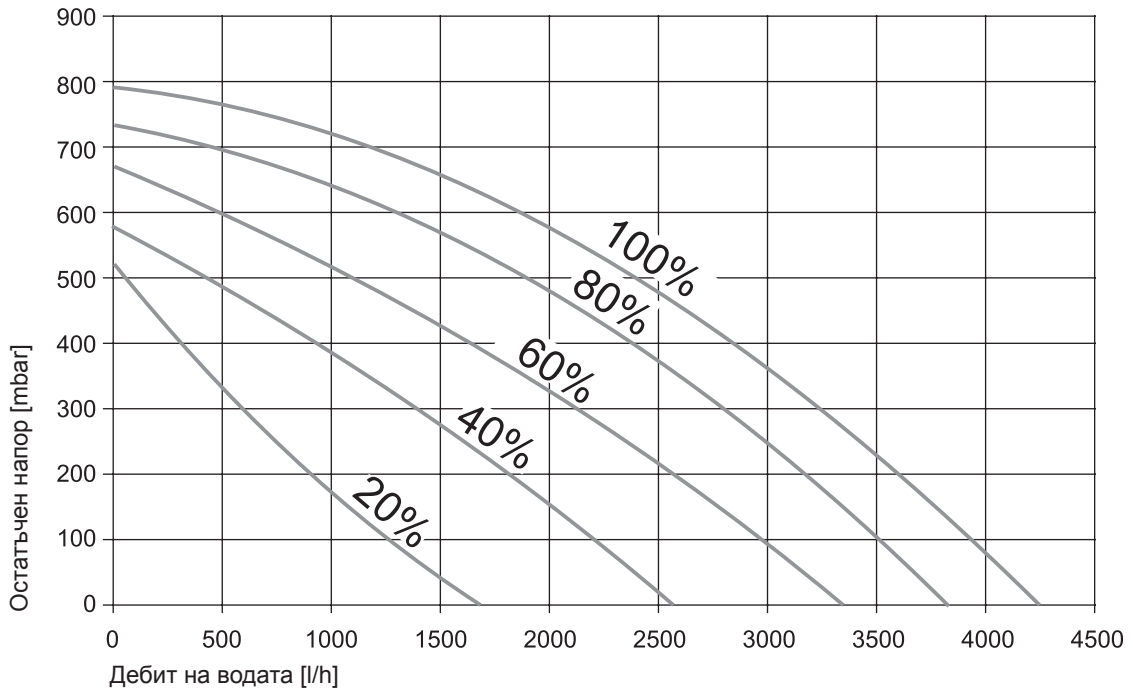
Затворен котел при минимално натоварване	
Природен газ E/H/LL 8,7% ± 0,5%	Втечен газ P 9,9% ± 0,5%

Дейности по пускане в експлоатация	Измерени стойности или потвърждение
1.) Тип газ	Природен газ E/H <input type="checkbox"/> Природен газ LL <input type="checkbox"/> Втечен газ <input type="checkbox"/> Индекс на Вобе _____ kWh/m <sup>3</sup> Раб.калоричност _____ kWh/m <sup>3</sup>
2.) Проверено ли е захранващото налягане на газ?	<input type="checkbox"/>
3.) Извършена ли е проверка за изтичане на газ?	<input type="checkbox"/>
4.) Проверена ли е димоотводната система?	<input type="checkbox"/>
5.) Проверена ли е хидравликата за течове?	<input type="checkbox"/>
6.) Пълнене на сифона	<input type="checkbox"/>
7.) Обезвъздушени ли са котелът и инсталацията?	<input type="checkbox"/>
8.) Има ли налягане в инсталацията 1,5 - 2,5 bar?	<input type="checkbox"/>
9.) Инсталацията промита ли е?	<input type="checkbox"/>
10.) Извършено ли е пречистване на водата по „Планиране на пречистване на водата“.  определете рН-стойността _____ pH-Wert определете общата твърдост _____ °dH	<input type="checkbox"/>
11.) Пълненето без химически добавки (инхибитори; антифриз) ли е?	<input type="checkbox"/>
12.) Типа на газ и отопл. мощност нанесени ли са в стикера?	<input type="checkbox"/>
13.) Извършена ли е проверка на функциите?	<input type="checkbox"/>
14.) Измерване на димните газове: Температура на димните газове брутна _____ t <sub>A</sub> (°C) Температура на входящия въздух _____ t <sub>L</sub> (°C) Температура на димните газове нетна _____ (t <sub>A</sub> -t <sub>L</sub> ) (°C) Съдържание на въгл.диоксид (CO <sub>2</sub> ) или кисл. (O <sub>2</sub> ) _____ % Ниво на въглероден окис (CO) _____ ppm	
15.) Поставен ли е капака?	<input type="checkbox"/>
16.) Направена ли е инструкция, предадена ли е документацията?	<input type="checkbox"/>
17.) Потвърдено ли е пускане в експлоатация?	_____ <input type="checkbox"/>

## Остатъчен напор на помпата за отоплителния кръг (Акcesoари)

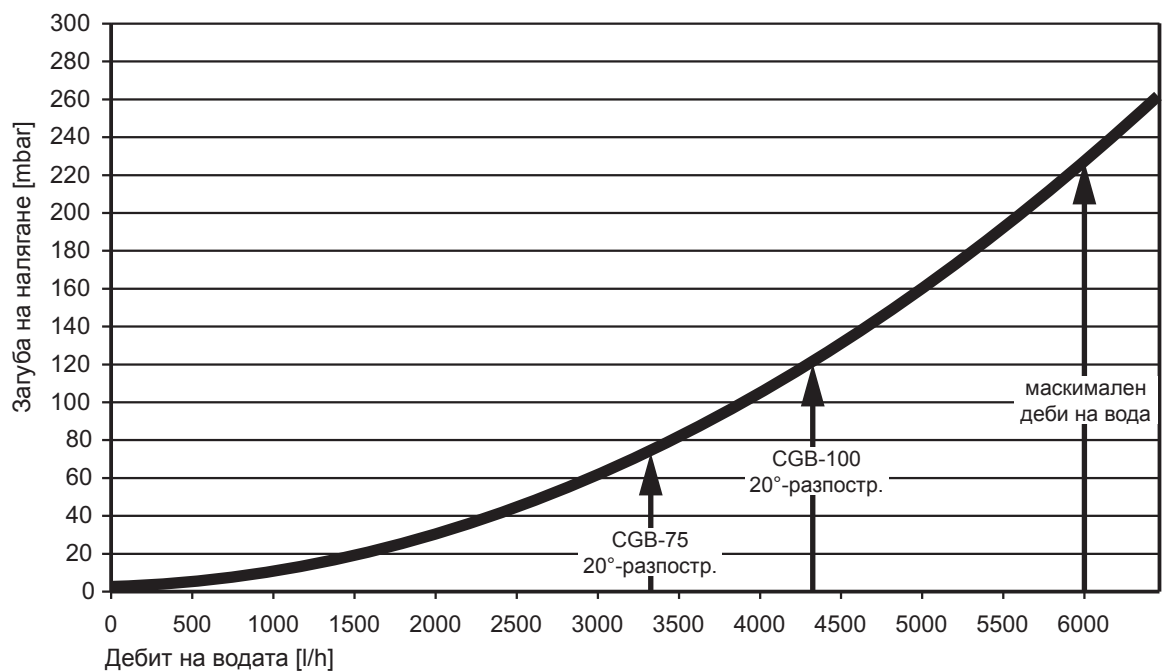
Помпата се управлява в зависимост от модулиращо натоварване на горелката. Остатъчният напор може да се види в диаграмата.

**CGB-75/100 остатъчен напор с помпена група (Акcesoар)**

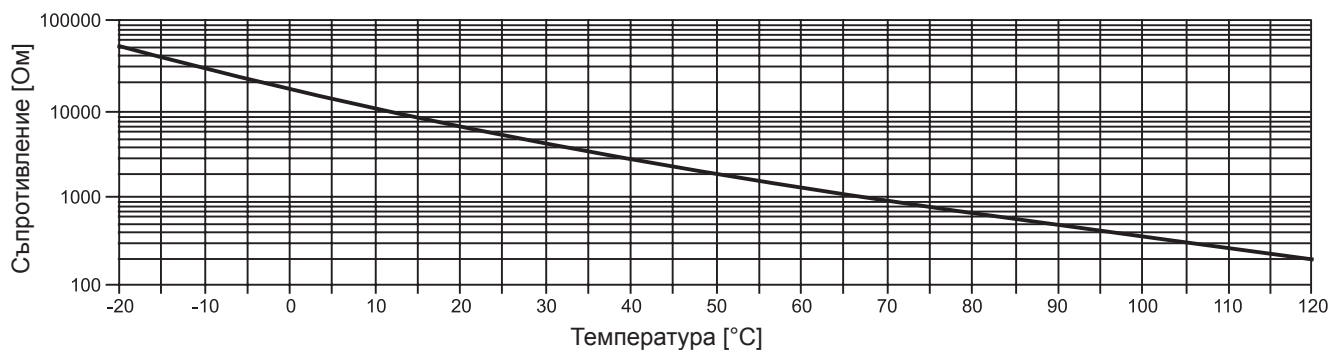


## Хидравлична загуба на налягане на котела без помпа

**CGB-75/100 Загуба на налягане**



## Съпротивление на датчика



## Температура/Съпротивление

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

## Мах. разпространение

В CGB-75/100 е вградена **Защитна функция на топлообмненика**. Това предотвратява напрежението в материала, чрез ограничаване на максималната температурна разлика между подаващата и връщащата линия. От 28 K мощността се намалява. Ако все пак се достигне 38 K, горелката се изключва временно без съобщение за грешка. Това поведение трябва да се има предвид при избора на компоненти (напр. помпи, топлообменник, бойлер) .

## Мах. дебит

При високи скорости на потока може да доведе до ерозия.  
 Максимален дебит при  $Q_{max}$ : CGB-75/100 6000 l/h (100 l/min)

## Видове свързване

Котел	Тип <sup>1)</sup>	Режим на работа		свързване към				
		зависим от възд. в помещ.	независим от възд. в помещ.	Влагоустойчив комин	Въздуховод. димоотвод. комин	Коаксиален димоотвод	комин съгл. LAF	влагоустойчив-димоотвод
CGB-75/100	B23, B33, C13x <sup>3)</sup> , C33x, C43x, C53, C53x, C63, C83x, C93x	X	X	B33, C53, C83x	C43x	C13x <sup>2)</sup> , C33x, C53x	C63x	B23, C53x, C83x, C93x

Категория: Германия II<sub>2ELL3P</sub>, Австрия II<sub>2H3P</sub>, Швейцария I<sub>2H</sub>

<sup>1)</sup> При означение „x“ всички части на димоотвеждането са заобиколени от въздуха за горене и отговарят на високи изисквания на уплътняване.

<sup>2)</sup> При тип B23, B33 въздухът за горене се взема от помещението на инсталацията (типов газов уред зависим от въздуха в помещението).

<sup>3)</sup> В Швейцария имайте предвид газовите насоки G1!

При тип C въздухът за горене се взема чрез затворена система от атмосферата (типов газов уред независим от въздуха в помещението).

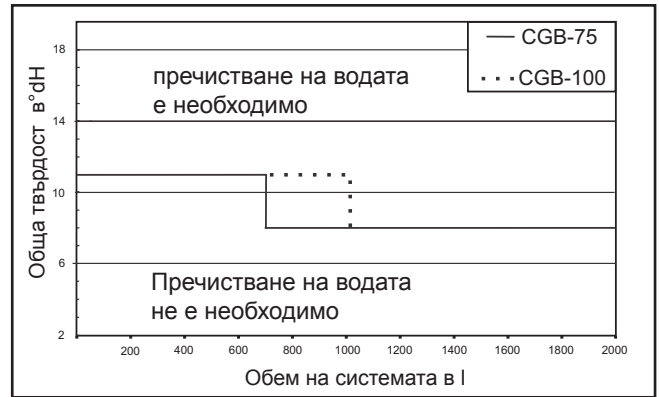
Преди пускане в експлоатация на системата старателно да се почисти / промие и да се монтира филтър утаител (5 µm) напр. от Wolf аксесоарите на връщащата линия и в непосредствена близост до отоплителния уред.

Водата за пълнене и допълване може да бъде подготвена само чрез процес на обезсоляване. Какви стойности са необходими за пречистване на водата, могат да се вземат от „Диаграма пречистване на водата“ и „Таблица максимална допустима обща твърдост“. Водната система позволява обща твърдост от 2°dH, това отговаря на проводимост от ≈ 60 µS/cm, не по-малко. Макс. допустима обща твърдост и съответната макс. проводимост са специфични за системата и трябва да бъдат изчислени (виж също така „Таблица максимална допустима обща твърдост“), като за тази цел обезсолената вода (LF ≤ 30 µS/cm) трябва да бъде смесена с непречистена питейна вода. Добавянето на химически средства, както и обезсоляване чрез едностепенен йонообменник не са разрешени, тъй като това може да доведе до повреда на системата с отвеждане на водата.

Препоръчваме редовното почистване на филтър утаителя и извършване на дневника на системата.

Допустими методи:

- Обезсоляване през смесени пластови касети. Това са многостепенни йонообменници. Препоръчваме по време на първоначалното пълнене и по-късно при необходимост напр. използвайте касети на фирма Grünbeck или на фирма Judo.
- Обезсоляване чрез обратна осмоза
- Допълване с дестилирана вода



Диаграма: Пречистване на водата

### Третиране на водата за отопление в съответствие с VDI 2035:

Препоръчваме рН-стойността на водата за отопление дори при смесени инсталации с различни материали да е между 8,2 и 8,5.

Трябва да се поиска анализ на водата от водопроводната система. Заради това трябва да се провери дали общата твърдост е достатъчно ниска.

При специфичен обем на системата  $V_{A, \text{spezifisch}} \geq 10 \text{ l/kW}$  има ниска граница, при  $V_{A, \text{spezifisch}} \geq 20 \text{ l/kW}$  следващата по-малка граница и при  $V_{A, \text{spezifisch}} \geq 40 \text{ l/kW}$  най-малката граница, които са посочени в таблицата по-долу.

При специфичен обем на системата  $> 50 \text{ l/kW}$  трябва да се коригира общата твърдост чрез процес на обезсоляване до 2-3°dH. Това отговаря на проводимост от 60 – 100 µS/cm. При котел без участието на хидравличен разделител в системата, общата твърдост може да бъде настроена при 2 – 3 °dH (LF = 60 – 100 µS/cm).

Гранични стойности в зависимост от специфичния обем на системата $V_A$ ( $V_A$ = Обем на системата / минимална индивидуална мощност) Преобразуване на общата твърдост: $1 \text{ mol/m}^3 = 5,6 \text{ }^\circ\text{dH}$										
Ст.	Обща отоплителна мощност	$V_A \leq 10 \text{ l/kW}$			$V_A > 10 \text{ l/kW} \text{ и } < 40 \text{ l/kW}$			$V_A \geq 40 \text{ l/kW}$		
		Обща твърдост / Сума алкалоземни	Проводимост	LF [µS/cm]	Обща твърдост / сума алкалоземни	Проводимост	LF [µS/cm]	Обща твърдост / сума алкалоземни	Проводимост	LF [µS/cm]
	[kW]	[°dH]	[mol/m³]	LF [µS/cm]	[°dH]	[mol/m³]	LF [µS/cm]	[°dH]	[mol/m³]	LF [µS/cm]
1*	< 50	2 - 16,8*	0,36 - 3,0*	60 - 500	2 - 11,2	0,36 - 2,0	60 - 300	2 - 3	0,36 - 0,54	60 - 100
2	50-200	2 - 11,2	0,36 - 2,0	60 - 300	2 - 8,4	0,36 - 1,5	60 - 200	2 - 3	0,36 - 0,54	60 - 100
3	200-600	2 - 8,4	0,36 - 1,5	60 - 200	2 - 3	0,36 - 0,54	60 - 100	2 - 3	0,36 - 0,54	60 - 100
4	>600	2 - 3	0,36 - 0,54	60 - 100	2 - 3	0,36 - 0,54	60 - 100	2 - 3	0,36 - 0,54	60 - 100

\*) за циркуляционни нагреватели за вода (<0,3l/kW) и системи с електрически нагреватели

Постепенно усилване при изискване, чрез специфичния обем на системата ( $V_A$  = Обем на системата / минимална индивидуална мощност) и общата отоплителна мощност

Общото количество вода за пълнене през целия живот на уреда не трябва да надвишава тройно номиналната мощност на отоплителната система.

Забележка: Общата твърдост от 2°dH не трябва да пада по-надолу

Пример:

Система с котел 170 kW;

Обем на системат  $V_{Anlage} = 4000 \text{ l}$

$V_{A, \text{spezifisch}} = 4000 \text{ l} / 170 \text{ kW} = 23,5 \text{ l/kW}$

Това е по-голям от 10 l/kW, по този начин вместо етап 2 може да бъде избран етап 3. Водата за пълнене и допълване трябва да бъде в диапазона от **2 до 8,4 °dH**

Ако общата твърдост на непречистена питейна вода е твърде висока, трябва част от водата за пълнене и допълване да бъде обезсолена:

Трябва да се напълни обезсолена вода A%:

$$A = 100\% - [(C_{\max} - 0,1 \text{ °dH}) / (C_{\text{Trinkwas.}} - 0,1 \text{ °dH})] \times 100\%$$

$C_{\max}$  Максимално допустима обща твърдост в °dH  
 $C_{\text{Trinkwasser}}$  Обща твърдост на непреч. питейна вода в °dH

Препоръчваме при първоначалното пълнене да бъде включено с очакваното допълнително количество вода. По този начин по-късно може да се напълни с непречистена питейна вода.

$$V_{\text{Aufbereitung}} = A \times (V_{\text{Anlage}} + V_{\text{Ergänzung}})$$

При големи системи в етап 4 може допълнителното количество вода да не се начислява при първоначалното пълнене.

$$V_{\text{Aufbereitung}} = A \times (V_{\text{Anlage}})$$

Пример:

Мощност на сисетмата = 170 kW;

Обема на системата  $V_{Anlage} = 4000 \text{ l}$ ;

Обем на допълнителното количество вода

$V_{Ergänzung} = 1000 \text{ l}$

Обща твърдост на питейната вода  $C_{\text{Trinkw.}} = 18,5 \text{ °dH}$ ;

Максимална допустима обща твърдост  $C_{\max} = 8,4 \text{ °dH}$

Мощност на системата = 170 kW;

Обем на системата  $V_{Anlage} = 4.000 \text{ l}$ ;

Обем на допълнителното количество вода  $V_{Ergänzung} = 1.000 \text{ l}$

$V_{A \text{ spez}} = 4000 \text{ l} / 170 \text{ kW} = 23,53 \text{ l/kW}$

Обща твърдост на питейната вода  $C_{\text{Trinkw.}} = 18,5 \text{ °dH}$ ;

Максимална допустима обща твърдост  $C_{\max} = 8,4 \text{ °dH}$

Част на преработена вода за пълнене:

$$A = 100\% - [(8,4 - 0,1) / (18,5 - 0,1)] \times 100\% = 54,9\%$$

Трябва **54,9 %** от водата за пълнене, и допълнителното количество вода да бъде обезсолена.

$$V_{\text{Aufbereitung}} = 54,9\% \times (4.000 \text{ l} + 1.000 \text{ l}) = 2.746 \text{ l}$$

При пълнене на системата трябва 2.745 l обезсолена вода да бъде напълнена. След това може да се допълва с питейна вода  $V_{\max}$ .

При допълване трябва да се проверява редовно, да не се надхвърли допустимата обща твърдост.

Планиране				
Местоположение				
Мощност на котела	$Q_{K1}$ $Q_{K2}$ $Q_{K3}$ $Q_{K4}$		kW kW kW kW	
мин. мощност на котела	$Q_{Kmin}$		kW	мин. мощност на котела на системата
Мощност на системата	$Q_{K,ges}$		kW	$Q_{K,ges} = Q_{K1} + Q_{K2} + Q_{K3} + Q_{K4}$
Обем на системата	$V_{Anlage}$		l	
Макс.очаквано допълнително количество вода	$V_{Ergänzung}$		l	Общ обем, очакван по време на целия живот на системата
Количество вода за пълнене и допълване	$V_{max}$		l	$V_{max} = V_{Anlage} + V_{Ergänzung}$
Обща твърдост на питейната вода	$C_{Trinkwasser}$		°dH	напр. анализ на водоснабдяването
Проверка на специфичния обем на системата	$V_{A, spezifisch}$		l/kW	$V_{A, spezifisch} = V_{Anlage} / Q_{Kmin}$ по-голям / по-малък от 10 l/kW
допустима обща твърдост	$C_{max}$		°dH	Макс. допустима обща твърдост съгласно таблицата
Относителен дял на обезсолена питейна вода	A		%	$A = 100\% - [(C_{Trinkwasser}^{max} - 0,1 \text{ °dH}) / (C_{Trinkwasser} - 0,1 \text{ °dH})] \times 100\%$
Вода за допълване изискваща обработка	$V_{Aufbereitung}$		l	$V_{Aufbereitung} = A \times V_{max}$ или $V_{Aufbereitung} = A \times V_{Anlage}$ bei Stufe 4

### Пускане в експлоатация: Количество вода за пълнене и допълване

Пускане в експлоатация, проведено от фирма

Показание на брояча преди първоначалното пълнене  $Z_{alt}$  в l

Дата	Пояснение	Обозначение	Показ. брояч $Z_{neu}$ в l	Количество вода $V = Z_{neu} - Z_{alt}$ в l	Обща твърдост в °dH	pH-стойност на водата на системата след загряване и дост. промиване	Подпис
	омекотена вода за пълнене	$V_{Aufbereitung}$			0,1		
	необработена вода за пълнене	$V_{unbehandelt}$					
	Вода за допълване	$V_{Ergänzung,1}$					
	Вода за допълване	$V_{Ergänzung,2}$					
	Вода за допълване	$V_{Ergänzung,3}$					
	Вода за допълване	$V_{Ergänzung,4}$					
	Вода за допълване	$V_{Ergänzung,5}$					
	Вода за допълване	$V_{Ergänzung,6}$					
	Вода за допълване	$V_{Ergänzung,7}$					
	Вода за допълване	$V_{Ergänzung,8}$					
	Вода за допълване	$V_{Ergänzung,9}$					
	Вода за допълване	$V_{Ergänzung,10}$					

### Изпитание:

Количество вода  $V > V_{max}$  ?

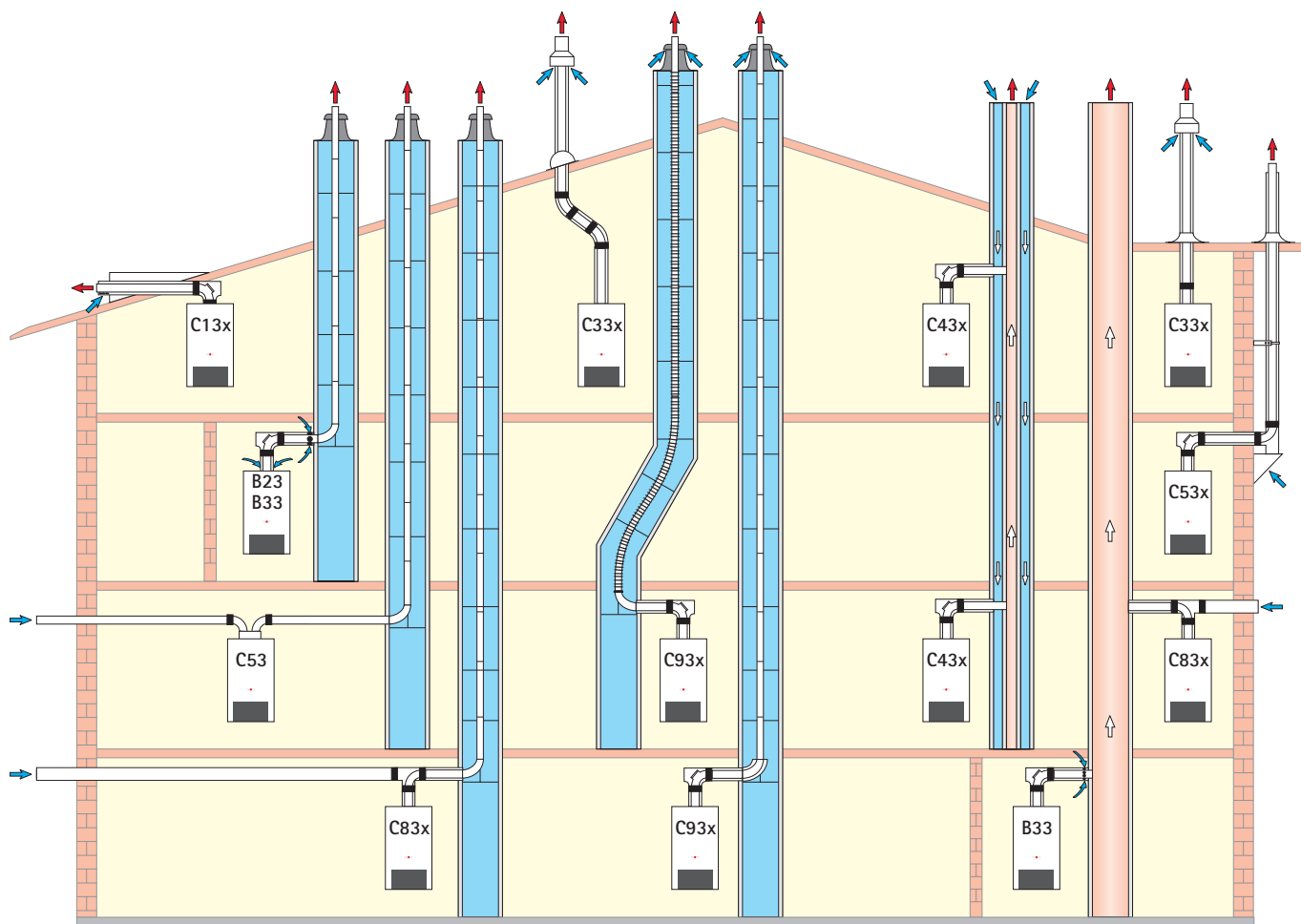
 да

 не

Ако обемът на водата  $V$  по-голям от  $V_{max}$ , то трябва пълненето да бъде с обезсолена вода ( $LF \leq 30 \mu S/cm$ ) (виж Указания за планиране пречистване на водата)



## Димоотвеждане



## Димоотвеждане

Варианти на системата		Макс. дължина <sup>1)</sup> [m]	
		CGB-75	CGB-100
B23	Димоотвеждане в комин с вертикален димоотвод (вземане на въздух за горене от помещението) DN110/160 <sup>2)</sup>	23 50	23 50
B23	Димоотвеждане в комин с вертикален димоотвод за два котела в каскада (вземане на въздух за горене от помещението) DN110	45	23
B33	Димоотвеждане в комин с вертикален димоотвод и коаксиална хоризонтална връзка (вземане на въздух за горене от помещението) DN110/160 <sup>2)</sup>	23 50	23 50
B33	Димоотвеждане във влагоустойчив комин с коаксиална хоризонтална връзка (вземане на въздух за горене от помещението)	Berechnung nach EN 13384 (LAS-Hersteller)	
C13x	Димоотвеждане с хоризонтален коаксиален димоотвод през наклонен покрив (вземане на въздух за горене от външния въздух, капандура на място) DN110/160	14	14
C33x	Димоотвеждане с вертикален коаксиален димоотвод през плосък или наклонен покрив (вземане на въздух за горене от външния въздух) DN110/160	14	14
C43x	Димоотвеждане през въздуховоден/димоходен комин (ВДК) максимална дължина на димоотвода преди свързването 2m (вземане на въздух за горене от външния въздух)	Berechnung nach EN 13384 (LAS-Hersteller)	
C53	Димоотвеждане в комин с вертикален димоотвод (вземане на въздух за горене през външна стена) DN110/160 <sup>2)</sup>	23 50	23 50
C53x	Димоотвеждане с коаксиален външен димоотвод (вземане на въздух за горене от външния въздух) DN110	15	15
C83x	Димоотвеждане в комин с вертикален димоотвод и коаксиална връзка и вземане на въздух за горене през външна стена DN110/160 <sup>2)</sup>	23 50	23 50
C83x	Димоотвеждане във влагоустойчив комин с коаксиална хоризонтална връзка и вземане на въздух за горене през външна стена	Berechnung nach EN 13384 (LAS-Hersteller)	
C93x	Димоотвеждане в комин с вертикален димоотвод <b>твърда/гъвкава</b> тръба и коаксиален хоризонтален участък DN110/160 <sup>2)</sup>	14 45	14 39

<sup>1)</sup> Напор на вентилаторите: CGB-75 12-145 Pa, CGB-100 12-200 Pa

(Максималната дължина съответства на общата дължина от изхода на котела до изхода на димните газове)

<sup>2)</sup> Разширение в шахтата от DN110 до DN160

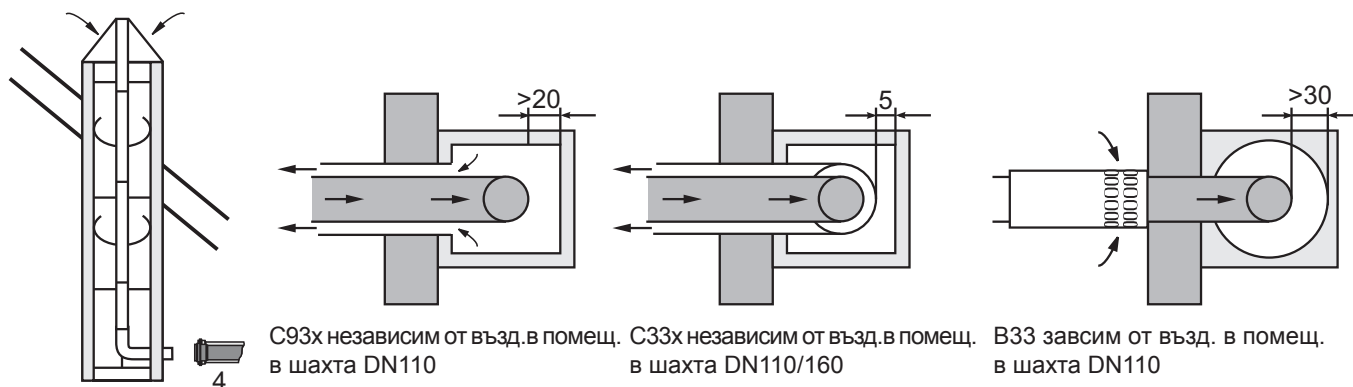
### Забележка: Варианти C 33x и C 83x също са подходящи за монтаж в гаражи.

При необходимост вариантите на димоотвеждане да се съгласуват със строителните наредби и изисквания на страната/региона. Въпроси свързани с инсталацията и свързването на димоотводите, както ревизионните и вентилационни отвори преди монтаж да се обсъдят с инженер.

**Посочените дължини се отнасят за коаксиални димоотводи и комини само за оригинални части на WOLF.**

### Минимални размери на шахтата

приложен за режим на работа зависим от въздуха в помещението и независим от въздуха в помещението

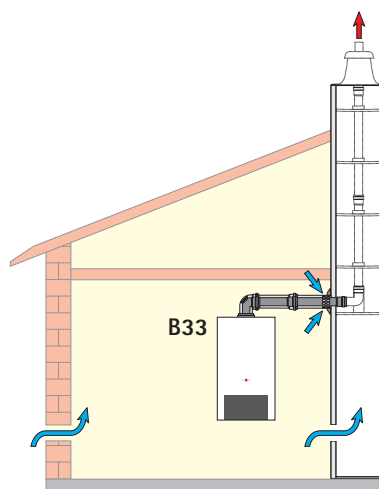


С93 х независим от въздуха в помещението  
Система DN110/160 хоризонтална и  
DN110 вертикална права

### Твърд димоотвод в шахта

мин. размери на шахтата

	Кръгла Ø	Квадр. □
DN 110	190 mm	170 mm
DN 160	250 mm	230 mm



**Общи указания**

Поради по-специални съображения за безопасност, коаксиалния дымоотвод и дымоотвеждащите тръби трябва да се използват само оригинални части Wolf.

Примерите за монтаж по възможност да се съгласуват със строителните и регионални наредби. Въпроси свързани с инсталацията и свързването на дымоотводите, както ревизионните и вентилационни отвори да се обсъдят с компетентната областна служба за почистване на комини.



При ниски външни температури може да се случи така, че съдържащите се водни пари в отработените газове кондензират в коаксиалния дымоотвод и замръзват в лед. Този лед може да падне от покрива и по този начин да нарани хора или повреди елементи. Чрез мерки на място при монтажа, напр. чрез инсталиране на олуци за сняг може да се предотврати падането на леда.



Ако с коаксиалния дымоотвод се прехвърлят етажи, тогава системата трябва да се прекара извън помещението за монтаж, в шахта с огнеустойчивост от най-малко 90 минути, а при жилищни сгради с малка височина от най-малко 30 минути. При неспазване на това указание може да се стигне до пренасяне на пожар.



Газов кондензен котел с коаксиален дымоотвод през покрив трябва да бъде инсталиран само в таванско помещение или в стая, при която таванът представлява покрив или над тавана се намира единствено покривната конструкция.

За газови котли с коаксиален дымоотвод през покрива, при които над тавана се намира единствено покривната конструкция, важи следното:



Ако за тавана се изисква огнеустойчивост, системите за подаването на горивния въздух и отвеждането на димните газове в областта между горния край на тавана и покривната обшивка трябва да имат облицовка, която има същата огнеустойчивост и се състои от негорими строителни материали. Ако не се вземат посочените тук предпазни мерки, съществува опасност от пренасяне на пожар.



Ако за тавана не се изисква огнеустойчивост, системите за подаването на горивния въздух и отвеждането на димните газове от горния край на тавана до покривната обшивка трябва да са положени в шахта от негорими, формоустойчиви строителни материали или в метална защитна тръба (механична защита). Ако не се вземат посочените тук предпазни мерки, съществува опасност от пренасяне на пожар.

Разстояние на коаксиалния дымоотвод до горими строителни материали респ. горими компоненти не е необходимо, тъй като при номинална топлинна мощност не се получават температури по-високи от 85°C. Ако системата е само за отвеждане на димните газове, то тогава трябва разстоянията да отговарят на DVGW/TRGI 2008.



Коаксиалния дымоотвод не трябва да се прекарва без шахта през други помещения за монтаж, тъй като съществува опасност от пренасяне на пожар и не е гарантирана механична защита.

**Внимание** Въздухът за горене не трябва да бъде засмукван от комини, в които преди това са били свързани димните газове на котли на течно или твърдо гориво!



Закрепването и фиксирането на коаксиалния дымоотвод или дымоотводната тръба извън шахти се постига чрез дистанционни скоби на разстояния най-малки от 50 cm от връзката с котела или преди/след отклонения, като по този начин се постига защита от разглобяване на тръбните връзки. При неспазването на това съществува опасност от изтичане на димни газове, има опасност от отравяне с изтеклите димни газове. Освен това може да доведе до повреда на уреда.

## Температурен ограничител димни газове

Електронния температурен ограничител димни газове при температура на димните газове над 110°C изключва газовия кондензен котел.

При натискане на бутона за деблокиране при повреда, уреда започва отново да работи.

## Свързване на коаксиален димоотвод

Димоотводните тръби трябва да могат да бъдат изпитани за свободно напречно сечение. В помещението да се предвиди най-малко един подходящ отвор за ревизия и/или отвори за изпитване в съгласуването с компетентната областна служба за почистване на комини.

Димоотводните съединения се изработват чрез муфи и уплътнения. Муфите винаги трябва да бъдат подредени срещу посоката на потока на конденза.



Коаксиалния димоотвод трябва да бъде инсталиран с най-малко 3° наклон (6 cm/m) към газовия кондензен котел. За фиксиране се използват дистанционни скоби (виж Примери за монтаж).

Недостатъчен наклон на коаксиалния димоотвод при неблагоприятни условия може да доведе до корозия или да причини повреди.

**Внимание** След скъсяването на димоотводните тръби е необходимо скосяване или направа на фаска, така че да се осигури плътност при монтажа на тръбните връзки. Уверете се за гарантиране на правилното прилягане на уплътненията. Отстранете замърсителите преди монтажа- никога не инсталирайте повредени части.

Между димоотводният отвор и повърхността на покрива до 50 kW номинална мощност е необходимо разстояние най-малко 1,0 m.

## Изчисляване на дължината на коаксиалния димоотвод

Изчислената дължина на коаксиалния димоотвод или димоотводната тръба се състои от дължината на правите тръби и дължината на колената. Коляно 87° или Т-образен елемент 87° се изчислява като 2 m и коляно 45° като 1 m.

Пример:

Прав коаксиален димоотвод дължина 1,5 m

Ревизионен-Т-образен елемент 87° = 2 m

2 x 45° Коляно = 2 x 1 m

$L = 1,5 \text{ m} + 1 \times 2 \text{ m} + 2 \times 1 \text{ m}$

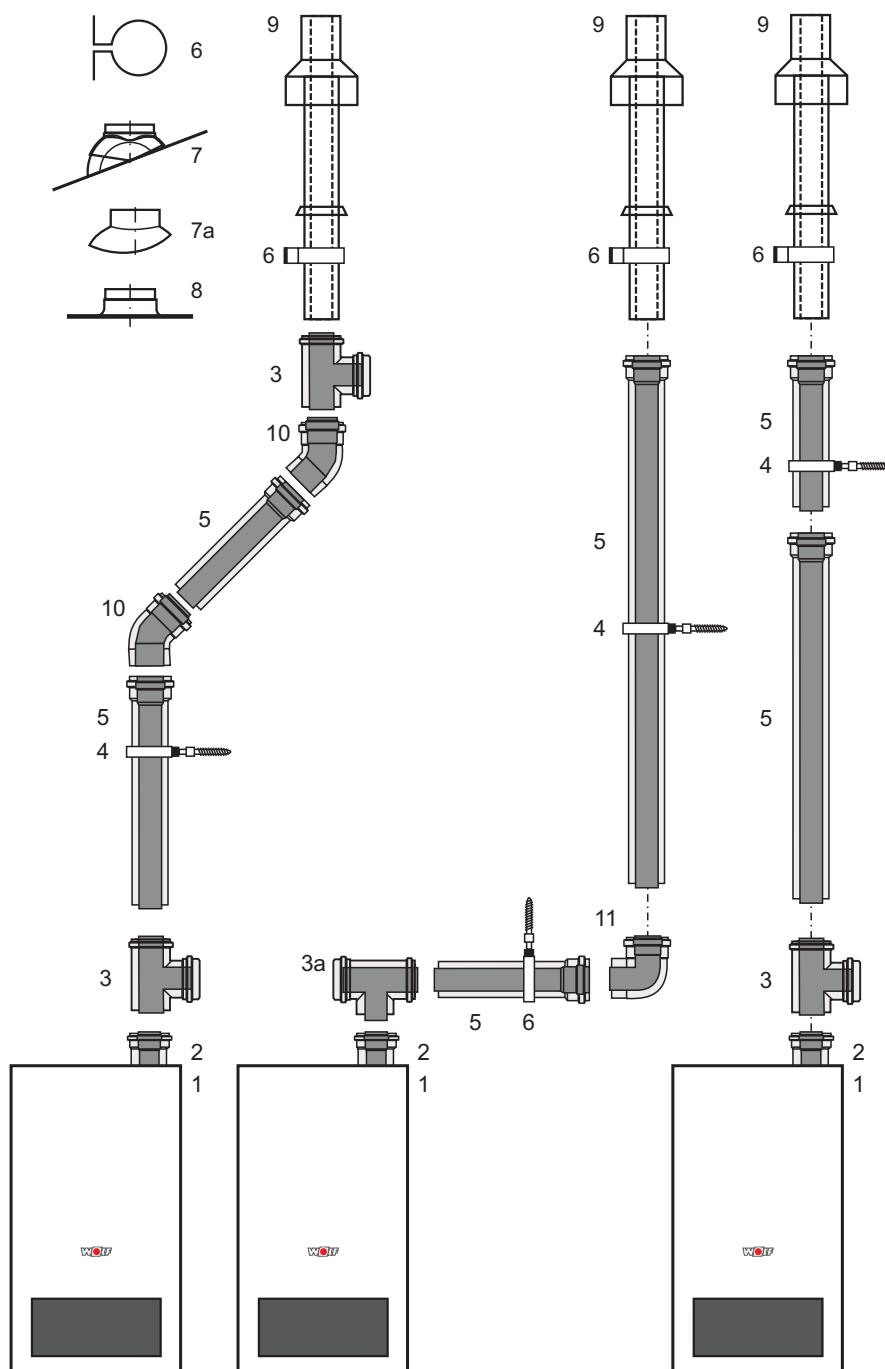
**L = 5,5 m**

Елемент	изчислена дължина
87° Коляно	2m
45° Коляно	1m
Т-елемент 87° с ревизионен отвор	2m
права тръба	съответства на дължината

Таблица: Изчисление на дължината на тръбите

### Коаксиален дымоотвод вертикален (примери)

- 1 Газов кондензен котел
- 2 Връзка газов кондензен котел DN110/160
- 3 Ревизионен елемент
- 3а Ревизионен Т-елемент 87°
- 4 Тръбна скоба DN 160
- 5 Коаксиална тръба DN 110/160  
500 mm  
1000 mm  
2000 mm
- 6 Монтажна скоба DN 160  
за покривно изпълнение
- 7 Универсален цокъл за наклонен покрив 25-45°
- 7а Адаптер „Klöber“ 20-50°
- 8 Цокъл за плосък покрив
- 9 Коаксиален дымоотвод вертикален (преминаване през покрив) за плосък или наклонен покрив L=2000 mm
- 10 Коляно 45° DN 110/160
- 11 Коляно 87° DN 110/160
- 12 Коляно 87° за монтаж в шахта DN 110/160
- 13 Подкрепящо коляно за фасада F87° с двустранно гладък край на тръбата за въздух DN 110/160
- 14 Елемент за входящ въздух фасада F DN 110/160
- 15 PP - Елемент за фасада F
- 16 Стенен отвор 160
- 17 Коаксиален дымоотвод хоризонтален с противовятърен накрайник
- 18 Свързване към дымоотводен комин В33, дължина 250 mm с отвори за въздух
- 19 Подкрепящо коляно 87°, DN110 за свързване към дымоотводна тръба в шахта
- 20 Подкрепяща шина

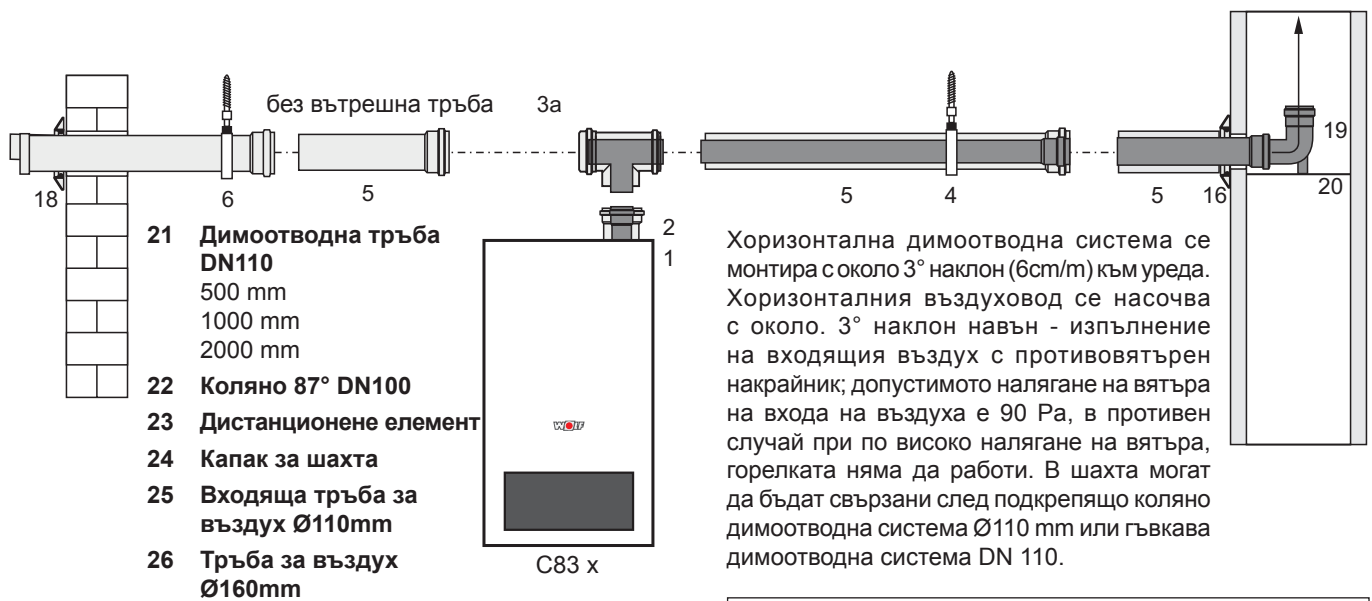
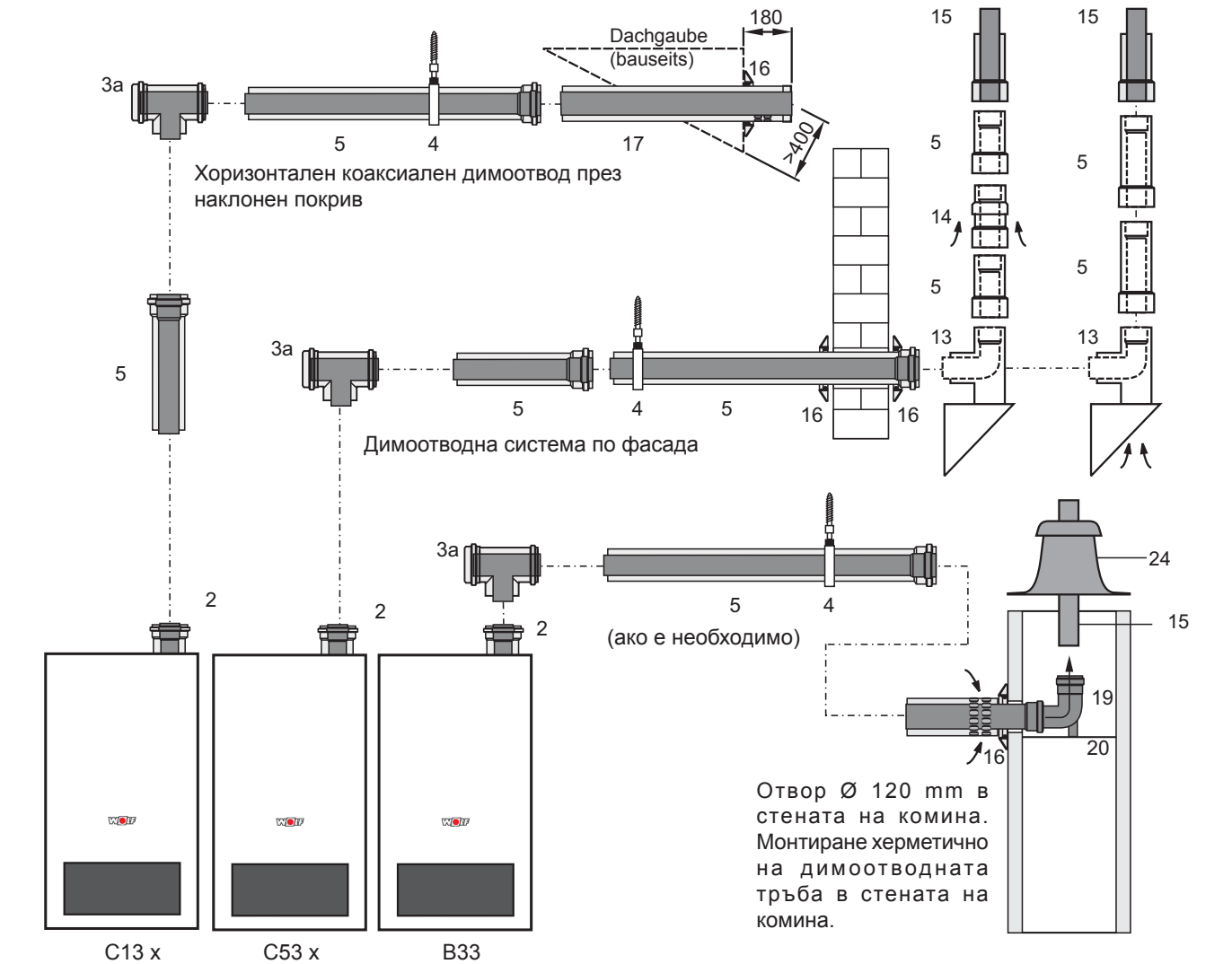


Тип С33х: Газов кондензен котел с подаване на въздуха за горене и дымоотводна система вертикално през покрив.

**Указание:** За по-лесно инсталиране смазвайте краищата на тръбите и уплътненията. Необходим е ревизионен елемент (3), (3а) (Мат.-Ном.:2651329) преди монтаж да се съгласува с компетентната областна служба за почистване на комини.

Отвора за въздух при режим независим от въздуха в помещението съгласно TRGI 150 cm<sup>2</sup> или 2 x 75 cm<sup>2</sup>.

Коаксиален димоотвод хоризонтален C13x, C83x и B33  
и димоотводна система по фасадата C53x (примери)



Отвора за въздух при режим независим от въздуха в помещението съгласно TRGI 150 cm<sup>2</sup> или 2 x 75 cm<sup>2</sup>.



### Въздух/димоотводна система ексцентрично C53, B23

При отделни отвори за въздух/димни газове монтирайте разпределител въздух/димни газове 110/110 mm ексцентричен (26).

При свързването на дымоотводната тръба трябва да се спазват указанията на местните строителни норми и разпоредби.

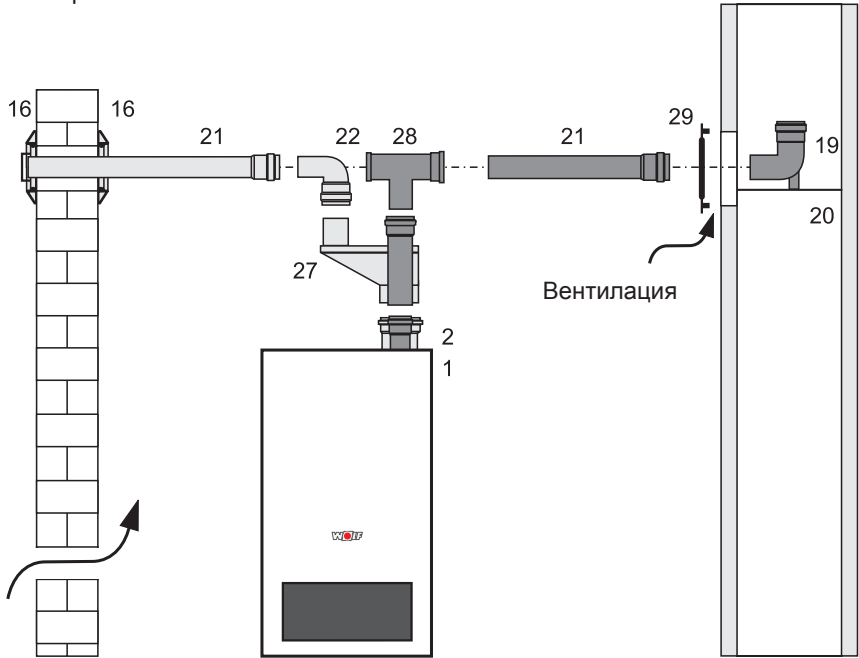
В шахта може да бъде свързана след покрелящото коляно (19) дымоотводна система DN110.

Хоризонтална дымоотводна система се монтира с около 3° наклон (5cm/m) към уреда. Хоризонталния въздуховод се насочва с около 3° наклон навън - изпълнение на входящия въздух с противовятърен крайник; допустимото налягане на вятъра на входа на въздуха е 90 Pa, в противен случай при по високо налягане на вятъра, горелката няма да работи.

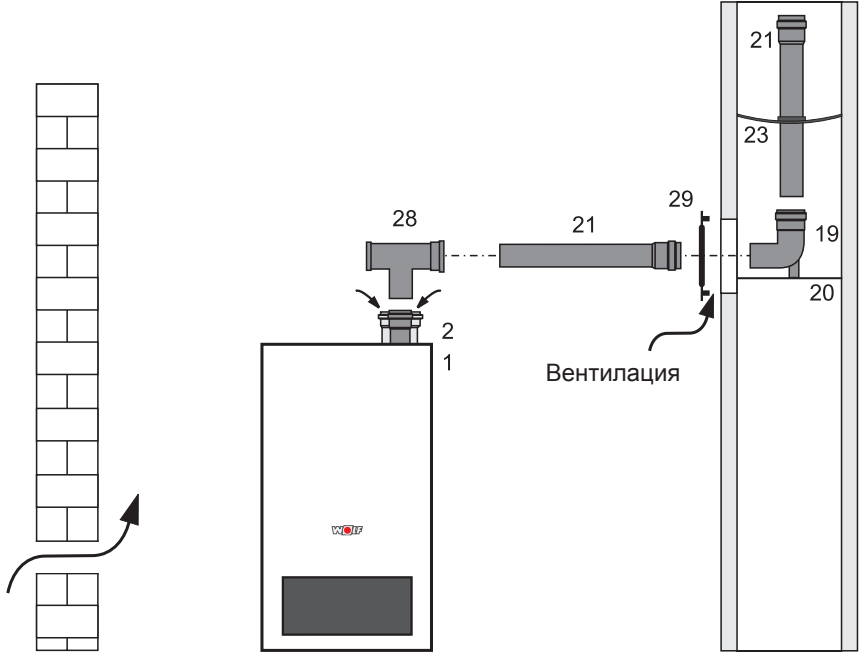
- 1 Газов кондензен котел
- 2 Връзка газов кондензен котел DN110/160
- 19 Подкрепящо коляно DN110
- 20 Подкрепяща шина
- 21 Димоотводна тръба DN110  
500 mm  
1000 mm  
2000 mm
- 22 Коляно 87° DN110
- 23 Дистанционен елемент
- 24 Капак за шахта
- 27 Въздух/димни газове разпределител 110/110mm
- 28 Т-елемент 87° с ревизионен отвор DN110
- 29 Вентилационна бленда Ø110

Отвора за въздух при режим независим от въздуха в помещението съгласно TRGI 150 cm<sup>2</sup> или 2 x 75 cm<sup>2</sup>.

Между дымоотводната система и вътрешната стена на шахтата е необходимо да се остави следното свободно разстояние: при кръгла шахта: 3 cm при квадратна шахта: 2 cm



C53



B23

Подавания въздух при режим зависими от въздуха в помещението съгласно TRGI:	
75kW	200m <sup>2</sup>
100kW	250m <sup>2</sup>
180kW	350m <sup>2</sup>
200kW	450m <sup>2</sup>

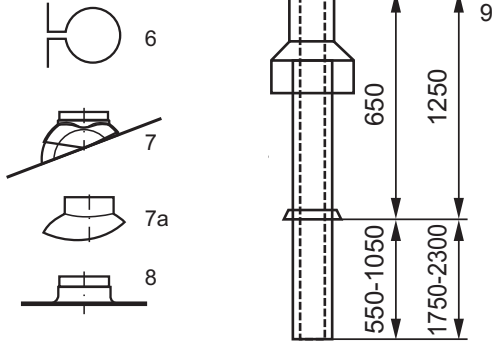
### Допълнителни инструкции за монтаж

Плосък покрив: Закрепете цокъла при бл.  $\varnothing 170$  mm (8) в капака на покрива за да се пробие.

Наклонен покрив: При монтаж на цокъл (7, 7a) обърнете внимание на наклона на покрива.

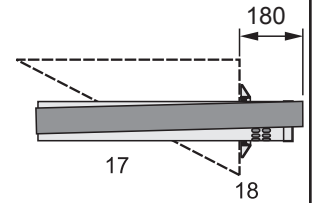
Поставете вертикалния елемент за преминаване (9) от горе на долу през покрива и закрепете вертикално с монтажната скоба (6) на греда или тухлена стена.

**Вертикалният елемент за изход през се инсталира само в оригиналното си състояние. Промени не са разрешени.**

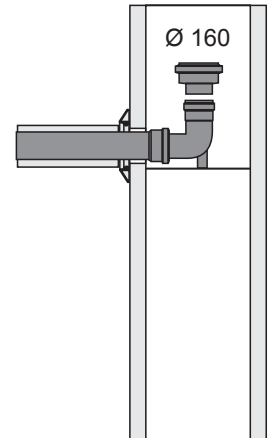


Ако се изисква ревизионен отвор за коаксиален димоотвод, тогава инсталирайте коаксиална тръба с ревизионен отвор (3) (200 mm дължина да се осигури).

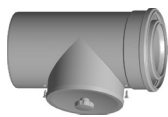
Всички хоризонтални коаксиални системи се монтират с  $> 3^\circ$  наклон (6cm/m) към уреда. При което конденза трябва да тече обратно към уреда. Монтирайте центрирани триъгълници близо в края на тръбата.



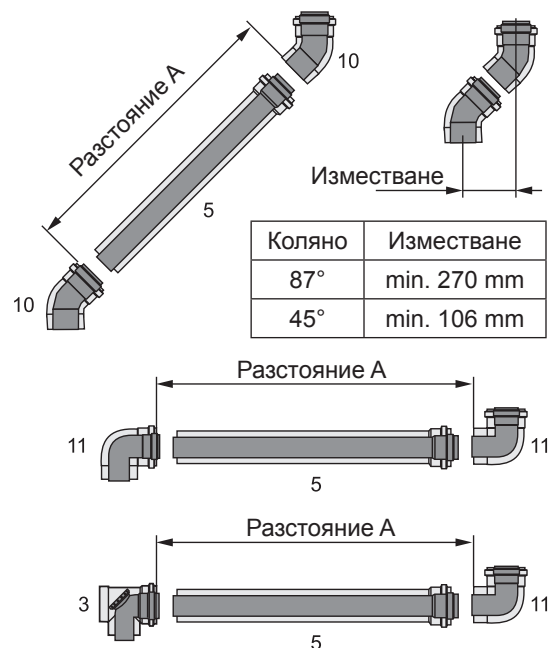
Ако е необходимо подкрепящо коляно може да се използва преход на димоотводната тръба в шахтата от DN 110 към DN 160.



За проверка на коаксиалните тръби освободете капака на ревизионния елемент (3) и го премахнете.



Ревизионен елемент (3)



Определете разстоянието А. Дължината на коаксиалния димоотвод (4) винаги е с около 100mm по дълг от разстоянието А. Винаги изрезвайте димоотводната тръба от гладката страна, никога от страната на муфата. След изрязването, намалете ръба и направете фаска.

**Указание:** Всички коаксиални тръби връзките преди монтажа смазвайте напр. със сапунена мокра пена или подходящо смазвач материал (Мат.Ном. 2651329).

Според TRGI се прилага:

**Свързване с влагоустойчив въздуховоден/ димоходен комин (LAS), димоотводен комин или димоотводна система**

Комините и димоотводните системи трябва да бъдат официално одобрени от строителния контрол на сгради за използване с кондензни котли (CE-/DIBT - Одобрение). Размерите са посочени в изчислителните таблици според група от стойности на димните газове. Могат да бъдат инсталирани максимум две разклонения 87°/90° в допълнение към свързващо коляно на уреда или T-елемент. Одобрение за работно налягане се изисква.

**Свързване с влагоустойчив въздуховоден/ димоходен комин Вар. С43х (LAS)**

Правата коаксиална система при монтаж към въздуховоден/ димоотводен комин може да бъде **не повече от 2,0 m дължина**. Могат да бъдат инсталирани максимум **две** разклонения 87° в допълнение към свързващо коляно на уреда.

Въздуховодния/димоотводния комин LAS трябва да бъде CE сертифициран и да бъде одобрен за използване на кондензен режим на работа с надналягане.

**Свързване с влагоустойчив димоотводен комин или димоотводна система Вар. В33 за режим на работа зависим от въздуха в помещението**

Правата коаксиална система при монтаж към димоотводен комин може да бъде **не повече от 2,0 m дължина**. Могат да бъдат инсталирани максимум **две** разклонения 87° в допълнение към свързващо коляно на уреда.

Димоотводния комин трябва да бъде изпитан и да бъде одобрен за използване на кондензен режим на работа.

Свързващия елемент, ако е необходимо се получава от производителя на комина.

Вентилационните отвори на котелното помещение трябва да бъдат напълно свободни.

**Свързване с влагоустойчива димоотводна система Вар. В23 за режим на работа зависим от въздуха в помещението**

Хоризонталната димоотводна система не трябва да бъде повече от 3 m дължина.

В хоризонталната димоотводна система могат да бъдат инсталирани максимум две разклонения 87° в допълнение към свързващо коляно на уреда.

При тази система трябва да се спазват правилата за нагнетателна и смукателна вентилация на котелни помещения съгласно DVGW-TRGI.

**Свързване с влагоустойчива димоотводна система Вар. С53, С83х за режим на работа независим от въздуха в помещението**

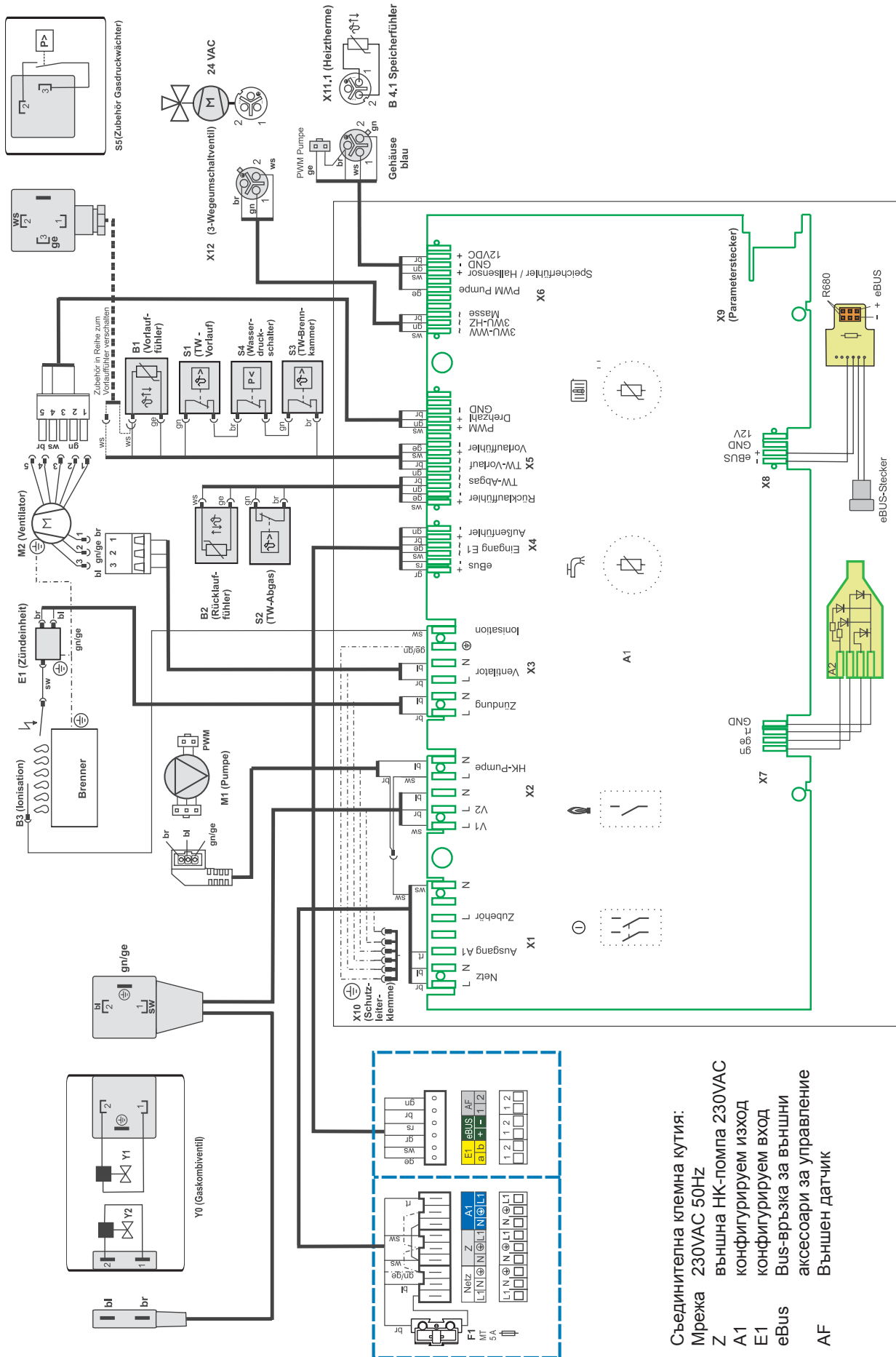
Правата, хоризонтална димоотводна система не трябва да бъде повече от 2m дължина. За хоризонтален въздуховод се препоръчва максимална дължина от 2m. Трябва да бъдат спазвани специфичните изисквания за димоотводи, които не са заобиколени от въздуха за горене съгласно DVGW-TRGI 2008, или местните изисквания за изгаряне.

**Свързване с неизпитан с уреда коаксиален димоотвод Вар. С63х**

Оригиналните части на Wolf са дългогодишно оптимизирани, обозначение са с DVGW-знак за качество и са съвместими с Wolf-газов кондензен котел. При DIBT/CE- одобрени или CE сертифицирани системи от друг производител, инсталаторът е единствено отговорен за правилното оразмеряване и правилното функциониране на тези системи. За повреди или материални щети и нанесени щети на лица, резултат от неправилни дължини на тръби, прекомерен спад на налягане, преждевременно износване с изтичане на димни газове и конденз или неправилна функция напр. чрез работа с разхлабени компоненти, ако се използват DIBT/CE-одобрени системи от друг производител ние не носим отговорност за гаранция. Правата коаксиална система при монтаж към въздуховодна и димоотводна система може да бъде **не повече от 2 m дължина**.

Могат да бъдат инсталирани максимум **две** разклонения 87°/90° в допълнение към свързващо коляно на уреда.

Ако въздуха за горене се взема от шахта, то тя трябва да се освободи от замърсяване!



Тип		CGB-75	CGB-100
Номинална мощност при 80/60°C	kW	70,1	91,9 <sup>2)</sup>
Номинална мощност при 50/30°C	kW	75,8	98,8
Номинален топлинен товар	kW	71,5	94
Минимална отоплителна мощност (модул. при 80/60)	kW	18,2	18,2
Минимална отоплителна мощност (мод. при 50/30)	kW	19,6	19,6
Минимален топлинен товар (мод)	kW	18,5	18,5
Подаване отопление диаметър-Ø	G	1½"	1½"
Връщане отопление диаметър-Ø	G	1½"	1½"
Връзка отпадна вода (конденз)		1"	1"
Връзка за газ	R	¾"	¾"
Връзка коаксиален димоотвод	mm	110/160	110/160
Размери на котела НхВхТ	mm	1020x565x548	1020x565x548
Димоотвеждане	Typ	B23, B33, C13, C13x C33, C33x C43, C43x C53, C53x C63, C63x C83, C83x C93, C93x	B23, B33, C13, C13x C33, C33x C43, C43x C53, C53x C63, C63x C83, C83x C93, C93x
Категория газ:			
Германия		II <sub>2</sub> ELL3P	II <sub>2</sub> ELL3P
Австрия		II <sub>2</sub> H3P	II <sub>2</sub> H3P
Швейцария		I <sub>2</sub> H	I <sub>2</sub> H
Разход газ:			
Природен газ E/H (Hi = 9,5 kWh/m <sup>3</sup> = 34,2 MJ/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	7,77	10,03
Природен газ LL (Hi = 8,6 kWh/m <sup>3</sup> = 31,0 MJ/m <sup>3</sup> ) <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	8,6	11,11
Втечен газ P (Hi = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg) <sup>2)</sup>	kg/h	5,76	7,44
Захранващо налягане на газ:			
Природен газ	mbar	20	20
Втечен газ	mbar	50	50
Фабр.зад.темп. подаване отопление	°C	80	80
Макс.температура подаване отопление	°C	90	90
Макс. налягане на система-отопление	bar	6	6
Водосъдържане в топлообменника	Ltr.	10	10
Диапазон на температурата за БГВ (регулируем)	°C	15-65	15-65
Съпротивление топла вода при 20 K обхват	mbar	70	120
Номинална мощност:			
Abgasmassenstrom	g/s	33,7	43,5
Abgastemperatur 50/30 - 80/60	°C	48-72	53-78
Verfügbarer Förderdruck des Gasgebläses	Pa	145	200
Минимален топлинен товар:			
Количество на изходящи газове	g/s	8,9	8,9
Температура на изходящи газове 50/30 - 80/60	°C	36-60	36-60
Напор на вентилатора	Pa	12	12
Група на димните газове съгл. DVGW G 635		G52	G52
NOx-клас		5	5
Ел. захранване	V~/Hz	230/50	230/50
Вграден предпазител (средно закъснение)	A	3,15	3,15
Консумирана мощност	W	75	130
Тип защита		IPX 4D	IPX 4D
Общо тегло (празен):	kg	92	92
Дебит на конденза при 40/30°C	Ltr./h	7,1	9,8
Стойност на рН на конденза		ca. 4	ca. 4
СЕ-идентификационен номер		0085BR0164	
ÖVGW знак за качество		G 2.775	

<sup>1)</sup> Не се прилага за Австрия/Швейцария

<sup>2)</sup> Не се прилага за Швейцария

Чрез годния за eBus аксесоар за управление Wolf в случай на повреда се показва код на грешка, причината за която може да се отстрани с помощта на следващата таблица. Тази таблица трябва да улесни специалиста по отоплителна техника при търсенето на грешка в случай на повреда.

Код за грешка	Повреда	Причина	Отстраняване
1	Превишена температура на температурния ограничител за температурата на подаващата линия TVB Капак горивна камера STB Налягането на водата е твърде ниско	Температурата на подаващата линия е превишила границата на температурата за изключване на температурния ограничител за температурата на подаващата линия. Топлообменникът е силно замърсен или пресостата за налягане превключва при налягане < 1,0 bar	Проверете налягането на инсталацията; Проверете помпата на отоплителния кръг; Обезвъздушете инсталацията; Натиснете бутона за деблокиране при повреда; Почистете топлообменника; Проверете ТВ-горивна камера; Повишете налягането в системата; Проверете филтъра за мръсотия
4	Няма образуване на пламък	При запалване на горелката не се образува пламък	Проверете хранящия газопровод, при необходимост отворете газовия кран. Проверете запалителния електрод и запалителния кабел. Натиснете бутона за деблокиране при повреда
5	Изгасване на пламъка по време на работа	Изгасване на пламъка в рамките на 15 сек. след разпознаване на пламък	Проверете CO <sub>2</sub> -стойностите. Проверете йонизационния електрод и кабела. Натиснете бутона за деблокиране при повреда
6	Превишена температура на термостата за защита от прегряване TW	Температурата на подаващата/връщащата линия е превишила границата на изключване на термостата за защита от прегряване TW	Проверете налягането на инсталацията. Обезвъздушете инсталацията. Настройте помпата на 2-ра или 3-та степен
7	Превишена температура на температурния ограничител за температурата на димните газове TBA Превишено налягане в димоотводната система	Температурата на димните газове е превишила температурата на температурния ограничител за димни газове TBA Димоотводната система е блокирана или входящия въздух е блокиран	Почистете топлообменника Проверете димоотводната система Проверете входящия въздух
11	Фалшив пламък	Преди запалването на горелката вече се идентифицира пламък.	Натиснете бутона за деблокиране при повреда
12	Датчик на подаващата линия е повреден Твърде ниско налягане на газ	Датчик за температурата на подаващата линия или кабелът е повреден, или налягането на газ < от определената стойност в пресостата на налягане за газ (появява се само след 15 мин.)	Проверете кабела Проверете датчика на подаващата линия Проверете налягането на газ Проверете пресостата (Аксесоар)
14	Повреден датчик на бойлера	Температурният датчик за топлата вода или кабелът е повреден	Проверете датчика, проверете кабела
15	Датчикът за външна температура е повреден	Датчикът за външната температура или кабелът е повреден	Проверете кабела. Проверете датчика за външната температура
16	Датчик на връщащата линия е повреден	Датчик за температурата на връщащата линия или кабелът е повреден	Проверете кабела Проверете датчика на връщащата линия
20	Неизправност газов вентил „1“	След работа на горелката за 15 сек. все още има разпознаване на пламък, въпреки че на газовия вентил 1 има команда за изключване	Сменете газовия комбиниран вентил
21	Неизправност газов вентил „2“	След работа на горелката за 15 сек. все още има разпознаване на пламък, въпреки че на газовия вентил 2 има команда за изключване	Сменете газовия комбиниран вентил
24	Неизправност вентилатор	Вентилаторът не достига необходимия брой обороти за предварително продухване	Проверете хранящия кабел на вентилатора и вентилатора. Натиснете бутона за деблокиране при повреда.
25	Неизправност вентилатор	Вентилаторът не достига необходимия брой обороти за запалване	Проверете хранящия кабел на вентилатора и вентилатора. Натиснете бутона за деблокиране при повреда.

Код за грешка	Повреда	Причина	Отстраняване
26	Неизправност вентилатор	Вентилаторът работи непрекъснато	Проверете захранващия кабел на вентилатора и вентилатора. Натиснете бутона за деблокиране при повреда.
30	CRC-грешка газов-кондензен котел	Невалидни EEPROM-данни „Газво кондензен котел“.	Включете и изключете захранването, ако е без успех, сменете управляващата платка.
31	CRC-грешка горелка	Невалидни EEPROM-данни „Горелка“.	Включете и изключете захранването, ако е без успех, сменете управляващата платка.
32	Повреда в 24 VAC-захранване	24 VAC-захранване е извън допустимия диапазон (напр. късо съединение)	Проверете вентилатора
33	CRC-грешка стойности по подразбиране	Невалидни EEPROM-данни „Главно рестартиране“	Сменете управляващата платка
34	CRC-грешка BCC	Повредена букса за параметри	Сменете буксата за параметри
35	BCC липсва	Буксата за параметри е била премахната	Закрепете правилно буксата за параметри
36	CRC-грешка BCC	Повредена букса за параметри	Сменете буксата за параметри
37	Неправилен BCC	Буксата за параметри не е съвместима с управляващата платка	Закрепете правилно буксата за параметри
38	BCC Nr. невалиден	Повредена букса за параметри	Сменете буксата за параметри
39	BCC системна грешка	Повредена букса за параметри	Сменете буксата за параметри
41	Контрол на потока	Температурата на връщащата линия > подаващата + 25K	Обезвъздушете инсталацията, проверете налягането на инсталацията. Проверете помпата на отоплителния кръг
43	Стартовете на горелката > 20 за час	Дебита през топлообменника е прекалено малък, или при каскада евентуално точката за измерване на температурата на колектора(разделител) е неподходяща, или изходящата мощност на бойлер(буфер) е твърде ниска.	Проверете датчик за поток на колектор(разделител) и трябва да се улови общата температура на подаващата линия при каскада.
50	Активирана букса за параметри	Буксата за параметри трябва да се активира	Натиснете бутона за деблокиране при повреда x 2
52	Активирана букса за параметри	Буксата за параметри трябва да се активира	Натиснете бутона за деблокиране при повреда x 2
60	Колебания на йонизационния ток	Сифона е запушен, или системата за димни газове е запушена, или силна буря	Почистете сифона, проверете димоотводната системата, проверете входящия въздух, проверете йонизиращия електрод.
61	Спад на йонизационния ток	Лошо качество на газ, повреден йонизиращ електрод, силна буря	Проверете йонизиращия електрод и кабела.
	LED непрекъснато червено	Късо съединение на йонизационната линия или заземяване на йонизиращия електрод (корпус)	Проверете йонизационния кабел и позицията на електрода към горелката. Натиснете бутона за деблокиране.







# Декларация за съответствие

(съгласно ISO/IEC 17050-1)

Номер: 3060882  
От производител: **Wolf GmbH**  
Адрес: Индустрищрасе 1, D-84048 Майнбург, Германия  
Продукт: Газов кондензен котел  
CGB-75/100

Описания по-горе продукт е в съответствие с изискванията на следните документи:

§ 6, 1.BImSchV, 26.01.2010  
DIN EN 297, 10/2005  
DIN EN 437, 09/2009  
DIN EN 483, 06/2000  
DIN EN 677, 08/1998  
DIN EN 625, 10/1995  
DIN EN 60335-1, 02/2003  
DIN EN 50165, 2001  
DIN EN 55014-1, 06/2007

Съгласно разпоредбите на следните директиви

90/396/EWG (Директива за газовите уреди)  
92/42/EWG (Директива за ефективност)  
2004/108/EG (EMV-Директива)  
2006/95/EG (Директива за ниско напрежение)

този продукт се определя, както следва:



Майнбург, 24.10.2011

Гердеван Якобс (Gerdewan Jacobs)  
Управление на технологията

Клаус Грабмайер (i.V.Klaus Grabmaier)  
Одобряване на продукт

Wolf GmbH · Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600 · Internet: [www.wolf-heiztechnik.de](http://www.wolf-heiztechnik.de)

„ЕРАТО“ АД, 6300 Хасково, Тел.: 038/603044, 603046 Fax: 038/603045, Internet: [www.erato.bg](http://www.erato.bg)