



Návod na montáž a obsluhu

Plynový závesný kondenzačný kotol

CGB kondenzačný kotol

CGB-75
CGB-100



1. Pokyny k dokumentácii.....	3
2. Bezpečnostné upozornenia	4
3. Normy a predpisy	7
4. Regulácia, funkcie, obsluha	10
5. Obsah dodávky/Prípojky kotla	12
6. Schéma kotla.....	13
7. Všeobecné montážne pokyny	14
8. Montáž.....	15
9. Rozmery/Montážne rozmery	16
Inštalácia	
10. Inštalácia	17
11. Montáž prívodu vzduchu a odvodu spalín.....	21
Regulácia	
12. Elektrické pripojenie	22
Uvedenie do prevádzky	
13. Naplnenie vykurovacej sústavy	28
14. Prestavba na zemný plyn E/LL (G20/G25) (v prípade potreby).....	29
15. Prestavba na skvapalnený plyn (G31) (v prípade potreby)	30
16. Prestavba kotla na iný druh plynu (v prípade potreby).....	31
17. Skúška tlaku plynu.....	32
18. Uvedenie do prevádzky/Nastavenie zbernicovej adresy	33
19. Zobrazenie a zmeny parametrov regulácie	34
20. Nastavenie modulovaného obehového čerpadla (príslušenstvo)....	35
21. Obmedzenie maximálneho výkonu kotla.....	36
22. Meranie parametrov spalín.....	37
23. Nastavenie CO ₂	38
24. Protokol o uvedení do prevádzky	40
Technické údaje	
25. Údaje na údržbu a projektovanie.....	41
26. Pokyny na projektovanie úpravy vody	43
27. Prevádzková kniha zariadenia.....	45
28. Pokyny na projektovanie	46
29. Schéma zapojenia	56
30. Technické údaje.....	57
31. Porucha, príčina, odstránenie.....	58
32. Informačný list výrobku podľa nariadenia (EÚ) 811/2013.....	60
33. Technické parametre podľa nariadenia (EÚ) č. 813/2013	61
34. Poznámky.....	62
EÚ-VYHL ÁSENIE ZHODY	63

1.1 Súvisiace podklady

- Projektové podklady
- Návod na údržbu
- Prevádzková kniha zariadenia

Okrem toho platia aj návody všetkých použitých rozširujúcich modulov a ďalšieho príslušenstva.

1.2 Uloženie podkladov

Prevádzkovateľ prípadne používateľ zariadenia zodpovedá za uloženie všetkých návodov a podkladov.

- ▶ Odovzdajte tento Návod na montáž a obsluhu ako aj ďalšie platné návody prevádzkovateľovi prípadne používateľovi zariadenia.

1.3 Zaškolenie prevádzkovateľa zariadenia

- Upozornite prevádzkovateľa zariadenia na to, aby uzavrel zmluvu o údržbe a prehliadkach s oprávneným servisným partnerom.
- Upozornite prevádzkovateľa zariadenia na to, že každoročnú prehliadku a údržbu môže vykonávať len oprávnený servisný partner.
- Upozornite prevádzkovateľa zariadenia na to, že opravy kotla môže vykonávať len oprávnený servisný partner.
- Upozornite prevádzkovateľa zariadenia na to, že sa môžu použiť len originálne náhradné diely.
- Upozornite prevádzkovateľa zariadenia na to, že nie sú dovolené žiadne technické zmeny vo vykurovacom kotle resp. regulačno-technických zariadeniach.
- Upozornite prevádzkovateľa zariadenia na to, že je podľa platných predpisov zodpovedný za bezpečnosť a ekologickú prevádzku ako aj energetickú efektívnosť vykurovacieho zariadenia.
- Upozornite prevádzkovateľa zariadenia na to, že musí tento návod a súvisiacu dokumentáciu starostlivo uchovávať.
- Prevádzkovateľa zariadenia zaškoľte na obsluhu vykurovacieho zariadenia.

1.4 Platnosť návodu

Tento Návod na montáž platí pre plynový kondenzačný kotol CGB-75/100.

1.5 Uvedenie do prevádzky

Do 4 týždňov po prvom uvedení kondenzačného kotla do prevádzky je prevádzkovateľ povinný ohlásiť zariadenie miestnemu kominárskemu podniku.

1.6 Recyklovanie a likvidácia

- Staré kotly smie odpojiť od prúdu a plynu len kvalifikovaný odborník s oprávnením.
- Zariadenie zlikvidujte zásadne podľa aktuálneho stavu techniky na ochranu životného prostredia, recykláciu a likvidáciu.
- Vyradené zariadenia, opotrebované diely, chybné komponenty ako aj kvapaliny a oleje ohrozujúce životné prostredie sa musia zlikvidovať a recyklovať podľa aktuálnej legislatívy na likvidáciu odpadov.
Zariadenie sa nesmie v žiadnom prípade zlikvidovať ako domový odpad!
- Obaly z kartónu, recyklovateľné plasty a náplne zlikvidujte ekologicky cez príslušné recyklačné systémy alebo zberné dvory.
- Dodržujte miestne predpisy a predpisy platné v danej krajine.

Pred montážou, uvedením do prevádzky alebo údržbou si musí príslušný personál tento návod prečítať. Pokyny uvedené v tomto návode treba dodržiavať. V prípade nedodržania pokynov uvedených v návode na montáž zanikajú nároky vyplývajúce zo záruky voči spoločnosti WOLF.

Instaláciu plynového vykurovacieho kotla treba oznámiť príslušnej distribučnej plynárskej spoločnosti, ktorá ju musí schváliť.

Nezabudnite, že podľa miestnych predpisov treba schváliť zariadenie na odvod spalín a na pripojenie odvodu kondenzátu do verejnej kanalizácie.

Pred začiatkom montáže treba informovať miestnu kominársku firmu a vodárenskú spoločnosť.

Montáž, uvedenie do prevádzky a údržbu plynového kondenzačného kotla môže vykonať kvalifikovaný a zaškolený odborník. Práce na elektrických súčiastkach (napr. na regulácii) môžu podľa platných predpisov vykonávať iba kvalifikovaní odborníci s príslušným oprávnením.

Pri elektroinštalačných prácach treba dodržiavať miestne normy a predpisy EU a predpisy miestneho distribútora elektrickej energie.

Kotol sa môže prevádzkovať iba v rozsahu výkonu, tlaku a teplôt, ktoré sú uvedené v technickej dokumentácii firmy WOLF.

Kotol je určený výlučne na použitie v teplovodných vykurovacích systémoch podľa STN EN 12828.

Bezpečnostné a monitorovacie zariadenia sa nesmú odstraňovať, premost'ovať ani vypínať. Kotol sa môže prevádzkovať iba v technicky bezchybnom stave.

Poruchy a poškodenia, ktoré predstavujú alebo môžu predstavovať riziko pre bezpečnosť, treba ihneď odborne odstrániť. Poškodené súčiastky a diely sa môžu nahradiť iba originálnymi náhradnými dielmi značky WOLF.

Symbody

V tomto návode sa používajú nasledujúce symbody a značky.

Ich cieľom je ochrana osôb a technická bezpečnosť prevádzky.



označuje príkazy, ktoré treba presne dodržiavať, aby sa predišlo ohrozeniu alebo poraneniu osôb.



označuje príkazy, ktoré treba presne dodržiavať, aby sa predišlo ohrozeniu alebo poraneniu osôb elektrickým napätím.

Pozor

označuje technické upozornenia, ktoré treba dodržať, aby sa zabránilo poškodeniu a/alebo poruchám kotla.



Nebezpečenstvo pri úniku plynu

- Zatvorte plynový kohút.
- Otvorte okná.
- Nezapínajte žiadne elektrické spínače.
- Nepoužívajte otvorený plameň.
- Zvonka zavolajte dodávateľovi plynu a oprávnenej odbornej firme.



Nebezpečné elektrické napätie

Nedotýkajte sa nikdy elektrických častí a kontaktov pri zapnutom prevádzkovom vypínači! Vzniká nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom s ohrozením zdravia alebo smrteľnými následkami! Na pripájacích svorkách je napätie, aj keď je prevádzkový vypínač vypnutý.



Nebezpečenstvo pri úniku spalín

- Vypnite kotol.
- Otvorte okná a dvere.
- Upovedomte oprávnenú odbornú firmu.



Nebezpečenstvo obarenia

Kotly môžu obsahovať horúcu vodu, ktorá môže spôsobiť vážne obarenie. Pred prácami na častiach kotla, ktoré sú v styku s vykurovacou vodou, nechajte kotol vychladnúť pod 40 °C, uzatvorte všetky kohúty a príp. kotol vypustite.



Nebezpečenstvo popálenia

Povrchová teplota niektorých častí kotla môže byť nebezpečne vysoká. Horúce časti kotla môžu spôsobiť popálenie. Pred prácami v otvorenom kotle nechajte kotol vychladnúť pod 40 °C alebo použite vhodné ochranné rukavice.

**Nebezpečenstvo z pretlaku vody**

Vykurovacie kotly sú zaťažované vysokým tlakom vody. Pretlak vody môže spôsobiť vážne zranenia.

Pred prácami na častiach kotla, ktoré sú v styku s vykurovacou vodou, nechajte kotol vychladnúť pod 40 °C, uzatvorte všetky kohúty a príp. kotol vypustite.

Pozor na implóziu horúcich tlakových celkov bez expanzných nádob!

Upozornenie:

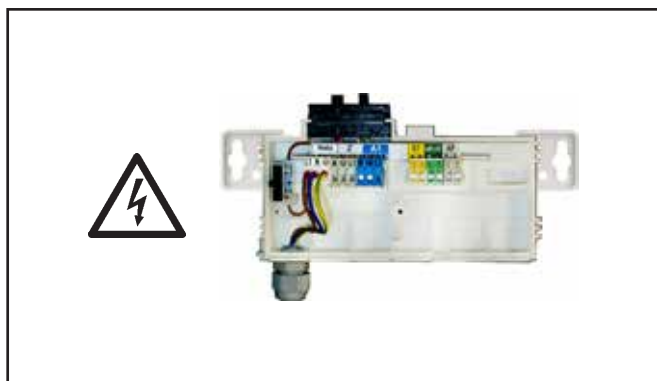
Snímače a senzory môžu zasahovať do vykurovacej vody a sú tým zaťažené jej pretlakom.

Práce na zariadení

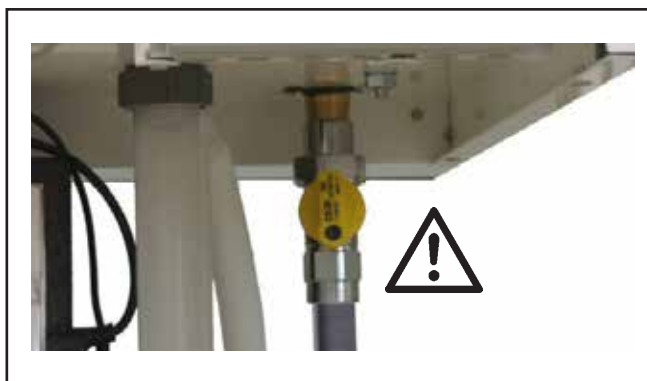
- Zatvorte plynový uzatvárací kohút a zabezpečte ho pred neúmyselným otvorením.
- Odpojte zariadenie od siete (napr. pomocou samostatného ističa, hlavného vypínača, núdzového vypínača) a skontrolujte, či nie je pod napätím.
- Zabezpečte zariadenie pred opätovným zapnutím.

Servisné kontroly a údržba

- Na bezchybnú prevádzku plynového kotla treba zabezpečiť minimálne raz za rok servisnú kontrolu a údržbu, ktorú môže urobiť iba oprávnený servisný partner.
- Na to odporúčame uzatvoriť príslušnú zmluvu o údržbe.
- Prevádzkovateľ je podľa príslušných predpisov zodpovedný za bezpečnosť a ekologickú prevádzku ako aj za energetickú efektívnosť vykurovacieho zariadenia.
- Používajte len originálne náhradné diely!



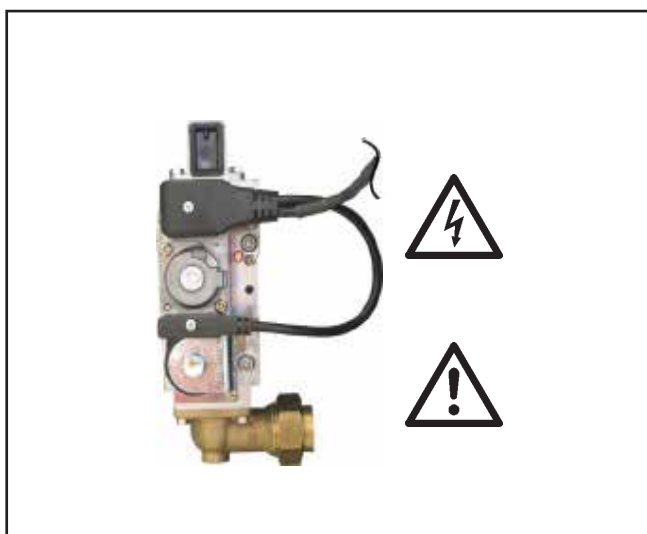
Svorkovnica: Pozor, elektrické napätie!



Prípojka plynu: Pozor, pri úniku plynu hrozí nebezpečenstvo otravy a výbuchu!



Zapaľovací transformátor, zapaľovacia vysokonapäťová elektróda, výmenník tepla
Pozor, elektrické napätie!
Pozor, nebezpečenstvo popálenia horúcimi súčiastkami!



Kombinovaný plynový ventil
Pozor, elektrické napätie!
Pozor, pri úniku plynu nebezpečenstvo otravy a výbuchu!

3. Normy a predpisy

Pri montáži a prevádzke vykurovacieho zariadenia sa musia dodržiavať normy a smernice platné v danej krajine!

Riadte sa údajmi uvedenými na typovom štítku kondenzačného kotla!

Pri inštalácii a prevádzke vykurovacieho zariadenia je potrebné dodržiavať nasledujúce miestne smernice:

- o podmienkach inštalácie
- o zariadeniach na prívod a odvod vzduchu a prípojkách na komín
- o elektrických prípojkách na napájanie elektrickým prúdom
- technické pravidlá miestneho dodávateľa plynu týkajúce sa pripojenia plynového kotla na miestnu plynovodnú sieť
- predpisy a normy o bezpečnostno-technickom vybavení teplovodných vykurovacích zariadení
- o inštalácii pitnej vody

Pri inštalácii treba dodržiavať predovšetkým nasledujúce všeobecné predpisy, pravidlá a smernice:

- (STN) EN 806 Technické podmienky na zhotovovanie vodovodných potrubí na pitnú vodu vnútri budov
- (STN) EN 1717 Ochrana pitnej vody pred znečistením vo vnútornom vodovode
- (STN) EN 12831 Vykurovacie zariadenia v budovách – výpočty normovaného výkonu vykurovania
- (STN) EN 12828 Vykurovacie zariadenia v budovách – Projektovanie teplovodných vykurovacích zariadení v budovách
- (STN) EN 13384 Zariadenia na odvod spalín – tepelné a prietokové technické výpočty
- (STN) EN 50156-1 (VDE 0116 časť 1) Elektrické vybavenie spaľovacích zariadení
- (STN) EN 60529 Stupne ochrany krytom
- VDI 2035 Zamedzenie škodám v teplovodných vykurovacích zariadeniach zapríčinených
 - tvorbou vodného kameňa (časť 1)
 - koróziou pôsobením vody (časť 2)
 - koróziou pôsobením spalín (časť 3)

Okrem toho platia na inštaláciu a prevádzku v Nemecku predovšetkým:

- Technické predpisy na inštaláciu plynových zariadení DVGW-TRGI 1986/1996 (pracovný list DVGW G 600 a TRF)
- DIN 1988 Technické predpisy na inštaláciu pitnej vody
- DIN 18160 Zariadenia na odvod spalín
- DWA-A 251 Kondenzáty z kondenzačných kotlov
- ATV-DVWK-M115-3 Nepriame vedenie odpadových vôd nepochádzajúcich z domácností – časť 3: Prax kontroly nepriamych vedení
- VDE 0100 Ustanovenia na budovanie silnoprúdových zariadení s menovitým napätím do 1 000 V.
- VDE 0105 Prevádzka silnoprúdových zariadení, všeobecné pokyny
- KÜO–Spolkový čistiaci a kontrolný poriadok
- Zákon o úspore energie (EnEG) s vydanými nariadeniami: EneV – nariadenie o úspore energie (v platnom znení)
- pracovný list DVGW G637

3. Normy a predpisy

Na inštaláciu a prevádzku v Slovenskej republike platia predovšetkým:

- miestne smernice o podmienkach montáže
- miestne smernice o zariadeniach na prívod vzduchu a odvod spalín a prípojok na komín
- miestne smernice na elektrickú prípojku na napájanie elektrickým prúdom
- národné technické predpisy miestneho dodávateľa plynu týkajúce sa pripojenia plynového kotla na miestnu plynovodnú sieť
- národné normy a predpisy o bezpečnostno-technickom vybavení teplovodných vykurovacích zariadení
- miestne smernice o inštalácii pitnej vody



Ak budú na regulácii alebo na častiach regulácie urobené nejaké technické zmeny, nepreberáme zodpovednosť za škody, ktoré tým môžu vzniknúť.

Nesprávne použitie môže viesť k ohrozeniu zdravia a života alebo k poškodeniu zariadenia či majetku.

Plynový kondenzačný kotol CGB...

Kondenzačný kotol podľa DIN EN 437 / DIN EN 13203-1 / DIN EN 15502-1 / DIN EN 15502-2-1 / DIN EN 60335-1 / DIN EN 60335-2-102 / DIN EN 62233 / DIN EN 61000-3-2 / DIN EN 61000-3-3 / DIN EN 55014-1, ako aj 92/42/EHS (Smernica o účinnosti) / 2016/426/EU (Nariadenie o plynových spotrebičoch) / 2014/30/EU (Smernica o elektromagnetickej kompatibilite) / 2014/35/EU (Smernica o nízkom napätí) / 2009/125/EG (Smernica ErP) / 2011/65/EU (Smernica o nebezpečných látkach) / Nariadenie (EU) 811/2013 / Nariadenie (EU) 813/2013, s elektronickým zapáľovaním a elektronickým monitorovaním teploty spalín, na nízko teplotné vykurovanie a ohrev pitnej vody v systémoch s teplotou prívodu do 90 °C a dovoleným tlakom vody 3 bary podľa EN 12 828. Plynový kondenzačný kotol Wolf je schválený aj na inštaláciu v garážach.



Kotol so spaľovaním závislým od vzduchu v miestnosti sa môže inštalovať len v priestoroch, ktoré spĺňajú smerodajné požiadavky na vetranie, aby nedošlo k otrave alebo zaduseniu. Pred inštaláciou si treba prečítať tento návod na montáž a údržbu a dodržiavať všetky pokyny na projektovanie.



Pri prevádzke na skvapalnený plyn sa môže používať iba propán podľa DIN 51 622, v opačnom prípade hrozí pri uvedení do prevádzky a pri prevádzke kotla nebezpečenstvo poruchy, poškodenia celého zariadenia a ohrozenia života osôb.

Pri nedostatočne odvdzdušnenej nádrži na propán môžu nastať ťažkosti pri zapáľovaní kotla. V takom prípade sa obráťte na dodávateľa skvapalneného plynu.



Teplota vody v zásobníku sa dá nastaviť na hodnotu vyššiu ako 60 °C. V prípade krátkodobej prevádzky nad 60 °C je potrebné zabezpečiť ochranu pred obarením. Pri trvalej prevádzke treba vykonať príslušné opatrenia, ktoré bránia, aby teplota ohriatej vody z výtokov presahovala 60 °C, napr. použitím termostatického ventilu.



plynový kondenzačný kotol Wolf

Na ochranu pred vodným kameňom by mala byť teplota ohriatej pitnej vody nastavená na maximálne 50 °C, a to od celkovej tvrdosti vody 15 °dH (2,5 mol/m³). Bez regulácie z príslušenstva Wolf to zodpovedá nastaveniu otočného gombíka ohrevu vody maximálne na stupeň 6. Ak je tvrdosť vody vyššia ako 20 °dH, odporúča sa pri ohreve pitnej vody namontovať do prívodu studenej vody zariadenie na úpravu vody, čím sa predĺži interval na vykonanie údržby.

Ak sa zariadenie na úpravu vody nenainštaluje, urýchli sa tvorba vodného kameňa vo vykurovacej sústave a treba urobiť opatrenia na zníženie tvrdosti vody, lebo sa zníži komfort používania teplej vody. Vždy je potrebné, aby miestne pomery preskúmal príslušný odborný pracovník.



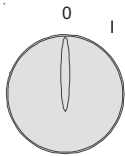
prevádzkový vypínač ZAP/VYP

resetovacie tlačidlo
svetelná kontrolka (krúžok)

gombík na nastavenie teploty ohrevu pitnej vody

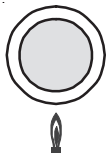
gombík na nastavenie teploty vykurovacej vody

teploměr



Prevádzkový vypínač ZAP/VYP

V polohe 0 je kotol vypnutý.

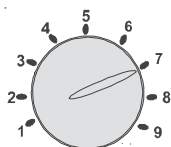


Resetovacie tlačidlo

Po stlačení tlačidla sa odblokuje porucha a kotol sa opätovne spustí do prevádzky. Stlačením tlačidla sa kotol znova spustí aj v prípade, ak sa porucha nevyškytla.

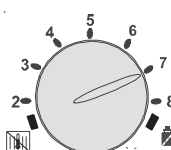
Svetelná kontrolka na indikáciu stavu

Svetelná signalizácia	Význam
bliká na zeleno	pohotovostný stav (kotol je pripojený na sieť, dodávka tepla sa nepožaduje, horák je vypnutý)
svieti na zeleno	požadovaná dodávka tepla: čerpadlo beží, horák je vypnutý
bliká na žltó	servisná prevádzka
svieti na žltó	horák je zapnutý, plameň horí
bliká na červeno	porucha



Gombík na nastavenie teploty ohrevu pitnej vody

Pri kombinácii plynového kondenzačného kotla s ohrievačom vody zodpovedá nastavenie 1 – 9 teploty vody od 15 °C do 65 °C. V kombinácii s digitálnym priestorovým termostatom alebo ekvitermickou reguláciou je nastavenie teploty neúčinné. Teplota ohrevu pitnej vody sa nastavuje na pripojenej regulácii Wolf.



Gombík na nastavenie teploty vykurovacej vody

Nastavenie 2 – 8 zodpovedá teploty vykurovacej vody 20 °C – 80 °C. V kombinácii s digitálnym priestorovým termostatom alebo ekvitermickou reguláciou je nastavenie teploty neúčinné.

Nastavenia




Zimná prevádzka (polohy 2 – 8)

V zimnej prevádzke zohrieva kotol vykurovaciu vodu na teplotu nastavenú na gombíku na nastavenie teploty vykurovacej vody. Obehové čerpadlo je v trvalej prevádzke (režim nastavený výrobcom) alebo len počas chodu horáka a dobehu po jeho vypnutí.





Letná prevádzka

Pootočením gombíka na nastavenie teploty vykurovacej vody do polohy  sa zimná prevádzka zruší a kotol pracuje v letnom prevádzkovom režime. Vykurovanie je vypnuté a kotol dodáva teplo len na ohrev pitnej vody. Ochrana kotla proti zamrznutiu a ochrana čerpadla proti zadretiu je zapnutá.



Servisná prevádzka

Pootočením gombíka na nastavenie teploty vykurovacej vody do polohy  sa aktivuje servisný režim. Kontrolka bliká na žltó. Po spustení servisného režimu kotol ide na nastavený maximálny výkon. Nastavená ochrana proti taktovaniu je vypnutá. Servisný režim trvá 15 minút, alebo dovtedy, kým sa neprekročí maximálna teplota prívodu. Na opätovné spustenie servisného režimu treba otočiť gombíkom na nastavenie teploty vykurovacej vody najprv doľava a potom ho nastaviť na polohu .

Ochrana čerpadla proti zadretiu

Pri nastavení letnej prevádzky sa pripojené čerpadlo zapína raz za 24 hodín cca na 30 sekúnd.

Upozornenie

Počas letnej prevádzky je frekvencia štartov kotla elektronicky regulovaná. Stlačením resetovacieho tlačidla sa dá elektronická regulácia zrušiť a kotol sa okamžite uvedie do plnej prevádzky, napr. v prípade, keď treba prejsť na vykurovanie.

Dodávka plynového kondenzačného kotla

Dodávka obsahuje:

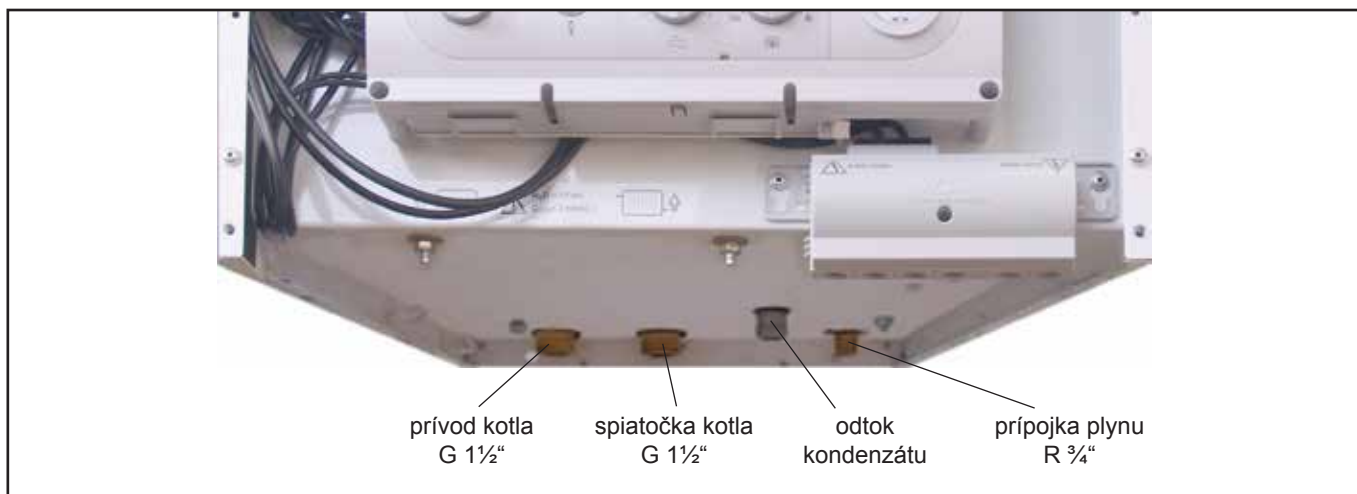
- 1 plynový kondenzačný kotol s plášťom pripravený na pripojenie
- 1 závesnú konzolu na stenu s príslušenstvom
- 1 návod na montáž
- 1 návod na obsluhu
- 1 návod na údržbu
- 1 sifón s hadicou
- 1 náradie na údržbu

Príslušenstvo

Pred montážou kotla treba pripraviť nasledujúce príslušenstvo:

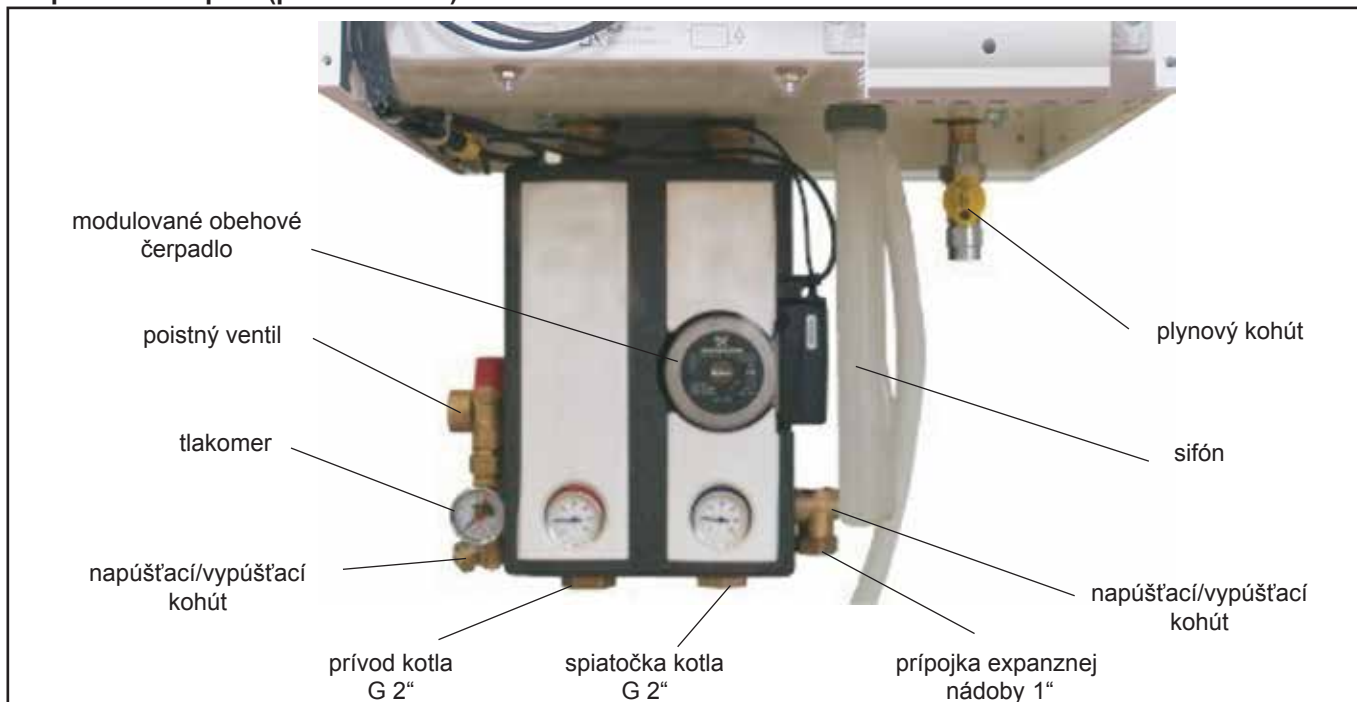
- prívod vzduchu a odvod spalín (pozri Pokyny na projektovanie)
 - priestorovú alebo ekvitermickú reguláciu
 - lievik na kondenzát s držiakom na hadice
 - plynový guľový kohút s protipožiarnou poistkou
 - armatúry na prívod a späťotopku vykurovania a na zabudovanú poistnú skupinu
 - čerpadlovú skupinu – čerpadlo s regulovateľnými otáčkami a zabudovanou poistnou skupinou
 - zostavu s hydraulickým oddeľovačom pre jeden alebo dva kotly v kaskáde
 - odkalovač alebo filter v späťotopke kotla
- Príslušenstvo nie je zahrnuté v cene kotla.

Prípojky plynového kondenzačného kotla



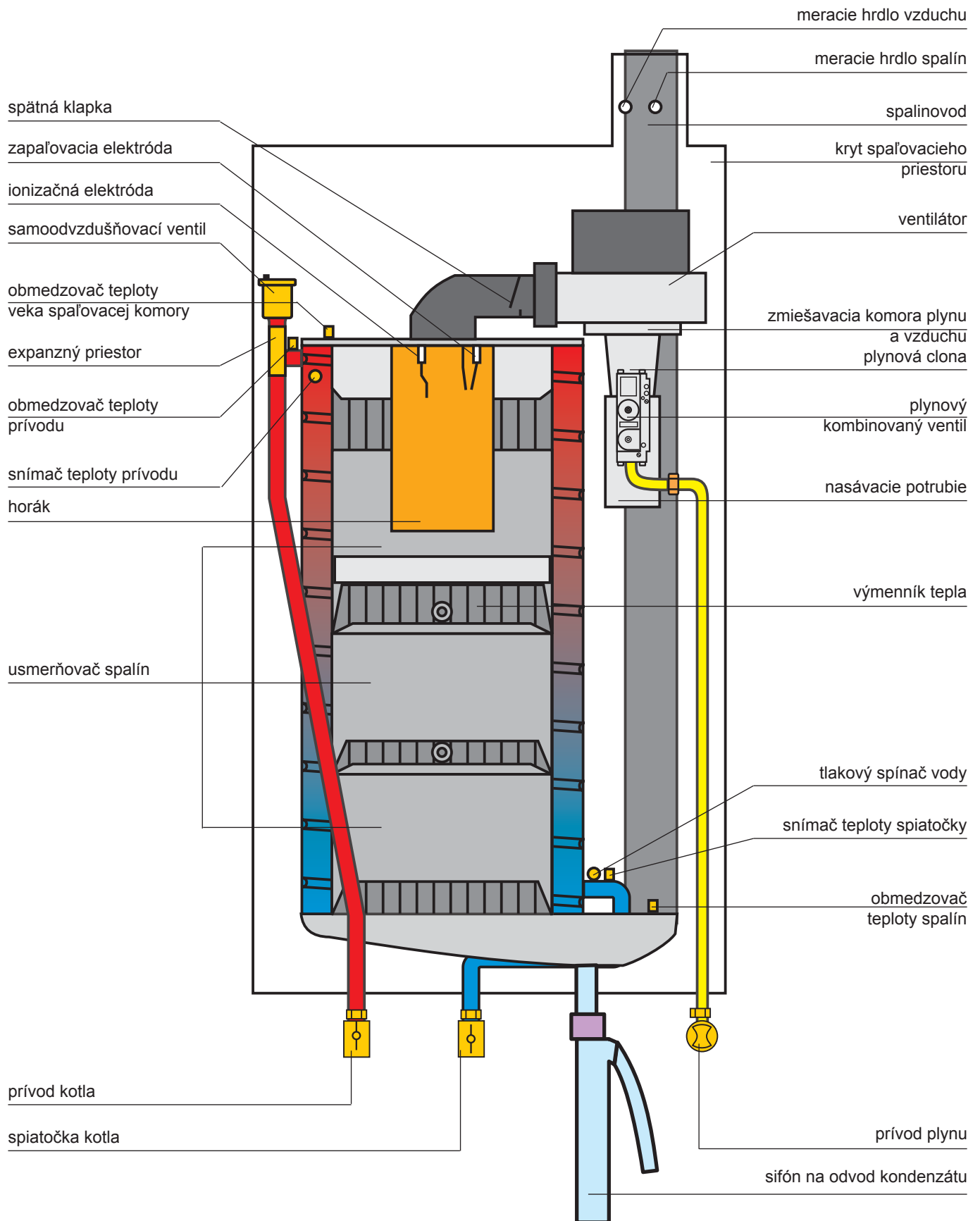
prípojky kotla

Čerpadlová skupina (príslušenstvo)



čerpadlová skupina (príslušenstvo)

CGB-75/CGB-100



Umiestnenie kotla

Elektrické pripojenie sa vykoná pri montáži.

Na zabezpečenie kontroly a servisu odporúčame umiestniť kondenzačný kotol min. 350 mm pod stropom, aby sa dala riadne vykonať kontrola funkčnosti a servis jednotlivých častí. Odtokové hadice sa musia pomocou držiaka bezpečne pripevniť nad sifónom. Sifón musí byť na takom mieste, aby sa dala vykonať vizuálna kontrola.



Plynový kotol sa môže inštalovať len v priestoroch chránených pred mrazom.

Teplota v kotolni musí byť v rozmedzí 0 °C až 40 °C.

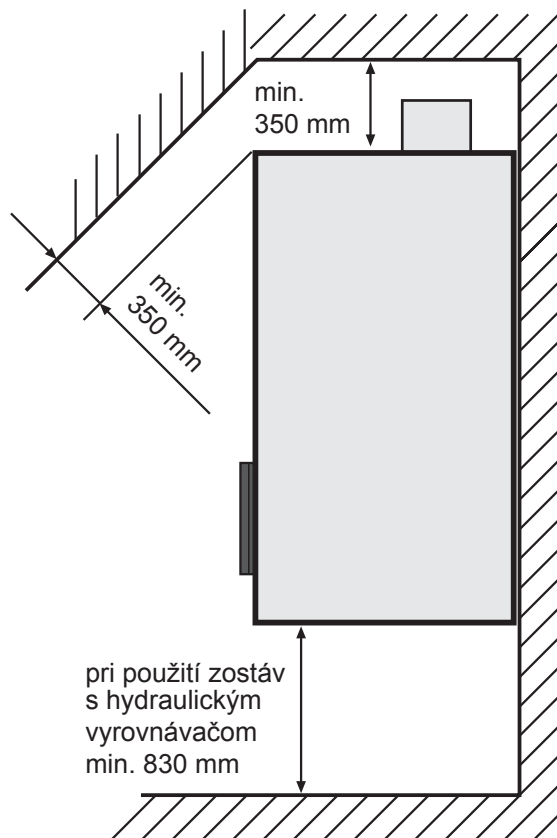


Keďže pri menovitom tepelnom výkone teplota kotla nepresiahne 85 °C, netreba dodržiavať vzdialenosť od horľavých stavebných materiálov a iných horľavých látok. V miestnosti, kde je kondenzačný kotol umiestnený, sa však nesmú skladovať ani používať výbušné alebo zápalné látky. Hrozí nebezpečenstvo požiaru a výbuchu!

Pozor

Pri montáži kotla treba dbať na to, aby sa do kotla nedostali žiadne cudzie látky (napr. prach z vŕtania), inak dôjde k vážnemu poškodeniu kotla.

Najprv treba určiť, kde bude kotol umiestnený. Pri výbere miesta na inštaláciu kotla treba brať do úvahy prípojku na odvod spalín, odstup od bočných stien a od stropu, existujúce prípojky na plyn, vykurovanie, teplú vodu a elektrinu.



Vzduch na spaľovanie, ktorý sa privádza do kondenzačného kotla, ani priestor, kde je zariadenie umiestnené, nesmie obsahovať chemické látky, napr. fluór, chlór alebo síru, halogénové a uhlíkovodíkové výpary obsiahnuté v sprejoch, farbách, lepidlách, riedidlách a čistiacich prostriedkoch, aby nedošlo ku korózii, a to aj v systéme na odvod spalín.

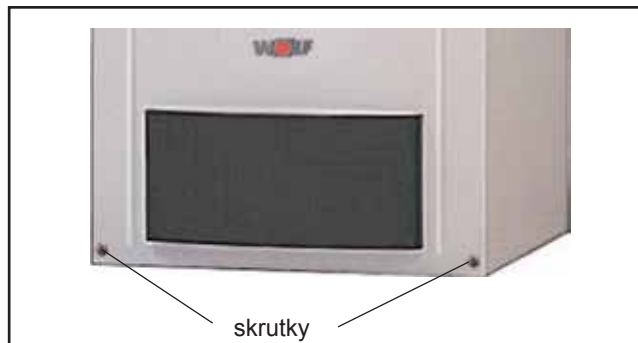
Protihluková ochrana: V prípade zhoršených podmienok na inštaláciu (napr. pri montáži na stenu postavenú suchou cestou), môžu sa urobiť dodatočné opatrenia na protihlukovú izoláciu plynového kondenzačného kotla. V takom prípade použite protihlukové rozperky (hmoždinky), prípadne gumové podložky alebo izolačné pásy.

Demontáž krytu

Pri montáži kotla odporúčame zložiť čelný kryt. Pritom pravou a ľavou skrutkou uvoľníte čelný kryt. Kryt naspodku odklopte a hore zveste.



Po skončení montáže znova natesno uzavrite prednú časť plášťa a upevnite ju skrutkami! V prípade porušenia spalínového systému môže hroziť nebezpečenstvo otravy oxidom uhoľnatým!



demontáž čelného krytu, uvoľnenie skrutiek

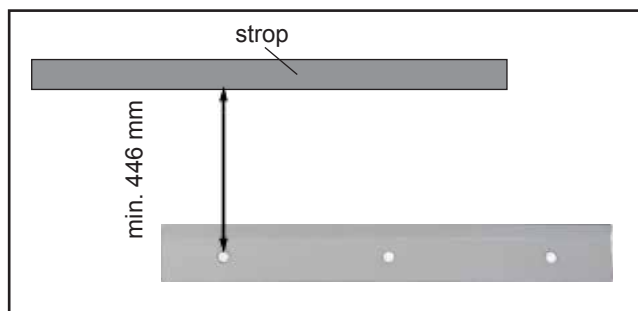
Upevnenie kotla na závesnú konzolu



Pri montáži kotla treba dbať na dostatočnú nosnosť upevňovacích prvkov a stav steny, aby nenastal únik plynu a vody a nevzniklo nebezpečenstvo výbuchu či vytopenia.

Najprv treba určiť umiestnenie kotla.

Miesto na kotol musí spĺňať určité podmienky: musí tam byť dostatočný priestor na pripojenie na odvod spalín, odstup od bočných stien a stropu a pripojenie na existujúce príruby plynu, vykurovania, teplej vody a elektriny.

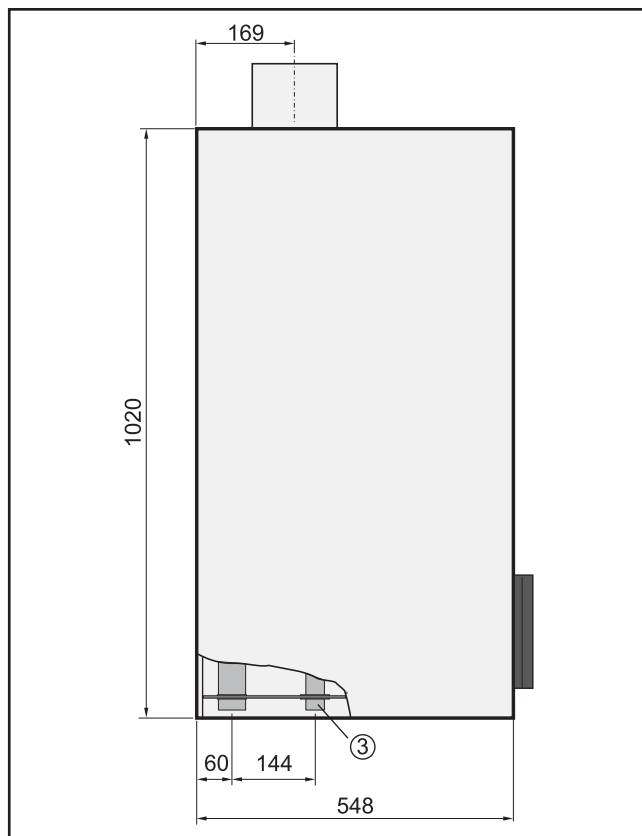
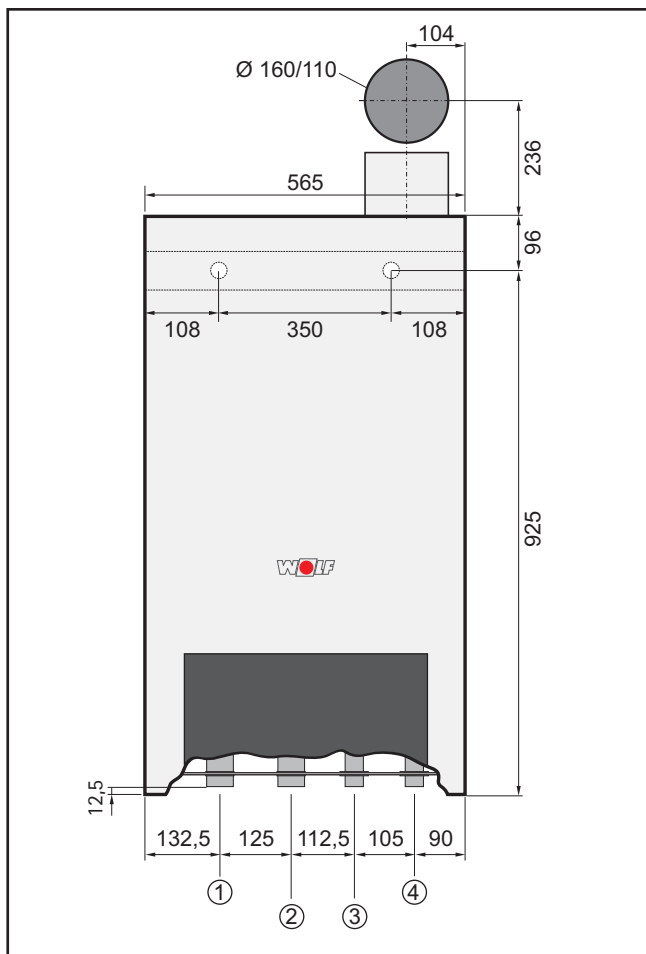


otvory na upevnenie závesnej konzoly

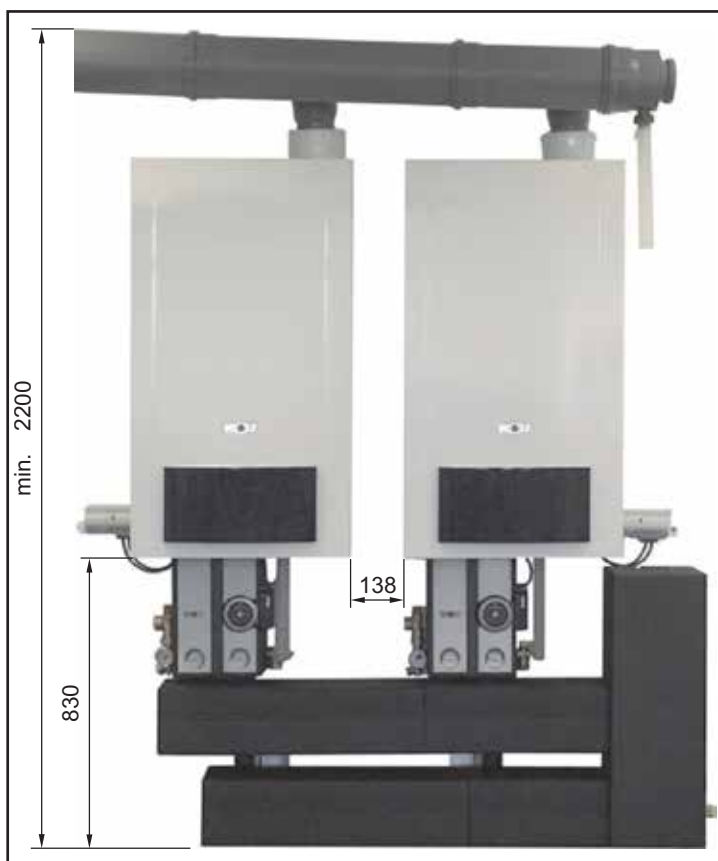
- Označte si polohu otvorov na závesnej konzole, nezabudnite pritom na minimálny odstup od steny a od stropu.
- Navrtajte otvory a pomocou priložených rozperiek (hmoždínok), skrutiek a podložiek namontujte závesnú konzolu.
- Kotol zaveste za závesnú výstuha na konzolu.



závesná výstuha kotla



- ① prívod kotla
- ② spiatka kotla
- ③ odtok kondenzátu
- ④ prípojka plynu



Pretlaková kaskáda na odvod spalín DN 160 so zostavou s hydraulickým vyrovnávačom

Pripojenie na vykurovací okruh

Odporúčame pripojiť sa na vykurovací okruh pomocou pripájacej skupiny.

Pripájacia skupina pozostáva: z prípojok na kotol s plochým tesnením, z prípojok na prívod a spätočku vykurovania s guľovými kohútmi s vnútorným závitom 1".

Upozornenie

Plniaci a vypúšťací kohút treba inštalovať na najspodnejšej časti zariadenia.



pripájacia skupina na pripojenie k vykurovaciemu okruhu (príslušenstvo)

Bezpečnostné vybavenie kotla

V kotloch CGB-75 a CGB-100 nie je zabudovaná expanzná nádoba, preto sa musí montovať externe (dá sa objednať z príslušenstva Wolf). Expanzná nádoba musí mať dostatočný objem, stanovený podľa normy DIN 4807.



Ak sa medzi expanznú nádobu a kotol nainštaluje kontrolná uzatváracia armatúra, musí byť počas prevádzky kotla v otvorenej polohe. Ak sa počas prevádzky kotla uzavrie, môže byť prekročený dovolený tlak a môže sa otvoriť poistný ventil. V krajnom prípade môže dôjsť k obareniu obsluhy, môže prasknúť časť rozvodu alebo kotla.

Firma Wolf ponúka na inštaláciu špeciálne viečkové ventily. V čerpadlovej resp. v pripájacej skupine je zabudovaný poistný ventil na 3 bary. Odpadový lievik so sifónom sa pripojí potrubím do odpadu. V kotle nesmie byť nižší tlak ako 1,0 barov. Kotly spĺňajú technické normy pre uzavreté systémy do 6 barov. Teplota prívodu vykurovacej vody je výrobcom nastavená na 80 °C a v prípade potreby sa dá upraviť na 90 °C. Pri vyššom tlaku v systéme treba poistný ventil zabudovaný v čerpadlovej alebo v pripájacej skupine nahradiť poistným ventilom na 6 barov z ponuky Wolf.



čerpádlová skupina (príslušenstvo)

Upozornenie

Plniaci a vypúšťací kohút treba inštalovať na najspodnejšej časti zariadenia.

Bezpečnostné pokyny

Minimálny tlak v zariadení je 1 bar.

Kotol je určený výlučne pre uzavreté systémy s tlakom maximálne 6 barov. Maximálna teplota prívodu je nastavená výrobcom na 80 °C, prípadne sa môže prestaviť na 90 °C. Pri ohreve pitnej vody je štandardná teplota prívodu 80 °C.

Vykurovacía voda**Všeobecné požiadavky**

Pri úniku vody hrozí nebezpečenstvo poškodenia kotla, zhoršenie prenosu tepla alebo korózia.

- Vykurovaciu sústavu treba pred pripojením plynového kondenzačného kotla prepláchnuť, aby sa z potrubí odstránili zvyšky po zváraní, konope, tmelu, usadenín kalov a pod.
- Namontovanie filtra, lapača nečistôt v späťtočke a ich pravidelná údržba – pozri príslušenstvo Wolf (500 µm = 0,5 mm).
- Automatický odvzdušňovací ventil na kotle musí byť počas prevádzky otvorený.
- Nesmie sa prekročiť max. prietok 100 l/min. (6000 l/h).
- Na plnenie a dopĺňanie vykurovacieho systému používajte pitnú vodu alebo demineralizovanú vodu. Tvrdosť vody v systéme pritom nesmie byť nižšia ako 2 °dH. Hodnoty kvality vody na plnenie a dopĺňanie nájdete v kapitole Pokyny na projektovanie úpravy vody.
- Ak sa nedá zabrániť prenikaniu kyslíka do vykurovacej vody, treba vykurovací systém od kotla oddeliť.
- Hodnota pH vykurovacej vody musí byť v rozmedzí 8,2 – 8,5.
- Voda na plnenie a dopĺňanie systému musí byť zbavená solí. Zmäkčovanie pomocou jednostupňového iónového meniča je neprípustné. Povolené metódy a hraničné hodnoty sú uvedené v kapitole Pokyny na projektovanie úpravy vody. (POZOR – hraničné hodnoty sú stanovené len pre konkrétne zariadenie.)
- Inhibitory ani prípravky proti zamŕzaniu sa nesmú používať.
- Treba si viesť Prevádzkovú knihu zariadenia, pozri Pokyny na projektovanie úpravy vody.

Po riadnom naplnení sústavy treba sústavu vykúriť na maximum a následne znova zmerať a prípadne nastaviť celkovú tvrdosť a hodnotu pH. Po 6 – 8 týždňoch treba tieto hodnoty znova skontrolovať a nastaviť.

Ďalšie požiadavky na prevádzku bez hydraulického vyrovnávača

- zariadenie iba s jedným kotlom CGB-75/100
- odlučovač kalu v späťtočke CGB-75/100
- demineralizácia vykurovacej vody na 2 – 3 °dH
- regulácia ohrevu ohrievača vody iba prostredníctvom modulu MM (konfigurácie 1 a 10)
- čerpadlo ohrievača vody s priemerom min. DN 25 s dopravnou výškou min. 6 m
- maximálna teplota prívodu sa musí nastaviť pomocou parametra HG08 na 75 °C.



Treba dodržiavať pokyny vzťahujúce sa na projektovanie úpravy vody, inak môže dôjsť k poškodeniu zariadenia s únikom vody.

Za škody na výmenníku tepla, ktoré vzniknú prienikom kyslíka do vykurovacej vody, výrobca neručí. Aby nedošlo k prenikaniu kyslíka do kotla, odporúčame vykurovaciu sústavu oddeliť od kotla výmenníkom tepla.

Upozornenie podľa Smernice o úprave vody VDI 2035

Tvorba vodného kameňa sa dá ovplyvniť najmä spôsobom, akým sa zariadenie uvedie do prevádzky. Systém treba rozkúriť pri najnižšom výkone a rovnomernom a dostatočnom prietoku vody. Pri viackotlových zariadeniach sa odporúča uviesť do prevádzky všetky kotly súčasne, aby sa vodný kameň neusádzal iba na výhrevnej ploche jedného z nich.



Pred uvedením do prevádzky treba preskúšať tesnosť všetkých hydraulických potrubí: Skúšobný tlak vody môže byť max. 8 barov. Pred skúškou treba uzavrieť kohúty na kotle, lebo pri 3 baroch sa poistný ventil (príslušenstvo) otvorí. Tesnosť plynového kotla je výrobcom otestovaná na tlak 6 barov. Pri netesnosti hrozí nebezpečenstvo úniku vody a materiálne škody.

Maximálny prietok cez kotol nesmie prekročiť 6000 l/h (100 l/min).

Pri špecifickom objeme sústavy > 50 l/kW sa musí celkový stupeň tvrdosti upraviť demineralizáciou na 2 – 3 °dH.

Odvod kondenzátu

Dodaný sifón treba pripojiť na hrdlo vane spaľovacej komory.

Upozornenie

Sifón pred uvedením do prevádzky naplňte vodou.

Ak sa kondenzát odvádza priamo do odpadového potrubia, treba ho odvzdušniť, aby odpad nemal spätný vplyv na kondenzačný kotol.



sifón



Pred uvedením do prevádzky naplňte sifón vodou. Pri prevádzke kotla s nenaplneným sifónom hrozí nebezpečenstvo udusenía resp. otravy unikajúcimi spalinami. Sifón odskrutkujte, vyberte a naplňte vodou po bočný vývod kondenzátu. Sifón znova priskrutkujte, pritom dbajte na správnu polohu tesnenia.

Kondenzát sa môže odvádzať iba potrubím, ktoré je odolné proti pôsobeniu kyslého kondenzátu. Pri napojení neutralizačného zariadenia (príslušenstvo), treba postupovať podľa priloženého návodu.



neutralizačné zariadenie (príslušenstvo)

Čerpadlo kondenzátu

Ak je pripojené čerpadlo na kondenzát, môže sa jeho výstup alarmu pripojiť na vstup E1. Parameter kotla HG13 treba nastaviť na „2“.

Ak sa kondenzát nedá odčerpávať, výstup alarmu kotol vypne.

Prípojka plynu



Inštaláciu plynového potrubia a pripojenie kotla môže vykonať len kvalifikovaný a oprávnený odborník. Pri tlakových skúškach plynového rozvodu musí byť guľový uzáver plynu na kondenzačnom kotle zavretý.

Pred pripojením kotla treba najmä v prípade starších potrubí rozvody a prípojky dôkladne vyčistiť.

Pred uvedením do prevádzky treba preskúšať tesnosť spojov na potrubí a plynových prípojkách. Na tento účel sa môžu používať len špeciálne penové spreje na zisťovanie netesností.

Pri neodbornej inštalácii alebo pri použití nevhodných komponentov hrozí nebezpečenstvo úniku plynu, otravy a výbuchu.



Do plynovej prípojky pred kondenzačný kotol Wolf treba namontovať guľový uzáver plynu s protipožiarnou poistkou, aby pri vypuknutí požiaru nedošlo k výbuchu. Plynová prípojka musí byť dimenzovaná na prietok plynu tak, aby pri výkone na vstupe do kotla neklesal tlak.



Maximálny pretlak plynu v prípojke môže byť 150 mbarov. Pri vyššom tlaku hrozí poškodenie plynovej armatúry, nebezpečenstvo výbuchu, otravy alebo udusenía.

Pri tlakovej skúške plynovej prípojky musí byť guľový uzáver plynu na kotle uzavretý.



Guľový uzáver plynu musí byť umiestnený na prístupnom mieste.

– Pred montážou sa treba presvedčiť, či je kotol výrobcom nastavený na taký plyn, aký sa dodáva do plynovej siete. Nastavenie sa dá zistiť z nasledovnej tabuľky.



plynový guľový kohút priamy (príslušenstvo)

zemný plyn E/H:

Wobbeho index = 11,4 – 15,2 kWh/m³ = 40,9 – 54,7 MJ/m³

zemný plyn LL:

Wobbeho index = 9,5 – 12,1 kWh/m³ = 34,1 – 43,6 MJ/m³

skvapalnený plyn P:

Wobbeho index = 20,2 – 21,3 kWh/m³ = 72,9 – 76,8 MJ/m³

nastavenie výrobcom na druh plynu

Pozor

Na montáž koncentrického prívodu vzduchu a odvodu spalín sa môžu použiť len originálne diely značky Wolf.
Pri inštalácii odvodu spalín resp. prívodu vzduchu dodržiavajte projektové pokyny!

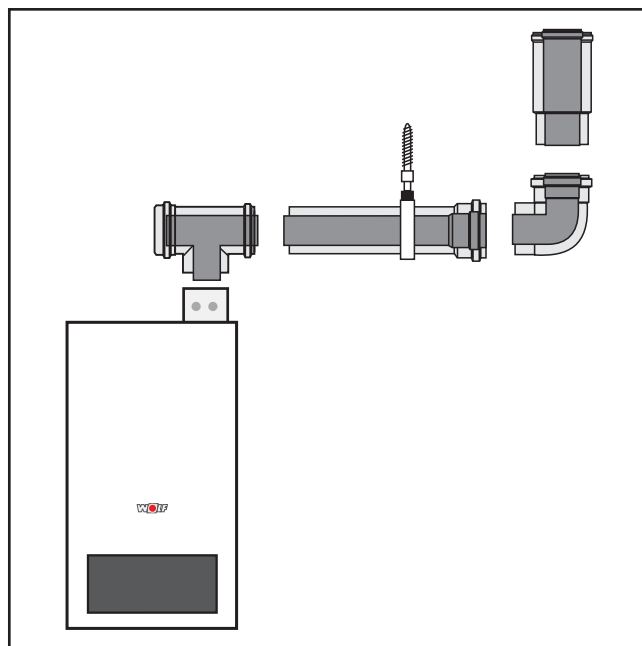
Vzhľadom na rozdielne predpisy v jednotlivých krajinách odporúčame pred montážou kotla požiadať o odborné stanovisko miestne kominárstvo.

Pozor

Meracie hrdlá spalín musia byť voľne prístupné aj po montáži stropného podhľadu.



Pri nízkych vonkajších teplotách môže dôjsť na vonkajšom dymovode ku kondenzácii a zľadovateniu vodných pár zo spalín. Vhodnými stavebnými úpravami, napr. montážou lapača, sa dá spadnutiu ľadu a ohrozeniu osôb predísť.



príklad prívodu vzduchu a odvodu spalín

Všeobecné upozornenia



Elektrickú inštaláciu môže vykonať len odborná elektroinštalatárska firma s príslušným oprávnením v súlade s príslušnými normami a predpismi.



Do elektrickej prípojky treba pred kotol predradiť vypínač s vypínaním všetkých pólov s odstupom kontaktov min. 3 mm.



Vedenie snímačov nesmie byť uložené spoločne s vedeniami 230 V.



Elektrické napätie na elektrických častiach!
Pozor: Pred demontážou ochranného krytu treba vypnúť prevádzkový vypínač kotla.

Nikdy sa nedotýkajte elektrických častí a kontaktov pri zapnutom prevádzkovom vypínači! Vzniká nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom s ohrozením zdravia alebo smrteľnými následkami!

Pripájacie svorky sú pod napätím, aj keď je prevádzkový vypínač vypnutý.



Počas servisných a inštalačných prác musí byť celé zariadenie odpojené od napätia, inak hrozí nebezpečenstvo smrteľného úrazu elektrickým prúdom!

Elektrická pripájacia skrinka

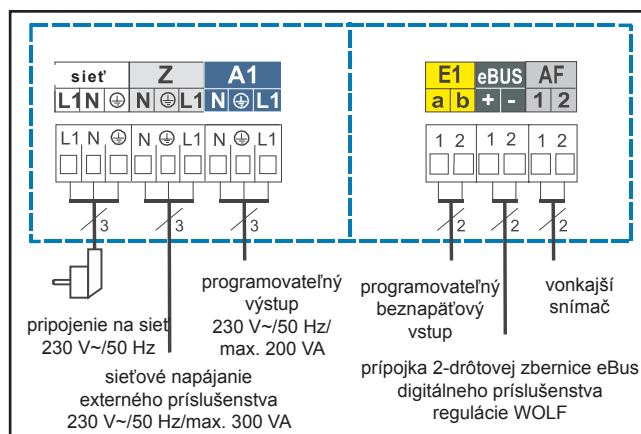
Regulačné, riadiace a poistné zariadenia kotla sú prekáblované a preskúšané.

Pripojenie siete 230 V

Kotol sa pripojí pevne na sieť cez všepólové odpájacie zariadenie (napr. núdzový vypínač vykurovania), medzi kontaktmi musí byť minimálna vzdialenosť 3 mm. Flexibilný pripájací kábel, najmenej 3 x 1,0 mm².

Na pripájací kábel nesmú byť pripojené žiadne ďalšie spotrebiče.

V miestnostiach s vaňou alebo sprchou môže byť zariadenie pripojené iba pomocou ochranného spínača FI.



Elektrické pripojenie – montážne pokyny

Pred otvorením kotol odpojte od napätia.

Preskúšajte odpojenie od napätia.

Reguláciu vyklapte doľava.

Pripájaciu skrinku z držiaka uvoľnite.

Pripájaciu skrinku môžete namontovať aj na stenu vpravo alebo vľavo od plynového kotla.

Otvorte pripájaciu skrinku.

Naskrutkujte káblovú svorku do vkladacieho dielu.

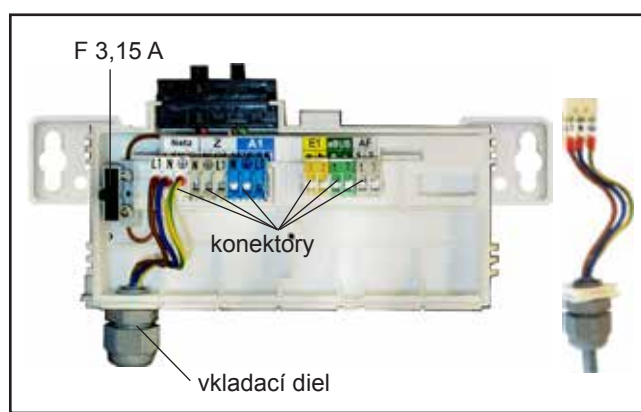
Odstráňte na kábli asi 70 mm izolácie.

Kábel prestrčte cez svorku a pevne ju dotiahnite.

Jednotlivé žily nasvorkujte do konektora Rast5.

Vkladací diel zasunúte do pripájacej skrinky.

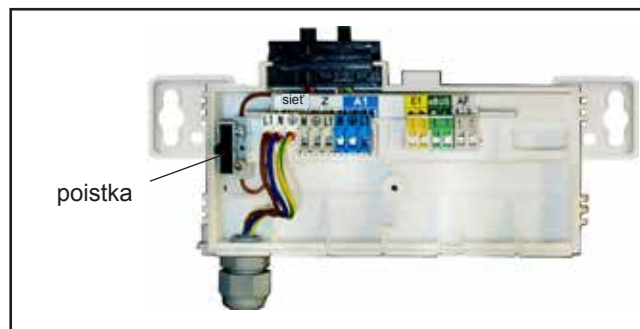
Konektor Rast5 zasunúte do príslušnej zásuvky.



Výmena poistky



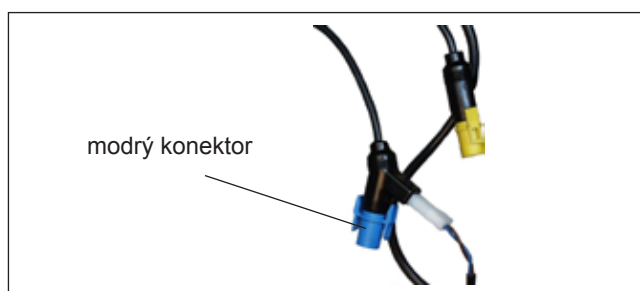
Pred výmenou poistky treba kondenzačný kotel odpojiť od siete. Nestačí vypnúť hlavný vypínač! Pozor na elektrické súčiastky, sú pod napätím. Nikdy sa nedotýkajte elektrických častí a kontaktov pri zapnutom prevádzkovom vypínači! Vzniká nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom s ohrozením zdravia alebo smrteľnými následkami!



pripájacia skrinka s otvoreným krytom

Pripojenie snímača ohrievača vody

- Ak je inštalovaný ohrievač vody, do modrej zásuvky snímača ohrievača zastrčte modrý konektor regulácie.
- Postupujte podľa montážneho návodu ohrievača vody.

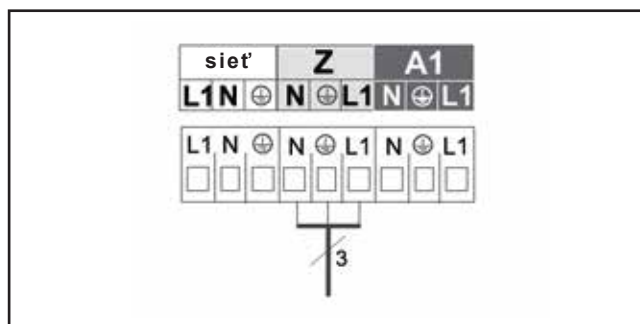


modrý konektor na pripojenie snímača ohrievača vody

Pripojenie externého obehového čerpadla (dodáva montážna firma) (230 VAC max. 300 VA)

Kábllovú svorku naskrutkujte do elektrickej pripájacej skrinky. Kábel prevlečte cez svorku a utiahnite ju.

Čerpadlo 230 VAC pripojte na svorky L1, N a zem (⊕). Čerpadlo sa podľa potreby prepne na režim vykurovania, ohrevu vody alebo protimrazovej ochrany.



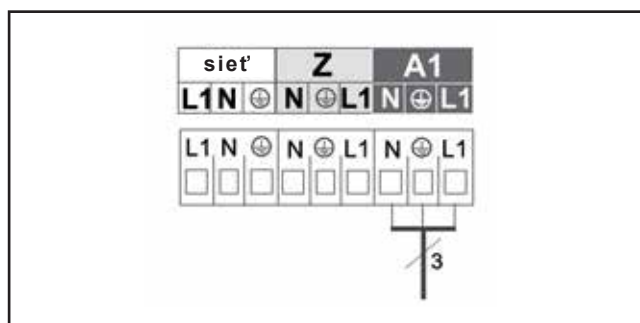
pripojenie obehového čerpadla

Pripojenie výstupu A1 (230 VAC; 200 VA)

Kábllovú svorku naskrutkujte do elektrickej skrinky.

Kábel prevlečte cez svorku a utiahnite ju. Pripájací kábel pripojte na svorky L1, N a zem (⊕).

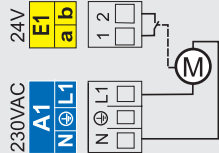
Parametre výstupu A1 sú uvedené v tabuľke na nasledujúcej strane.



pripojenie výstupu A1

Funkcie výstupu A1 sa dajú odčítať a nastavovať pomocou regulácie Wolf so zbernicou eBus.

Funkcie výstupu A1:

Kód	Význam
0	Bez funkcie Výstup A1 nie je aktívny.
1	Cirkulačné čerpadlo 100 % Výstup A1 je pri uvoľnení ohrevu vody riadený reguláciou (časovaním). Bez regulácie je výstup A1 stále aktívny.
2	Cirkulačné čerpadlo 50 % Výstup A1 je pri uvoľnení ohrevu vody riadený reguláciou (časovaním) s taktovaním. Čerpadlo je 5 minút zapnuté a 5 minút vypnuté. Bez regulácie výstup A1 taktuje nepretržite v 5-minútovom takte.
3	Cirkulačné čerpadlo 20 % Výstup A1 je pri uvoľnení ohrevu vody riadený reguláciou (časovaním) s taktovaním. Čerpadlo je 2 minúty zapnuté a 8 minút vypnuté. Bez regulácie výstup A1 taktuje nepretržite.
4	Signalizácia poruchy Výstup A1 sa zapne po 4 minútach od vzniku poruchy.
5	Signalizácia plameňa Výstup A1 sa zaktivizuje po rozpoznaní plameňa.
6	Čerpadlo v okruhu ohrievača vody (nastavenie výrobcu na A1) Výstup A1 je počas ohrevu ohrievača vody aktívny.
7	<p>Vzduchová klapka Výstup A1 je aktívny pred každým spustením horáka. Horák sa spustí až po zopnutí spínača na vstupe E1.</p> <p>Pozor: Parameter vstupu E1 musí byť nastavený ako vzduchová klapka.</p>  <p>Spínač na vstupe E1 musí byť beznapäťový kontakt (24 V!). Ak nie je, treba pri montáži použiť relé na oddelenie napätia.</p>
8	Vetranie externým zariadením Výstup A1 je riadený inverzne voči plynovému ventilu, ak je plynový ventil zapnutý, výstup A1 je vypnutý a naopak. Odsávanie vzduchu (napr. digestorom) treba počas chodu horáka vypínať len pri prevádzke závislej od vzduchu v miestnosti.
9	Externý ventil na skvapalnený plyn ¹⁾ Výstup A1 je riadený súbežne s plynovým kombinovaným ventilom.
10	Externé čerpadlo Výstup A1 sa zapne súbežne s čerpadlom vykurovacieho okruhu (HKP). Dá sa to využiť napr. pri oddelení kotla od vykurovacej sústavy.

¹⁾ Podľa technických pravidiel DVFG-TRF 2012, kapitola 9.2 nie je potrebné doplniť pri montáži prídavný ventil skvapalneného plynu, keď sa zabezpečí, že z kotla nemôže uniknúť žiadne nebezpečné množstvo plynu. Závesné kotly CGB tieto požiadavky spĺňajú.

Prípojky kotla s malým napätím

Pozor

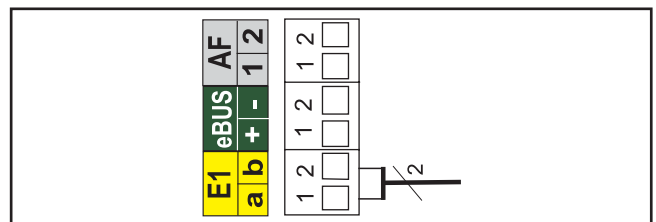
Pri inštalácii kotla na miestach s rizikom zvýšenej elektromagnetickej väzby odporúčame pripojiť snímače a eBus tienenými vodičmi. Tienenie vodičov treba pritom pripojiť v regulácii jednostranne na PE potenciál.

Pripojenie vstupu E1 (24 V), beznapäťové

Výrobcom je na vstupe E1 namontované premostenie. Po odstránení premostenia medzi svorkami **a** a **b** pripojte podľa schémy zapojenia na vstup E1 pripájací kábel.

Pozor

Na vstup E1 nesmie byť pripojené žiadne externé napätie, pretože by sa mohlo zariadenie vážne poškodiť



pripojenie priestorového termostatu

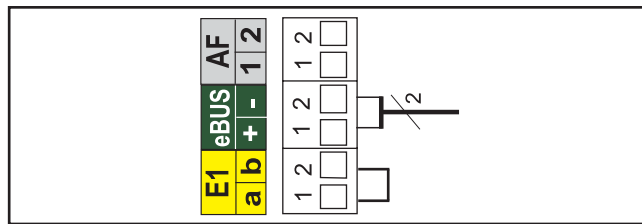
Funkcie vstupu E1 sa odčítajú a nastavujú pomocou regulácie Wolf (príslušenstvo) so zbernicou eBus.

Funkcie vstupu E1:

Kód	Význam
0	Bez funkcie Vstup E1 nie je aktívny.
1	Priestorový termostat (nastavený výrobcom) Ak je rozpojený kontakt na vstupe E1, vykurovanie sa zablokuje (letná prevádzka) nezávisle od pripojenej digitálnej regulácie Wolf.
2	Termostat na obmedzenie maximálnej teploty, obmedzovač tlaku v kotle alebo čerpadlo na kondenzát Ku kotlu sa dá pripojiť termostat na obmedzenie maximálnej teploty, obmedzovač tlaku v kotle alebo čerpadlo na kondenzát. Vstup E1 musí byť zopnutý, aby mohlo byť vyslané povolenie na spustenie horáka. Pri rozopnutom kontakte je horák zablokovaný na ohrev vody a vykurovanie, na servisnú prevádzku a protimrazovú ochranu.
3	Neobsadený
4	Obmedzovač prietoku vody Možnosť pripojenia externého obmedzovača prietoku vody. Ak sa po zapnutí čerpadla vstup E1 do 12 sekúnd nezopne, horák sa vypne a na zariadení sa zobrazí porucha 41.
5	Prevádzka vzduchovej klapky Pozri parametre výstupu A1, kód 7 vzduchová klapka (nastavenie výrobcu).
8	Zablokovanie horáka (BOB) Prevádzka bez horáka. Ak je kontakt zopnutý, horák sa zablokuje. Čerpadlo vykurovacieho okruhu a plniace čerpadlo ohrievača vody pracujú v normálnom režime. Pri servisnej prevádzke a pri ochrane proti mrazu sa horák odblokuje. Rozpojením kontaktu sa horák znovu odblokuje.

Pripojenie príslušenstva digitálnej regulácie Wolf (napr. BM, MM, KM, SM1, SM2)

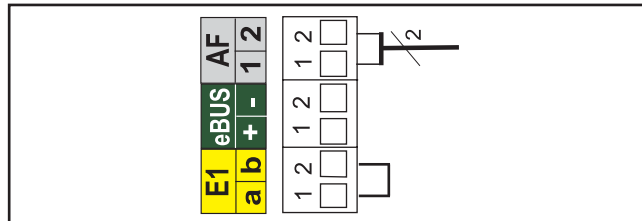
Pripojiť sa môže iba regulácia z programu príslušenstva Wolf. Ku každej regulácii je priložená schéma zapojenia. Regulácia z príslušenstva Wolf sa pripája ku kondenzačnému kotlu dvojžilovým káblom (prierez > 0,5 mm²).



pripojenie digitálnej regulácie Wolf (pomocou zbernice eBus)

Pripojenie snímača vonkajšej teploty

Snímač vonkajšej teploty digitálnej regulácie sa môže pripojiť buď na vstup snímača vonkajšej teploty (AF) na svorkovnici kotla alebo na svorkovnicu regulácie.



pripojenie vonkajšieho snímača

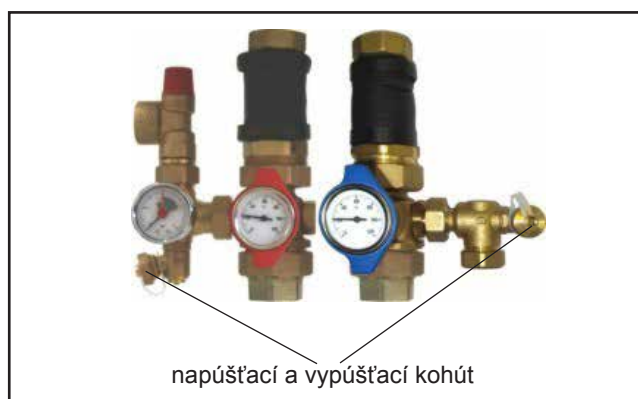
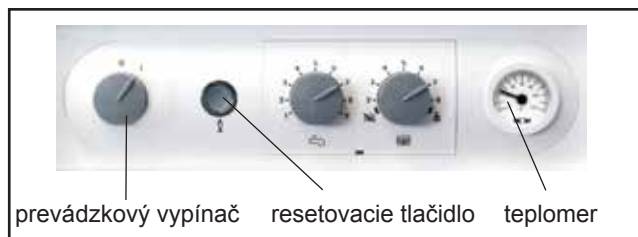
Na zabezpečenie bezchybnej funkcie kondenzačného kotla je nevyhnutné riadne naplnenie a úplné odvzdušnenie kotla.

Pozor Vykurovaciu sústavu treba pred pripojením kotla prepláchnuť, aby sa z potrubia vyplavili nečistoty, napr. zvyšky zo zvarovania, konope, tmel atď. Skontrolujte filter nečistôt.

- Zatvorte plynový kohút!
- Otvorte odvzdušňovací ventil (raz otočte uzáverom, ale uzáver nedemontujte).
- Otvorte všetky ventily na vykurovacích telesách.
- Otvorte ventily v spiatčkách, vtedy sa výmenník tepla v kotle zdola rovnomerne naplní vodou.
- Cez napúšťací a vypúšťací kohút v spiatčke pomaly naplňte studenú vykurovaciu sústavu a kotol na tlak asi 2 bary.
- Otvorte na kotle ventily v prívode.
- Vykurovaciu sústavu naplňte na tlak 2 bary. Manometer (dodáva montážna firma) má pri prevádzke ukazovať tlak od 1,5 do 2,5 baru.
- Skontrolujte tesnosť celého systému.
- Otvorte odvzdušňovací ventil.
- Zapnite kondenzačný kotol, reguláciu teploty vykurovacej vody nastavte na polohu 2 (čerpadlo je zapnuté, svieti zelená kontrolka).
- Odvzdušnite čerpadlo, nakrátko uvoľnite odvzdušňovaciu skrutku a znovu ju zatahnite.
- Dôkladne odvzdušnite celý vykurovací okruh a kotol 5-krát za sebou na 5 sekúnd zapnite a vypnite prevádzkovým vypínačom.
- Pri poklese tlaku v zariadení pod 1,5 bar doplňte zariadenie upravenou vodou (pozri podklady na projektovanie).
- Otvorte guľový uzáver plynu.
- Stlačte resetovacie tlačidlo.

Upozornenie

- Počas trvalej prevádzky sa vykurovacia sústava samočinne odvzdušňuje automatickým odvzdušňovacím ventilom (príslušenstvo).
 - Ak klesne tlak v sústave pod 1 bar, kotol sa nedá spustiť a hlási poruchu.
- Sifón naplňte vodou a namontujte.



Kotly CGB-75/CGB-100 sa dodávajú nastavené na zemný plyn E/H (G20). Pri zmene nastavenia na zemný plyn LL (G25) treba vymeniť plynovú škrtiacu clonu.

Škrtiaca clona na zemný plyn LL (G25) s označením 1260 je súčasťou dodávky a je prichytená na plynovej rúre.



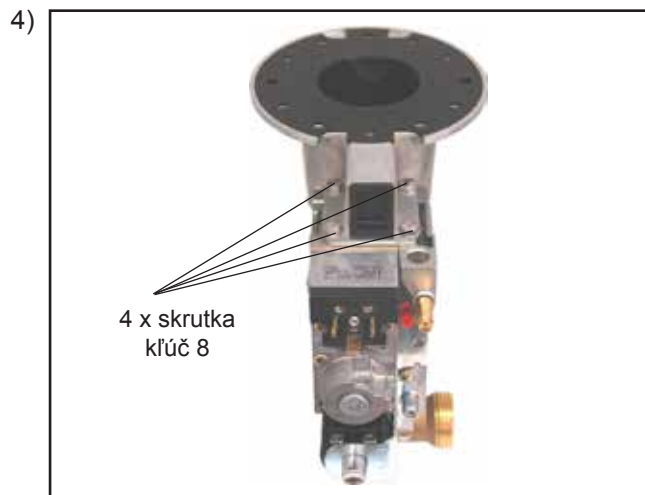
Vytiahnite konektory ① ② (najprv uvoľnite skrutku s krížovou drážkou).



Uvoľníte maticu plynovej prípojky na kombinovanom plynovom ventilu.



Odskrutkujte z ventilátora zmiešavaciu komoru (3 imbusové skrutky s vnútorným 6-hranom), príp. stiahnite rúru na prívod vzduchu.



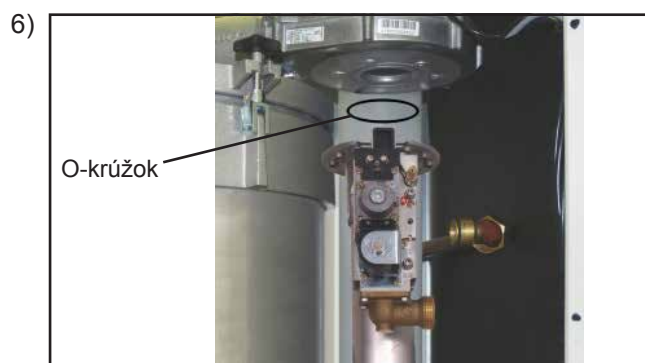
4 x skrutka
kľúč 8

Demontujte plynový kombinovaný ventil zo zmiešavacej komory plynu a vzduchu (4 skrutky – kľúč 8).



škrtiaca clona

Osadenú škrtiacu clonu odstráňte a nahradte ju clonou na nový druh plynu.



O-krúžok

Po namontovaní škrtiacej clony, kombinovaného ventilu a rúry na prívod vzduchu prichyťte O-krúžok pomocou silikónového tuku do tesniacej drážky ventilátora a znova namontujte zmiešavaciu komoru.

Pri späťnej montáži postupujte v opačnom poradí.

Upozornenie: Pri prestavbe zo skvapalneného plynu na zemný plyn treba pred dokončením prestavby odmontovať plynový kombinovaný ventil a spalinovú clonu.



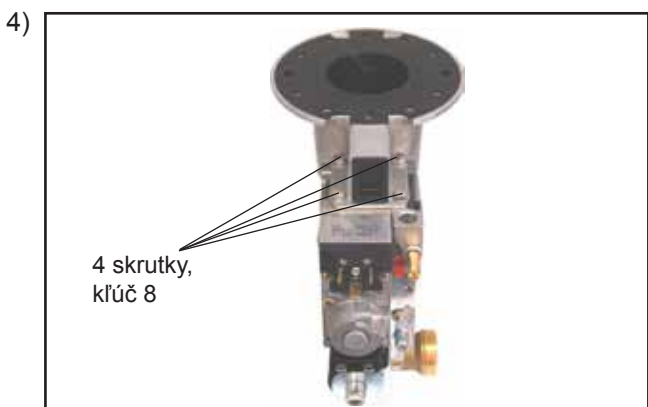
Vytiahnite konektory ① ② (najprv uvoľnite skutku s krížovou drážkou).



Uvoľnite maticu plynovej prípojky na kombinovanom plynovom ventilu.



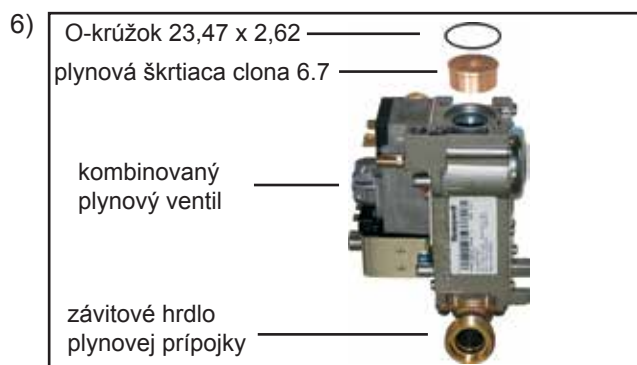
Odskrutkujte z ventilátora zmiešavaciu komoru (3 imbusové skrutky 5 mm), príp. stiahnite rúru na prívod vzduchu.



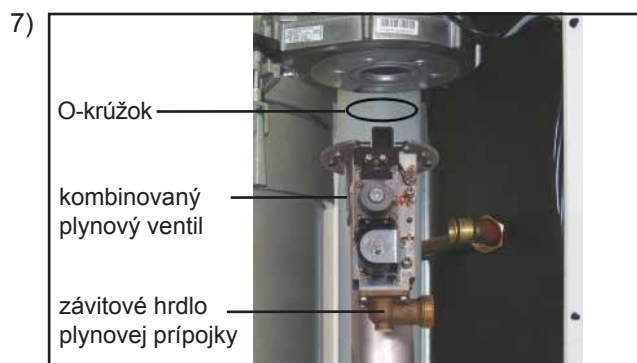
Demontujte plynový kombinovaný ventil zo zmiešavacej komory plynu a vzduchu (4 skrutky, kľúč 8).



Odskrutkujte 4 skrutky kľúčom 8 z hrdla plynovej prípojky a odstráňte prípojku z kombinovaného ventilu. Kombinovaný ventil a škrtiacu clonu demontujte. Ochranné nálepky na vstupe a výstupe nového kombinovaného ventilu nalepte na otvory po odmontovanom ventilu.



Namontujte hrdlo plynovej prípojky s O-krúžkom 26 x 4 na nový kombinovaný ventil na skvapalnený plyn. Novú škrtiacu clonu s označením 6.7 vložte do kombinovaného ventilu. Kombinovaný plynový ventil s O-krúžkom 23,4 x 2,6 namontujte na zmiešavaciu komoru.

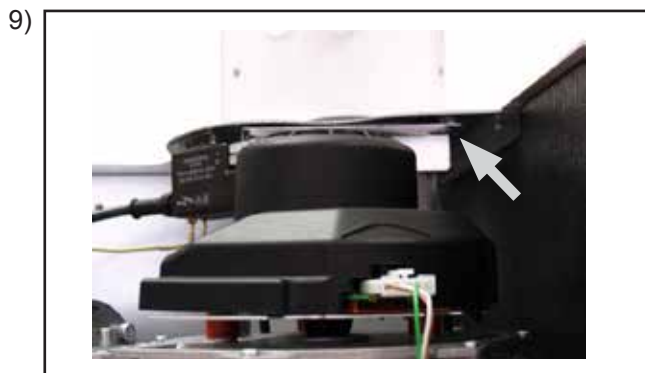


Vložte O-krúžok so silikónovým tukom do tesniacej drážky ventilátora a namontujte na ventilátor horáka zmiešavaciu komoru s kombinovaným ventilom. Závitový spoj plynovej prípojky a plynového potrubia tesne dotiahnite.

Upozornenie: Pri prestavbe zo zemného plynu na skvapalnený plyn sa musí do kondenzačnej vane zabudovať spalínová clona, ako sa uvádza nižšie. Pri prestavbe zo skvapalneného plynu na zemný plyn treba odstrániť škrtiacu clonu spalín. Tento montážny krok vykonajte pred namontovaním zmiešavacej komory a pred kompletným zmontovaním.



8) Po demontáži horného krytu uvoľníte skrutku na uchytenie rúry na prívod vzduchu a odvod spalín.



9) Vysuňte uchytenie rúry na prívod vzduchu a odvod spalín v smere šípky. Rúru vyťahnite z kondenzačnej vane smerom nahor.



10) Vložte škrtiacu clonu spalín Ø 53 mm do kondenzačnej vane a rúru na odvod spalín zasuňte späť.

Upozornenie: Pri prestavbe zo skvapalneného plynu na zemný plyn treba odstrániť škrtiacu clonu spalín. Zmiešavaciu komoru namontujte ako v bode 6. Pri zmontovaní zariadenia postupujte v opačnom poradí.

11) Aktualizácia typového štítku

Zaktualizujte údaje na typovom štítku. Vystrihnite z priloženého štítku príslušné riadky a typový štítok na kotle prelepte.

Nastavenie na zemný plyn E/H Tlak plynu 20 mbar	DE (GB/TGB/TGK/CCB)
Nastavenie na zemný plyn LL Tlak plynu 20 mbar	DE (GB/CCB/TGB/TGK/GU/ GG/GU-1/GG-1/GU-2/GG-2)

Plynový závesný kondenzačný kotol Typ CGB-100		
Krajina DE	AT	LU
Kategória II 2 ELL3/P	II 2H3P	II 2 ELL3/P
Typ B33, C13x, C33x, C43x	C13x, C33x	B33, C13x, C33x
	C63x	C43x, C63x
Nastavený na skvapalnený plyn tlak plynu		50 mbar
Nastavený na zemný plyn E/H		20 mbar
Tlak plynu		
Ohrev teplej vody		18,5-94 kW
Vykurovanie		19,5-94 kW
Výkon		
Vykurovanie 50/30 °C		19 - 98-8 kW
Vykurovanie 80/60 °C		18 - 91,5 kW
Max. teplota prívodu		90 °C

aktualizujte údaje na štítku

Prestavbové súpravy kotla CGB-75/100 na iné druhy plynu (v objednávke uveďte príslušné objednávacie číslo)

Prestavba na zemný plyn E/H (G20)	ident. číslo 1 000*
Prestavba na zemný plyn LL (G25)	ident. číslo 1 260*
Prestavba na skvapalnený plyn P (G31)	ident. číslo 740*
Prestavba zo skvapalneného plynu P (G31) na zemný plyn E/H (G20)	ident. číslo 1000*
Prestavba zo skvapalneného plynu P (G31) na zemný plyn LL (G25)	ident. číslo 1260*

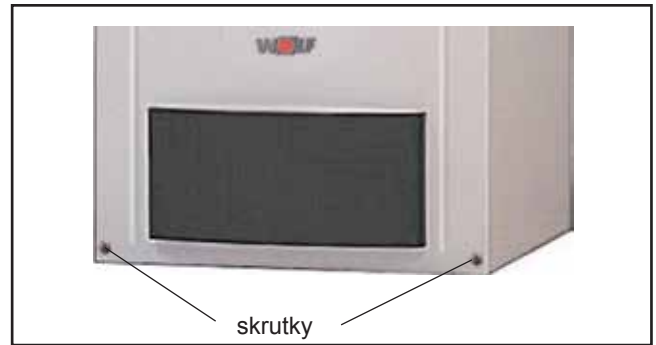
* identifikačné číslo je vyrazené na plynovej škrtiacej clone

Skúška pripájacieho tlaku plynu (tlak plynu pri odbere)

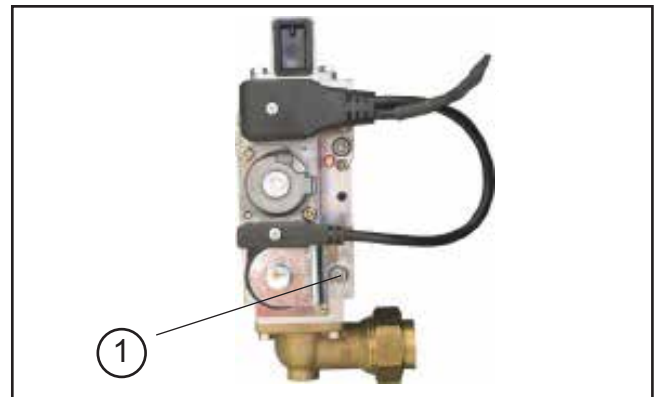


Plynoinštaláciu môžu vykonávať iba odborníci s príslušným oprávnením. Pri neodbornej manipulácii môže dôjsť k úniku plynu, hrozí nebezpečenstvo výbuchu a otravy plynom.

- Kondenzačný kotol nesmie byť v prevádzke. Otvorte uzatvárací plynový kohút.
- Uvoľnite vonkajší kryt vyskrutkovaním pravej a ľavej skrutky. Kryt naspodku odklopte a zhora zveste.
- Uvoľnite uzatváraciu skrutku na meracom hrdle ① a odvzdušnite plynové potrubie.
- Pripojte diferenčný tlakomer alebo U-manometer označením + na meracie hrdlo ① a označením – do priestoru.
- Zapnite prevádzkový vypínač.
- Po spustení kotla odčítajte tlak plynu.



uvoľnenie skrutiek



skúška tlaku plynu v prípojke

Pozor

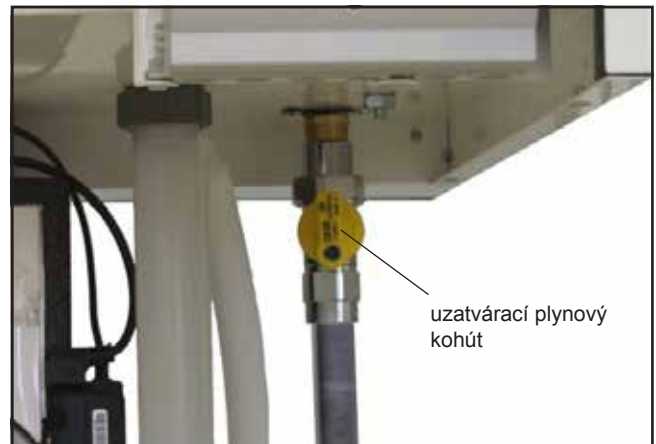
Zemný plyn

Ak je hodnota tlaku plynu pri odbere mimo rozsahu 18 až 25 mbar, kotol sa nesmie nastavovať ani uviesť do prevádzky, v opačnom prípade nastanú poruchy a zariadenie nebude fungovať.

Pozor

Skvapalnený plyn

Ak je tlak plynu pri odbere mimo rozsahu 43 až 57 mbar, kotol sa nesmie nastavovať ani uviesť do prevádzky, v opačnom prípade nastanú poruchy a zariadenie nebude fungovať.



uzatváracie zariadenie

- Vypnite hlavný vypínač a zavrite uzatvárací plynový kohút.
- Odpojte diferenčný tlakomer a tesniacu skrutku na meracom hrdle ① dôkladne utiahnite.
- Otvorte uzatvárací plynový kohút.
- Preskúšajte plynotesnosť meracieho hrdla a plynových častí.
- Vyplňte priložený štítok a prilepte ho na vnútornú stenu plášťa.
- Kotol znova zatvorte.



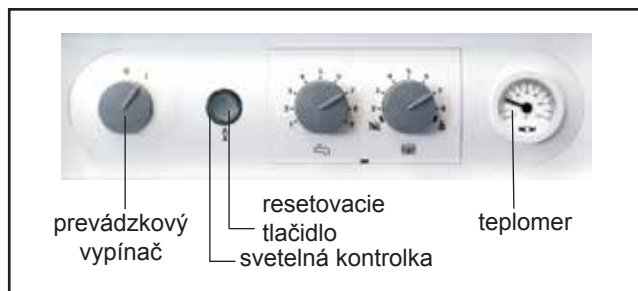
Ak nie sú všetky tesniace skrutky pevne utiahnuté, hrozí únik plynu, nebezpečenstvo výbuchu, otravy alebo udusenía.



Prvé uvedenie do prevádzky, obsluhu kondenzačného kotla a poučenie prevádzkovateľa musí vykonať kvalifikovaný a oprávnený odborník!

Pozor

- Preskúšajte tesnosť kotla a vykurovacej sústavy. Bežný prevádzkový tlak v studenej vykurovacej sústave je 1,5 až 2 bary. Zo systému nesmie unikať voda.
- Skontrolujte polohu a upevnenie komponentov.
- Skontrolujte tesnosť všetkých prípojok a spojov.
- V prípade netesností hrozí poškodenie vodou.



ovládací panel

Úspora energie

- Upozornite zákazníka na možnosti úspory energie.
- Upozornite zákazníka aj na časť Tipy na úsporu energie v Návodě na montáž a obsluhu.

- Skontrolujte, či bolo správne namontované spalínové príslušenstvo.
- Otvorte uzatváracie ventily v prívode a v spätočke.
- Otvorte plynový uzatvárací kohút.
- Zapnite prevádzkový vypínač regulácie.
- Skontrolujte zapálenie a plynulé horenie plameňa na hlavnom horáku.
- Ak kotol správne pracuje, má svetelný krúžok na indikáciu stavu kotla žltú farbu.
- Skontrolujte odvod kondenzátu.
- Zaškoľte zákazníka na obsluhu zariadenia, zoznámte ho s Návodom na montáž a obsluhu a ukážte mu, ako sa plní a dopĺňa voda, prípadne postup pri úprave vody.
- Vyplňte protokol o uvedení do prevádzky a odovzdajte ho aj s pokynmi používateľovi.

Nastavenie zbernicovej adresy

Pri zapojení s niekoľkými kotlami (počet kotlov > 1) v kombinácii s kaskádovým modulom treba podľa tabuľky jednotlivo nastaviť zbernicovú adresu pre každý kotol zvlášť.

Resetovacie tlačidlo držte stlačené, asi po 5 sekundách sa príslušný kód rozbliká (podľa tabuľky). Gombíkom na nastavenie teploty teplej vody zvolíte príslušnú adresu, po navolení resetovacie tlačidlo pustíte.

Zbernicová adresa	Poloha otočného gombíka na nastavenie ohrevu vody	Signalizácia kontrolky
1	1	bliká na červeno
2	2	bliká na žltó
3	3	bliká na žltó/červeno
4	4	bliká na žltó/zeleno
5	5	bliká na zeleno/červeno
0	6	bliká na zeleno (nastavenie výrobcu)

Pozor

Zmeny môže vykonávať len kvalifikovaný a oprávnený odborník alebo zástupca dodávateľa kotlov Wolf.



Aby nedošlo k poškodeniu zariadenia, treba pri vonkajších teplotách pod -12 °C zrušiť nočný útlm vykurovania. V opačnom prípade dochádza v ústí komína k tvorbe ľadu, ktorý môže pri uvoľňovaní zraniť osoby alebo poškodiť zariadenie.

Pozor

Neodbornou manipuláciou sa môže zariadenie poškodiť!

Nastavenie parametra GB05/A09 (ochrana pred zamrznutím), nie je pri nízkych vonkajších teplotách pod 0 °C zárukou, že nedôjde k zamrznutiu systému. Plynový kotol a časti systému sa môžu poškodiť.

Výkonové údaje kondenzačného kotla sú uvedené na typovom štítku.

Parametre regulácie alebo zmeny parametrov sa dajú zistiť na regulácii so zbernicovou adresou. Postupujte podľa návodu na obsluhu, ktorý je priložený ku každej regulácii.

Nastavenia v stĺpci 1 platia pre regulácie ART, AWT.

Nastavenia v stĺpci 2 platia pre regulačný systém Wolf s ovládacím modulom BM.

1	2	Parameter	Jednotka	Nastavenie výrobcu	Min.	Max.
GB01	HG01	spínacia diferencia horáka	K	8	5	30
	HG02	minimálne otáčky ventilátora minimálne otáčky v %	%	CGB-75:30 CGB-100:25	30 25	100 100
	HG03	maximálne otáčky ventilátora – ohrev vody maximálne otáčky – ohrev vody v %	%	CGB-75:90 CGB-100:90	30 25	100 100
GB04	HG04	maximálne otáčky ventilátora – vykurovanie maximálne otáčky – vykurovanie v %	%	CGB-75:90 CGB-100:90	30 25	100 100
GB05	A09	vonkajšia teplota protimrazovej ochrany pri pripojenom vonkajšom snímači a poklese teploty pod nastavenú hodnotu sa zapne čerpadlo	$^{\circ}\text{C}$	2	-10	10
GB06	HG06	spôsob prevádzky čerpadla 0 → čerpadlo zapnuté pri zimnej prevádzke 1 → čerpadlo zapnuté, ak je horák v chode		0	0	1
GB07	HG07	dobeh čerpadiel vykurovacieho okruhu čas dobehu čerpadla pri vykurovaní v minútach	min	1	0	30
GB08	HG08 alebo HG22	obmedzenie maximálnej teploty vykurovacieho okruhu TV max. platí pri vykurovaní	$^{\circ}\text{C}$	80	40	90
GB09	HG09	obmedzenie taktovania horáka platí pri vykurovaní	min	7	1	30
	HG10	zbernicová adresa eBus zbernicová adresa kotla		0	0	5
	HG11	rýchly nábeh ohrevu vody teplota doskového výmenníka tepla v letnej prevádzke (platí len pre kombinované kotly)	$^{\circ}\text{C}$	10	10	60
	HG12	druh plynu nevyužíva sa		0	0	1
GB13	HG13	programovateľný vstup E1 E1 môže mať rôzne funkcie, pozri časť Pripojenie vstupu E1		1 priestorový termostat	0	5
GB14	HG14	programovateľný výstup A1 výstup A1 (230 VAC) môže mať rôzne funkcie, pozri časť Pripojenie výstupu A1		6 čerpadlo ohrievača vody	0	9
GB15	HG15	hysteréza ohrievača vody spínacia diferencia pri dohreve vody	K	5	1	30
	HG21	minimálna teplota kotla TK-min.	$^{\circ}\text{C}$	20	20	90

Pri vykurovaní

Obehové čerpadlo sa proporcionálne prispôsobuje výkonu horáka. To znamená, že pri maximálnom výkone horáka pracuje čerpadlo na maximálne otáčky. Pri minimálnom výkone pracuje čerpadlo na minimálne otáčky. Výkon horáka a otáčky čerpadla sa regulujú podľa požadovaného výkonu vykurovania. Modulovaním čerpadla sa znižuje spotreba elektriny.

Pri ohreve pitnej vody

Obehové čerpadlo nemoduluje svoj výkon, ale je v chode podľa konštantne nastavených otáčok.

Pohotovostná prevádzka

Obehové čerpadlo nemoduluje svoj výkon, pracuje podľa konštantne nastavených otáčok.

Pohotovostná prevádzka (stand-by) 20 %.

Nastavenie medzných otáčok

Medzné otáčky čerpadla vykurovacieho okruhu sa môžu zmeniť ovládacím modulom BM.

Nastavenia v stĺpci 1 platia pre reguláciu ART, AWT.

Nastavenia v stĺpci 2 platia pre reguláciu Wolf s ovládacím modulom BM.

1	2	Parameter	Jednotka	Nastavenie výrobcu	Min.	Max.
GB16	HG16	minimálny výkon čerpadla pri vykurovaní	%	20	20	100
GB17	HG17	maximálny výkon čerpadla pri vykurovaní Parameter sa musí nastaviť min. 5 % nad parameter minimálneho výkonu obehového čerpadla.	%	100	20	100

Pozor

Minimálne otáčky čerpadla pri vykurovaní treba nastaviť len podľa tabuľky, inak čerpadlo nemusí fungovať. Maximálne otáčky čerpadla pri vykurovaní sa musia nastaviť najmenej 5 % nad minimálnym počtom otáčok, inak čerpadlo pracuje na 100 %.

Odstránenie problému

Problém	Odstránenie
Jednotlivé vykurovacie telesá dostatočne nehejú.	Systém hydraulicky vyvážite, t. j. priškrťte teplejšie vykurovacie telesá.
V prechodnom období (pri stredných vonkajších teplotách) nie sú miestnosti vykúrené na požadovanú teplotu.	Nastavte na regulácii vyššiu požadovanú priestorovú teplotu napr. z 20 °C na 25 °C.
Pri veľmi nízkych vonkajších teplotách nie sú miestnosti vykúrené na dostatočnú teplotu.	Nastavte na regulácii strmšiu vykurovaciu krivku, napr. z 1,0 na 1,2.

CGB-75/100

Nastavenie výkonu (parameter GB04 alebo HG04)

Nastavenie výkonu sa môže meniť reguláciou so zbernicou eBus z príslušenstva Wolf.

Vykurovací výkon určujú otáčky ventilátora vzduchu na spaľovanie. Znížením počtu otáčok ventilátora podľa tabuľky sa pre zemný plyn E/H/LL a skvapalnený plyn obmedzí maximálny vykurovací výkon pri teplotnom spáde 80/60 °C.

CGB-75

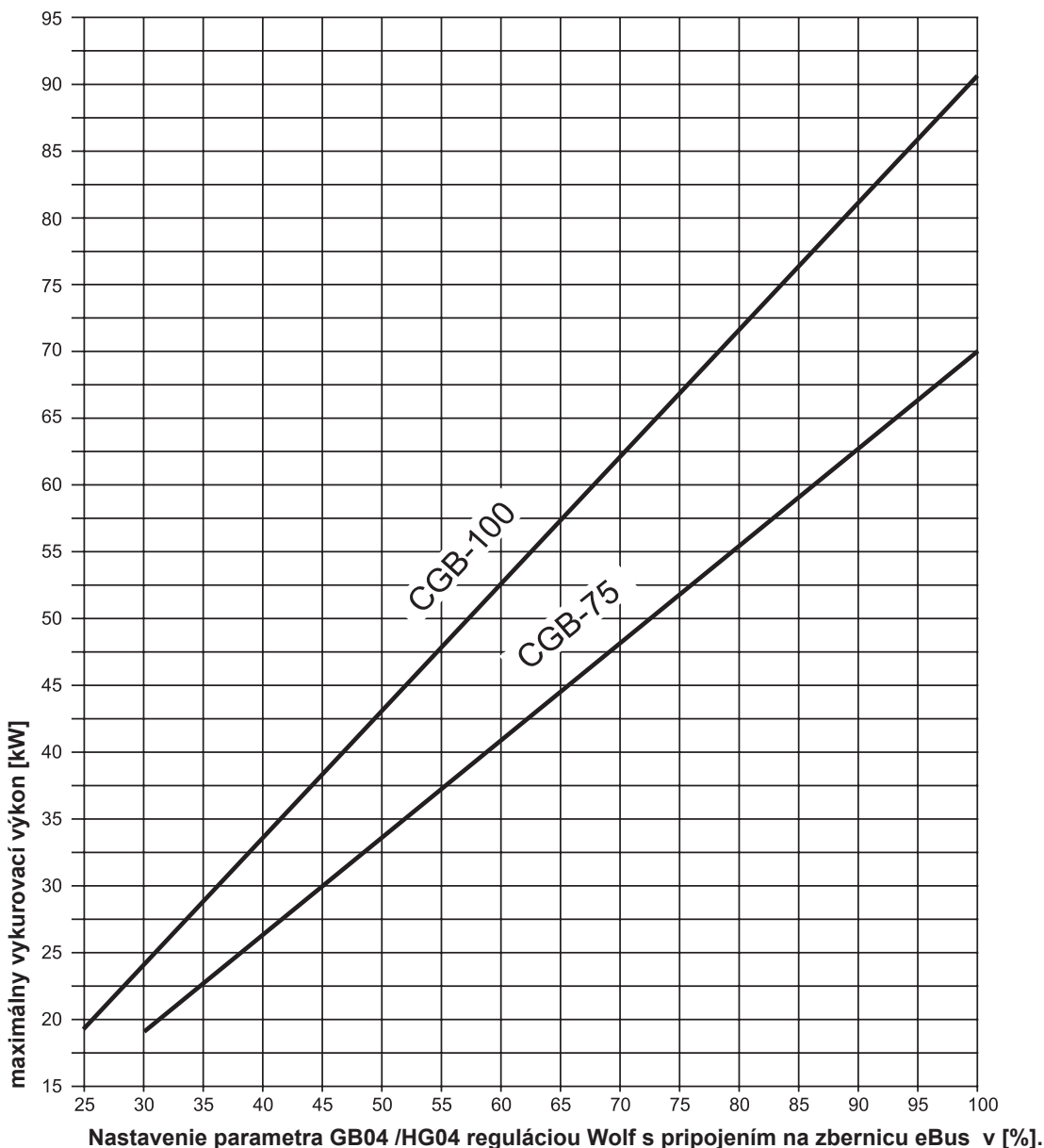
Vykurovací výkon (kW)	18	22	25	29	33	37	40	44	48	51	55	59	63	66	70
Údaj na displeji (%)	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100

CGB-100

Vykurovací výkon (kW)	18	23	28	34	39	44	49	55	60	65	70	75	81	86	91
Údaj na displeji (%)	25	30	36	41	46	52	57	63	68	73	79	84	89	95	100

nastavenie výkonu

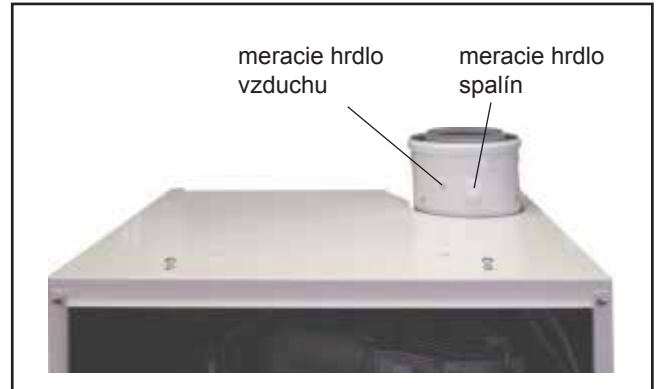
Obmedzenie maximálneho výkonu kotla pri teplotnom spáde 80/60 °C



Parametre spalín sa musia merať na kotle s uzavretým plášťom!

Meranie nasávaného vzduchu

- Odstráňte skrutku z ľavého meracieho hrdla.
- Otvorte uzáver plynu.
- Zasuňte meraciu sondu.
- Uveďte kondenzačný kotol do prevádzky a reguláciu teploty vykurovacej vody nastavte na symbol servisná prevádzka. (Kontrolka bliká na žlt.)
- Zmerajte teplotu a CO₂.
Pri koncentrickom spalinovode poukazuje obsah CO₂ > 0,2 % na netesnosť potrubia na odvod spalín, ktorá sa musí odstrániť.
- Po skončení merania vypnite tepelný zdroj, vyberte meraciu sondu a meracie hrdlo uzavrite. Skrutka musí byť zaskrutkovaná natesno!



meracie hrdlá

Meranie parametrov spalín



Ak ostane meracie hrdlo otvorené, môžu do miestnosti uniknúť spaliny a hrozí nebezpečenstvo udusenía.

- Odstráňte skrutku z pravého meracieho hrdla.
- Otvorte uzáver plynu.
- Zapnite kondenzačný kotol a gombík na nastavenie teploty nastavte na symbol servisná prevádzka. (Kontrolka bliká na žlt.)
- Zasuňte meraciu sondu.
- Zmerajte hodnoty spalín.
- Po skončení merania sondu vyberte a meracie hrdlo uzavrite. Skrutka musí byť zaskrutkovaná natesno!



ovládací panel kotla


Nastavenie pomeru plyn – vzduch

Pozor

Pri nastavovaní presne dodržiavajte jednotlivé kroky. Kombinovaný plynový ventil je výrobcom nastavený na druh plynu uvedený na typovom štítku. Nastavenie plynového ventilu sa môže zmeniť iba pri prestavbe na iný druh plynu alebo pri oprave.

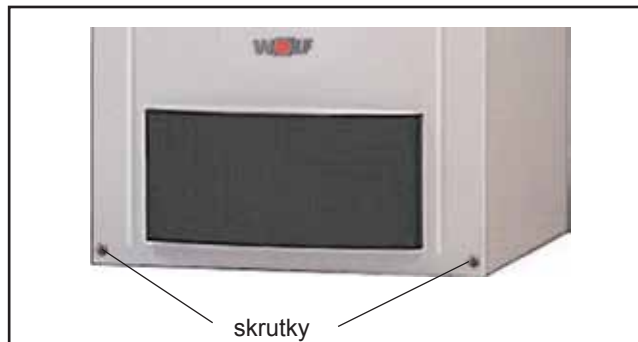
Ak je odber tepla primálny, otvorte ventily na vykurovacích telesách.

A) Nastavenie CO₂ pri maximálnom výkone (servisná prevádzka)

- Uvoľnite ľavú a pravú skrutku na plášti, plášť zdola uvoľnite a zhora zveste.
- Vyberte skrutku z ľavého meracieho hrdla spalín.
- Vložte do meracieho hrdla sondu na meranie spalín CO₂ (asi 120 mm).
- Gombík na nastavenie teploty vykurovacej vody nastavte do polohy servisná prevádzka . (Kontrolka bliká na žltó.)
- Overté si, či výkon kotla nie je elektronicky obmedzený.
- Obsah CO₂ zmerajte pri plnom výkone a porovnajte s hodnotami v nižšie uvedenej tabuľke.
- V prípade potreby upravte hodnotu CO₂ podľa tabuľky pomocou skrutky na nastavenie prietoku plynu na kombinovanom ventile.



Po skončení údržby znova natesno uzavrite prednú časť plášťa a upevnite ju skrutkami! V prípade poškodenia spalínového systému môže hroziť nebezpečenstvo otravy oxidom uhoľnatým!



uvoľnenie skrutiek

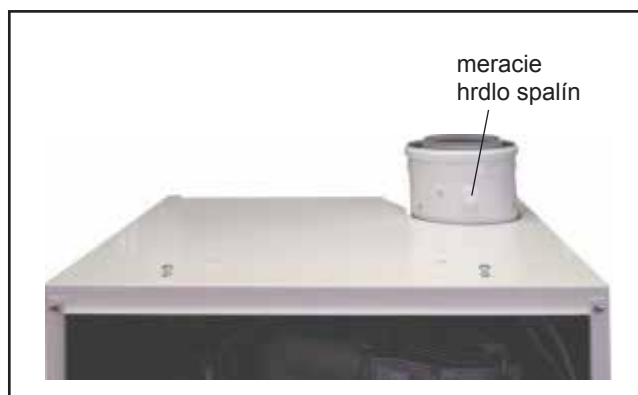


kombinovaný plynový ventil

- otočením doprava – obsah CO₂ klesá
- otočením doľava – obsah CO₂ stúpa

Kotol bez plášťa pri maximálnom výkone	
zemný plyn E/H/LL 8,6 % ± 0,2 %	skvapalnený plyn P 10,1 % ± 0,2 %

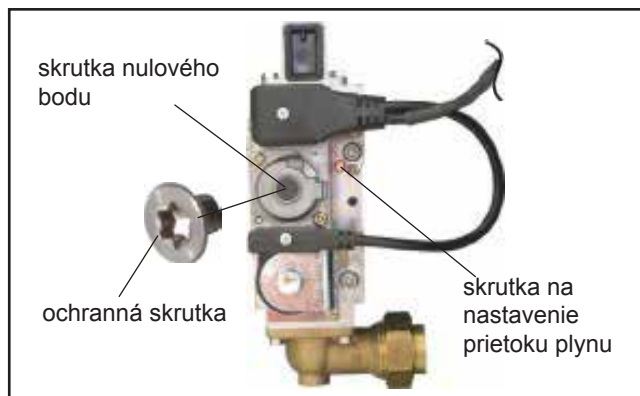
- Otočte gombík na nastavenie teploty vykurovacej vody do východiskovej polohy, čím ukončíte servisnú prevádzku.



meranie spalín na kotle bez plášťa

B) Nastavenie CO₂ pri minimálnom výkone (mäkký štart)

- Skrutkovačom odstráňte ochrannú skrutku nad skrutkou nulového bodu.
- Stlačte resetovacie tlačidlo a znova spustíte kondenzačný kotol.
- Asi 20 sekúnd po zapálení horáka skontrolujte meracím prístrojom obsah CO₂ v spalinách a v prípade potreby skrutkovačom presne podľa tabuľky nastavte správnu hodnotu skrutkou nulového bodu na plynovom ventilu. Nastavenie sa musí vykonať do 180 sekúnd po zapálení horáka. Ak je to kvôli nastaveniu potrebné, resetovacím tlačidlom sa môže spustenie kotla zopakovať.
- Počas nastavovania nesmie byť spustený ohrev pitnej vody!



kombinovaný plynový ventil

- otočením doprava – obsah CO₂ stúpa
- otočením doľava – obsah CO₂ klesá

Kotol bez plášťa pri minimálnom výkone	
zemný plyn E/H/LL 8,5 % ± 0,2 %	skvapalnený plyn P 9,7 % ± 0,2 %

- Ochrannú skrutku namontujte späť na plynový ventil.

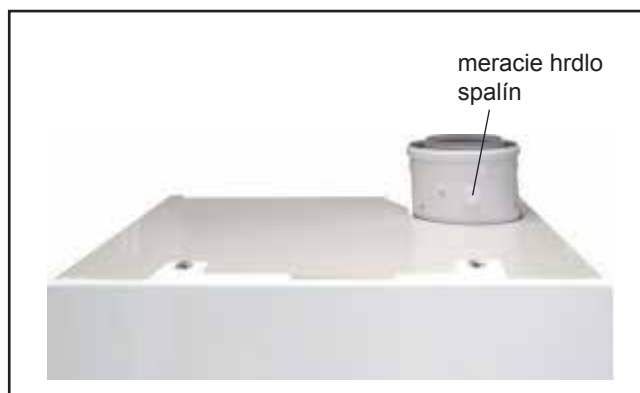
C) Skúška nastavenia CO₂

- Po skončení nastavovania namontujte kryt a skontrolujte hodnoty CO₂ v spalinách.



Pri nastavovaní CO₂ skontrolujte aj emisie CO. Ak je pri správnej hodnote CO₂ hodnota CO > 300 ppm, plynový ventil nie je správne nastavený. Postupujte nasledovne:

- Skrutku nulového bodu zaskrutkujte doprava na doraz.
- Skrutku nulového bodu vráťte späť o 1½ otočenia.
- Postup nastavenia zopakujte od odseku A).
- Pri správnom nastavení kotla musia byť hodnoty CO₂ na kondenzačnom kotle nastavené podľa tabuľky.



meranie spalín na kotle s plášťom

D) Ukončenie nastavovania

- Kotol vypnite, zavrite meracie hrdlá a hrdlá na pripojenie hadíc, skontrolujte tesnosť plynových rozvodov a hydrauliky.

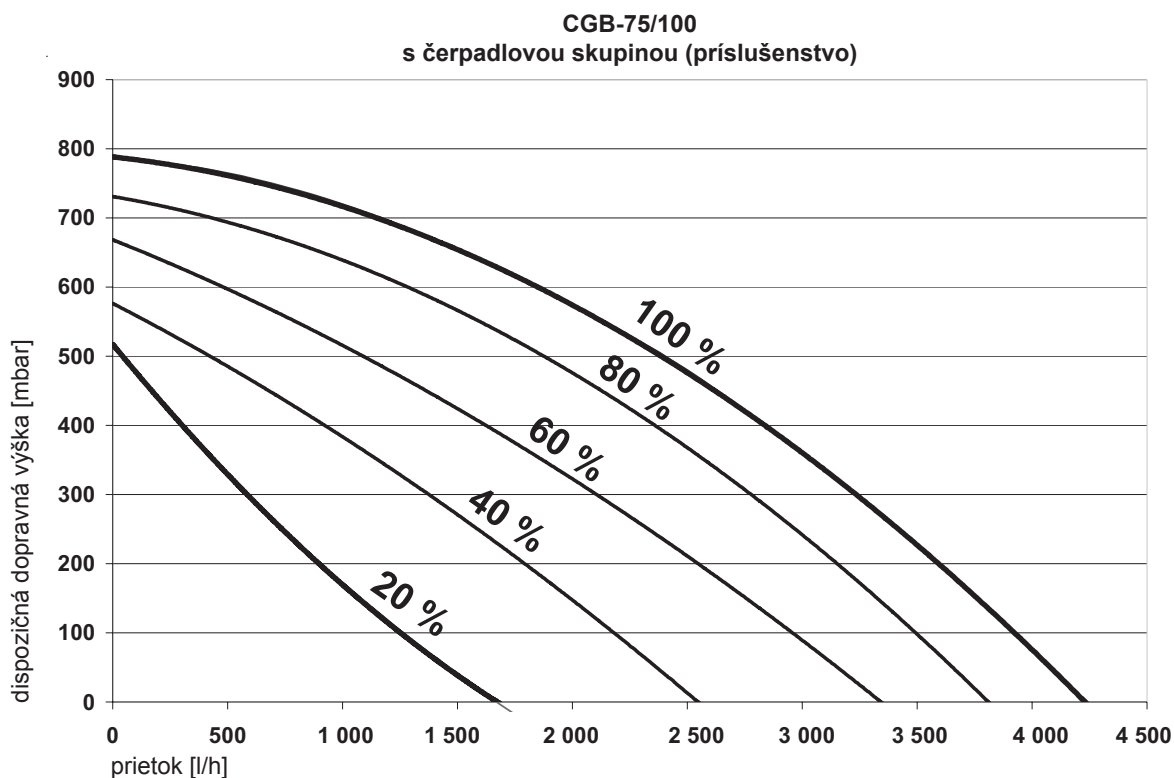
Kotol s plášťom pri maximálnom výkone	
zemný plyn E/H/LL 8,8 % ± 0,5 %	skvapalnený plyn P 10,3 % ± 0,5 %

Kotol s plášťom pri minimálnom výkone	
zemný plyn E/H/LL 8,7 % ± 0,5 %	skvapalnený plyn P 9,9 % ± 0,5 %

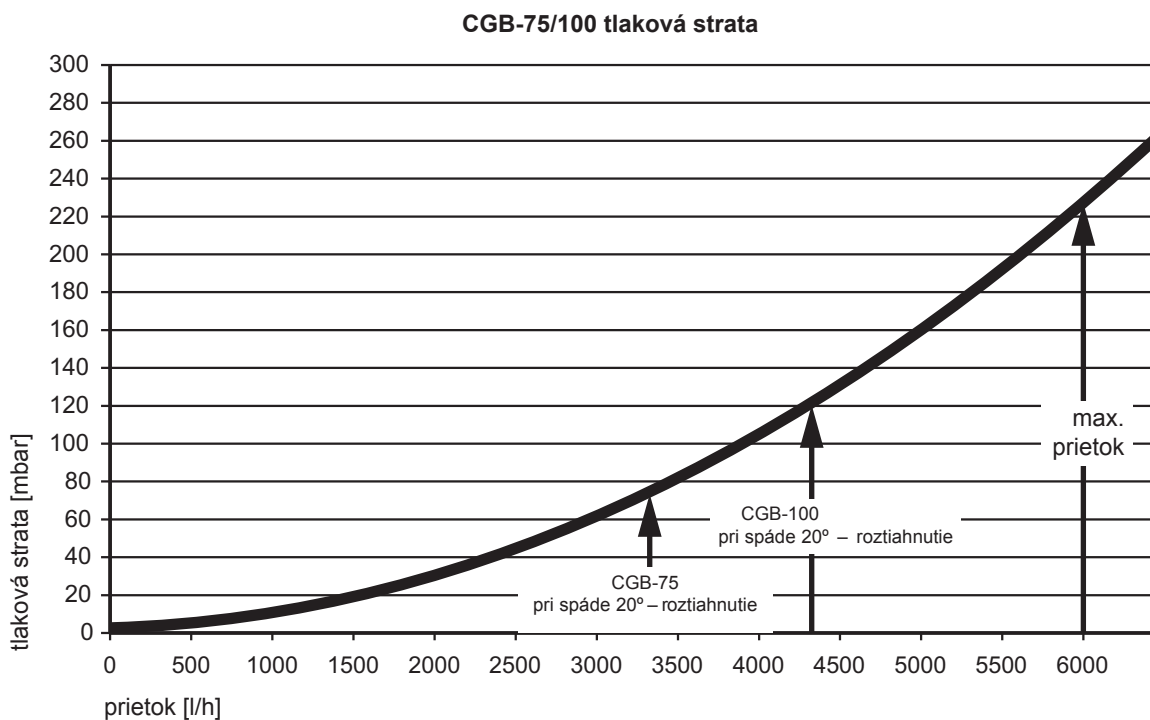
Pracovné úkony	Namerané hodnoty alebo potvrdenie
1.) Druh plynu	zemný plyn H <input style="float: right;" type="checkbox"/> skvapalnený plyn <input style="float: right;" type="checkbox"/> Wobbeho index _____ kWh/m ³ výhrevnosť paliva _____ kWh/m ³
2.) Je skontrolovaný tlak plynu v prípojke?	<input type="checkbox"/>
3.) Je skontrolovaná tesnosť plynových častí?	<input type="checkbox"/>
4.) Je skontrolovaný systém na prívod vzduchu/odvod spalín?	<input type="checkbox"/>
5.) Je skontrolovaná tesnosť hydraulického systému?	<input type="checkbox"/>
6.) Naplnenie sifónu	<input type="checkbox"/>
7.) Je odvzdušnený kotol a vykurovací systém?	<input type="checkbox"/>
8.) Je tlak vody vo vykurovacej sústave 1,5 – 2,5 baru?	<input type="checkbox"/>
9.) Prepláchli ste vykurovaciu sústavu?	<input type="checkbox"/>
10.) Úprava vody bola vykonaná podľa Pokynov na projektovanie úpravy vody. <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-left: 40px;"> hodnota pH upravená na _____ hodnota pH </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-left: 40px;"> stupeň tvrdosti upravený na _____ °dH </div>	<input type="checkbox"/>
11.) Nepoužili sa pri plnení nijaké chemické prostriedky (inhibítory, nemrznúce zmesi a pod.)?	<input type="checkbox"/>
12.) Je označený plyn a výkon kotla na štítku?	<input type="checkbox"/>
13.) Bola urobená skúška funkčnosti ?	<input type="checkbox"/>
14.) Merania: teplota spalín brutto _____ t _A (°C) teplota nasávaného vzduchu _____ t _L (°C) teplota spalín netto _____ (t _A -t _L) (°C) obsah CO ₂ alebo obsah O ₂ _____ % obsah oxidu uhoľnatého (CO) _____ ppm	
15.) Je plášť namontovaný?	<input type="checkbox"/>
16.) Je zaškolený prevádzkovateľ a sú odovzdané podklady?	<input type="checkbox"/>
17.) Je odovzdané potvrdenie o uvedení do prevádzky?	_____ <input type="checkbox"/>

Dispozičná dopravná výška kotlového čerpadla (príslušenstvo)

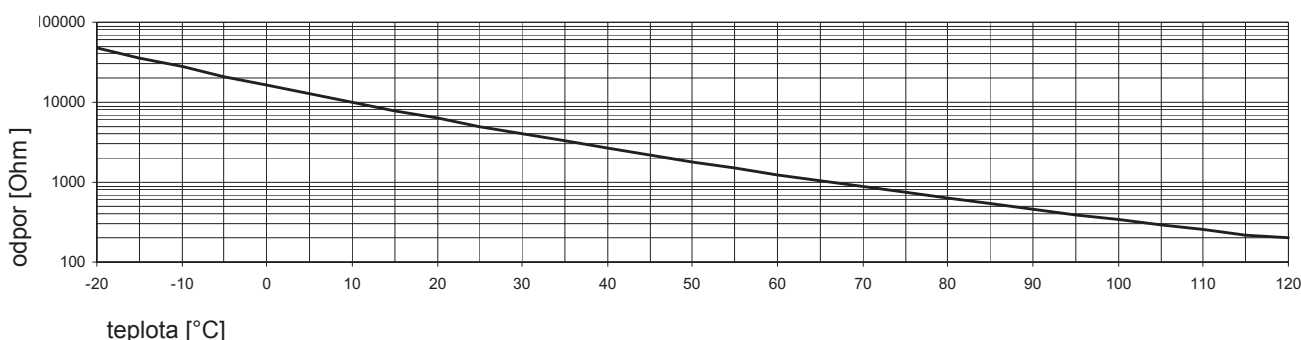
Čerpadlo je modulované podľa výkonu horáka. Dispozičná dopravná výška čerpadla je uvedená v diagrame.



Hydraulická tlaková strata kotla bez čerpadla



Odpor snímačov



Teplota/Odpor

0 °C	16 325	15 °C	7 857	30 °C	4 028	60 °C	1 244
5 °C	12 697	20 °C	6 247	40 °C	2 662	70 °C	876
10 °C	9 952	25 °C	5 000	50 °C	1 800	80 °C	628

Maximálny teplotný spád

V CGB-75/100 je integrovaná **ochranná funkcia výmenníka tepla**, ktorá bráni vzniku napätia v materiáli a obmedzuje maximálny teplotný spád medzi prívodom a spätočkou. Od spádu 28 K sa výkon redukuje. Ak napriek tomu dosiahne hodnota 38 K, horák sa na krátky čas vypne, ale bez hlásenia poruchy. Túto funkciu treba zohľadniť pri výbere komponentov (napr. čerpadiel, výmenníkov tepla, zásobníkových ohrievačov vody).

Maximálny objemový prietok vody

Príliš veľká rýchlosť prúdenia môže spôsobiť opotrebovanie povrchovej vrstvy výmenníka tepla. Maximálny objemový prietok pri Q_{max} : CGB-75/100 6 000 l/h (100 l/min).

Druhy pripojenia komínového systému

Typ kotla	Druh pripojenia komín. systému ¹⁾	Spôsob prevádzky		Pripojenie kotla na				
		závislý od vzduchu v miestnosti	nezávislý od vzduchu v miestnosti	komín odolný proti vlhkosti	komín s koncentrickým dymovodom	koncentrický dymovod	stav. zákonom schválený koncentrický dymovod	dymovod odolný proti vlhkosti
CGB 75/100	B23, B33, C13x ³⁾ , C33x, C43x, C53, C53x, C63, C83x, C93x	X	X	B33, C53, C83x	C43x	C13x ²⁾ , C33x, C53x	C63x	B23, C53x, C83x, C93x

¹⁾ Pri označení „x“ je odvod spalín uložený koncentricky v potrubí na prívod vzduchu, a teda obalený nasávaným vzduchom, čím spĺňa zvýšené požiadavky na tesnosť.

²⁾ Pri typoch B23, B33 sa vzduch na spaľovanie odoberá z miestnosti, kde je kotol umiestnený (prevádzka je závislá od vzduchu v miestnosti).

³⁾ Pri typoch C sa vzduch na spaľovanie odoberá cez uzavretý systém z vonkajšieho prostredia (spaľovanie nie je závislé od vzduchu v miestnosti).

Pred uvedením do prevádzky treba systém vyčistiť, prepláchnuť a namontovať filter (5 μ m), napr. z príslušenstva Wolf do spiatočky kotla.

Voda na plnenie a dopĺňanie systému sa môže pripravovať iba v demineralizačnom zariadení. Úroveň úpravy vody sa určuje podľa Diagramu úpravy vody a tabuľky maximálnej dovolenej tvrdosti vody. Voda v systéme môže mať stupeň tvrdosti minimálne 2 °dH, čo zodpovedá hodnote vodivosti \approx 60 μ S/cm. Maximálny dovolený stupeň tvrdosti a zodpovedajúca hodnota maximálnej vodivosti závisí od zariadenia a treba ju určiť výpočtom (pozri aj Tabuľku maximálnej dovolenej tvrdosti). Preto treba demineralizovanú vodu (vodivosť LF \leq 30 μ S/cm) zmiešať s neupravenou pitnou vodou. Pridávanie chemických prostriedkov ako aj odvápnovanie jednostupňovým iontovým meračom nie je prípustné, nakoľko hrozí nebezpečenstvo poškodenia zariadenia s únikom vody.

Odporúčame pravidelne filter čistiť a viesť si záznamy o prevádzke v Prevádzkovej knihe zariadenia.

Dovolené metódy

- Demineralizácia patrónmi so zmesovým lôžkom, ktoré plnia funkciu viacstupňových iontových meničov. Odporúčame ich použiť pri prvom naplnení a neskôr podľa potreby, napr. patróny od firmy Grünbeck alebo Judo.
- Demineralizácia reverznou osmózou.
- Doplnenie destilovanou vodou.

Požiadavky na kvalitu vykurovacej vody vzťahujúce sa na celý vykurovací systém

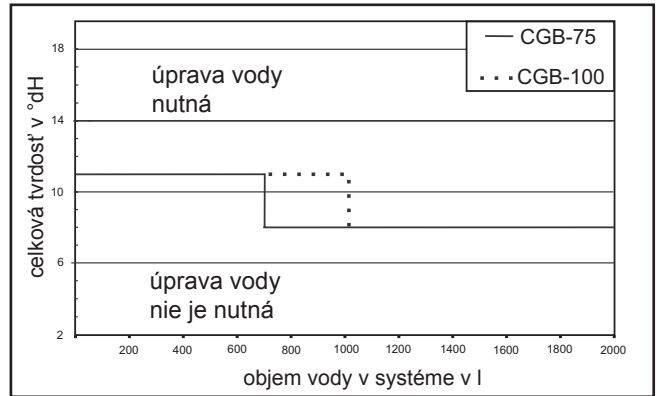


Diagram na úpravu vody

Príprava vykurovacej vody podľa VDI 2035

Odporúčame udržiavať hodnotu pH vykurovacej vody v rozpätí 8,2 až 8,5 aj v prípade kombinovanej inštalácie z rôznych materiálov.

Treba si od príslušnej vodárne vyžiadať rozbor vody, aby sa zistilo, či voda nie je priveľmi tvrdá.

Pri zariadení špecifického objemu:

$V_{A, \text{špecifický}} \geq 10$ l/kW do výpočtu treba dosadiť najbližšiu najnižšiu hodnotu z priloženej tabuľky,

$V_{A, \text{špecifický}} \geq 20$ l/kW do výpočtu treba dosadiť druhú najbližšiu najnižšiu hodnotu z priloženej tabuľky

$V_{A, \text{špecifický}} \geq 40$ l/kW do výpočtu treba dosadiť najnižšiu hodnotu z priloženej tabuľky

Pri zariadeniach so špecifickým objemom vody > 50 l/kW treba celkovú tvrdosť vody upraviť demineralizačnými metódami na hodnoty 2 – 3 °dH. To zodpovedá 60 – 100 μ S/cm.

Ak nie je v systéme zabudovaný hydraulický vyrovnávač, treba upraviť celkovú tvrdosť vody na 2 – 3 °dH (vodivosť = 60 – 100 μ S/cm).

Medzné hodnoty podľa merného objemu sústavy V_A (V_A = objem zariadenia/max. menovitý tepelný výkon ¹⁾) Prepočet celkovej tvrdosti 1 mol/m ³ = 5,6 °dH = 10 °fH											
Celkový vykurovací výkon	$V_A \leq 20$ l/kW				$V_A > 20$ l/kW a < 50 l/kW				$V_A \geq 50$ l/kW		
	[kW]	[°dH]	[mol/m ³]	Vodivosť ²⁾ pri 25°C LF [μ S/cm]	[°dH]	[mol/m ³]	Vodivosť ²⁾ pri 25°C LF [μ S/cm]	[°dH]	[mol/m ³]	Vodivosť ²⁾ pri 25°C LF [μ S/cm]	
1	≤ 50	$\leq 16,8$	$\leq 3,0$	< 800	$\leq 11,2$	≤ 2	< 800	$\leq 0,11^3)$	$\leq 0,02$	< 800	
2	50-200	$\leq 11,2$	≤ 2	< 100	$\leq 8,4$	$\leq 1,5$	< 100	$\leq 0,11^3)$	$\leq 0,02$	< 100	
3	200-600	$\leq 8,4$	$\leq 1,5$		$\leq 0,11^3)$	$\leq 0,02$		$\leq 0,11^3)$	$\leq 0,02$		
4	≤ 600	$\leq 0,11^3)$	$\leq 0,02$		$\leq 0,11^3)$	$\leq 0,02$		$\leq 0,11^3)$	$\leq 0,02$		

Celkové množstvo plniacej a dopĺňovacej vody nesmie počas životnosti zariadenia prekročiť trojnásobok menovitého objemu vykurovacieho zariadenia.

¹⁾ Pri viackotlových zariadeniach treba podľa VDI 2035 dosadiť max. menovitý tepelný výkon najmenšieho tepelného zdroja.
²⁾ s obsahom solí < 800 μ S/cm
s nízkym obsahom solí < 100 μ S/cm
³⁾ $< 0,11$ °dH odporúčaná normovaná hodnota, dovolená hranica < 1 °dH

Tabuľka 1

Stupňovité sprisňovanie požiadaviek prostredníctvom špecifického objemu systému (V_A = objem systému/najmenší individuálny výkon) a celkový vykurovací výkon.

Celkový objem dopĺňacej vody počas životnosti zariadenia nesmie prekročiť trojnásobok menovitého objemu vykurovacieho zariadenia.

Pozor: Dovoľená celková tvrdosť nesmie byť nikdy nižšia ako 2 °dH

Príklad:

Zariadenie s kotlom o výkone 170 kW
objem systému $V_{\text{sys.}} = 4000 \text{ l}$
 $V_{\text{sys.,špecifický}} = 4000 \text{ l}/170 \text{ kW} = 23,5 \text{ l/kW}$

To je viac ako 10 l/kW, a preto treba namiesto stupňa 2 zvoliť stupeň 3. Voda na naplnenie a doplnenie musí mať tvrdosť v rozsahu **2 až 8,4 °dH**

Ak je celková tvrdosť neupravenej pitnej vody priveľmi vysoká, treba zmäkčiť, teda demineralizovať časť vody na naplnenie a doplnenie.

Na zmäkčenie treba použiť A % mäkkej vody:

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

C_{max} – maximálna dovolená tvrdosť v °dH
 $C_{\text{pit.vody}}$ – celková tvrdosť pitnej vody v °dH

Pri prvom naplnení odporúčame započítať aj očakávané množstvo vody na doplnenie. Systém sa môže doplniť na daný objem pitnou vodou.

$$V_{\text{upr.}} = A \times (V_{\text{sys.}} + V_{\text{dopl.}})$$

Pri veľkých zariadeniach – 4. stupeň – sa nesmie pri prvom naplnení započítavať dopĺňacia voda.

$$V_{\text{upr.}} = A \times (V_{\text{sys.}})$$

Príklad:

systém s kotlom s výkonom 170 kW
objem vody v systéme $V_{\text{sys.}} = 4000 \text{ l}$
objem vody na doplnenie
 $V_{\text{dopl.}} = 1000 \text{ l}$
celková tvrdosť pitnej vody $C_{\text{pit.vody}} = 18,5 \text{ °dH}$
maximálna dovolená celková tvrdosť $C_{\text{max.}} = 8,4 \text{ °dH}$

systém s kotlom s výkonom 170 kW
objem vody v systéme $V_{\text{sys.}} = 4000 \text{ l}$
objem vody na doplnenie $V_{\text{dopl.}} = 1000 \text{ l}$

$$V_{\text{sys.,špecifický}} = 4000 \text{ l}/170 \text{ kW} = 23,53 \text{ l/kW}$$

celková tvrdosť pitnej vody $C_{\text{pit.vody}} = 18,5 \text{ °dH}$
maximálna dovolená celková tvrdosť $C_{\text{max.}} = 8,4 \text{ °dH}$

Podiel upravenej doplnkovej vody:

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

Z uvedeného vyplýva, že treba zmäkčiť **54,9 %** vody na naplnenie a doplnenie.

$$V_{\text{upr.}} = 54,9\% \times (4000 \text{ l} + 1000 \text{ l}) = 2746 \text{ l}$$

Pri plnení systému treba vymeniť 2 746 l zmäkčenej vody.
Systém sa môže doplniť pitnou vodou až do objemu $V_{\text{max.}}$

Pri doplňovaní systému treba pravidelne kontrolovať tvrdosť vody, aby sa nezvýšila celková prípustná tvrdosť.

Projekt				
Miesto				
Výkony kotlov	Q_{K1}		kW	
	Q_{K2}		kW	
	Q_{K3}		kW	
	Q_{K4}		kW	
Najnižší výkon	$Q_K \text{ min.}$		kW	najnižší výkon kotla v zariadení
Výkon zariadenia	$Q_K \text{ celk.}$		kW	$Q_K \text{ celk.} = Q_{K1} + Q_{K2} + Q_{K3} + Q_{K4}$
Objem systému	$V_{\text{syst.}}$		l	
Max. očakávané množstvo doplňacej vody	$V_{\text{dopl.}}$		l	množstvo vody, s ktorým treba počítať počas celkovej životnosti zariadenia
Množstvo plniacej a doplňacej vody	$V_{\text{max.}}$		l	$V_{\text{max.}} = V_{\text{syst.}} + V_{\text{dopl.}}$
Celková tvrdosť pitnej vody	$C_{\text{pit. vody}}$		°dH	napr. podľa analýzy z vodární
Kontrola merného objemu systému	$V_{\text{syst. špecif.}}$		l/kW	$V_{\text{syst. syst. špecif.}} = V_{\text{syst.}} / Q_K \text{ min.}$ vyšší/nížší 10 l/kW
Dovolená celková tvrdosť	$C_{\text{max.}}$		°dH	max. dovolená celková tvrdosť podľa tabuľky
Podiel zmäkčenej vody	A		%	$A = 100 \% - [(C_{\text{max.}} - 0,1^\circ\text{dH}) / (C_{\text{pit. vody}} - 0,1^\circ\text{dH})] \times 100 \%$
Objem zmäkčenej vody	$V_{\text{upr.}}$		l	$V_{\text{upr.}} = A \times V_{\text{max.}}$ al. $V_{\text{upr.}} = A \times V_{\text{syst., stupeň 4}}$

Uvedenie do prevádzky: množstvo plniacej a doplňovacej vody

Uvedenie do prevádzky zhotoviteľom

Stav vodomeru pred prvým naplnením $Z_{\text{přv.}}$ v l

Dátum	Opis	Symbol	Stav vodomeru $Z_{\text{nový}}$ v l	Množstvo vody $V = Z_{\text{nový}} - Z_{\text{starý}}$ v l	Celková tvrdosť v °dH	Hodnota pH vody v systéme po ohriati a dostatočnom prepláchnutí	Podpis
	demineral. voda na plnenie	$V_{\text{upravená}}$			0,1		
	neuprav. voda na plnenie	$V_{\text{neupravená}}$					
	voda na doplnenie	$V_{\text{doplňacia, 1}}$					
	voda na doplnenie	$V_{\text{doplňacia, 2}}$					
	voda na doplnenie	$V_{\text{doplňacia, 3}}$					
	voda na doplnenie	$V_{\text{doplňacia, 4}}$					
	voda na doplnenie	$V_{\text{doplňacia, 5}}$					
	voda na doplnenie	$V_{\text{doplňacia, 6}}$					
	voda na doplnenie	$V_{\text{Ergänzung, 7}}$					
	voda na doplnenie	$V_{\text{doplňacia, 8}}$					
	voda na doplnenie	$V_{\text{doplňacia, 9}}$					
	voda na doplnenie	$V_{\text{doplňacia, 10}}$					

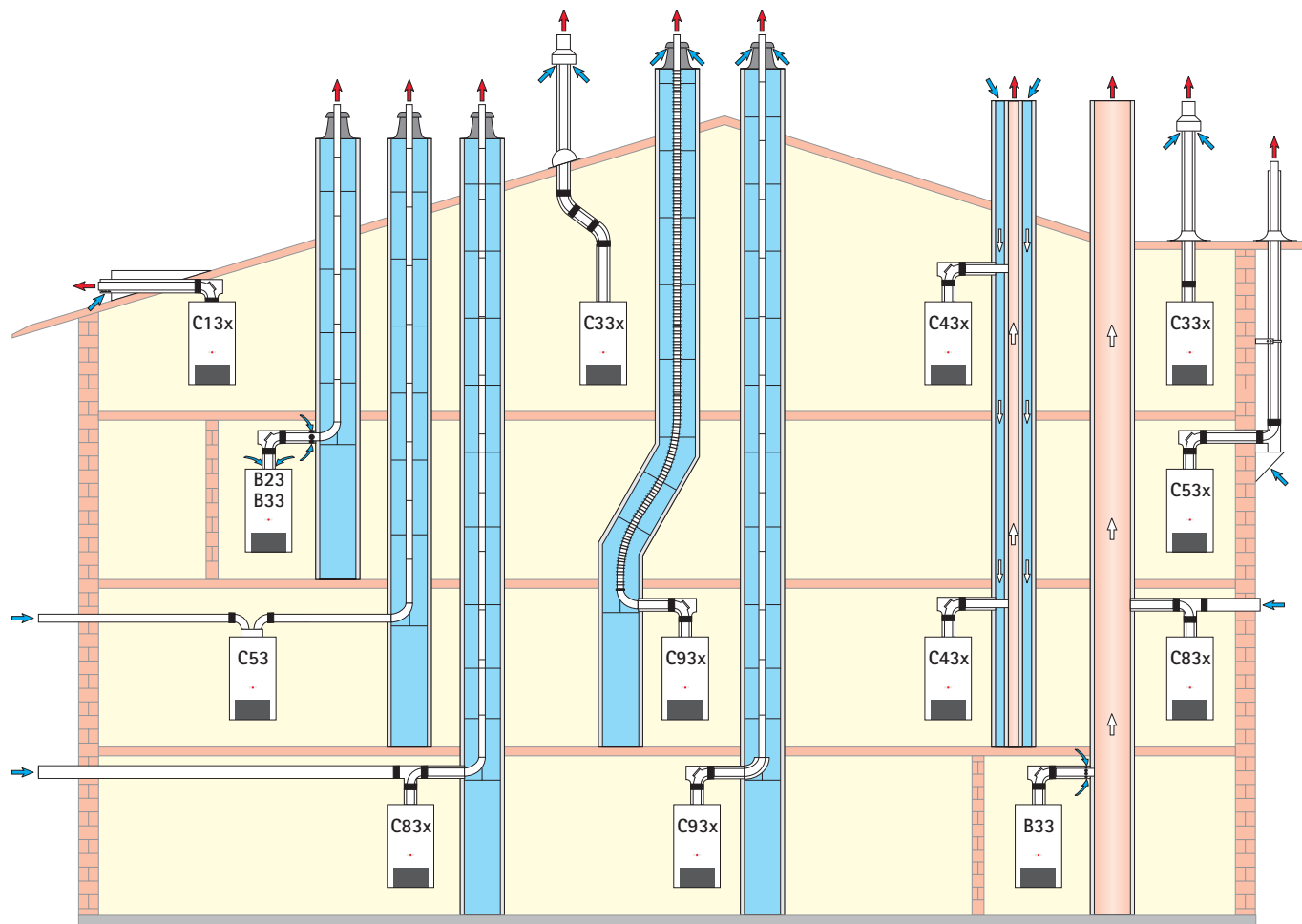
Overenie objemov vody

Je množstvo vody $V > V_{\text{max.}}$?

áno nie

Ak je množstvo vody V väčšie než $V_{\text{max.}}$, treba systém doplniť zmäkčenou vodou (LF $\leq 30 \mu\text{S/cm}$), pozri Pokyny na projektovanie úpravy vody.

Prívod vzduchu, odvod spalín



Prívod vzduchu, odvod spalín

Varianty spalinovodov		Maximálna dĺžka ¹⁾ [m]	
		CGB-75	CGB-100
B23	odvod spalín v šachte a prívod vzduchu na spaľovanie z priestoru nad kotlom (závislý od vzduchu v miestnosti)	DN 110 50	47
B33	odvod spalín v šachte s vodorovnou koncentrickou prípojkou (závislý od vzduchu v miestnosti)	DN 110 DN 110/160 ²⁾ 47 50	35 50
B33	pripojenie na komín odolný proti vlhkosti s vodorovnou koncentrickou prípojkou (závislý od vzduchu v miestnosti)	Výpočet EN 13384 (systém LAS, výrobca komínových systémov)	
C13x	vodorovný prechod cez šikmú strechu, (nezávislý od vzduchu v miestnosti – strešný kryt od výrobcu)	DN 110/160 16	13
C33x	zvislý koncentrický prechod cez šikmú alebo plochú strechu, zvislý koncentrický spalinovod uložený v šachte (nezávislý od vzduchu v miestnosti)	DN 110/160 15	12
C43x	odvod spalín napojený do komína odolného proti vlhkosti s prívodom vzduchu/odvodom spalín (LAS), maximálna dĺžka prípojky od stredu kolena na kotle po pripojenie 2 m (nezávislý od vzduchu v miestnosti)	Výpočet EN 13384 (systém LAS, výrobca komínových systémov)	
C53	pripojenie na odvod spalín v šachte a prívod vzduchu cez vonkajšiu stenu (závislý od vzduchu v miestnosti)	DN 110 DN 110/160 ²⁾ 50 50	40 50
C53x	pripojenie na spalinovod na fasáde (nezávislý od vzduchu v miestnosti)	DN 110 50	38
C83x	pripojenie na odvod spalín v šachte a prívod vzduchu na spaľovanie cez vonkajšiu stenu (nezávislý od vzduchu v miestnosti)	DN 110 DN 110/160 ²⁾ 50 50	40 50
C83x	koncentrické pripojenie na komín odolný proti vlhkosti a prívod vzduchu na spaľovanie cez vonkajšiu stenu (nezávislý od vzduchu v miestnosti)	Výpočet EN 13384 (systém LAS, výrobca komínových systémov)	
C93x	zvislý spalinovod na zabudovanie do šachty pevný/flexibilný s vodorovným koncentrickým pripojením	DN 110 DN 110/160 ²⁾ 21 29	21 33

¹⁾ dispozičný tlak ventilátora: CGB-75 12–145 Pa, CGB-100 12– 200 Pa (maximálna dĺžka zodpovedá celkovej dĺžke od kotla po vyústenie spalinovodu)

²⁾ rozšírenie v šachte z DN 110 na DN 160

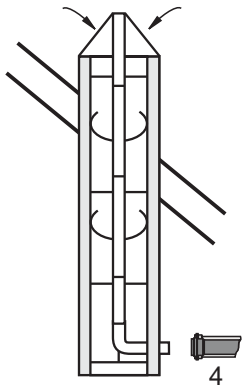
Upozornenie: Systémy C33x a C83x sú vhodné aj na používanie v garážach.

Montáž treba prispôsobiť stavebným a iným predpisom v príslušnej krajine. Inštaláciu a najmä montáž revízných dielov a prívodu vzduchu treba konzultovať s miestnou kominárskou firmou.

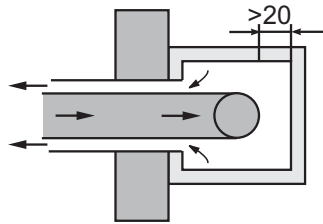
Údaje o dĺžke spalinovodu a koncentrického spalinovodu platia len pre originálne diely Wolf.

Minimálne rozmery šachty

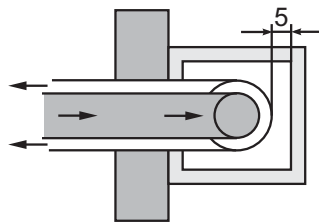
platia pre plynové kotly závislé i nezávislé od vzduchu v miestnosti



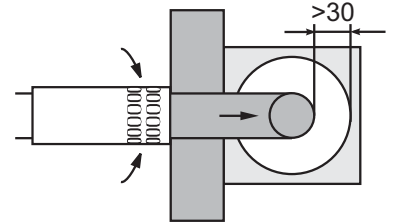
C93x nezávislý od vzduchu
v miestnosti DN 110/160
vodorovný a DN 100 zvislý



C93x nezávislý od vzduchu
v miestnosti v šachte
DN 110



C33x nezávislý od vzduchu
v miestnosti v šachte
DN 110/160

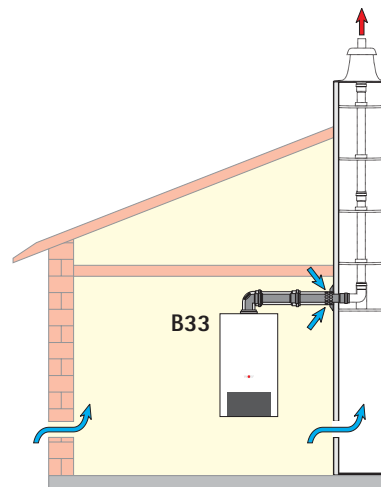


B23/B33 závislý od vzduchu
v miestnosti v šachte DN 110

Pevný spalinovod v šachte

Minimálne rozmery šachty

	kruhová Ø	štvorcová □
DN 110	190 mm	170 mm
DN 160	250 mm	230 mm



Všeobecné pokyny

Z bezpečnostných dôvodov sa na koncentrické prívody vzduchu/spalinovody a odvody spalín môžu používať len originálne diely Wolf.

Montáž treba prispôbiť miestnym stavebným predpisom v jednotlivých krajinách. Inštaláciu, zabudovanie meracích hrdiel a otvorov na prívod vzduchu treba konzultovať s oprávnenou kominárskou firmou.



Pri nízkych vonkajších teplotách môže dôjsť na vonkajšom spalinovode ku kondenzácii a zľadovateniu vodných pár zo spalín. Padajúci ľad zo strechy môže spôsobiť vážne zranenia a poškodiť majetok. Vhodnými stavebnými úpravami, napr. montážou lapača snehu, sa dá padaniu ľadu a ohrozeniu osôb predísť.



Ak prechádza spalinovod poschodovou budovou, musí byť umiestnený samostatne v šachte mimo miesta, kde je inštalovaný kotol, šachta musí byť ohňovzdorná a musí odolávať ohňu najmenej 90 minút, pri nízkych obytných budovách najmenej 30 minút. Pri nerešpektovaní tohto odporúčania hrozí šírenie požiaru.



Plynové kotly s koncentrickým spalinovodom vedeným cez strechu sa môžu inštalovať iba v podkrovných priestoroch alebo v miestnostiach, kde je strop súčasne aj strechou, alebo ak sa nad stropom nachádza iba strešná konštrukcia.

Pre plynové kotly s koncentrickým spalinovodom nad strechou, kde je nad stropom iba strešná konštrukcia, platí nasledovné:



Ak sa **vyžaduje**, aby bol strop odolný proti požiaru, musí byť aj prívod vzduchu a odvod spalín (spalinovod) uložený v stavebnom puzdre z nehorľavých materiálov odolných proti požiaru, ktoré sa nachádza v úseku medzi povrchom stropu a strešným krytom. Pri nerešpektovaní tohto odporúčania hrozí prenos požiaru.



Ak nie je pre strop predpísaná žiadna protipožiarna odolnosť, musia byť potrubia na prívod vzduchu aj odvod spalín uložené od hornej hrany stropu až po plášť strechy v šachte v stavebnom puzdre z nehorľavých materiálov alebo v kovovej ochrannej rúre (mechanická ochrana). Pri nerešpektovaní tohto odporúčania hrozí šírenie požiaru.



Pri koncentrickom spalinovode netreba zachovávať bezpečnostnú vzdialenosť od horľavých materiálov, lebo pri menovitom tepelnom výkone kotla teploty neprekračujú 85 °C.

Ak je namontovaný iba odvod spalín, treba dodržať vzdialenosti podľa DVGW/TRGI 2008.



Koncentrický spalinovod musí byť uložený v šachte, ak prechádza cez priestory, kde sú inštalované iné tepelné zdroje, inak hrozí nebezpečenstvo šírenia požiaru, keďže nie je zabezpečená mechanická ochrana.

Pozor

Vzduch na spaľovanie sa nesmie nasávať z kominov, ktorými sa predtým odvádzali spaliny z kotlov na olej alebo pevné palivá!



Koncentrický spalinovod alebo odvod spalín treba mimo šachty upevniť závesnými objímkami s rozstupom 50 cm, prvá sa montuje 50 cm od plynového kotla a pred a za kolenami potrubia, aby nedošlo k nežiaducim pohybom potrubia. Pri nerešpektovaní tohto odporúčania hrozí nebezpečenstvo úniku spalín, otrava spalinami a vážne poškodenie zariadenia.

Obmedzovač teploty spalín

Elektronický obmedzovač teploty spalín vypne kotol pri teplote spalín nad 110 °C.

Pozor

Po stlačení resetovacieho tlačidla kotla nabehne opäť do prevádzky. Pred odblokovaním kotla sa musí zistiť príčina vypnutia. Odblokovanie napriek príliš vysokej teplote spalín môže viesť k deštrukcii spalínového systému.

Pripojenie na prívod vzduchu a odvod spalín

Treba zistiť, či je prívod vzduchu a odvod spalín po celej dĺžke priechodný. V priestore, kde je umiestnený plynový kotol, musí byť v spalínovode vyhotovený po dohode s príslušným kominárstvom aspoň jeden revízny alebo skúšobný otvor.

Spoje v spalínovode tvoria hrdlové spoje s tesnením. Hrdlá treba nasmerovať vždy v protismere toku kondenzátu.



Prívod vzduchu a odvod spalín sa montuje so spádom najmenej 3° (6 cm/m) k plynovému kotlu. Poloha prívodu vzduchu a odvodu spalín sa fixuje závesnými objímkami (pozri príklady montáže).

Nižší spád prívodu vzduchu a odvodu spalín môže spôsobiť koróziu alebo prevádzkové poruchy.

Pozor

Po skrátení odvodu spalín treba ostré hrany zbrúsiť, aby sa pri spájaní nepoškodili gumové tesnenia. Tesnenia musia byť správne osadené. Pred montážou prívodu vzduchu a odvodu spalín treba odstrániť nečistoty. Na prívod vzduchu a odvod spalín sa v nijakom prípade nesmú použiť poškodené komponenty.

Pri plynových kotloch od menovitého výkonu 50 kW musí odvod spalín prečnievať nad strechou najmenej 1 m.

Výpočet dĺžky vedenia na prívod vzduchu a odvod spalín

Vypočítaná dĺžka koncentrického prívodu vzduchu a odvodu spalín alebo spalínovodu pozostáva z dĺžky priamych rúr a dĺžky kolien. Jedno koleno 87° alebo T-kus 87° má ekvivalentnú dĺžku 2 m a jedno koleno 45° dĺžku 1 m.

Príklad

dĺžka rovnej rúry koncentrického prívodu vzduchu a odvodu spalín 1,5 m

revízny T-kus 87° = 2 m

2 x koleno 45° = 2 x 1 m

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

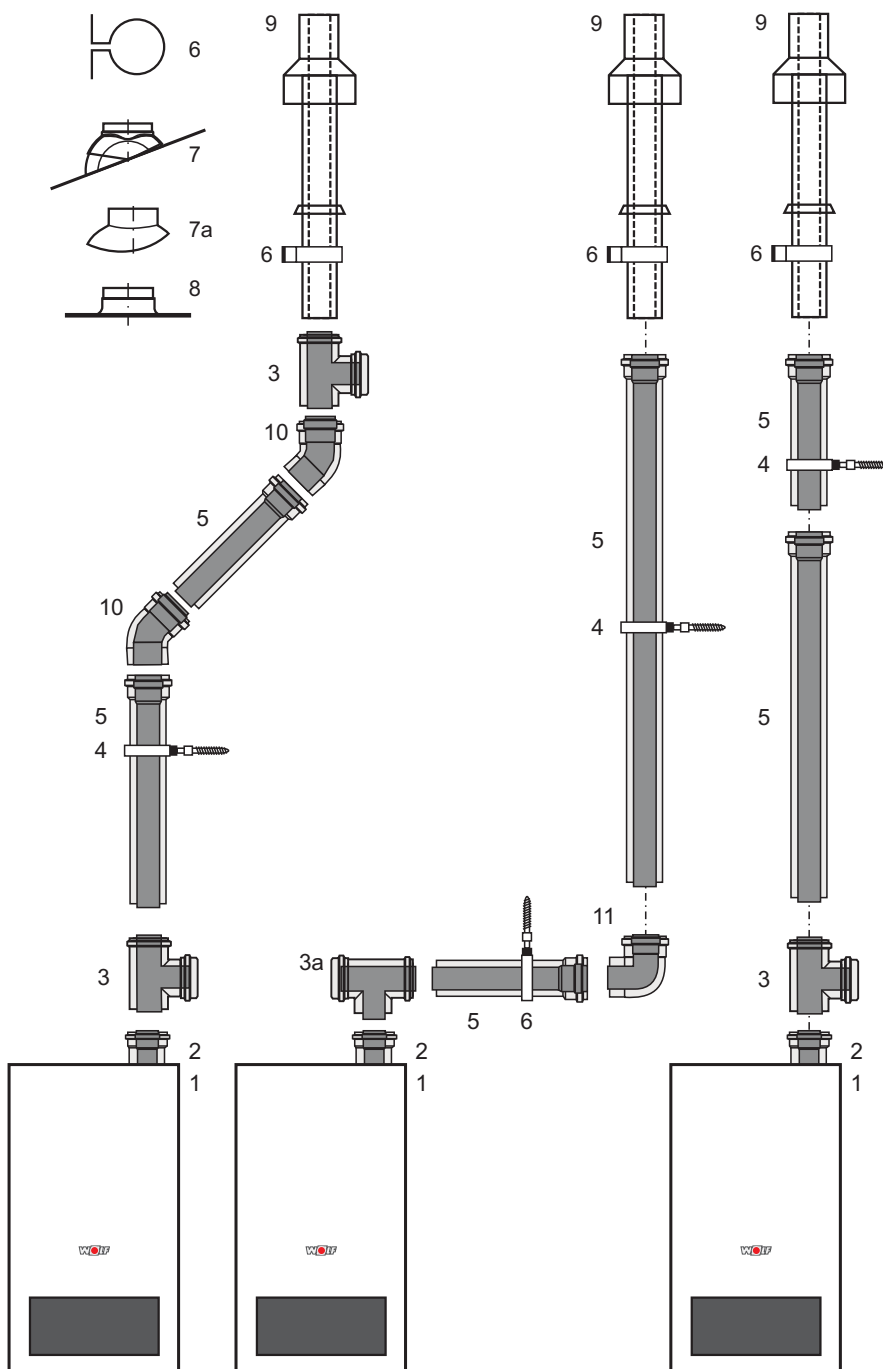
L = 5,5 m

Stavebný diel	Pripočítaná dĺžka
koleno 87°	2 m
koleno 45°	1 m
T-kus 87° s revíznym hrdlom	2 m
rovná rúra	podľa dĺžky

výpočet dĺžky rúr

Zvislý koncentrický spalínovod (príklady)

- 1 plynový kondenzačný kotol
- 2 prípojka plynového kotla DN 110/160
- 3 revízny kus
- 3a T-kus 87° s revíznym hrdlom
- 4 závesná konzola DN 160
- 5 koncentrická rúra DN 110/160
500 mm
1 000 mm
2 000 mm
- 6 upevňovacia objímka DN 160
na prechod strechou
- 7 univerzálny adaptér na šikmú
strechu 25° – 45°
- 7a adaptér Klöber“ 20° – 50°
- 8 priechod plochou strechou
- 9 zvislý koncentrický spalínovod
(priechod strechou) na plochú
alebo šikmú strechu L – 2000 mm
- 10 koleno 45° DN 110/160
- 11 koleno 87° DN 110/160
- 12 koleno 87°
na zabudovanie do šachty
DN 110/160
- 13 oporné fasádne koleno F 87°
s obojstranne hladko ukončenou
vzduchovou rúrou DN 110/160
- 14 fasádny nasávací diel vzduchu F
DN 110/160
- 15 fasádne ústie F
- 16 kryt na priechod cez stenu 160
- 17 vodorovný spalínovod
s ochranou proti vetru
- 19 oporné koleno 87°, DN 110
na napojenie na spalínovod v šachte
- 20 nasávanie vzduchu pred šachtou

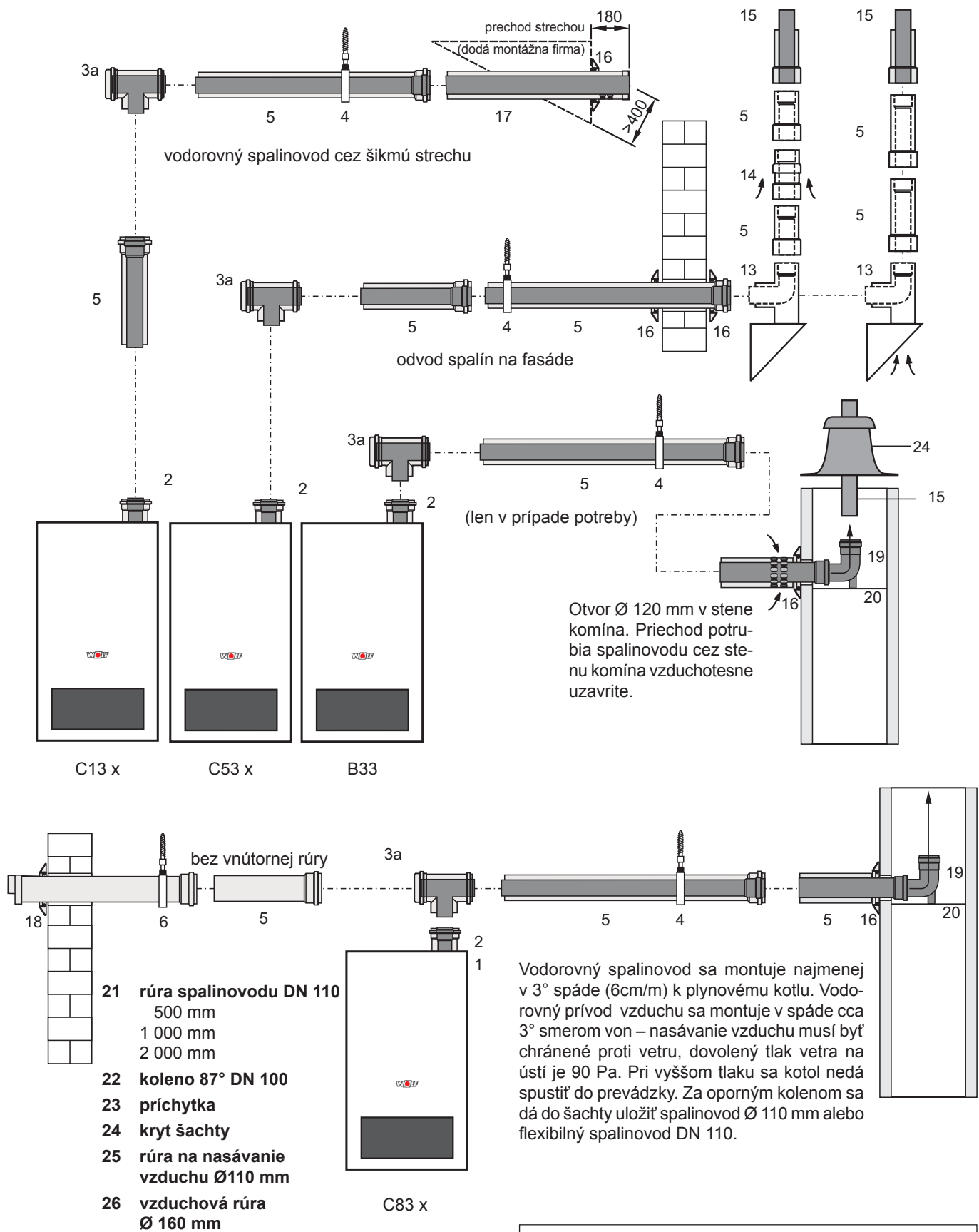


Typ C33x: Plynový kotol s prívodom vzduchu na spaľovanie a odvodom spalín zvislo cez strechu.

Upozornenie Na uľahčenie montáže odporúčame namastiť konce rúr a tesnenia vhodným prípravkom. Montáž revíznych dielcov 3a 3a (Obj. č. 2651329) si dajte odsúhlasiť miestnym kominárstvom.

Otvor na prívod vzduchu pri prevádzke nezávislej od vzduchu v miestnosti musí byť 150 cm² alebo 2 x 75 cm².

Vodorovný koncentrický spalínovod typu C13x, C83x a B33 a odvod spalín na fasáde C53x (príklady)



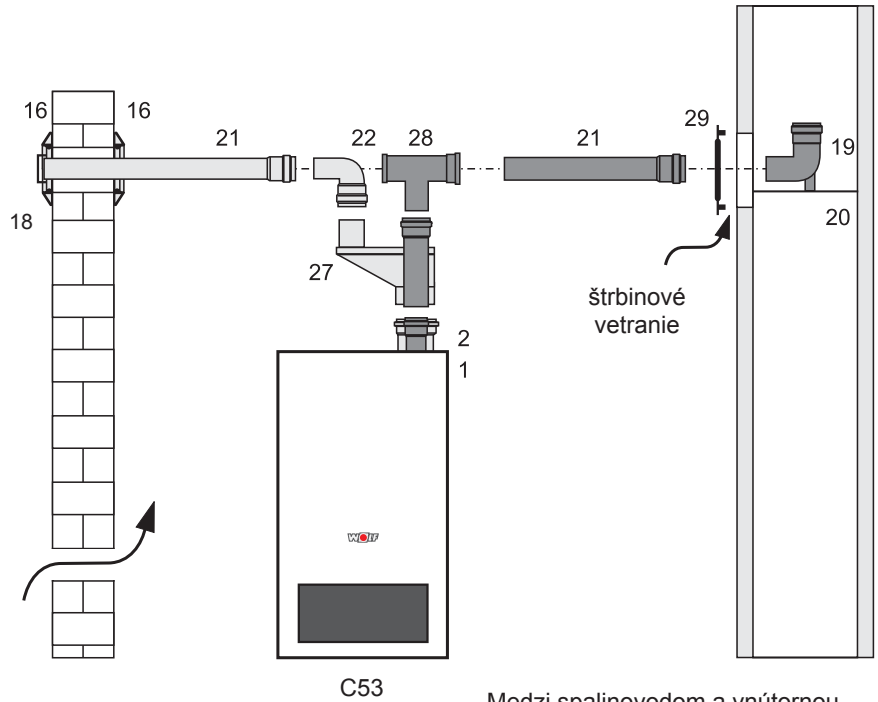
Otvor na prívod vzduchu pri prevádzke nezávislej od vzduchu v miestnosti musí byť 150 cm² alebo 2 x 75 cm².

Oddelený prívod vzduchu a odvod spalín C53, B23

Pri oddelenom prívode vzduchu a odvode spalín treba namontovať oddeľovací diel vzduchu a spalín (posuvnú objímku) 110/110 mm (27). Pri pripojení schváleného koncentrického spalínovodu treba rešpektovať údaje v osvedčení výrobku.

Do šachty sa môže za oporným kolenom (19) uložiť rúra na odvod spalín DN 110.

Vodorovný spalínovod sa montuje najmenej v 3° spáde (6 cm/m) k plynovému kotlu. Vodorovný prívod vzduchu sa montuje v spáde cca 3° smerom von – nasávanie vzduchu musí byť chránené proti vetru, dovolený tlak vetra na ústí je 90 Pa. Pri vyššom tlaku sa kotol nedá spustiť do prevádzky.



- 1 plynový kondenzačný kotol
- 2 prípojka plynového kotla DN 110/160
- 19 oporné koleno DN 110
- 20 oporná lišta

- 21 rúra spalínovodu DN 110
 - 500 mm
 - 1 000 mm
 - 2 000 mm

Otvor na prívod vzduchu pri prevádzke nezávislej od vzduchu v miestnosti musí byť 150 cm² alebo 2 x 75 cm².

- 22 koleno 87° DN 110

- 23 príchytka

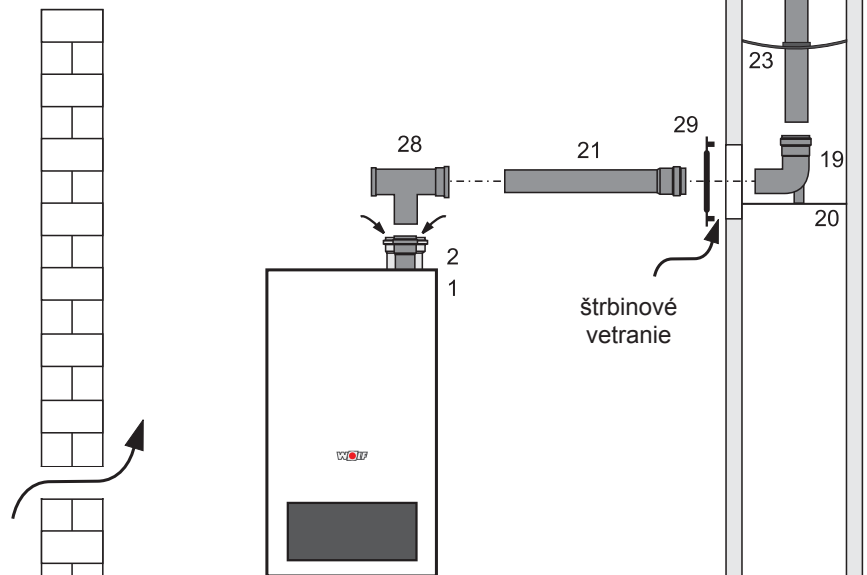
- 24 kryt šachty

- 27 oddeľovací diel 110/110 mm

- 28 T-kus 87° s revíznym otvorom DN 110

- 29 vetrací kryt Ø 110

Medzi spalínovodom a vnútornou stenou šachty treba dodržať odstup: pri kruhovej šachte: 3 cm pri štvorcovej šachte: 2 cm



Prívod vzduchu na kotle so spalínovodom pri prevádzke závislej od vzduchu v miestnosti musí byť:

75 kW	200 m ²
100 kW	250 m ²
180 kW	350 m ²
200 kW	450 m ²

Doplňujúce montážne pokyny

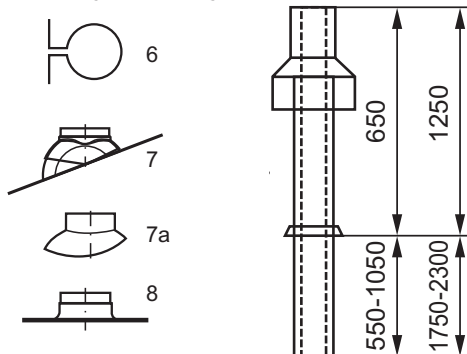
Plochá strecha: Prieraz (otvor) v strope asi $\varnothing 170$ mm (8) nalepte do strešnej krytiny.

Šikmá strecha: Pri zabudovaní strešnej dosky (7, 7a) dbajte na hodnotu sklonu strechy uvedenú na doske.

Priechodový prvok (9) vsuňte zhora cez strešnú konštrukciu a pomocou objímky (6) upevnite zvislo na krokvu alebo murivo.

Priechodový prvok sa môže montovať len v pôvodnom stave, ako bol dodaný.

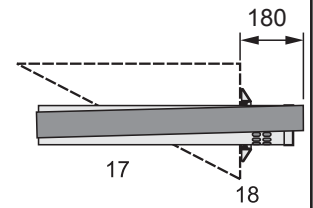
Nie sú prípustné nijaké zmeny!



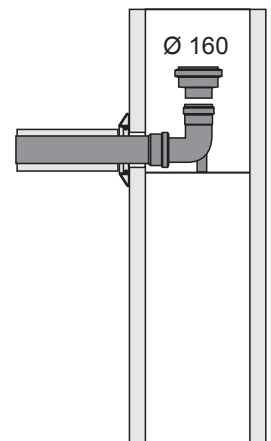
Ak na koncentrickom prívode vzduchu a odvode spalín musí byť revízny otvor, použite koncentrickú rúru s revíznym otvorom (3) (dĺžka 200 mm).

Všetky vodorovné koncentrické spalinovody sa montujú najmenej s $> 3^\circ$ spádom (6 cm/m) k plynovému kotlu. Vznikajúci kondenzát musí stekať naspäť ku kotlu.

Pri koncoch rúr namontujte strediace trojuholníky.



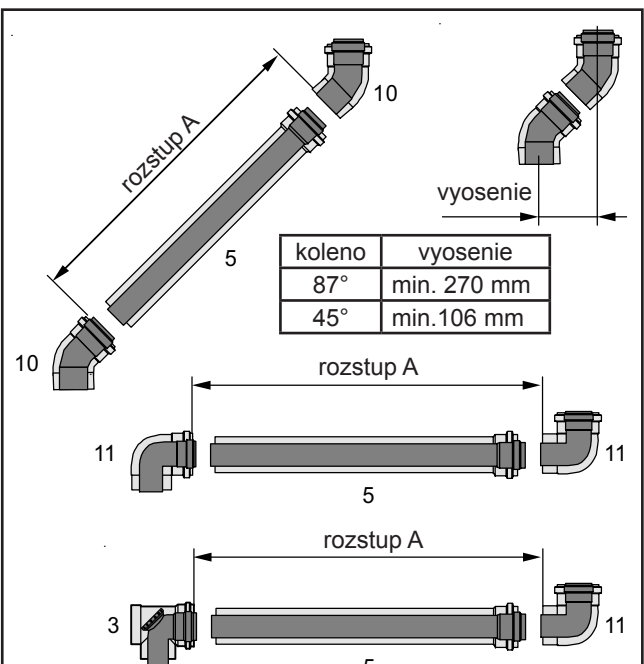
V prípade potreby sa môže na rozšírenie spalinovodu v šachte z DN 110 na DN 160 nasadiť oporné koleno.



Pri revízií (3) uvoľnite a odsuňte uzatváracie veko. Veko rúry na prívode vzduchu a odvode spalín uvoľnite a zložte ho.



revízny diel (3)



Určite rozstup A. Dĺžka rúry koncentrického spalinovodu (5) má byť vždy asi o 100 mm dlhšia ako rozstup A. Rúru spalinovodu skracujte vždy na hladkom konci, nie na konci s hrdlom. Po skrátení treba hranu rúry spalinovodu pilníkom šikmo zraziť.

Upozornenie Všetky spoje na koncentrickom spalinovode potrite pred montážou, napr. mydlovou vodou alebo ich natrite vhodným mazľavým tukom (obj. č. 2651329).

Prípojka na koncentrický komín odolný proti vlhkosti (LAS), komín na odvod spalín alebo spalínovod

Komíny a zariadenia na spaliny určené pre kondenzačné kotly musia byť schválené miestnou kominárskou firmou. Dimenzovanie sa určuje pomocou tabuliek podľa typu a zloženia spalín. Na pripojenie kotla sa môžu okrem kolena alebo T-ku-sa na kotle montovať najviac dve ďalšie kolená 87°/90°. Komín na pretlakovú prevádzku musí byť schválený miestnou kominárskou firmou.

Prípojka na koncentrický komín odolný proti vlhkosti typu C43x (LAS)

Pri tomto type prípojky na komín **nesmie byť** priama časť koncentrického spalínovodu **dlhšia ako 2 m**. Okrem kolena na pripojenie kotla sa môžu namontovať najviac **dve** ďalšie kolená 87°.

Komín s koncentrickým spalínovodom musí byť schválený aj na pretlakovú prevádzku.

Prípojka na komín odolný proti vlhkosti alebo na spalínový systém typu B33 s nasávaním vzduchu z miestnosti

Pri tomto type prípojky do komína **nesmie byť** priama časť koncentrického spalínovodu **dlhšia ako 2 m**. Okrem kolena sa môžu na pripojenie kotla montovať najviac **dve** kolená 87°.

Komín na pretlakovú prevádzku musí schváliť miestna kominárska firma.

Pripájací diel si v prípade potreby môžete objednať u výrobcu komína.

Vetracie otvory do miestnosti, kde je nainštalovaný kotol, musia byť vždy priechodné.

Prípojka na spalínovod odolný proti vlhkosti typu B23 s nasávaním vzduchu z miestnosti

Priamy vodorovný spalínovod nesmie byť dlhší ako 3 m.

Do vodorovného potrubia spalínovodu sa môžu okrem kolena na pripojenie kotla montovať maximálne **dve** kolená 87°.

Pri tomto type dodržiavajte predpisy o vetraní a odvetrávaní priestoru, kde je plynový kotol umiestnený.

Prípojka na spalínovod odolný proti vlhkosti typu C53, C83x s prevádzkou nezávislou od vzduchu v miestnosti

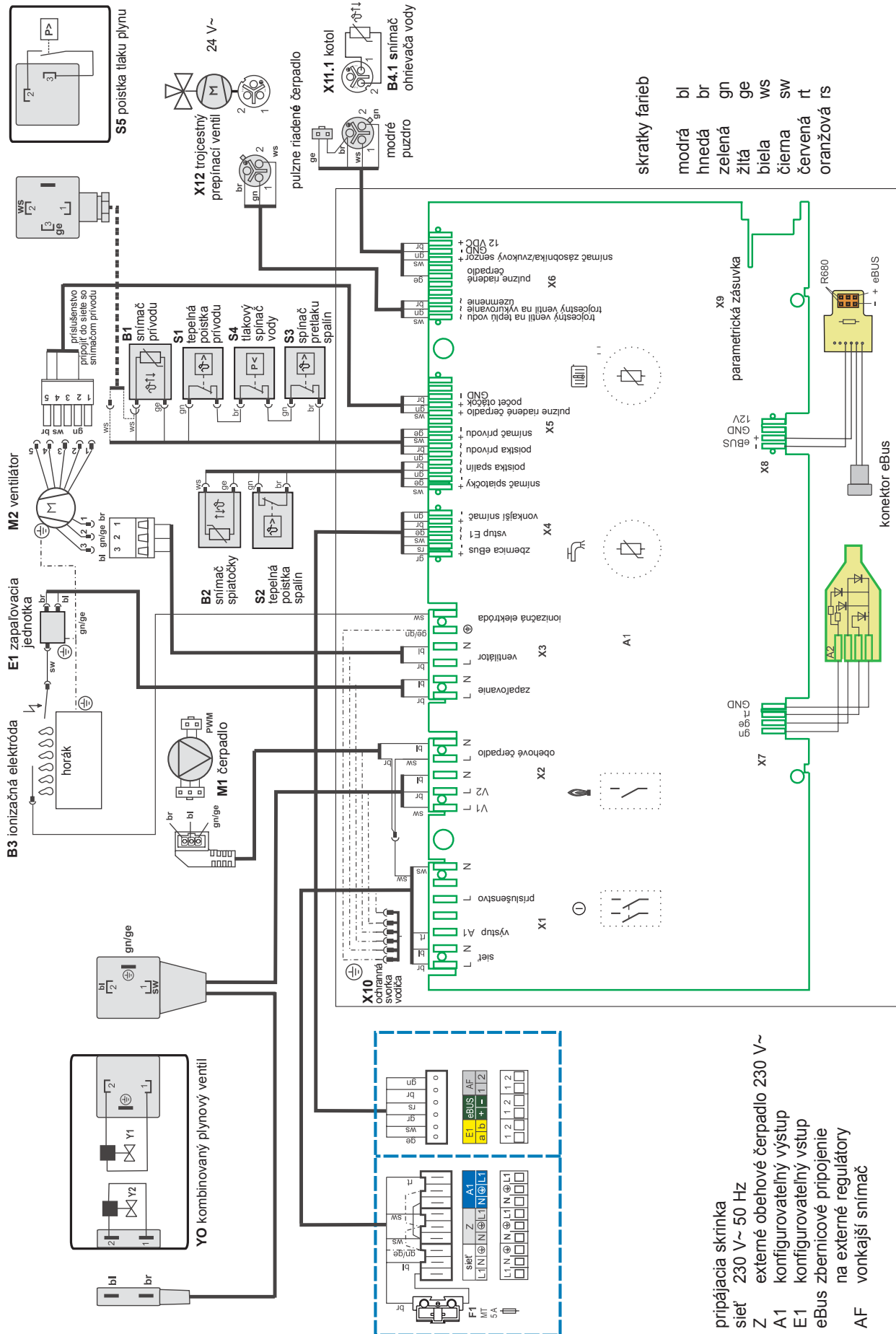
Rovný vodorovný spalínovod nesmie byť dlhší ako 3 m. Pre vodorovný prívod vzduchu sa odporúča maximálna dĺžka 3 m. Pri spalínovode, ktorý nie je obtekaný vzduchom na horenie, treba rešpektovať príslušné vyhlášky.

Prípojka na neschválený prívod vzduchu a odvod spalín typu C63x

Komponenty firmy Wolf sú dlhé roky optimalizované, majú známku kvality a sú zladené s plynovými kotlami Wolf. Pri iných systémoch je za montáž a správne fungovanie zodpovedný inštalatér. Wolf nepreberá zodpovednosť za poruchy a škody spôsobené na zariadeniach ani za ujmy na zdraví, či iné škody zapríčinené nesprávnou dĺžkou použitých rúr, klesaním tlaku, predčasným opotrebovaním, únikom spalín a kondenzátu, nedostatočnou funkciou a uvoľnením jednotlivých komponentov. Rovný koncentrický spalínovod **nesmie byť** pri inštalácii na prívod vzduchu na podporu horenia a odvod spalín **dlhší ako 2 m!**

Okrem kolena na prípojke ku kotlu sa môžu namontovať iba **dve** kolená 87°/90°.

Ak sa vzduch na horenie privádza zo šachty, musí byť šachta dokonale zbavená nečistôt.



Typ		CGB-75	CGB-100
Menovitý tepelný výkon pri 80/60 °C	kW	70,1	91,9 ²⁾
Menovitý tepelný výkon pri 50/30 °C	kW	75,8	98,8
Menovitý tepelný príkon	kW	71,5	94
Min. tepelný výkon (mod. pri 80/60)	kW	18,2	18,2
Min. tepelný výkon (mod. pri 50/30)	kW	19,6	19,6
Min. tepelný výkon (modulovaný)	kW	18,5	18,5
Prípojka prívodu – vonkajší závit Ø	G	1½"	1½"
Prípojka spiatočky – vonkajší závit Ø	G	1½"	1½"
Prípojka kondenzátu		1"	1"
Prípojka plynu	R	¾"	¾"
Prípojka koncentrického spalínovodu	mm	110/160	110/160
Rozmery kotla výška x šírka x hĺbka	mm	1 020 x 565 x 548	1 020 x 565 x 548
Prívod vzduchu/odvod spalín	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
Druh plynu		II ₂ H ₃ P	II ₂ H ₃ P
Spotreba plynu:			
zemný plyn E/H (Hi = 9,5 kWh/m ³ = 34,2 MJ/m ³)	m ³ /h	7,77	10,03
zemný plyn LL (Hi = 8,6 kWh/m ³ = 31,0 MJ/m ³)	kg/h	8,6	11,11
skvapalnený plyn P (Hi = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg)		5,76	7,44
Tlak plynu v prípojke:	mbar		
zemný plyn	mbar	20	20
skvapalnený plyn		50	50
Výrobcom nastavená teplota prívodu prívodu	°C	80	80
Maximálna teplota prívodu	°C	90	90
Max. celkový tlak vody	bar	6	6
Objem vody vo výmenníku tepla kotla	l	10	10
Rozsah teploty ohrevu vody (nastaviteľný)	°C	15 – 65	15 – 65
Tlaková strata kotla pri spáde 20 K	mbar	70	120
Menovitý tepelný výkon:			
hmotnostný prietok spalín	g/s	33,7	43,5
teplota spalín 50/30 – 80/60	°C	48 – 72	53 – 78
dispozičný tlak ventilátora	Pa	145	200
Minimálny tepelný výkon:			
hmotnostný prietok spalín	g/s	8,9	8,9
teplota spalín 50/30 – 80/60	°C	36 – 60	36 – 60
dispozičný tlak ventilátora plynu	Pa	12	12
Druh a zloženie spalín podľa DVGW G635		G52	G52
Trieda NOx		6	6
Elektrická prípojka	V~/Hz	230/50	230/50
Zabudovaná poistka (stredne pomalá)	A	3,15	3,15
Elektrický príkon	W	75	130
Elektrické krytie		IPX 4D	IPX 4D
Celková hmotnosť (bez vody)	kg	93	93
Množstvo kondenzátu pri 40/30 °C	l/h	7,1	9,8
Hodnota pH kondenzátu		cca 4	cca 4
Identifikačné číslo CE		0085BR0164	
Značka kvality ÖVGW		G 2.775	

¹⁾ neplatí pre Rakúsko a Švajčiarsko

²⁾ neplatí pre Švajčiarsko

Na regulátoroch Wolf so zbernicou eBus sa v prípade poruchy zobrazí kód, podľa ktorého servisný pracovník zistí z nasledovnej tabuľky príčinu a spôsob odstránenia.

Kód poruchy	Porucha	Príčina	Odstránenie
1	tepelná poisťka prívodu – teplota prekročená príliš nízky tlak vody havarijný termostat veka spaľovacej komory	Tepelná poisťka nevypla prívod, hoci teplota vykurovacej vody prekročila dovolenú hodnotu. Výmenník je zanesený nečistotami. Spínač vodného tlaku vypne pri tlaku < 1,0 bar.	Skontrolujte tlak v kotle. Skontrolujte obehové čerpadlo kúrenia. Zariadenie odvzdušnite. Stlačte resetovacie tlačidlo. Vyčistite výmenník tepla. Skontrolujte spaľovaciu komoru. Zvýšte tlak v kotle. Skontrolujte odkalovač.
4	nezapaľuje sa plameň	Pri spustení horáka sa nezapáli plameň.	Skontrolujte plynové potrubie, príp. otvorte uzáver plynu. Skontrolujte zapaľovaciu elektródu a kábel. Stlačte resetovacie tlačidlo.
5	plameň zhasne počas prevádzky	Plameň zhasne do 15 sekúnd od zapálenia.	Skontrolujte hodnoty CO ₂ . Skontrolujte ionizačnú elektródu a kábel. Stlačte resetovacie tlačidlo.
6	tepelná poisťka vody – signalizuje prehriatie	Prekročená teplota v prívode alebo v spiatocke.	Skontrolujte tlak v kotle. Zariadenie odvzdušnite. Nastavte čerpadlo na 2. alebo 3. stupeň.
7	tepelná poisťka spalín – signalizuje prehriatie pretlak v systéme odvodu spalín	Tepelná poisťka spalín nevypla. Odvod spalín je zapchatý. Prívod vzduchu je zapchatý.	Vyčistite výmenník tepla. Skontrolujte odvod spalín. Skontrolujte prívod vzduchu.
11	falošný plameň	Už pred spustením štartu horáka bol detekovaný plameň.	Stlačte resetovacie tlačidlo.
12	porucha snímača teploty prívodu tlak plynu príliš nízky	Snímač teploty prívodu alebo kábel je poškodený. Tlak plynu < ako nastavená hodnota na manostate plynu (ukazuje až po 15 min).	Skontrolujte kábel. Preskúšajte snímač prívodu. Skontrolujte tlak plynu. Skontrolujte manostat (príslušenstvo).
14	porucha snímača teploty v ohrievači vody	Snímač teploty v ohrievači vody alebo prívod je poškodený.	Skontrolujte snímač, skontrolujte kábel.
15	porucha snímača vonkajšej teploty	Snímač vonkajšej teploty alebo kábel je poškodený.	Skontrolujte kábel. Skontrolujte snímač vonkajšej teploty.
16	porucha snímača teploty spiatocky	Snímač teploty spiatocky alebo kábel je poškodený.	Preskúšajte kábel. Skontrolujte snímač teploty spiatocky.
20	porucha plynového ventilu „1“	Hlásenie plameňa ešte 15 sekúnd po horení napriek príkazu vypnúť plynový ventil „1“.	Vymeňte plynový kombinovaný ventil.
21	porucha plynového ventilu „2“	Hlásenie plameňa 15 sekúnd po horení napriek príkazu vypnúť plynový ventil „2“.	Vymeňte plynový kombinovaný ventil.
24	porucha ventilátora	Ventilátor nedosahuje otáčky na prevzdušňovanie.	Skontrolujte prívod ventilátora a ventilátor. Stlačte resetovacie tlačidlo.
25	porucha ventilátora	Ventilátor nedosahuje otáčky pri zapaľovaní.	Skontrolujte prívod ventilátora a ventilátor. Stlačte resetovacie tlačidlo.
26	porucha ventilátora	Ventilátor nevypína.	Skontrolujte prívod ventilátora a ventilátor. Stlačte resetovacie tlačidlo.
30	porucha CRC plynového kondenzačného kotla	Údaje EEPROM pre plynový kotol nie sú platné.	Vypnite a zapnite sieť, keď sa chyba opakuje, vymeňte riadiacu dosku v regulácii.
31	porucha CRC horáka	Údaje EEPROM pre horák sú neplatné.	Vypnite a zapnite sieť, keď sa chyba opakuje, vymeňte riadiacu dosku v regulácii.
32	porucha v napájaní 24 V~	Napätie 24 V~ je mimo povolený rozsah (napr. skrat).	Skontrolujte ventilátor.

Kód poruchy	Porucha	Príčina	Odstránenie
33	porucha nastavenia CRC, nesprávne údaje	Údaje EEPROM pre „Masterreset“ nie sú platné.	Vymeňte riadiacu dosku v regulácii.
34	CRC porucha BCC	Porucha na nastaviteľnom konektore.	Vymeňte nastaviteľný konektor.
35	BCC chýba	Nastaviteľný konektor je vytiahnutý.	Použite správny nastaviteľný konektor.
36	CRC porucha BCC	Porucha na nastaviteľnom konektore.	Vymeňte nastaviteľný konektor.
37	chyba BCC	Nastaviteľný konektor nie je kompatibilný s doskou regulácie.	Použite správny nastaviteľný konektor.
38	č. BCC je nesprávne.	Porucha na nastaviteľnom konektore.	Vymeňte nastaviteľný konektor.
39	systémová chyba BCC	Systémová chyba na nastaviteľnom konektore.	Vymeňte nastaviteľný konektor.
41	kontrola prietoku	Teplota spiatocky je vyššia ako teplota prívodu + 25 K.	Kotol odvzdušnite, skontrolujte tlak. Skontrolujte čerpadlo vykurovacieho okruhu.
43	štarty horáka > 20 za hodinu	Príveľmi nízky prietok výmenníkom tepla alebo v prípade kaskády nevhodné miesto snímača alebo príveľmi nízky výkon pri ohreve zásobníka.	Skontrolujte prietok. Snímač musí zaregistrovať spoločnú teplotu v prívode kaskády.
50	aktivácia nastaviteľného konektora	Treba aktivovať nastaviteľný konektor.	Stlačte 2 x resetovacie tlačidlo.
52	aktivácia nastaviteľného konektora	Treba aktivovať nastaviteľný konektor.	Stlačte 2 x resetovacie tlačidlo.
60	kolísanie ionizačného prúdu	Zapchatý sifón alebo odvod spalín, silná búrka.	Vyčistite sifón, skontrolujte odvod spalín, skontrolujte prívod vzduchu, skontrolujte ionizačnú elektródu.
61	zníženie ionizačného prúdu	Zlá kvalita plynu, porucha elektródy, silná búrka.	Skontrolujte ionizačnú elektródu a kábel.
	LED stále červené	Skrat ionizačnej elektródy alebo ionizačného vedenia pri uzemnení (na kostru).	Skontrolujte ionizačný kábel a polohu elektródy k horáku. Stlačte resetovacie tlačidlo.

Skupina výrobkov: CGB-75/100

Meno dodávateľa alebo ochranná známka			Wolf GmbH
Dodávateľov identifikačný kód modelu			CGB-75
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania priestoru			A
Menovitý tepelný výkon	P_{rated}	kW	70
Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru	η_s	%	93
Ročná energetická spotreba na vykurovanie priestoru	Q_{HE}	kWh	39183
Vnútna hladina akustického výkonu	L_{WA}	dB	50
Akékoľvek osobitné bezpečnostné opatrenie, ktoré treba uplatniť pri montáži, inštalácii alebo pri údržbe			Pozri návod na montáž

Model			CGB-75	CGB-100
Kondenzačný kotel	[áno/nie]		áno	áno
Kotel pre nízke teploty (**)	[áno/nie]		nie	nie
Kotel B11	[áno/nie]		nie	nie
Kogeneračný tepelný zdroj na vykurovanie priestoru	[áno/nie]		nie	nie
Ak áno, vybavený dodatočným tepelným zdrojom	[áno/nie]		–	–
Kombinovaný tepelný zdroj	[áno/nie]		nie	nie
Položka	Symbol	Jednotka		
Menovitý tepelný výkon	P_{rated}	kW	70	92
Užitočný tepelný výkon pri menovitom tepelnom výkone a režime s vysokou teplotou (*)	P_4	kW	70,1	91,9
Užitočný tepelný výkon pri 30% menovitého tepelného výkonu a režime s nízkou teplotou (**)	P_1	kW	21,0	27,6
Spotreba pomocnej elektrickej energie pri plnom zaťažení	el_{max}	kW	0,075	0,109
Spotreba pomocnej elektrickej energie pri čiastočnom zaťažení	el_{min}	kW	0,025	0,028
Spotreba pomocnej elektrickej energie v pohotovostnom režime	P_{SB}	kW	0,003	0,003
Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru	η_s	%	93	93
Užitočná účinnosť pri menovitom tepelnom výkone a režime s vysokou teplotou (*)	η_4	%	88,2	88,0
Užitočná účinnosť pri 30 % menovitého tepelného výkonu a režime s nízkou teplotou (**)	η_1	%	97,4	97,4
Tepelná strata v pohotovostnom režime	P_{stby}	kW	0,086	0,085
Elektrický príkon zapalovacieho horáka	P_{ing}	kW	0,000	0,000
Emisie oxidov dusíka	NO_x	mg/kWh	20	24
Kontaktné údaje	Wolf GmbH, Industriestraße 1, D-84048 Mainburg			

(*) Režim s vysokou teplotou znamená teplotu vracaného média 60°C na vstupe tepelného zdroja a teplotu dodávaného média 80°C na výstupe tepelného zdroja.

(**) Nízka teplota znamená teplotu vracaného média (na vstupe tepelného zdroja) pre kondenzačné kotly 30°C, pre nízkoteplotné kotly 37°C a pre ostatné tepelné zdroje 50°C.

EÚ-VYHLÁSENIE ZHODY

(podľa ISO/IEC 17050-1)

Číslo 3062213
Výrobca: Wolf GmbH
Adresa: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg
Výrobok: plynový kondenzačný kotol
CGB-75
CGB-100

Horeuvedený výrobok spĺňa požiadavky nasledujúcich noriem a predpisov:

§ 6, 1. vyhlášky o ochrane pred znečistením imisiami 26. 01. 2010
STN EN 437 : 2009 EN 437 : 2003 + A1 : 2009)
STN EN 15502-2-1 : 2013 (EN 15502-2-1 : 2012)
STN EN 15502-1 : 2015 (EN 15502-1 : 2015 + A1 : 2015)
STN EN 60335-1 : 2012 / AC 2014 (EN 60335-1 : 2012 / AC 2014)
STN EN 60335-2-102 : 2016 (EN 60335-2-102 : 2016)
STN EN 62233 : 2009 (EN 62233 : 2008)
STN EN 61000-3-2 : 2015 (EN 61000-3-2 : 2014)
STN EN 61000-3-3 : 2014 (EN 61000-3-3 : 2013)
STN EN 55014-1 : 2012 (EN 55014-1 : 2006 + A1 : 2009 + A2 : 2011)

V súlade s ustanoveniami týchto smerníc EÚ

92/42/EHS (Smernica o účinnosti)
2016/426/EU (Nariadenie o plynových spotrebičoch)
2014/30/ES (Smernica o elektromagnetickej kompatibilite)
2014/35/ES (Smernica o nízkom napätí)
2009/125/EG (Smernica ErP)
2011/65/EU (Smernica RoHS)
Nariadenie (EU) 811/2013
Nariadenie (EU) 813/2013

má výrobok nasledujúce označenie:



Zodpovednosť za vyhlásenie zhody nesie výhradne výrobca.

Mainburg, 01.08.2017

Gerdewan Jacobs
vedúci obchodného
oddelenia

Jörn Friedrichs
vedúci vývoja

WOLF GMBH

POSTFACH 1380 / D-84048 MAINBURG / TEL. +49.0.87 51 74- 0 / FAX +49.0.87 51 74- 16 00

www.WOLF.eu

Art.-Nr.: 3062213_201804

Zmeny vyhradené