



HU

Üzemeltetési útmutató a szakembernek
GÁZÜZEMŰ KONDENZÁCIÓS KAZÁNOK
CGB-2-75/100 gázüzemű kondenzációs kazán
Magyar | A módosítás jogát fenntartjuk!

Tartalomjegyzék

1	Tudnivalók a jelen dokumentumról	5
1.1	A dokumentum érvényessége	5
1.2	Célcsoport	5
1.3	Egyéb érvényes dokumentumok	5
1.4	A dokumentumok tárolása	5
1.5	Szimbólumok	5
1.6	Figyelmeztető megjegyzések	5
1.7	Rövidítések	6
2	Biztonság	7
2.1	Rendeltetésszerű használat	7
2.2	Biztonsági intézkedések	7
2.3	Általános biztonsági tudnivalók	7
2.4	Átadás a berendezés üzemeltetője részére	8
2.5	Megfelelőségi nyilatkozat	8
3	Leírás	9
3.1	A CGB-2-75 / CGB-2-100 gázüzemű kondenzációs kazánok felépítési vázlata	9
4	Tervezés	10
4.1	Előírások	10
4.2	Felszerelési hely	11
4.2.1	Legkisebb távolságok	11
4.2.2	A felszerelési helyre vonatkozó követelmények	11
4.3	Fűtési rendszer	12
4.3.1	Biztonságtechnika	12
4.3.2	Fűtővíz	12
4.4	Levegő-/fűtőgázvezeték	14
4.4.1	A levegő-/fűtőgázvezetékek szerelésére vonatkozó útmutatások	14
4.5	Csatlakoztatási mód áttekintése	16
4.5.1	Megengedett csatlakoztatási módok	16
4.5.2	Levegő-/fűtőgázvezetési hosszúságok	17
4.5.3	Tudnivalók a csatlakozáshoz	21
4.5.4	Levegő-/fűtőgázvezetés példák	22
4.5.5	Kiegészítő szerelési tudnivalók	27
4.5.6	A fűtőgázcső szerelése az aknába alátámasztó csővel (opcionális)	27
4.5.7	Tervezési utasítások	28
4.6	A hidraulikára vonatkozó tudnivalók	29
4.6.1	A fűtőköri szivattyú maradék szállítási magassága tartozékként vásárolható	29
4.6.2	Készülék hidraulikus nyomásvesztése szivattyúcsoporthoz	30
4.7	Hőterhelési diagram	30
5	Szerelés	31
5.1	Gázüzemű kondenzációs kazánok szállítása	31
5.2	A szállítási terjedelem ellenőrzése	31
5.3	Szükséges tartozékok	31
5.4	A hőtermelő rögzítése	32
5.5	Méret és szerelési méretek	33
5.5.1	Hidraulikus váltós készlet 2 db kazánhoz	34
5.6	Fűtési csatlakozó készlet	34
5.6.1	Fűtési-csatlakozókészlet (tartozék)	34
5.7	Biztonságtechnika	35
5.7.1	Szivattyú-szerelvény csoport	35
5.7.2	Fűtővizet	35
5.8	Csatlakoztassa a kondenzelvezetést	35
5.8.1	Csatlakoztassa a szifont	35
5.8.2	Csatlakoztassa a semlegesítő berendezést	36
5.9	A gáz csatlakoztatása	36
5.9.1	Gázfajta gyári beállítása	37
5.10	Levegő-/fűtőgázvezeték csatlakoztatása	37
5.10.1	A levegő-/fűtőgázvezetés felszerelése	38

Tartalomjegyzék

5.10.2	Tetőátvezetés szerelése.....	40
5.11	Elektromos csatlakozás	40
5.11.1	Az elektromos csatlakozás általános tudnivalói	40
5.11.2	Hálózati csatlakozás	40
5.11.3	Az előző burkolat eltávolítása.....	41
5.11.4	A szabályozóház megnyitása.....	41
5.11.5	A helyszíni csatlakozások kapocskiosztása	42
5.11.6	230 V-os hálózati csatlakozás.....	43
5.11.7	Csatlakoztassa a Z1 kimenetet (230 AC; maximum 1,5 A).....	43
5.11.8	Csatlakoztassa a A1 kimenetet (230 AC; maximum 1,5 A).....	43
5.11.9	Csatlakoztassa az E1 bemenetet.....	43
5.11.10	Csatlakoztassa az E2 bemenetet.....	44
5.11.11	Külső hőérzékelő csatlakoztatása	44
5.11.12	Csatlakoztassa a tároló hőérzékelőjét	45
5.11.13	WOLF digitális szabályozási tartozékok csatlakoztatása	45
5.11.14	A kazánköri szivattyú fordulatszám-szabályozásának csatlakoztatása	45
5.11.15	Füstgázcsappantyú / frisslevegő-csappantyú csatlakoztatása	45
5.12	Töltse fel a fűtési rendszert és ellenőrizze a tömítettségét	46
5.13	Ellenőrizze a pH-értéket.....	47
5.14	Szabályozási modulok	47
5.14.1	Dugja be a szabályozómodult.....	48
6	Üzembe helyezés.....	49
6.1	Készítse elő az üzembe helyezést.....	49
6.2	Ellenőrizze / állítsa át a gázfajtát.....	50
6.3	Kapcsolja be a hőtermelőt.....	50
6.4	A rendszer konfigurálása.....	50
6.5	Légtelenítse a hőtermelőt és a fűtőköröket	51
6.6	Állítsa be a hőtermelőt	51
6.7	Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást (áramlási nyomás).....	51
6.8	Ellenőrizze az égési paramétert.....	52
6.9	CO ₂ -érték beállítása	53
6.9.1	A CO ₂ -érték beállítása a terhelés max. teljesítményhez	53
6.9.2	Állítsa be a CO ₂ -értéket a min. teljesítményre	53
6.9.3	A CO-kibocsátás ellenőrzése	54
6.9.4	Kombinált gázszelep alapbeállítása.....	54
6.10	Üzembe helyezés, kaszkád, léptető szabályozás.....	55
6.11	Állítsa be a hőtermelőt	56
6.12	Az üzembe helyezés befejezése.....	56
7	Paraméterezés	57
7.1	A paraméterek áttekintése	57
7.2	Paraméterek leírása	58
7.2.1	HG01: Égő kapcsolási hiszterézise.....	58
7.2.2	HG02: Égőtelijsítmény alsó értéke.....	58
7.2.3	HG03: HMV-készítés égőtelijsítményének felső értéke	58
7.2.4	HG04: Fűtés égőtelijsítményének felső értéke	59
7.2.5	HG07: Kazánköri szivattyú utánfutási ideje.....	59
7.2.6	HG08: A kazán maximális hőmérséklete (HZ TV _{max}).....	59
7.2.7	HG09: égő-visszakapcsolás tiltása	59
7.2.8	HG10: a hőtermelő e-busz-címe	59
7.2.9	HG13: E1 bemenet funkciója	59
7.2.10	HG14: A1 kimenet funkciója	60
7.2.11	HG15: Tárolóhiszterézis.....	61
7.2.12	HG16: Fűtőkör minimális szivattyútelijsítménye	61
7.2.13	HG17: Fűtőkör maximális szivattyútelijsítménye	61
7.2.14	HG19: HMV készítő szivattyú utánfutási ideje	62
7.2.15	HG20: Max. HMV-készítési idő	62
7.2.16	HG21: Minimális kazánhőmérséklet, TK _{min}	62
7.2.17	HG22: Maximális kazánhőmérséklet, TK _{max}	62
7.2.18	HG23: HMV maximális hőmérséklete	63

Tartalomjegyzék

7.2.19	HG25: Kazánhőmérséklet túllépése HMV-készítésnél.....	63
7.2.20	HG33: Égőhiszterézis időtartama	63
7.2.21	HG34: e-busz betáp	63
7.2.22	HG37: Szivattyúszabályozás típusa.....	63
7.2.23	HG38: Szivattyúszabályozás előírt hőfoklépcsője	63
7.2.24	HG39: A lágyindítás időtartama.....	63
7.2.25	HG40: Rendszerkonfigurációk	64
7.2.26	HG41: HMV/fűtőköri szivattyú fordulatszáma HMV-készítésnél	64
7.2.27	HG42: Gyűjtőhiszterézis	64
7.2.28	HG46: Kazánhőmérséklet emelése a hidraulikus váltó hőmérsékletéhez képest.....	64
7.2.29	HG47: CO ₂ -beállítás, az égőtjeljesítmény alsó értéke (a BM-2 2.90 és az AM 1.80 szoftverváltozattól)	64
7.2.30	HG49: CO ₂ -beállítás, az égőtjeljesítmény felső értéke (a BM-2 2.90 és az AM 1.80 szoftverváltozattól)	64
7.2.31	HG56: E3 bemenet	64
7.2.32	HG57: E4 bemenet	65
7.2.33	HG58: A3 kimenet.....	65
7.2.34	HG59: A4 kimenet.....	65
7.2.35	HG60: Égő minimális kapcsolási hiszterézise.....	65
7.2.36	HG61: Használati meleg víz szabályozása.....	65
8	Hibakezelés	66
8.1	A hiba- és figyelmeztető üzenetek megjelenítése	66
8.2	A hiba- és figyelmeztető üzenetek megszüntetése	66
8.3	Hibakódok	66
8.3.1	Hibajelek	66
8.3.2	Figyelmeztetések	70
8.4	Üzemeltetési üzenetek.....	71
8.4.1	A hőtermelő üzemmódjai.....	71
8.4.2	Hőtermelő égő állapota	72
8.4.3	Cserélje ki a biztosítékot	72
9	Üzemen kívül helyezés.....	73
9.1	Ideiglenesen helyezze üzemen kívül a hőtermelőt	73
9.2	Helyezze ismét üzembe a hőtermelőt.....	73
9.3	Vész helyzetben helyezze üzemen kívül a hőtermelőt	73
9.4	Véglegesen helyezze üzemen kívül a hőtermelőt.....	73
9.4.1	Ürítse le a fűtési rendszert	74
10	Újrahasznosítás és ártalmatlanítás.....	75
11	Műszaki adatok	76
11.1	CGB-2-75/100 gázüzemű kondenzációs kazán.....	76
11.2	NTC hőérzékelő ellenállások	77
11.3	Méretek	78
11.4	csatlakozások.....	78
12	Függelék.....	79
12.1	Üzembe helyezési jegyzőkönyv	79
12.2	HCM-2 kapcsolási rajza	80
12.3	GBC-p kapcsolási rajza.....	81
12.4	HG40: Rendszerkonfiguráció	82
12.4.1	Alkalmazott szimbólumok.....	82
12.4.2	11. rendszerkonfiguráció	82
12.4.3	12. rendszerkonfiguráció.....	83
12.4.4	51. rendszerkonfiguráció.....	83
12.4.5	52. rendszerkonfiguráció.....	84
12.4.6	60. rendszerkonfiguráció.....	84
12.5	Termékadatlap a 811/2013/EU rendelet szerint	85
12.6	Műszaki paraméterek a 813/2013/EU rendelet szerint	86
12.7	EU-megfelelőségi nyilatkozat.....	87

Tudnivalók a jelen dokumentumról

1 Tudnivalók a jelen dokumentumról

- ▶ A munkák megkezdése előtt olvassa el ezt a dokumentumot.
- ▶ A dokumentumban szereplő előírásokat be kell tartani.
Ennek elmulasztása érvényteleníti a WOLF GmbH céggel szembeni jótállási igényt.

1.1 A dokumentum érvényessége

Ez a dokumentum a CGB-2-75/100 gázüzemű kondenzációs kazánra vonatkozik

1.2 Célcsoport

Ez a dokumentum a gáz- víz- fűtési rendszerek és elektrotechnika területén dolgozó szakemberek számára készült.

A szakemberek képzett és betanított szerelők, villanszerelők stb.
A felhasználók olyan személyek, akiket szakemberek tanítottak be a falikazánok használatára.

1.3 Egyéb érvényes dokumentumok

CGB-2 karbantartási utasítás szerelőknek
CGB-2 felhasználói üzemeltetési utasítás
Berendezés- és üzemi napló a szervizesnek



Minden felhasznált kiegészítő modul és további tartozék dokumentuma is érvényes.

1.4 A dokumentumok tárolása

A dokumentumokat megfelelő helyen kell tárolni, és mindenkor hozzáférhetőnek kell lenniük.
Az összes dokumentumot a berendezés üzemeltetője őrzi meg.
A készülék használatának oktatását és az átadást szakember végzi.

1.5 Szimbólumok





A következő szimbólumok használatosak ebben a dokumentumban:

Szimbólum	Jelentés
▶	Egy műveleti lépést jelöl
➡	Szükséges feltételt jelöl
✓	Egy műveleti lépés eredményét jelzi
	A hőtermelő szakszerű kezelésére vonatkozó fontos információkat jelzi
	Egyéb más érvényes dokumentumokra történő hivatkozást jelöl

1.1. táblázat A szimbólumok jelentése

1.6 Figyelmeztető megjegyzések

A szövegben a műveleti utasítások előtt található figyelmeztető megjegyzések a lehetséges veszélyekre utalnak. A figyelmeztető megjegyzések piktogrammal és egy megjelenő szóval hívják fel a figyelmet a veszélyeztetés lehetséges súlyosságára.

Szimbólum	Jelzőszó	Magyarázat
	VESZÉLY	Azt jelenti, hogy súlyos vagy életveszélyes személyi sérülések következhetnek be.
	FIGYELMEZTETÉS	Azt jelenti, hogy súlyos vagy életveszélyes személyi sérülések következhetnek be.
	FIGYELEM	Azt jelenti, hogy enyhe vagy közepesen súlyos személyi sérülések következhetnek be.
	MEGJEGYZÉS	Azt jelenti, hogy anyagi károk következhetnek be.

1.2. táblázat A figyelmeztető megjegyzések jelentése

Tudnivalók a jelen dokumentumról

A figyelmeztető megjegyzések felépítése

A figyelmeztető megjegyzések az alábbi módon épülnek fel:



JELZŐSZÓ

A veszély jellege és forrása!

A veszély magyarázata.

► A veszély elkerülésére szolgáló utasítás.

1.7 Rövidítések

BCC	Paraméter-adathordozó (Boiler Chip Card)
CRC	Ciklikus redundancia-ellenőrzés (Cyclic redundancy check)
EEPROM	Újraírható memória
FA	Égővezérlő automatika
GKV	Kombinált gázszelep
GLT	épületfelügyelet
HK	Fűtőkör
HKP	Fűtőköri szivattyú
IO	Ionizációs jel
KFE	Kazántöltő- és ürítőcsap
KW	Hideg víz
STB	Biztonsági hőmérséklet-határoló
eSTB	Elektronikus biztonsági hőmérséklet-határoló
TB	Hőmérséklet-határoló
TBA	A füstgáz hőmérséklet-határolója
TW	Hőmérséklet-figyelő
WW	Használati meleg víz
ZHP	Vízszállító/kazánköri szivattyú

2 Biztonság

- ▶ A hőtermelőn végzett munkákat csak szakemberek végezhetik.
- ▶ Az elektromos alkatrészekon végzendő munkákat csak szakképzett villanszerelők végezhetik.

2.1 Rendeltetésszerű használat

A hőtermelőt csak a DIN EN 12828 szerinti melegvízes fűtési rendszerekben szabad használni. A hőtermelőt csak a megengedett teljesítménytartományon belül szabad üzemeltetni.

A szakemberek képzett és betanított szerelők, villanszerelők stb.

A felhasználók olyan személyek, akiket szakemberek tanítottak be a falikazánok használatára.

2.2 Biztonsági intézkedések

Tilos a biztonsági és felügyeleti elektromos egységeket eltávolítani, áthidalni vagy más módon üzem kívül helyezni. A hőtermelőt csak műszakilag kifogástalan állapotban szabad üzemeltetni. A biztonságot csökkentő vagy azt csökkenteni képes üzemzavarokat és károsodásokat haladéktalanul és szakszerűen meg kell szüntetni.

- ▶ A hőtermelő sérült alkatrészeit eredeti WOLF pótalkatrészekre kell kicserélni.

2.3 Általános biztonsági tudnivalók

VESZÉLY

Elektromos feszültség!

Halálos áramütésveszély.

- ▶ Az elektromos munkákat csak képzett szakemberek végezhetik.

VESZÉLY

Az égési levegő hozzávezetése vagy a füstgáz elvezetése nem megfelelő!

Fulladás és súlyos, akár életveszélyes mérgezés veszélye.

- ▶ Füstgázzag esetén kapcsolja ki a hőtermelőt.
- ▶ Nyissa ki az ablakokat és ajtókat.
- ▶ Értesítse a WOLF szakszervízt.

VESZÉLY

Kiáramló gáz!

Fulladás és súlyos, akár életveszélyes mérgezés veszélye.

- ▶ Gázzag esetén zárja el a gázcsapot.
- ▶ Nyissa ki az ablakokat és ajtókat.
- ▶ Értesítse a WOLF szakszervízt.

FIGYELMEZTETÉS

Forró víz!

A kéz leforrázása forró vízzel.

- ▶ A hőtermelő vízzel érintkező részein végzendő munkák előtt hagyja 40 °C alá lehűlni.
- ▶ Használjon védőkesztyűt.

FIGYELMEZTETÉS

Magas hőmérsékletértékek!

A kéz égési sérülésének veszélye forró alkatrészek miatt.

- ▶ A nyitott hőtermelőn végzett munka előtt: Hagyja a hőtermelőt 40 °C alá lehűlni.
- ▶ Használjon védőkesztyűt.

FIGYELMEZTETÉS

Vízoldali túlnyomás!

Testi sérülés a hőtermelőn, a tágulási tartályokon, az érzékelőkön és a szenzorokon fellépő túlnyomás miatt.

- ▶ Zárja el az összes csapot.
- ▶ Adott esetben ürítse le a hőtermelőt.
- ▶ Használjon védőkesztyűt.

2.4 Átadás a berendezés üzemeltetője részére

- ▶ Ezt az utasítást és a kapcsolódó dokumentumokat át kell adni a berendezés üzemeltetőjének.
- ▶ A berendezés üzemeltetőjét be kell tanítani a fűtőberendezés kezelésére.
- ▶ A berendezés üzemeltetőjét a következő pontokra kell figyelmeztetni:
 - Az éves felülvizsgálatot és karbantartást kizárólag WOLF szervizes végezheti.
 - Ajánlatos ellenőrzési és karbantartási szerződés megkötése egy szakképzett szervizzel.
 - A javítási munkákat kizárólag szakképzett szervizes végezheti.
 - Kizárólag a WOLF eredeti pótalkatrészeit használja.
 - Ne végezzen műszaki változtatásokat a hőtermelőn vagy a szabályozástechnikai alkatrészekben.
 - A pH-érték ellenőrzése 8-12 héttel az üzembe helyezés után szükséges megfelelő szakember segítségével.
 - Ezeket az utasításokat és a további dokumentumokat körültekintően, megfelelő helyen kell tartani, és mindig álljanak rendelkezésre.
 - A falikazán felszerelését engedélyeztetni kell az illetékes gázszolgáltatónál
 - Be kell szerezni a szükséges kéményseprő engedélyt, és oldja meg a keletkező kondenzátum semlegesítését

A berendezés üzemeltetője felelős a fűtőberendezés biztonságáért és a környezetre gyakorolt hatásáért, valamint energetikai minőségéért.

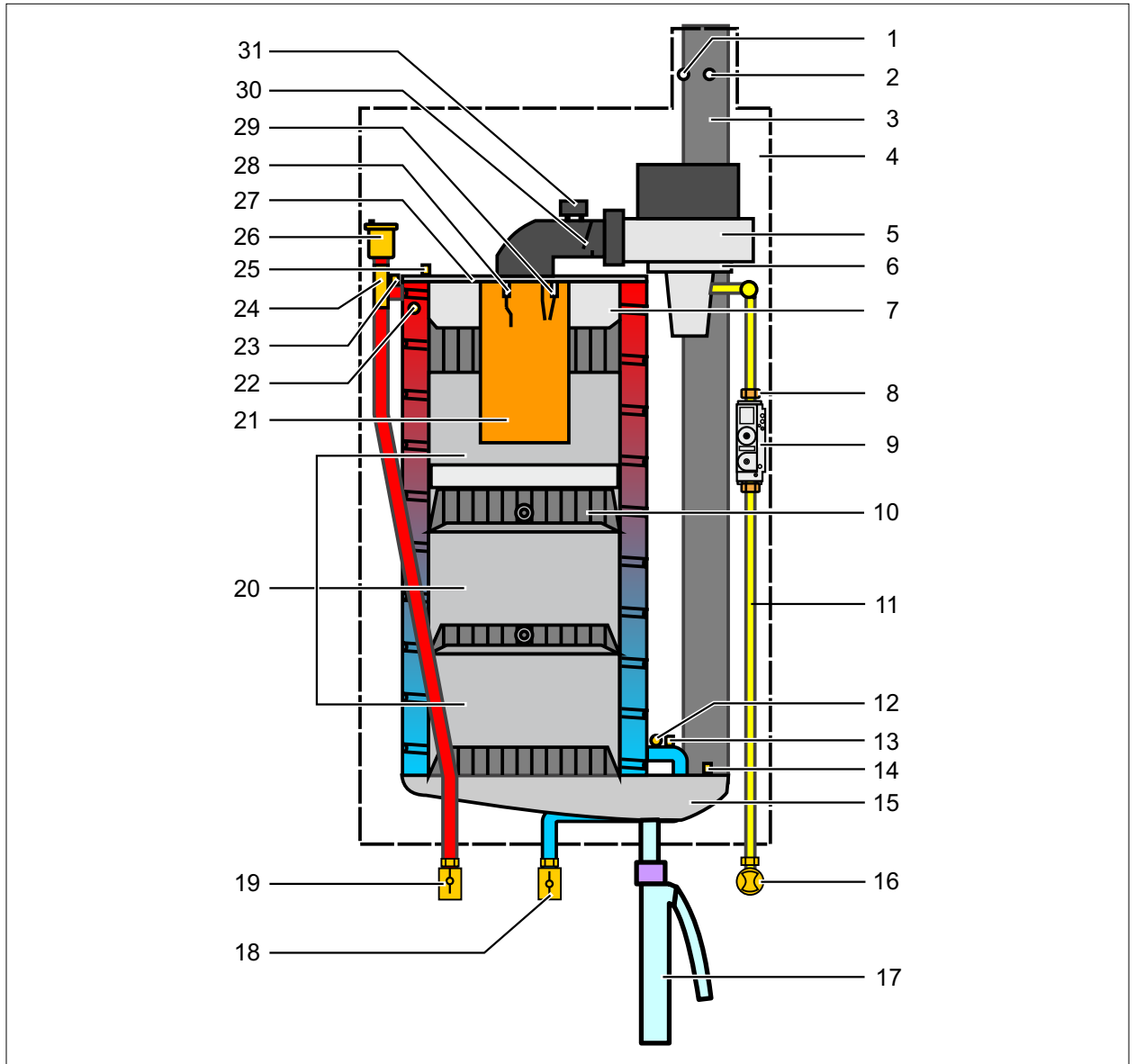
- ▶ A berendezés üzemeltetőjét erről tájékoztatni kell.
- ▶ A berendezés üzemeltetőjét az üzemeltetési utasításról tájékoztatni kell.

2.5 Megfelelőségi nyilatkozat

Ez a termék megfelel az európai irányelveknek és a nemzeti követelményeknek.

3 Leírás

3.1 A CGB-2-75 / CGB-2-100 gázüzemű kondenzációs kazánok felépítési vázlatja



3.1. ábra A gázüzemű kondenzációs kazánok felépítési vázlatja

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1 Égési levegő mérőhely | 17 Kondenzvíz-szifon |
| 2 Füstgáz mérőhely | 18 Fűtés visszatérő vezetéke |
| 3 Füstgázcső | 19 Fűtési előremenő vezeték |
| 4 Égéstér-ház | 20 Füstgázterelő |
| 5 Gázégő-ventilátor | 21 Égő |
| 6 Gáz/légkeverő kamra | 22 Előremenő hőérzékelő |
| 7 A tüztér fedelének szigetelése | 23 Elektronikus biztonsági hőmérséklet határoló - előremenő |
| 8 Gázfojtótárcsa | 24 Nyomáscsökkentő előtétartály |
| 9 Kombinált gázszelep | 25 Hőmérsékletkorlátozó, tüztér |
| 10 Hőcserélő | 26 Gyorslégtelenítő |
| 11 Gáznyomás-figyelő (opcionális) | 27 Tüztér fedele |
| 12 Rendszernyomás-érzékelő | 28 Lángőr |
| 13 Visszatérő hőérzékelő | 29 Gyújtóelektróda |
| 14 Füstgáz hőmérséklet-érzékelő | 30 Füstgáz visszacsapó szelep |
| 15 Kondenztálca | 31 Gyújtótrafó |
| 16 Gázcsap | |

4 Tervezés

4.1 Előírások

Helyi előírások

A fűtési rendszer telepítésekor és üzemeltetésekor figyelembe kell venni a következő pontokkal kapcsolatos helyi előírásokat:

- Telepítési feltételek
- Égési levegő/füstgázvezeték rendszer, valamint kéménycsatlakozás
- Elektromos csatlakozás
- A fűtési rendszer biztonságtechnikai felszerelésére vonatkozó előírások és szabványok
- Ivóvízrendszer telepítése

Általános előírások

A telepítésnél vegye figyelembe a következő általános előírásokat, szabályokat és irányelveket:

- (DIN) EN 806 Épületeken belüli, emberi fogyasztásra szánt vizet szállító vezetékek követelményei
- (DIN) EN 1717 Ivóvíz szennyezés elleni védelme vízellátó rendszerekben
- (DIN) EN 12831 Épületek fűtési rendszerei. Hőszükséglet-számítási módszer
- (DIN) EN 12828 Épületek fűtési rendszerei. Vízfűtéses rendszerek tervezése
- (DIN) EN 13384 Égéstermék-elvezető rendszer. Hő- és áramlástechnikai méretezési eljárás
- (DIN) EN 50156-1 (VDE 0116, 1. rész) Tüzelőberendezések villamos berendezése és kiegészítő berendezések
- VDE 0470 / (DIN) EN 60529 Elektromos berendezések burkolatai által nyújtott védelem fokozatok
- VDI 2035 Meleg vizes fűtési rendszerek károsodásainak elkerülése
 - Mészkiépződés (1. lap)
 - Vízoldali korrózió (2. lap)
 - Füstgázoldali korrózió (3. lap)

Németország

- Gázüzemű berendezések telepítésére vonatkozó műszaki szabályok – DVGW-TRGI 2018 (DVGW G600-as munkalap és TRF)
- DIN 1988 – Ivóvízrendszerek telepítésére vonatkozó műszaki szabályok
- DIN V 18160 Füstgázberendezések
- DWA-A 251 – Kondenzációs kazánokból származó kondenzátumok
- ATV-DVWK-M115-3 – Nem házi szennyvíz közvetett bevezetése, 3. rész: A közvetett bevezetés felügyeletének gyakorlata
- VDE 0100 – Erősáramú berendezések létesítése 1000 V névleges feszültségig.
- VDE 0105 – Erősáramú berendezések üzem, általános meghatározások
- KÜO – Szövetségi seprési és felülvizsgálati rendelet
- Energiamegtakarítási törvény (EnEG) a vele együtt kibocsátott rendelkezésekkel:
- Energiamegtakarítási rendelet (EneV, a mindenkori érvényes változatban)
- DVGW, G637 munkalap

► A telepítést csak szakember végezheti.

Utóbbi vállalja a felelősséget is a megfelelő telepítésért és az első üzembe helyezésért. Erre vonatkozóan a következők érvényesek: a DVGW G676 munkalapja, a fűtőhelyiségekre vonatkozó irányelvek vagy a szövetségi államok építési rendeletei „Irányelvek központi fűtőhelyiségek és tüzelőhelyiségek építésére és berendezésére vonatkozóan”.

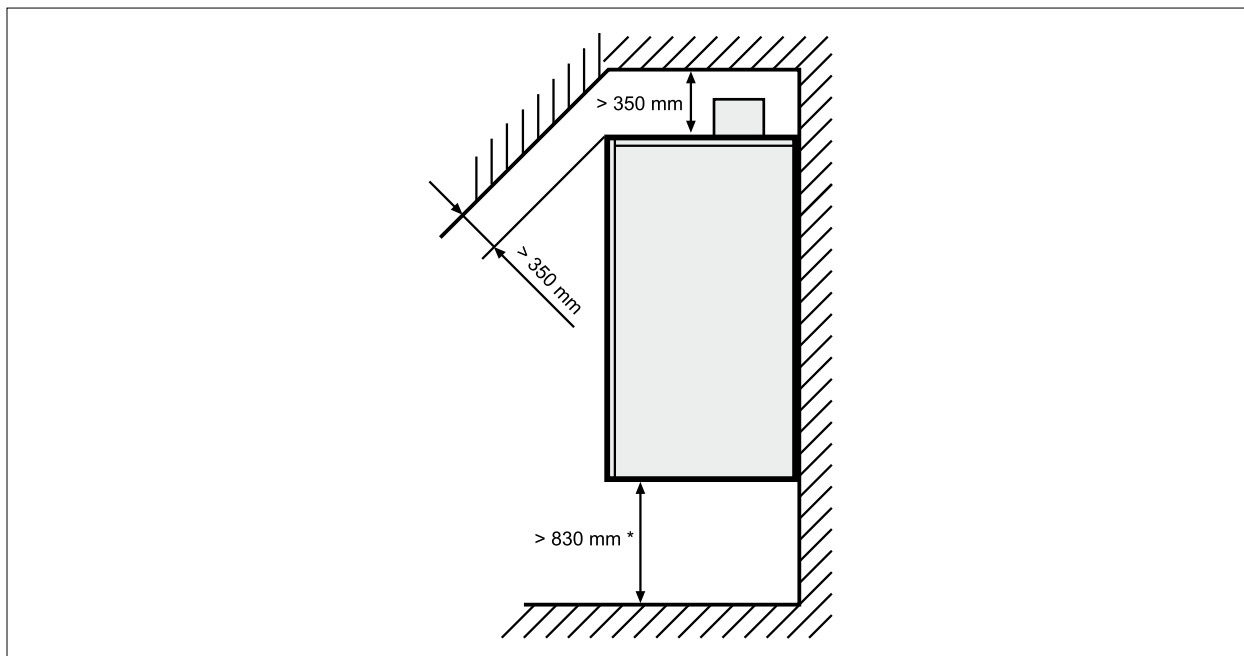
Ausztria

- ÖVE-előírások
- Az ÖVGW, valamint a megfelelő Ö-szabványok rendelkezései
- VGV TR-Gas (G1), ÖVGW-TRF (G2)
- A G41 ÖVGW-irányelv kondenzvíz-elvezetés esetén
- Az építés- és iparfelügyeleti hivatalok helyi rendelkezései (leginkább a kéményseprők képviselőjében)
- A gázszolgáltatók helyi rendelkezései
- A helyi energiaszolgáltatók rendelkezései és előírásai
- A regionális építésügyi rendelkezések

4.2 Felszerelési hely

A falra szerelhető CGB-2 a gázüzemű kondenzációs kazán csatlakozásra készen kerül leszállításra. A hőtermelő felülvizsgálatához és karbantartásához a mennyezettől 350 mm távolságot kell tartani, különben a karbantartás során nem biztosítható az alkotóelemek megfelelő ellenőrzése és működéstesztje. Az elvezető tömlőt biztonságosan kell rögzíteni a tartóval az elvezető tölcser (szifon) fölött. Az elvezetésnek jól láthatónak kell lennie.

4.2.1 Legkisebb távolságok



4.1. ábra Legkisebb távolságok [mm]-ben

* Hidraulikus váltós készlet használata esetén legalább 830 mm
Legkisebb oldaltávolság legalább 100 mm

4.2.2 A felszerelési helyre vonatkozó követelmények

Követelmények		Lehetséges következmények figyelmen kívül hagyás esetén
Falazat	Teherbíró	Üzemzavar
Szellőztetés (belső levegővel üzemelő)	Szellőztetés az előírások szerint	Fulladási és mérgezési veszély a kiáramló füstgáz miatt a tömítetlen füstgázrendszerrel történő üzemeltetés esetén
Fagyvédelem	Megfelelő környezeti hőmérséklet	A rendszer fagy általi károsodása
Gőz- és porképződés	Nincsenek agresszív gőzök Nincs erős porképződés Nincs telepítés pl. műhelyekben, mosdókban és barkácsoló helyiségekben	A fűtővíz-hőcserélő alkatrészeinek károsodása és/vagy erős szennyeződése
Égési levegő	Halogénezett szénhidrogénektől mentes	A fűtővíz-hőcserélő idő előtti öregedése korrózió miatt.
Zajvédelem	Testhang-lecsatolás zajvédő tiplivel vagy gumiütközővel	Zajterhelés
Hőmérséklet a felszerelési helyiségben	0 - 40°C	Üzemzavar
Kazánhelyiség	Vízálló	A berendezés víz behatolása általi károsodása Áramütés veszélye

4.1. táblázat A felszerelési helyre vonatkozó követelmények

4.3 Fűtési rendszer

4.3.1 Biztonságtechnika

- A berendezés legmélyebben lévő pontján töltő- és leeresztőcsap van betervezve.
- A hőtermelőben gyárilag nincs beépített tágulási tartály.
 - ▶ A tágulási tartályt megfelelően kell méretezni.
 - ▶ A tágulási tartályt a helyszínen kell felszerelni (WOLF-tartozékválaszték).



FIGYELMEZTETÉS

Repedés nyomásnövekedés miatt!

Forrázás- és sérülésveszély.

- ▶ Ne szereljen lezárószelepet a tágulási tartály és a hőtermelő közé.

Kivételt képeznek a tágulási tartály előtti sapkás szelepek.

- ▶ A sapkás szelep kifúvó vezetékét vezesse a lefolyótölcsérbe.

- Biztosítani kell a megfelelő biztonsági készletet és lefolyótölcsért.
A WOLF-tartozékprogramból származó biztonsági készletbe 3 bar-os biztonsági szelep van beépítve.
- A minimális átáramlás miatt a fűtővíz-hőcserélőn a túlhevülés és a gőzítés miatti károsodások elkerülhetők a fűtővíz-hőcserélőn. A 80 °C-nál alacsonyabb előremenő hőmérsékletek esetén ezek mellőzhetők.
- A WOLF mágneses iszapleválasztó alkalmazását javasolja.
A fűtővíz-hőcserélőben lévő lerakódások forrási zajokat, teljesítményvesztést és üzemzavart eredményezhetnek. A mágneses iszapleválasztó védi a hőtermelőt és a nagy hatékonyságú szivattyút a mágneses és nem mágneses szennyeződésektől is.
 - ▶ Szerelje be a mágneses iszapleválasztót a hőtermelő visszatérő fűtési vezetékébe.
- A WOLF egy levegő- és mikrobuborék-leválasztó használatát is ajánlja.
A mikrobuborékok üzemzavarokat okozhatnak a fűtőkörben. A levegő- és mikrobuborék-leválasztó a leghatékonyabban távolítja el a szabaddá vált mikrobuborékokat a fűtőkör legmelegebb pontján.
 - ▶ A levegő- és mikrobuborék-leválasztót a hőtermelő előremenő fűtővezetékébe kell beszerelni.

4.3.2 Fűtővíz

Határértékek

Határértékek 4.3. táblázat	Intézkedések	Lehetséges következmények figyelmen kívül hagyás esetén
Betartva	A feltöltésre és az utántöltésre ivóvizet használjon.	-
Nincs betartva	A rendszert ivóvízzel öblítse. Ezt a vizet sótalánítással készítse elő. Ennek során a szennyszűrőt kapcsolja az ioncserélő elé.	Magas oxigénbevitel A vízdali rendszeralkatrészekre vonatkozó jótállási igények érvényüket veszítik.

4.2. táblázat A fűtővíz előkészítése a VDI 2035 szerint

Fűtővíz-adalék



MEGJEGYZÉS

Fűtővíz-adalék!

A fűtővíz-hőcserélő károsodása.

- ▶ Ne használjon fagyállókat vagy inhibitorokat.



MEGJEGYZÉS

Az alumínium komponensek korróziója a túl magas vagy túl alacsony pH-értékek miatt!

A fűtővíz-hőcserélő károsodása

- ▶ A fűtővíz pH-értékének 6,5 és 9,0 között kell lennie.
- ▶ Vegyes kialakítású rendszerek esetén a VDI 2035 szerint 8,2-től 9,0-ig terjedő pH-értéket kell betartani!

Elektromos vezetőképesség és vízkeménység

A vezetőképességre és a vízkeménységre vonatkozó határértékek a specifikus rendszertérfogattól V_A (V_A = rendszertérfogat / max. névleges hőteljesítmény) függenek. Többkazános rendszerek esetén a VDI 2035 szerint a legkisebb hőtermelő maximális névleges hőteljesítményét kell alkalmazni.

A fűtővíz minőségével szembeni követelmények a teljes fűtési rendszerre vonatkoztatva:

$V_A \leq 20 \text{ L/kW}$			
Össz-fűtőtéljesítmény [kW]	Összkeménység ¹ / összes alkáliföldfém [nk°]	Vezetőképesség ² 25 °C esetén [mol/m ³]	Vezetőképesség ² 25 °C esetén LF [µS/cm]
≤ 50	≤16,8	≤3,0	<800
50-200	≤11,2	≤2	<100
$V_A > 20 \text{ L/kW és } < 50 \text{ L/kW}$			
Össz-fűtőtéljesítmény [kW]	Összkeménység ¹ / összes alkáliföldfém [nk°]	Vezetőképesség ² 25 °C esetén [mol/m ³]	Vezetőképesség ² 25 °C esetén LF [µS/cm]
≤ 50	≤11,2	≤2	<800
50-200	≤8,4	≤1,5	<100
$V_A \geq 50 \text{ L/kW}$			
Össz-fűtőtéljesítmény [kW]	Összkeménység ¹ / összes alkáliföldfém [nk°]	Vezetőképesség ² 25 °C esetén [mol/m ³]	Vezetőképesség ² 25 °C esetén LF [µS/cm]
≤ 50	≤0,11 ³	≤0,02	<800
50-200	≤0,11 ³	≤0,02	<100

¹ Az összkeménység átszámítása: $1 \text{ mol/m}^3 = 5,6 \text{ °dH} = 10 \text{ °fH}$

² <800 µS/cm: sótartalmú / <100 µS/cm: sótalánított

³ < 0,11 nk° ajánlott szabványos érték, legfeljebb < 1 nk° értékig megengedhető

4.3. táblázat Elektromos vezetőképesség és vízkeménység

Számítási példa

CGB-2-75 kazános rendszer

Rendszertérfogat = 800 l

Max. névleges hőteljesítmény CGB-2-75 = 75 kW esetén

A kezeletlen ivóvíz teljes keménysége $C_{\text{ivóvíz}} = 18 \text{ nk}^\circ$

Specifikus rendszertérfogat V_A

V_A = rendszertérfogat / max. névleges hőteljesítmény

$V_A = 800 \text{ l} / 75 \text{ kW} = 11 \text{ L/kW}$

Legnagyobb megengedett teljes keménység C_{max}

lásd 4.3. táblázat Elektromos vezetőképesség és vízkeménység

A spec. rendszertérfogat V_A 50-200 kW összteljesítmény esetén legfeljebb 20 L/kW.

A feltöltésre és utántöltésre használt víz összkeménységének (C_{max}) ezért legalább 11,2 nk° értéken kell lennie.

Ha a kezeletlen ivóvíz teljes keménysége túl magas, a feltöltésre és utántöltésre használt víz egy részét sótalánítani kell.

A sótalánított töltővíz aránya A

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

$A = 100\% - [(11,2 \text{ °dH} - 0,1 \text{ °dH}) / (18 \text{ °dH} - 0,1 \text{ °dH})] \cdot 100\% = 38\%$

A feltöltésre és az utántöltésre használt víz 38%-át sótalánítani kell.

A sótalánított víz térfogata $V_{\text{előkészítés}}$

$V_{\text{előkészítés}} = A \cdot \text{rendszertérfogat}$

$V_{\text{előkészítés}} = 38\% \cdot 800 \text{ l} = 304 \text{ l}$

A rendszer feltöltésekor legalább 304 l sótalánított vizet kell betölteni.

Ezt követően a rendelkezésre álló ivóvíz használható utántöltésre.

Utántöltésre használt víz

A hőtermelő üzemideje alatt az összes töltő- és utántöltő-vízmennyiség nem lépheti túl a fűtési rendszer névleges térfogatának háromszorosát (oxigénbevitel!). Magas utántöltési vízmennyiség (például a rendszertérfogat 10%-ánál nagyobb éves mennyiség) esetén haladéktalanul meg kell keresni és meg kell szüntetni a vízfogyás okát.

4.4 Levegő-/füstgázvezetékek

Biztonságtechnikai okokból a koncentrikus levegő- és füstgázvezetéshez, valamint a füstgázvezetékhez csak eredeti WOLF-alkatrészeket használjon.



VESZÉLY

A tűz és füst átkerülhet a többi emeletre!

Fulladás, mérgezés és égés a külső tűzexpozíció esetén.

► Tartsa be a tűzállósági időtartamra vonatkozó óvintézkedéseket.

4.4.1 A levegő-/füstgázvezetékek szerelésére vonatkozó útmutatások

Levegő-/füstgázvezetékek, általános tudnivalók

- A telepítésre, különösen a vizsgálóelemek és az égésilevegő-nyílások beépítésére vonatkozó kérdéseket az arra jogosult területi kéményseprővel kell tisztázni.
- A levegő-/füstgázvezetéseket a hőtermelő felett úgy kell elhelyezni, hogy a füstgázterelő kiszérése biztosítva legyen.
- Minimális távolság a hőtermelőn keresztül 350 mm a levegő-/füstgázrendszer szereléséhez és karbantartásához.

Levegő-/füstgázvezetékek a tetőn keresztül (Cikksz. C33x)

A tető feletti levegő-/füstgázvezetékek a következő feltételek figyelembe vételével lehetségesek:

- A hőtermelő a tetőszinten található.
- A hőtermelő olyan helyiségekben található, ahol a mennyezet egyben a tetőt is képezi.
- A mennyezet felett csak a tetőkonstrukció található.

Ha csak a tetőszerkezet van a mennyezett felett, a mennyezet felső szélétől a tetőhéjazatig az égési levegő bevezetésére és a füstgáz elvezetésére a következő érvényes:

Tűzállósági időtartam	Intézkedések
Előírva	Olyan, nem éghető anyaggal ellátott vezetékek, amelyek szintén ezzel a tűzállósági időtartammal rendelkeznek.
Nincs előírva	Az aknában nem éghető, formatartó anyagból vagy fém védőcsőből (mechanikus védelem) készült vezetékeket kell elhelyezni.

Levegő-/füstgázvezetékek az aknán keresztül

Ha a vezetékek az égésilevegő-hozzávezetés vagy a füstgázvezetés céljából több emeletet hidalnak át az épületben, ezeket a felszerelési helyiségen kívül egy aknában kell vezetni. Egyébként nem garantált a mechanikus védelem. A tűzállósági időtartamnak legalább 90 percnak kell lennie.

Levegő-/füstgázvezetékek a meglévő aknán keresztül

Azokat az aknákat, amelyekhez korábban olaj- vagy szilárdanyag-tüzelő kazánokat csatlakoztattak, kéményseprővel kell úgy megtisztíttatni, hogy pormentesek legyenek. Abban az esetben, ha az égési levegő beszívása az aknán keresztül történik, az előző használat miatt szagképződésre kerülhet sor a felállító helyiségben.

Pormentes tisztítás nem lehetséges:

► Alkalmazzon elválasztott frisslevegő-bevezetést.

A levegő-/füstgázvezetés rögzítése az aknán kívül



FIGYELMEZTETÉS

Leeső alkatrészek!

Testi sérülés és tárgyak károsodása.

► A csövek helyzetének rögzítéséhez a vezetékeket 150 cm-enként távtartó bilincsekkel kell rögzíteni.

A levegő- és füstgázvezetést vagy a füstgázvezeték aknán kívüli vezetése esetén távtartó bilincsekkel kell rögzíteni a csővezetékek szétcsúszásának megakadályozása érdekében.

A legkisebb távolság 50 cm:

- a hőtermelőhöz való csatlakozáshoz
- irányváltások után vagy előtt

Téli védelem



FIGYELMEZTETÉS

Jéggé fagyott vízgőz leesése a füstgázból!

Testi sérülések és tárgyak károsodása

- ▶ Tegyen helyszíni intézkedéseket, pl. szereljen fel hófogót.

Alacsony külső hőmérséklet esetén előfordulhat, hogy a füstgázban lévő vízgőz a légbevezetésnél, illetve a füstgázkivezetésnél lecsapódik és jéggé fagy.

Tűzvédelem

A koncentrikus levegő-/füstgáz rendszer éghető anyagoktól vagy éghető alkotórészekből való távolsága nem szükséges, mivel a készülék névleges hőteljesítménye esetén 85 °C-nál magasabb hőmérséklet nem lép fel.

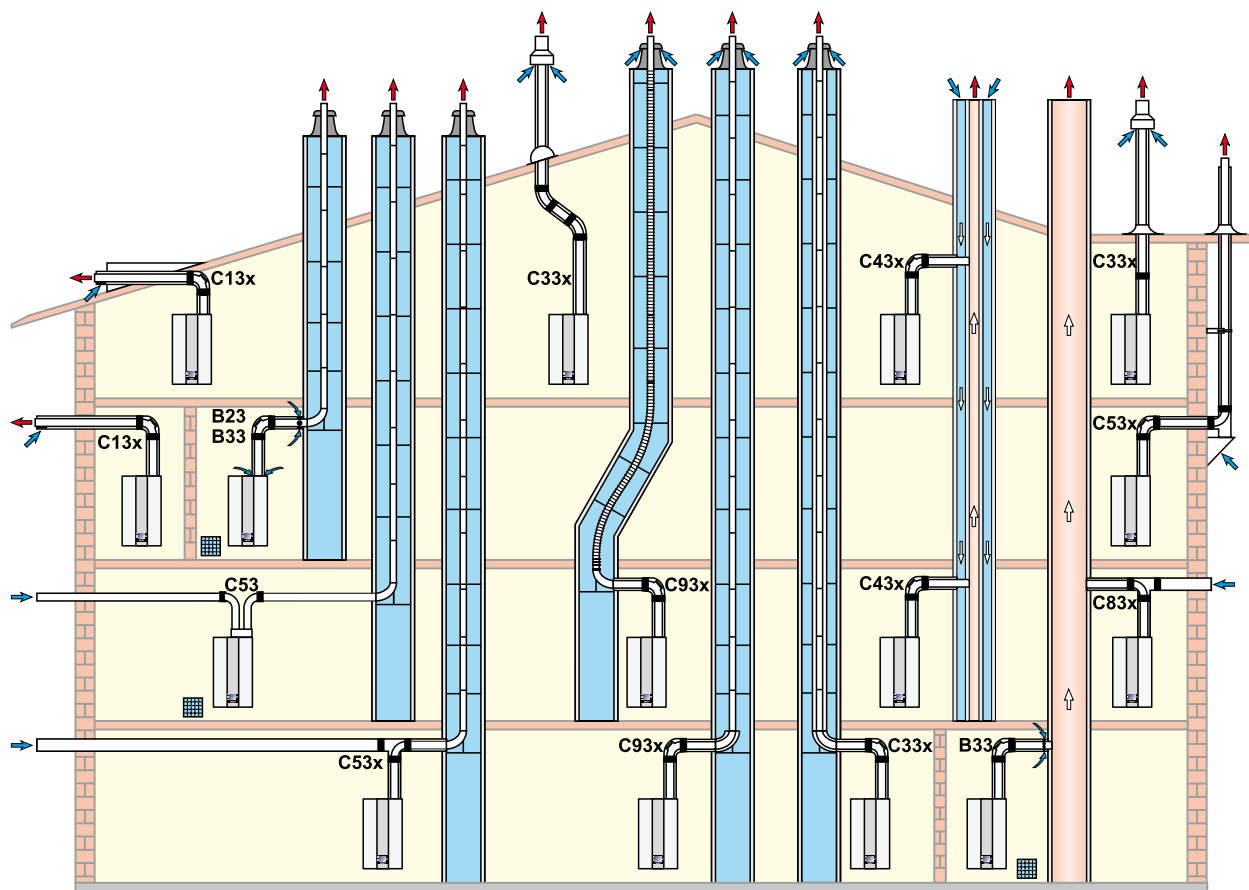
Csatlakozás levegő-/füstgázvezetésre

- A füstgázvezetékek szabad keresztmetszetének ellenőrizhetőnek kell lennie.
- A kazánhelyiségben a füstgázvezetékbe legalább egy megfelelő ellenőrző nyílást kell az arra jogosult területi kéményseprővel egyeztetve elhelyezni.
- A füstgázkilépés és a tetőfelület között min. 0,4 m távolság szükséges.

Füstgáz hőmérséklet-érzékelő

Az elektronikus füstgáz hőmérséklet-érzékelő 105 °C feletti füstgáz hőmérséklet mellett lekapcsolja a hőtermelőt. A hőtermelő a zavarkiadó gomb megnyomásakor újból üzembe lép.

4.5 Csatlakoztatási mód áttekintése



4.2. ábra Csatlakoztatási mód áttekintése

4.5.1 Megengedett csatlakoztatási módok

Típus	CGB-2-75 / 100
Csatlakozási mód ^{1, 2}	B23, B33, C13x ³ , C33x, C43x, C53, C53x, C83x, C93x
Kategória	II _{2H3B/P}
Üzem mód	
Égési levegő a helyiségből	Igen
Égési levegő nem a helyiségből	Igen
Csatlakoztatható	
nedvességre érzéketlen kéményre	B33, C53, C83x
Levegő-/füstgázkéményre	C43x
Levegő-/füstgázvezeték	C13x ³ , C33x, C53x,
Építési engedélyes rendszerre	C63x
Nedvességre érzéketlen füstgázvezeték	B23, C53x, C33x, C93x

¹ Az „x” jelölés esetén a füstgázvezeték összes elemét égéslevegő áramolja körül és ezek teljesítik a fokozott tömítettségi követelményeket.

² A B23, B33 kivételénél az égési levegő a kazánhelyiségből származik (belső levegővel üzemelő gáztüzelő berendezés).

³ Németországban nem megengedett.

⁴ A C kivételénél az égési levegőt zárt rendszeren keresztül, kültéri levegővel kell biztosítani (helyiség levegőt nem használó gáztüzelő berendezés).

4.4. táblázat Megengedett csatlakoztatási módok

4.5.2 Levegő-/füstgázvezetési hosszúságok

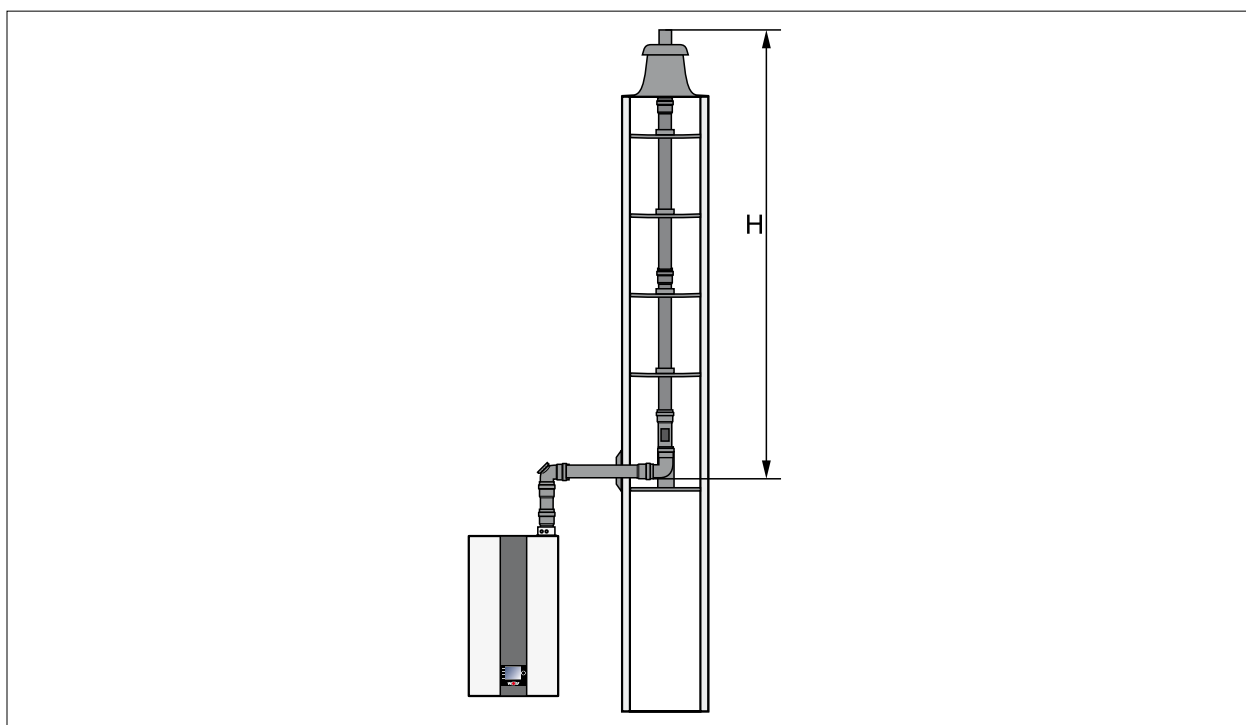
A DIN EN 13384 szabvány szerinti füstgázhossz-számításhoz rendelkezésre álló szállítási nyomás a hőtermelőtől a füstgáztorkolatig:

		Készüléktípus	
Terhelés	Paraméterbeállítás	CGB-2-75	CGB-2-100
Minimális	HG02 minimális	6 Pa	6 Pa
	HG02 Gyári beállítás	17 Pa	17 Pa
Maximális	HG04 maximális	120 Pa	216 Pa

Levegő-/füstgázvezetési hosszúságok egyes berendezésekhez

Számítási alapok maximális hosszúságokhoz (H):

- Tengerszint feletti magasság: 325 m (tengerszint felett)
- A számítás tartalmazza a 2 m-es egyenes vezetékét, 1 x 87°-os tisztítónyílásos könyököt és 1 x 87°-os darabhajlatot a B23, B33, C33x, C53x, C93x aknában szerelve



4.3. ábra H = Maximális hosszúságok

Típus	Kiviteli változatok	Maximális hosszúság ^{1) 2)} [m]		
		CGB-2	-75	-100
B23	Füstgázvezeték aknában és az égési levegőt közvetlenül a hőtermelőn keresztül veszi (belső levegővel üzemelő)	DN 110	50	52
		DN 110/160 ³⁾	52	52
B33	Füstgázvezeték aknában, vízszintes koncentrikus csatlakozóvezetékekkel (helyiség levegővel üzemelő)	DN 110	41	43
		DN 110/160 ³⁾	52	52
B33	Csatlakozás nedvességre érzéketlen füstgázkéménybe, vízszintes koncentrikus csatlakozóvezetékekkel (helyiség levegővel történő üzemeltetés)		Méretezés a MSZ EN 13384 szabvány szerint (kémény-gyártó adja)	
C13x	vízszintes koncentrikus mennyezeti átvezetés ferdetetően keresztül (belső levegőt nem használó rendszer, helyszínen kialakított tetőablak)	DN 110/160	(12) 15	(9) 16

Típus	Kiviteli változatok	Maximális hosszúság ^{1) 2)} [m]		
		CGB-2	-75	-100
C33x	függőleges koncentrikus mennyezeti átvezetés ferde- vagy lapostetőn keresztül (belső levegőt nem használó rendszer)	DN 110/160	(8) 11	(8) 12
C43x	Csatlakozás nedvességre érzéketlen levegő- és füstgázkéményre (LAS), maximális vízszintes koncentrikus csőhossz a csatlakozásig 2 m (helyiség levegővel történő üzemeltetés)		Méretezés a MSZ EN 13384 szabvány szerint (kémény-gyártó adja)	
C53	Csatlakozás füstgázvezetékre aknában, friss levegő bevezetésre külső falon keresztül (belső levegőt nem használó)	DN 110	43	44
		DN 110/160 ³⁾	50	50
C53x	Csatlakozás a homlokzaton vezetett füstgázvezetékre (helyiség levegőt nem használó), égési levegő vétele a külső fal konzolon keresztül	DN 110	45	45
C53x	Csatlakozás füstgázvezetékre aknában, égési levegő külső falon keresztül (helyiség levegőt nem használó)	DN 110	43	44
		DN 110/160 ³⁾	50	50
C83x	Csatlakozás koncentrikusan nedvességre érzéketlen füstgázkéménybe, égési levegő külső falon keresztül (belső levegőt nem használó)		Méretezés a MSZ EN 13384 szabvány szerint (kémény-gyártó adja)	
C93x	Függőleges merev/hajlékony füstgázvezeték aknába történő beépítése, vízszintes koncentrikus csatlakozóvezetékekkel	DN 110	(10) 23	(10) 25
		DN 110/160 ³⁾	(14) 33	(14) 33

¹⁾ A HG02 „Gyári beállítás” esetén érvényes értékek (lásd a 7.1. táblázatot); ha a HG02 minimálisra van állítva, kérjük, vegye figyelembe a zárójelben lévő értékeket.

²⁾ A csőhosszúság kiszámításához lásd A levegő-/füstgázvezetési hossz kiszámítása szakaszt a 4.7. táblázatban.

³⁾ Az aknában NÁ 110-ről NÁ 160-ra történő bővítés

4.5. táblázat Levegő-/füstgázvezetési hosszúságok egyes berendezésekhez

A C33x és C83x rendszerek garázsokban is telepíthetők.

A szerelési példákat adott esetben a helyi építési és jogi előírásoknak megfelelően kell értelmezni.

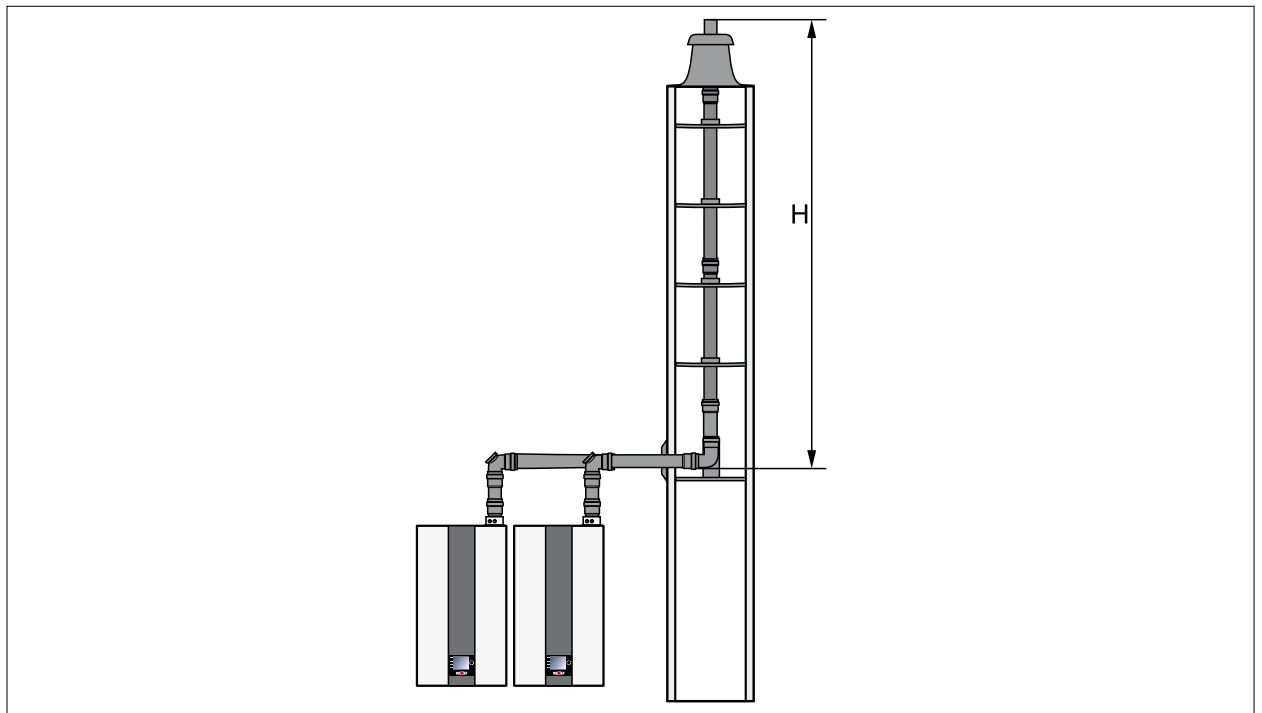


A telepítésre, különösen a vizsgálóelemek és az égésilevegő-nyílások beépítésére vonatkozó kérdéseket az arra jogosult területi kéményseprővel kell tisztázni.

A hosszadatok a koncentrikus levegő- és füstgázvezetésre, valamint a füstgázvezetésekre kizárólag eredeti WOLF-alkatrészekre vonatkoznak.

Levegő-/füstgázvezetési hosszúságok kaszkádrendszerekhez

- Számítási alapok maximális hosszúságokhoz (H):
- Égési levegőellátás a helyiségből (B23, B33 kivitel)
- Hátsó aknaszellőzés egyenáramú elv alapján
- Egy hőtermelő berendezés részterheléssel, az összes többi egyszerre teljes terheléssel (lásd DIN EN 13384).
- Tengerszint feletti magasság: 325 m (tengerszint felett)
- A számítás tartalmazza az utolsó berendezés utáni 2 m-es csatlakozó darabot, 2 x 45°-os könyököt a függőleges vezeték és a gyújtócső között és 1 x 87°-os könyököt.



4.4. ábra H = Maximális hosszúságok, többkazános rendszer

Sorba kapcsolt készülékek típusa és darabszáma	A csatlakozó-vezeték névleges átmérője (készülék és gyújtó között)	A csatlakozó-vezeték névleges átmérője (a gyújtó és akna között)	A füstgázvezeték névleges átmérője függőlegesen	Akna kerek minimális aknaméret Ø mm-ben	Akna szögletes minimális aknaméret mm-ben	Max. függőleges magasság (a csatlakozódarab bevezetésétől a füstgáz kilépésig, m-ben)
2 x CGB-2-75	DN 110	DN 160	DN 160	205	185	47
2 x CGB-2-75	DN 110	DN 160	DN 200	285	265	50
3 x CGB-2-75	DN 110	DN 160	DN 200	285	265	31
3 x CGB-2-75	DN 110	DN 200	DN 200	285	265	50
4 x CGB-2-75	DN 110	DN 200	DN 250	333	313	50
5 x CGB-2-75	DN 110	DN 250	DN 250	411	351	50
2 x CGB-2-100	DN 110	DN 160	DN 160	244	224	26
2 x CGB-2-100	DN 110	DN 160	DN 200	285	265	50
3 x CGB-2-100	DN 110	DN 200	DN 200	285	265	22
3 x CGB-2-100	DN 110	DN 200	DN 250	333	313	50
4 x CGB-2-100	DN 110	DN 250	DN 250	333	313	50
5 x CGB-2-100	DN 110	DN 250	DN 315	411	351	50

4.6. táblázat Levegő-/füstgázvezetési hosszúságok kaszkádszerekhez

A levegő-/füstgáz-könyökök egyenértékű hosszúsága

szerkezeti elem	Egyenértékű hossz [m]
Egyenes cső	A hosszúság szerint
45°-os könyök	1,0
87°-os könyök	2,0
87° könyök vizsgálónyílással	2,0
T-idom, 87°, vizsgálónyílással	2,0

4.7. táblázat A levegő-/füstgáz-könyökök egyenértékű hosszúsága

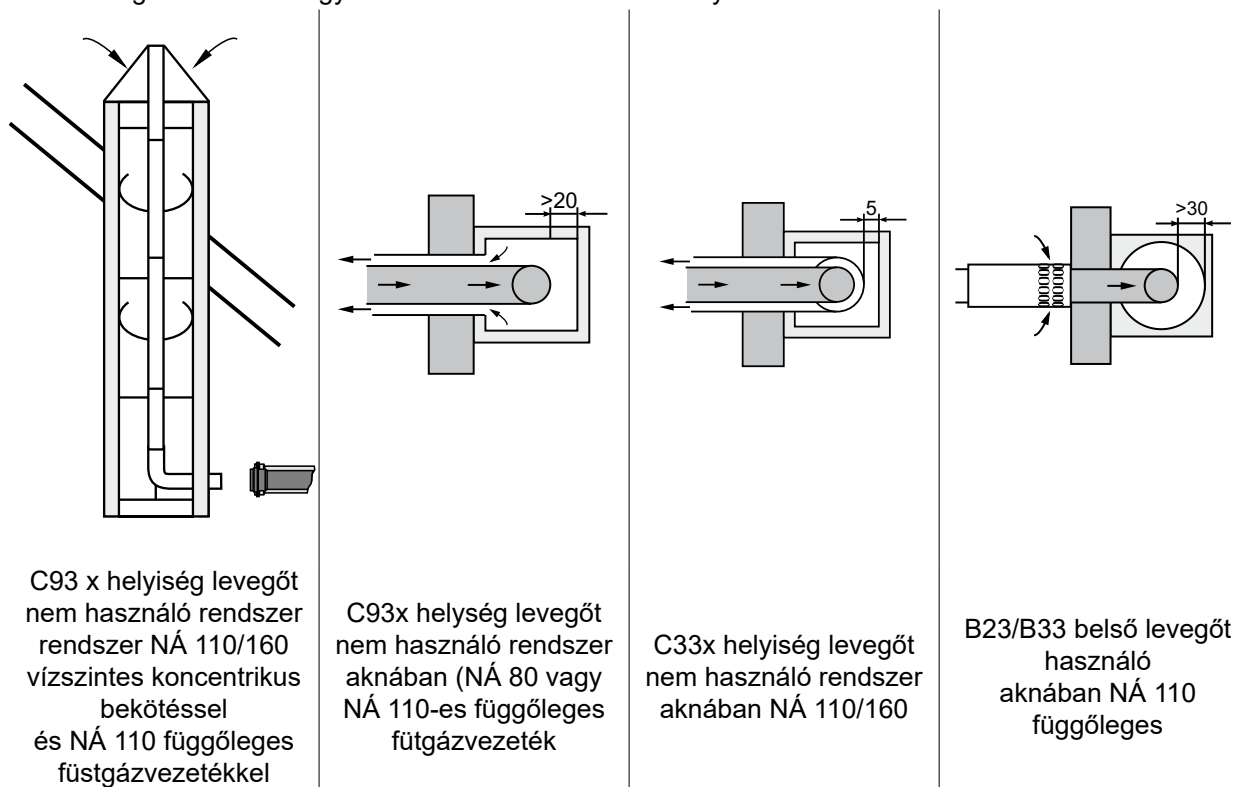
Számítási példa

A levegő-/füstgázvezetés vagy füstgázvezeték egyenértékű hossza az egyenes csőhosszokból és a könyőkök egyenértékű hosszából adódik.

B23 típusú kialakítás:	
Egyenes levegő/füstgáz cső vízszintes (csatlakozódarab) hosszúsága	= 2 m
Vizsgáló T-idom 87°	= 2 m
2 × 45°-os könyök = 2 × 1 m	= 2 m
(Támasztó-) könyök 87°	= 2 m
Egyenes levegő/füstgázcső függőleges hossza	= 5 m
Teljes hossz $L = 2 \times 1 \text{ m} + 5 \text{ m}$	= 7 m < maximális hossz ->OK

Minimális aknaméretek

Belső levegőt használó vagy nem használó üzemben érvényesek



4.5. ábra Minimális aknaméretetek

Aknaméret merev füstgázvezetékhez

	Kerek Ø	Szögletes □
DN 110	190 mm	170 mm
DN 160	250 mm	230 mm

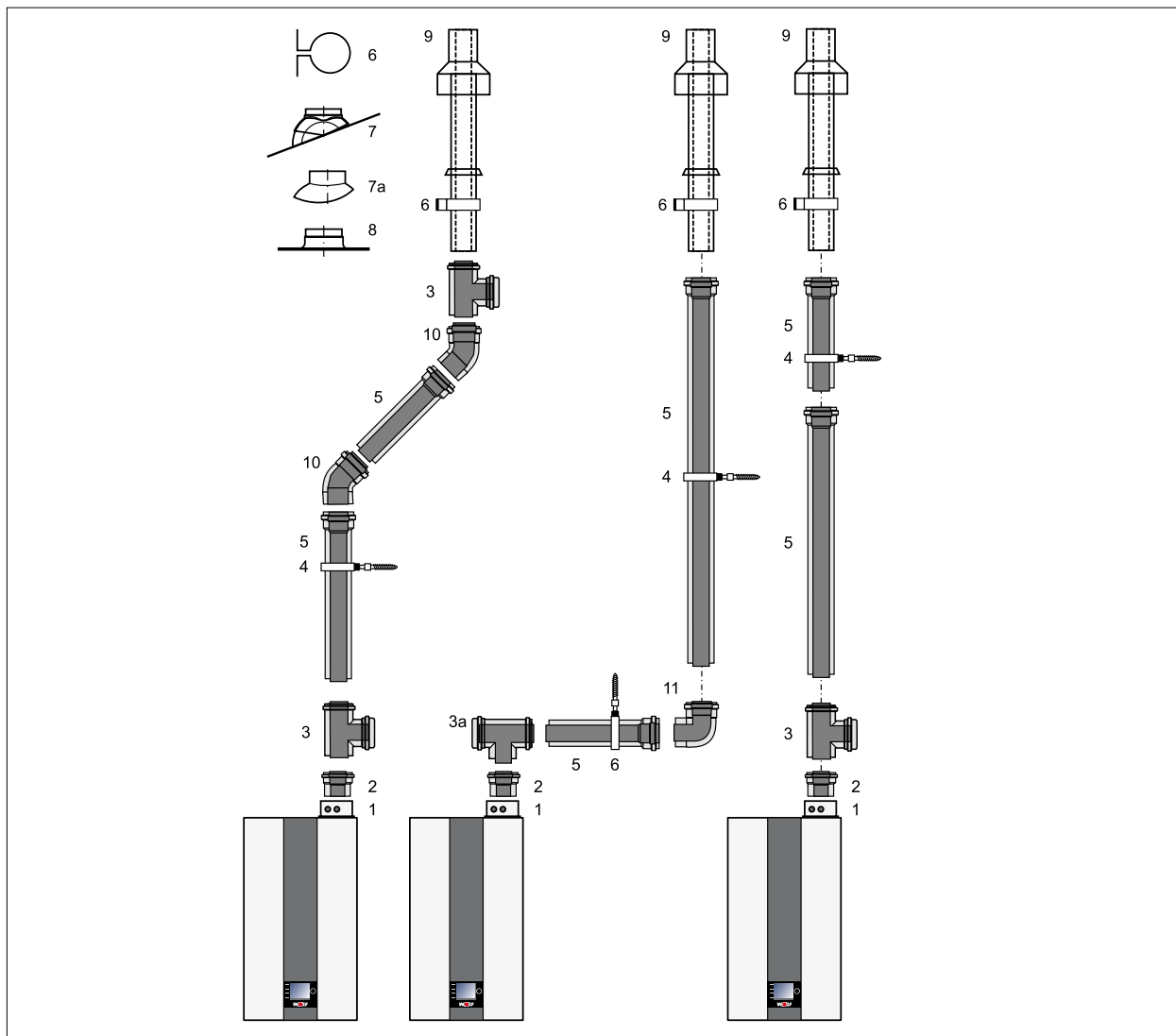
4.5.3 Tudnivalók a csatlakozáshoz

i Az eredeti WOLF alkatrészek hosszú éveken keresztül lettek optimalizálva és a WOLF hőtermelőhöz illesztve.

csatlakoztatási mód	Maximális hossz vízszintes LAF (levegő- és füstgázvezeték)	További figyelembe veendő pontok
B23 típus A nedvességre nem érzékeny füstgázvezeték (belső levegővel üzemelő)	3 m	– Szükséges a füstgázkémény CE engedélye.
B33 típus A nedvességre nem érzékeny füstgázvezeték (belső levegővel üzemelő)	3 m (füstgázkéményre csatlakoztatva)	– Szükséges a füstgázkémény CE engedélye. – A csatlakozóidomot a kéménygyártótól kell beszerezni. – Az üzemhelyiségbe vezető levegőnyílásoknak teljesen szabadoknak kell lenniük.
C43x típus Nedvességre nem érzékeny levegő-/füstgázkémény (a helyiség levegőjét nem használó)	3 m (levegő-/füstgázkéményre csatlakoztatva)	– Szükséges a füstgázkémény CE engedélye.
C53, C83x típus Nedvességre nem érzékeny füstgázvezeték (a helyiség levegőjét nem használó)	3 m	– Ajánlott: a vízszintes levegőbevezető vezeték maximális hosszúsága 3 m – Az égéslevegővel nem körüláramoltatott füstgázvezetékekkel szemben támasztott elvárásoknak megfelelő rendelkezések, mint pl. az országspecifikus tüzelési rendelkezések
C63x típus A gáztüzelési berendezéssel nem együtt tanúsított égéslevegő-hozzávezetés és füstgázvezetés (Helyiség levegőt nem használó illetve használó)	3 m	– A szakképzett szerelő csak CE-/DIBT-engedéllyel rendelkező, nem WOLF gyártmányú (levegő-) füstgáz rendszerek használata esetén felelős a megfelelő kialakításért és a kifogástalan működésért. – A helytelen csőhosszából, túl nagy nyomásvesztéséből, füstgáz és kondenzátum távozása vagy hibás működés miatti idő előtti kopásból eredő üzemzavarokért vagy anyagi károkért és személyi sérülésekért a WOLF nem vállal felelősséget. – Ajánlott: a vízszintes levegőbevezető vezeték maximális hosszúsága 3 m – Aknából vett égési levegő esetén az aknának pormentesnek kell lennie.
Nedvességre érzéketlen füstgázvezeték két- vagy többaknás kémények esetén	-	– A DIN 18160-1 szabvány 3. lapjának követelményei – A telepítés előtt tájékoztatni kell a helyi kéményseprőt.

4.5.4 Levegő-/füstgázvezetés példák

Levegő- és füstgázvezetés példák, függőleges, koncentrikus (példák)

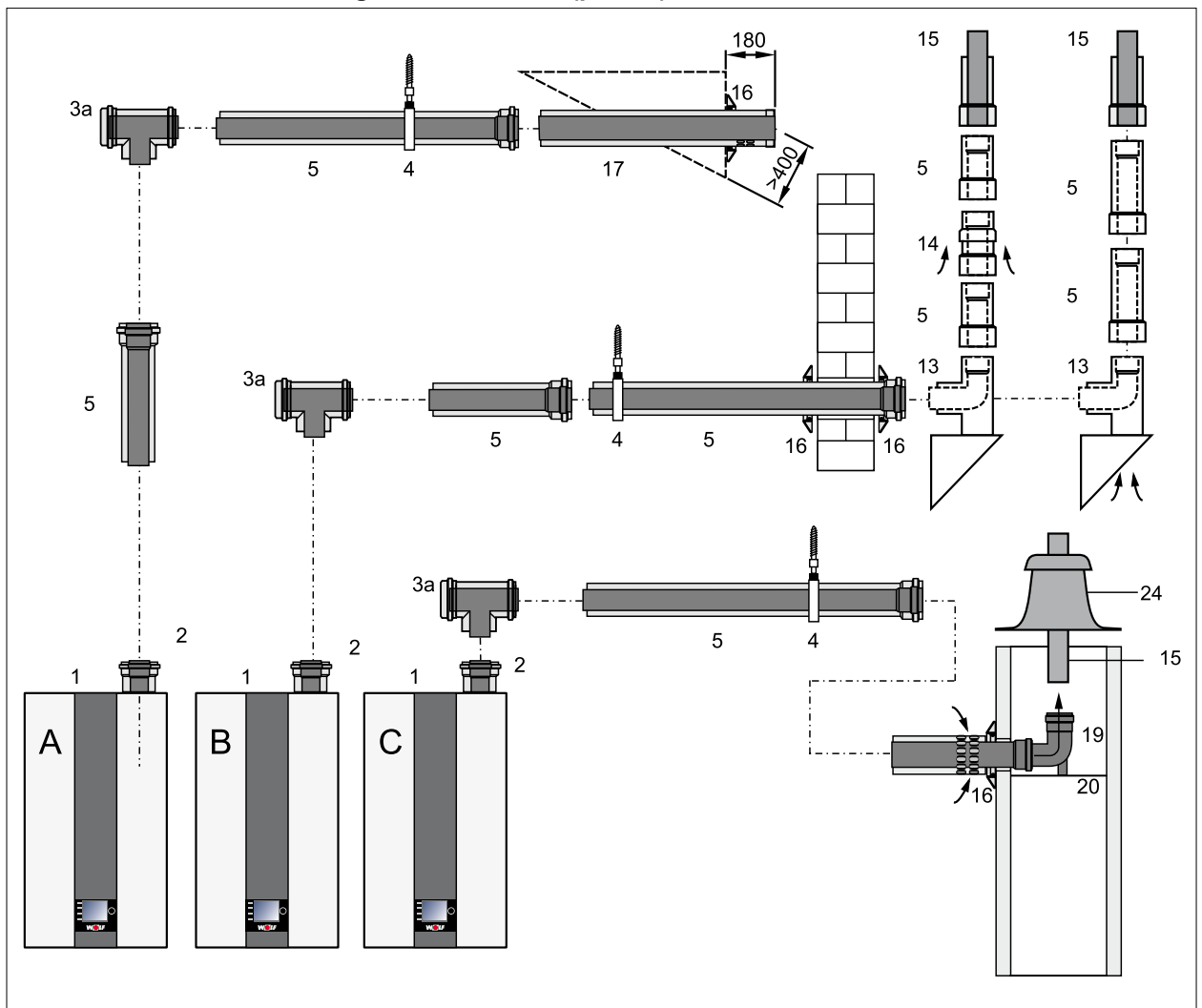


4.6. ábra C33x típus: Levegő- és füstgázvezetés, függőlegesen a tető fölé.

- | | |
|---|--|
| <p>1 Hőtermelő</p> <p>2 Kondenzációs kazán csatlakozása NÁ 110/160</p> <p>3 Vizsgálóidom</p> <p>4 Csőbilincs NÁ 160</p> <p>5 Levegő-/füstgázcső NÁ 110/160
500 mm, 1000 mm, 2000 mm</p> <p>6 NÁ 160 rögzítőkengyel tetőkivezetéshez</p> <p>7 Univerzális tetőidom 25-45° ferdetetűhöz</p> <p>7a Klöber adapter, 20-50°</p> <p>8 Lapostető-gallér</p> <p>9 Levegő-/füstgázvezetés függőleges (tetőátvezetés)
lapos- vagy ferdetetűhöz) L=2000 mm</p> <p>10 Könyök 45° NÁ110/160</p> <p>11 Könyök 87° NÁ110/160</p> | <p>12 Könyök 87° aknába történő beépítésre NÁ 110/160</p> <p>13 Tartókönyök, homlokzati vezetéshez F87°
mindkét oldalon lapos véggel a levegőcsövön
NÁ 110/160</p> <p>14 Légszívó idom, homlokzat F NÁ 110/160</p> <p>15 PP - füstgázkibocsátó elem, homlokzati
vezetéshez</p> <p>16 Faláttörés-takaró</p> <p>17 Levegő-/füstgázvezetés vízszintes szélfogóval</p> <p>18 Csatlakozás füstgázkéményre B33 hosszúság
250 mm légbeszívó nyílásokkal</p> <p>19 Alátámasztó könyök 87°, NÁ 110
füstgázvezetékre csatlakozáshoz aknában</p> <p>20 Tartósín</p> |
|---|--|

- Frisslevegő nyílás belső levegőt használó üzem esetén a TRGI szerint 150 cm² vagy 2 x 75 cm²
- C33x típus: Gázüzemű kondenzációs zárt égésterű kazán égéslevegő-hozzávezetéssel és füstgázvezetéssel függőlegesen a tetőn keresztül
- A könnyebb szerelés érdekében zsírozza be a csövégeket és a tömítéseket.
- A szükséges vizsgálóidomot **(3)** **(3a)** szerelés előtt egyeztesse a helyi kéményseprővel.

Levegő- és füstgázvezetési példák, vízszintes, koncentrikus (C13x, C53x és B33) csatlakozással és homlokzaton vezetett füstgázvezetékek, C53x (példák)

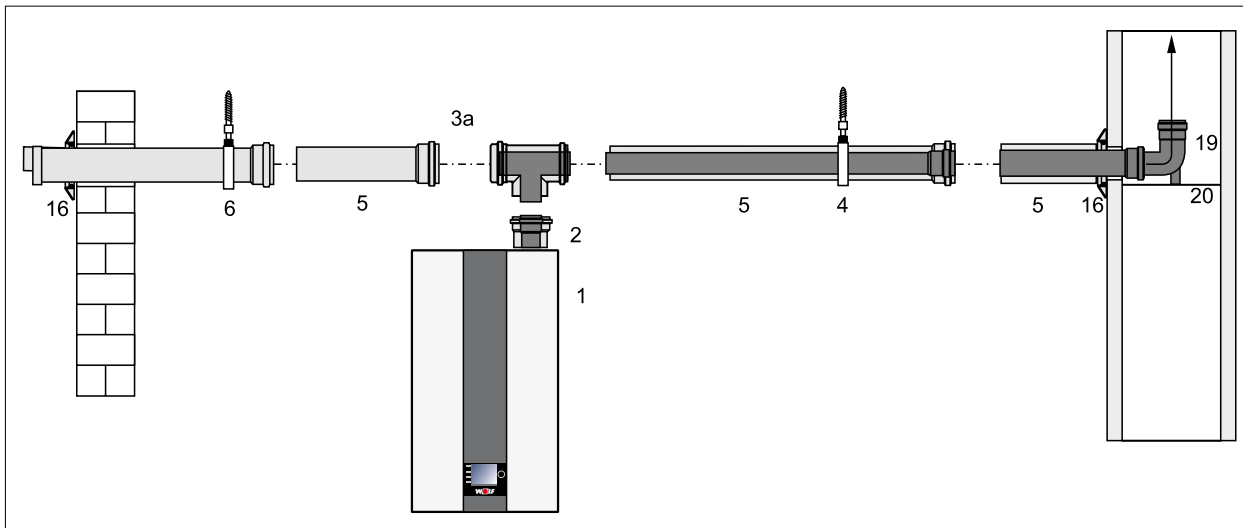


4.7. ábra Levegő- és füstgázvezetési példák, vízszintes, koncentrikus (C13x, C53x és B33) csatlakozással, füstgázvezetés a homlokzaton

- | | |
|--|---|
| A C13x - Vízszintes levegő- és füstgázvezetékek ferdetetően keresztül | 16 Faláttörés-takaró |
| B C53x - Füstgázvezetékek elhelyezése a homlokzaton | 17 Levegő-/füstgázvezetés vízszintes szélfogóval |
| C B33 | 18 Csatlakozás füstgázkéményre B33 hosszúság 250 mm légbeszívó nyílásokkal |
| 1 Hőtermelő | 19 Alátámasztó könyök 87°, NÁ 110 füstgázvezeték csatlakozáshoz aknában |
| 2 Kondenzációs kazán csatlakozása NÁ 110/160 | 20 Tartósín |
| 3a Vizsgálóidom T-idom 87° | 21 Füstgázcső NÁ110, 500 mm, 1000 mm, 2000 mm |
| 4 Csőbilincs NÁ 160 | 22 Könyök 87° NÁ 110 |
| 5 Levegő-/füstgázcső NÁ 110/160 500 mm, 1000 mm, 2000 mm | 23 Távtartó |
| 12 Könyök 87° aknába történő beépítésre NÁ 110/160 | 24 aknafedél |
| 13 Tartókönyök, homlokzati vezetéshez F87° mindkét oldalon lapos véggel a levegőcsövön NÁ 110/160 | 25 Légbeszívócső Ø 110 mm |
| 14 Légszívó idom, homlokzati F NÁ 110/160 | 26 Levegőcső Ø 160 mm |
| 15 PP - füstgáz kibocsátó elem, homlokzati vezetéshez | |

- Frisslevegő nyílás belső levegőt használó üzem esetén a TRGI szerint 150 cm² vagy 2 x 75 cm²
- A könnyebb szerelés érdekében zsírozza be a csővégeket és a tömítéseket.
- A szükséges vizsgálóidomot (**3a**) szerelés előtt egyeztesse a helyi kéményseprővel.
- A vízszintes füstgázvezetést a hőtermelő felé kb. 3°-os (6 cm/m) lejtéssel szerelje.
- A vízszintes légevezetést kifelé kb. 3°-os lejtéssel szerelje.
- Az aknában az alátámasztó könyökre (**19**) a füstgázvezeték NÁ 110 vagy NÁ 110 flexibilis méretben csatlakoztatható.

Levegő- és füstgázvezetés vízszintes C83x (példa)



4.8. ábra Levegő- és füstgázvezetés vízszintes C83x

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1 Hőtermelő | 6 Csőbilincs NÁ 160 |
| 2 Kondenzációs kazán csatlakozása NÁ 110/160 | 16 Faláttörés-takaró |
| 3a Vizsgálóidom T-idom 87° | 19 Alátámasztó könyök NÁ 110 |
| 4 Csőbilincs NÁ 160 | 20 Tartósín |
| 5 Levegő-/füstgázcső NÁ 110/160
500 mm, 1000 mm, 2000 mm | |

- Frisslevegő nyílás belső levegőt használó üzem esetén a TRGI szerint 150 cm² vagy 2 x 75 cm²
- A vízszintes füstgázvezetést a hőtermelő felé kb. 3°-os (6 cm/m) lejtéssel szerelje.
- A vízszintes légvezetést kifelé kb. 3°-os lejtéssel szerelje.
- A légbeszívást lássa el szélfogóval; a megengedett szélnyomás a légnylásnál 90 Pa, mivel nagyobb szélnyomás esetén az égő nem kezd üzemelni.
- Az aknában az alátámasztó könyökre (**19**) a füstgázvezeték NÁ 110 vagy NÁ 110 flexibilis méretben csatlakoztatható.

► A telepítés előtt tájékoztatni kell a meghatalmazott területi kéményseprőt.

A következő levegő- és füstgázvezetékek, illetve a CE-0036-CPD-9169003 engedéllyel rendelkező füstgázvezetékek alkalmazandók:

- Füstgázvezeték, NÁ 110
- Koncentrikus levegő-/füstgázvezeték NÁ 110/160
- Füstgázvezeték, NÁ 110
- Füstgázvezeték, flexibilis NÁ 110

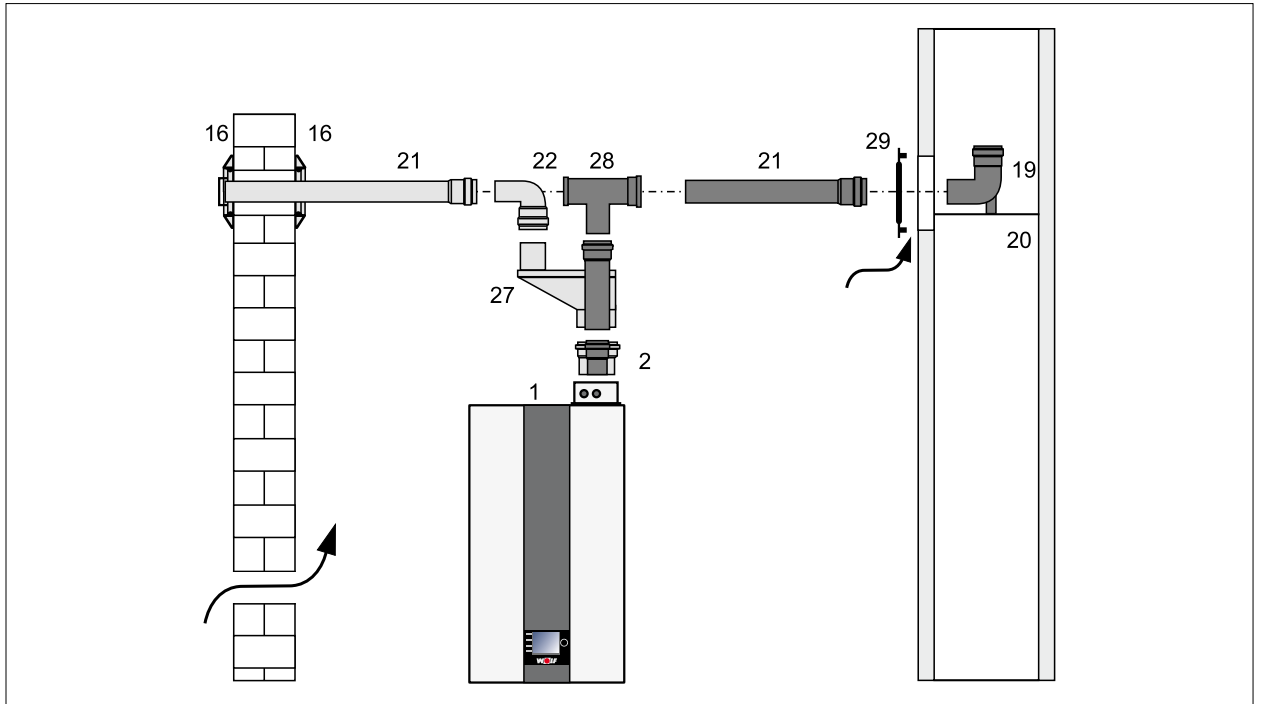


MEGJEGYZÉS

Vegye figyelembe a jelöltáblákat, az engedélyezési igazolásokat és a szerelési útmutatókat!
A dokumentumok a tartozékhoz vannak mellékelve.

- A hőtermelő hibás működése és üzemzavara.

Csatlakozás szétválasztott levegő- és füstgázvezetékre (C53, példa)

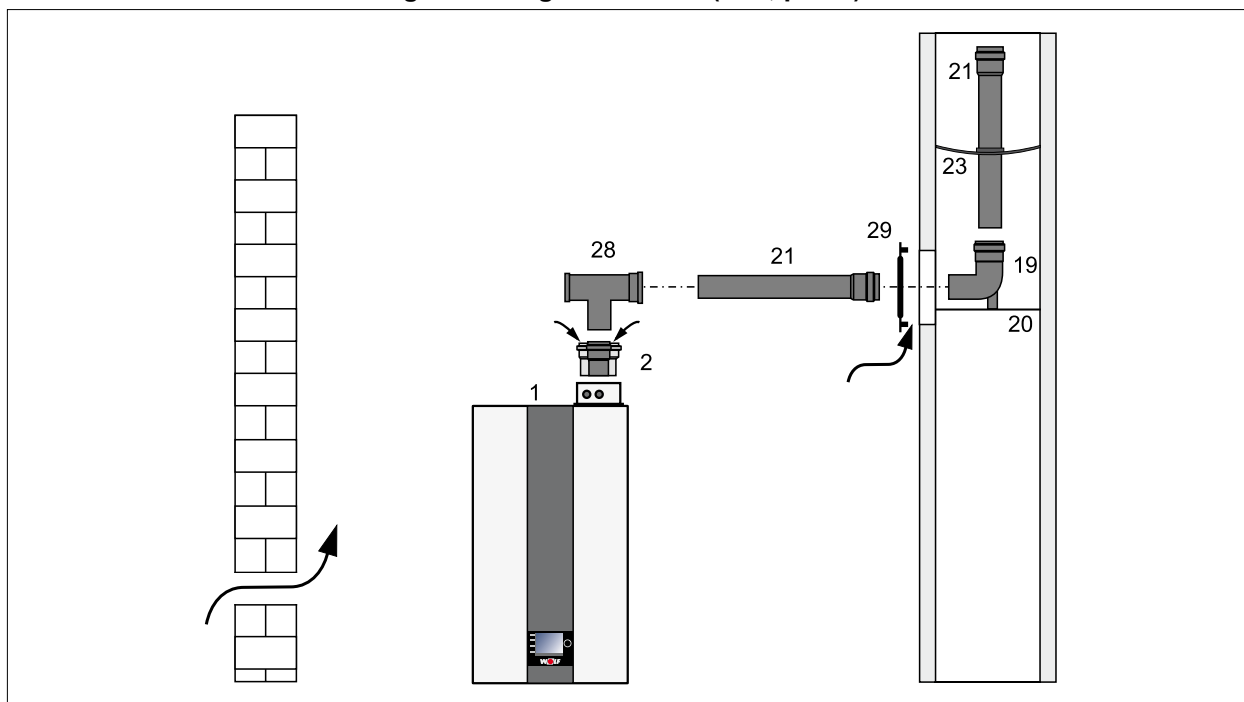


4.9. ábra Szétválasztott levegő-/füstgázvezeték C53

- | | |
|---|--|
| 1 Hőtermelő | 21 Füstgázcső NÁ 110,
500 mm, 1000 mm, 2000 mm |
| 2 Kondenzációs kazán csatlakozása NÁ 110/160 | 22 Könyök 87° NÁ 110 |
| 16 Faláttörés-takaró | 27 Levegő-/füstgázcső-osztó 110/110mm |
| 19 Alátámasztó könyök NÁ 110 | 28 T-idom 87° vizsgálónyílással NÁ 110 |
| 20 Tartósín | 29 Átszellőző takarórózsa Ø 110 |

- Levegő-/füstgáz osztó 110/110 mm (szétválasztott) felszerelése **(27)** szétválasztott levegő-/füstgázvezetéshez.
- Építési engedélyes levegő- és füstgázvezetés esetén vegye figyelembe az építéstechnikai intézet engedélyezési határozatát.
- A vízszintes füstgázvezetést a hőtermelő felé kb. 3°-os (6 cm/m) lejtéssel szerelje.
- A vízszintes légvezetést kifelé kb. 3°-os lejtéssel szerelje.
- A légbeszívást lássa el szélfogóval; a megengedett szélnyomás a légnyílásnál 90 Pa, mivel nagyobb szélnyomás esetén az égő nem kezd üzemelni.
- Az aknában az alátámasztó könyökre **(19)** a füstgázvezeték NÁ 110 vagy NÁ 110 flexibilis méretben csatlakoztatható.

Csatlakozás szétválasztott levegő- és füstgázvezetékre (B23, példa)



4.10. ábra Szétválasztott levegő-/füstgázvezeték B23

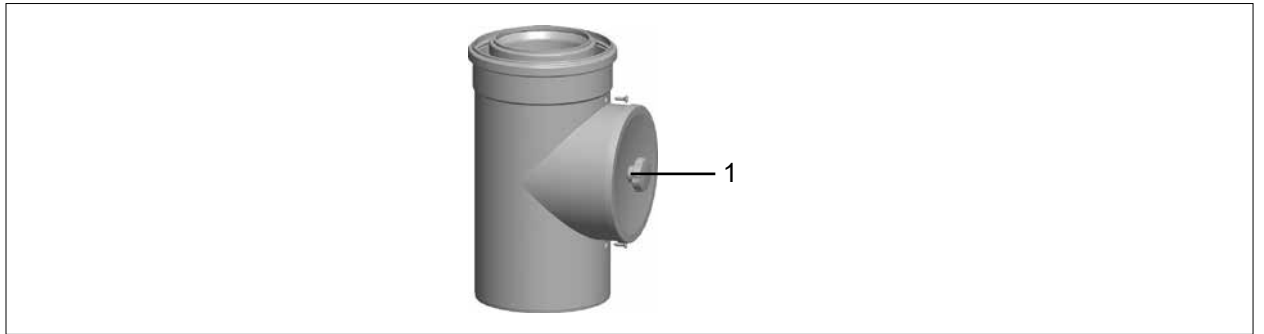
- | | |
|--|--|
| 1 Hőtermelő | 23 Távtartó |
| 2 Kondenzációs kazán csatlakozása NÁ 110/160 | 28 T-idom 87° vizsgálónylással NÁ 110 |
| 19 Alátámasztó könyök NÁ 110 | 29 Átszellőző takarórózsa Ø 110 |
| 20 Tartósín | |
| 21 Füstgázcső NÁ 110,
500 mm, 1000 mm, 2000 mm | |

- Építési engedélyes levegő- és füstgázvezetés esetén vegye figyelembe az építéstechnikai intézet engedélyezési határozatát.
- A vízszintes füstgázvezetést a hőtermelő felé kb. 3°-os (6 cm/m) lejtéssel szerelje.
- Az aknában az alátámasztó könyökre (**19**) a füstgázvezeték NÁ 110 vagy NÁ 110 flexibilis méretben csatlakoztatható.
- A füstgázvezeték és az akna belső fala között a következő távolságot kell szabadon hagyni:
kerék akna esetén: 3 cm szögletes akna esetén: 2 cm
- Frisslevegő nyílás mérete a helyiséglevegőt használó üzemben a TRGI szerint:

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

4.5.5 Kiegészítő szerelési tudnivalók

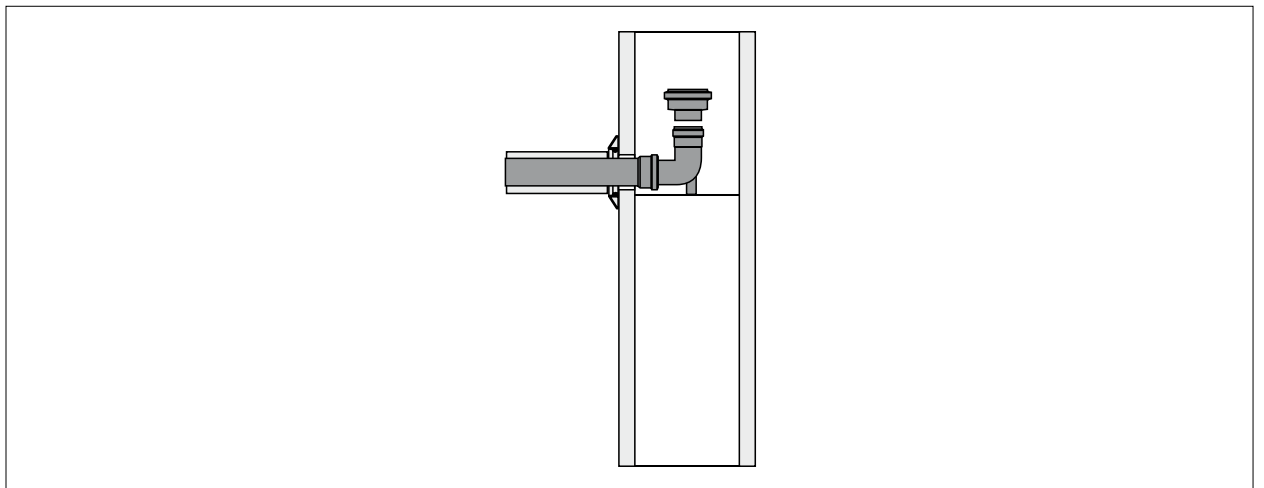
Vizsgálóidom



4.11. ábra Vizsgálóidom

- A levegő-/füstgázcső vizsgálatához oldja le a fedelet (1) a vizsgálóidomról és vegye le.

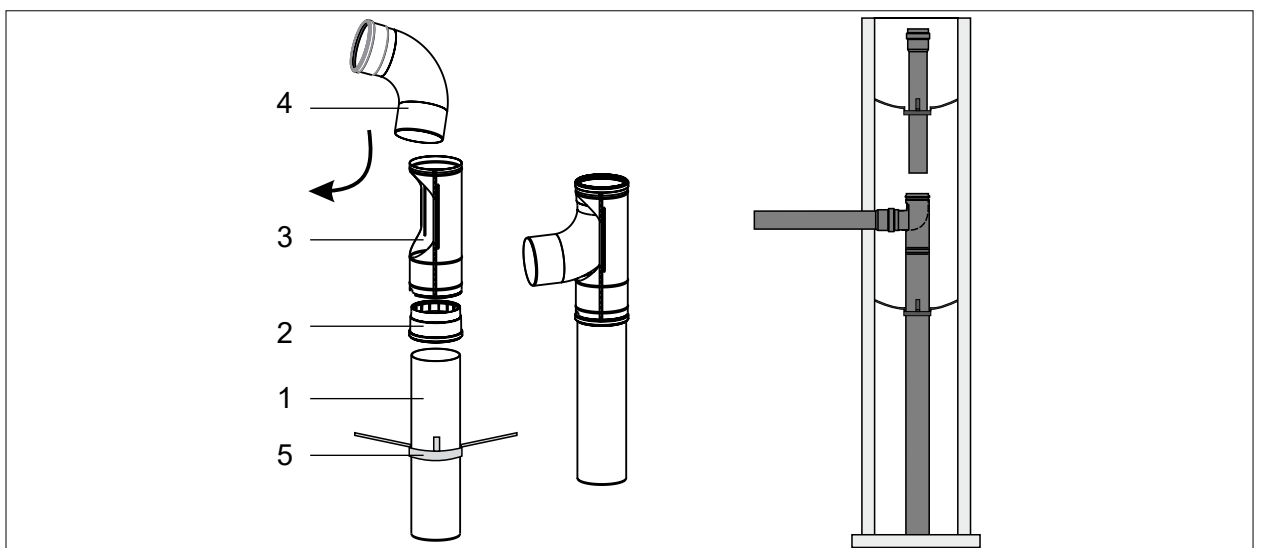
Alátámasztó könyök



4.12. ábra Alátámasztós könyök bővítése NÁ 110 méretről NÁ 160 méretre

- Szükség esetén az alátámasztó könyök után építse be a bővítő idomot NÁ 110 méretről NÁ 160 méretre.

4.5.6 A füstgázcső szerelése az aknába alátámasztó csővel (opcionális)



4.13. ábra Felszerelés alátámasztó csővel

- ▶ Határozza meg az alátámasztó cső (1) szükséges hosszát és ennek megfelelően rövidítse meg az alátámasztó csövet.
- ▶ Szükség esetén helyezze a hüvelyt (2) az alátámasztó csőbe és vegye figyelembe a hosszúság meghatározásakor.
- ▶ Helyezze be a könyököt (4) a bedugható végével az alátámasztó mandzsettába (3) és forgassa be a könyök irányába.
- ▶ Tolja a távtartót (5) az alátámasztó csőre (1) és helyezze az alátámasztó csövet az aknában középre.
- ▶ Helyezze fel az alátámasztó mandzsettát (3) a felszerelt könyökkel az alátámasztó csőre.

4.5.7 Tervezési utasítások

Csatlakozás nedvességre érzéketlen levegő- és füstgázkéményhez (LFK), füstgázkéményhez vagy füstgázrendszerhez

- A kéményeknek és a füstgázrendszereknek az építési hatóság által kondenzációs kazánokra engedély szükséges (CE-/DIBT-engedély).
- A méretezés a számítási táblázatoknak megfelelően történik a füstgázérték-csoport szerint.
- Maximum **két** 87°/90° könyököt építsen be a készülékre épített csatlakozó könyök ill. T-idomon kívül.
- Túlnyomásos üzemre vonatkozó engedély szükséges.

Csatlakozás nedvességre érzéketlen levegő-/füstgázkéményre C43x (LAS)

- Az egyenes csatlakozó levegő-füstgázvezeték **nem lehet hosszabb, mint 2,0 m**.
- Maximum **két** 87° könyököt építsen be a készülékcsatlakozó könyökön kívül.
- A levegő- és füstgázkéményt (LFK) a túlnyomásos kondenzációs üzemhez engedélyezni kell.

Csatlakozás nedvességre érzéketlen füstgázkéményhez vagy füstgázberendezéshez (B33) helyiség levegőt használó üzemeltetésnél

- Az egyenes levegő- és füstgázvezetés füstgázkéményen történő telepítése esetén **nem lehet hosszabb, mint 2 m**.
- Maximum **két** 87° könyököt építsen be a készülékcsatlakozó könyökön kívül.
- A füstgázkéményt a kondenzációs üzemhez engedélyezni kell.
- A csatlakozóidomot szükség esetén a kéménygyártótól kell beszerezni.
- Az üzemhelyiségbe vezető levegőnyílásoknak teljesen szabadoknak kell lenniük.

Csatlakozás nedvességre érzéketlen füstgázvezetékekhez (B23) helyiség levegőt használó üzemeltetésnél

- Az egyenes, vízszintes füstgázvezetés **legfeljebb 3 m hosszú** lehet.
- Maximum **két** 87° könyököt építsen be a készülékcsatlakozó könyökön kívül vízszintes füstgázvezetés esetén.
- A helyiség szellőztetésére vonatkozó előírásokat figyelembe kell venni.

Csatlakozás nedvességre érzéketlen füstgázvezetékekhez (C53, C83x) helyiség levegőt nem használó üzemben

- Az egyenes, vízszintes füstgázvezetés **legfeljebb 3 m hosszú** lehet.
- A vízszintes levegőbevezető vezetékhez legfeljebb 3 m-es hossz ajánlott.
- Az égéslevegővel nem körüláramoltatott füstgázvezetékekkel szemben támasztott elvárásoknak megfelelő rendelkezéseket kell figyelembe venni, mint pl. az országspecifikus tüzelési rendelkezések.

Csatlakozás a berendezéssel nem együtt bevizsgált levegő-füstgáz rendszerhez (C63x)

- Az eredeti WOLF-elemek hosszú évek során lettek optimalizálva, rendelkeznek a DVGW minőségi tanúsítványával, és illeszkednek a WOLF gázüzemű készülékeihez.
- Az engedéllyel rendelkező, nem WOLF gyártmányú rendszerek használata esetén a szerelést végző szakember felelős a megfelelő kialakításért és a kifogástalan működésért.
- A helytelen csőhosszból, túl nagy nyomásvesztéséből, füstgáz és kondenzátum távozása vagy hibás működés miatti idő előtti kopásból eredő üzemzavarokért vagy anyagi károkért és személyi sérülésekért a CE-engedéllyel rendelkező, nem WOLF gyártmányú rendszerek esetén a WOLF nem vállal felelősséget.
- Az egyenes csatlakozó levegő-füstgázvezeték **legfeljebb 2 m hosszú lehet.**
- Maximum **két** 87°/90° könyököt építsen be a készülékcsatlakozó könyökön kívül.
- Aknából vett égési levegő esetén az aknának pormentesnek kell lennie.

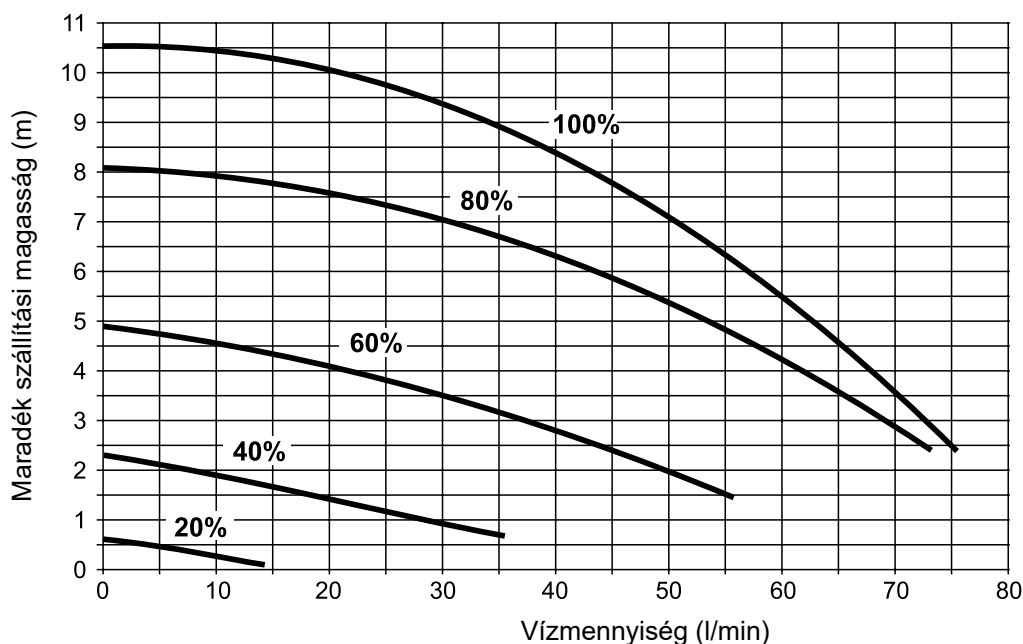
4.6 A hidraulikára vonatkozó tudnivalók

A hőtermelőbe egy fordulatszám-szabályozott szivattyú van beépítve a fűtőkörhöz, amelynek a modulálása égő teljesítményétől függ. A biztonságos működés érdekében győződjön meg a hőtermelő fűtési vízdali akadálytalan átáramlásáról.

- ▶ Szereljen be hidraulikus váltót vagy leválasztó hőcserélőt.

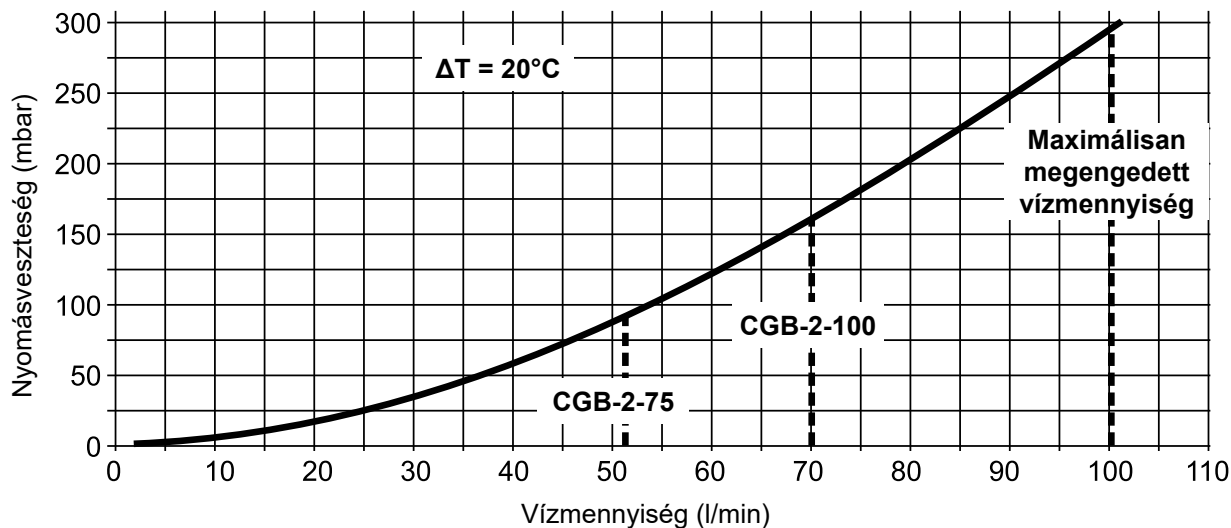
4.6.1 A fűtőköri szivattyú maradék szállítási magassága tartozékként vásárolható

A szivattyúcsoport vezérlése az égőterheléstől függően modulálva történik. A maradék szállítási magasság a diagramokon látható.



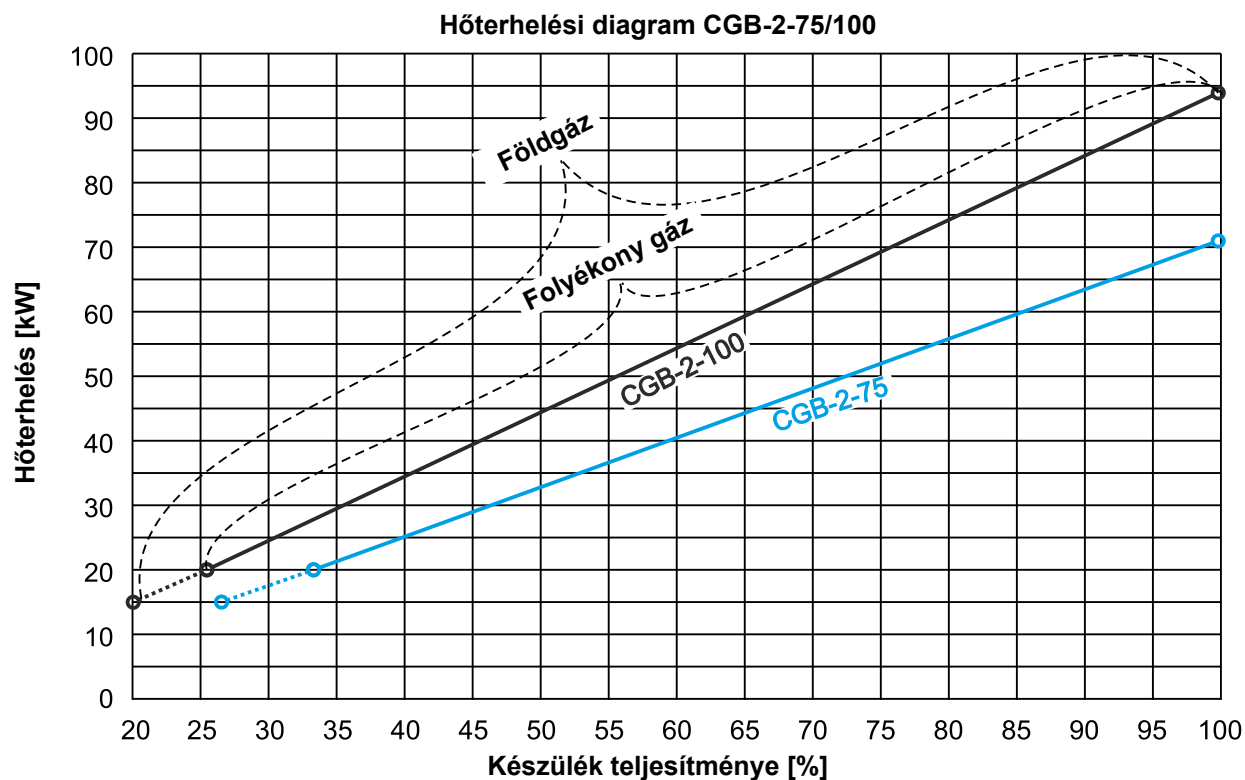
4.8. táblázat A szivattyúcsoport maradék szállítómagassága a modulációs foknak megfelelően

4.6.2 Készülék hidraulikus nyomásvesztése szivattyúcsoport nélkül



4.7 Hőterhelési diagram

Megjegyzés: A hőterhelés a nulla magassági szintre (NHN) vonatkozik.



4.9. táblázat Hőterhelési diagram CGB-2-75/100

5 Szerelés

5.1 Gázüzemű kondenzációs kazánok szállítása

A hőtermelőt csomagolással és raklappal szállítsa. Ehhez molnárkocsi vagy raklapemelő szükséges.



5.1. ábra A hőtermelő szállítása

- ▶ Állítsa a molnárkocsit a hőtermelő hátsó oldalához.
- ▶ Feszítse a kötözőhevedert a hőtermelő és a molnárkocsi köré.
- ▶ Szállítsa a telepítési helyre.
- ▶ Lazítsa meg a kötözőhevedert és a rögzítő pántot, és távolítsa el a kartont.
- ▶ Emelje le a hőtermelőt a raklapról és állítsa fel.
- ▶ Ügyeljen a biztonságos álló helyzetre.
- ▶ Távolítsa el a felső csomagolóanyagot, és vegye ki a benne lévő tartozékokat.
- ▶ Távolítsa el az alján lévő külső csomagolóanyagot.

Megjegyzés: A készülék csatlakozásainak védelme érdekében a hőtermelő alján lévő belső csomagolóanyagot csak a falra szerelés után távolítsa el.

5.2 A szállítási terjedelem ellenőrzése

A szállítási terjedelem a következő alkatrészeket tartalmazza:

- A hőtermelő csatlakozásra készen burkolattal
- Felakasztó váll falra szereléshez szerelési tartozékokkal
- Telepítési utasítás
- Üzemeltetési utasítás
- karbantartási utasítás
- Szifon tömlővel
- Karbantartó szerszám

5.3 Szükséges tartozékok

A hőtermelő készülék telepítéséhez a következő tartozékok szükségesek:

- Levegő- és füstgáztartozék (lásd a tervezési tudnivalókat)
- Helyiség- vagy időjárás-követő szabályozás
- Kondenzátumtölcsér tömlőtartóval
- Hő hatására záró gáz-golyóscsap
- Szerelvénycsoport az előremenő és visszatérő vezetékhez integrált biztonsági szeleppel
- Szivattyú-szerelvény csoport fordulatszám-szabályozott szivattyúval és integrált biztonsági szeleppel
- Hidraulikus váltós készlet egy vagy két készülékhez
- Mágneses iszapleválasztó a fűtés visszatérő vezetékébe

5.4 A hőtermelő rögzítése



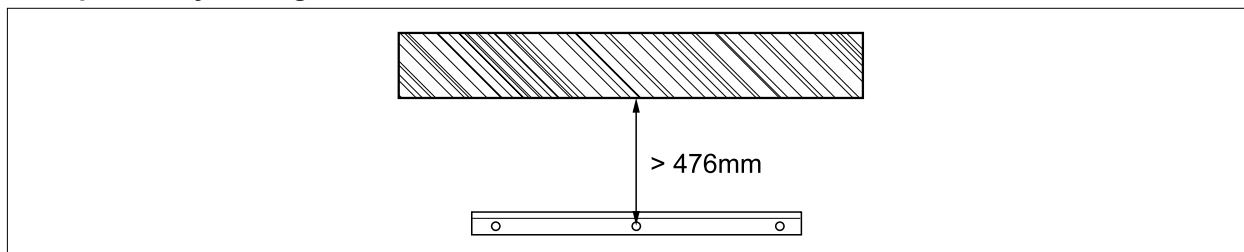
MEGJEGYZÉS

Robbanási és elárasztási veszély.

Gáz- és vízkilépés

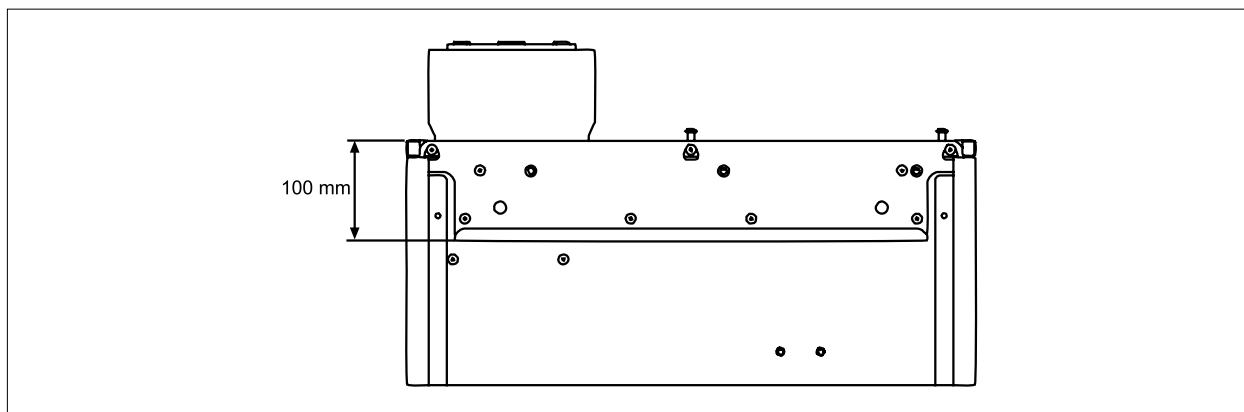
- ▶ Vegye figyelembe a rögzítőelemek és a fal megfelelő teherbírását.

A beépítési helyzet meghatározása:



5.2. ábra A függesztőelem és a mennyezet közötti távolság

- ▶ Figyelembe kell venni a hőtermelő-csatlakozást a füstgáz -levegő rendszerre, és a gáz, fűtés, használati meleg víz és elektromos energia esetleg már meglévő csatlakozásait.
- ▶ Jelölje ki a fúrési pontokat a függesztőelemhez és helyezze be fúrás után a tipliket.
- ▶ Szerelje fel a függesztőelemet a mellékelt rögzítőcsavarokkal és alátétlemezekkel.
- ▶ Akassza fel a falikazánt a felakasztó vállal a függesztőelemre.
- ▶ Távolítsa el a belső csomagolóanyagot.



5.3. ábra Felakasztó váll a gázüzemű kondenzációs kazán hátoldalán



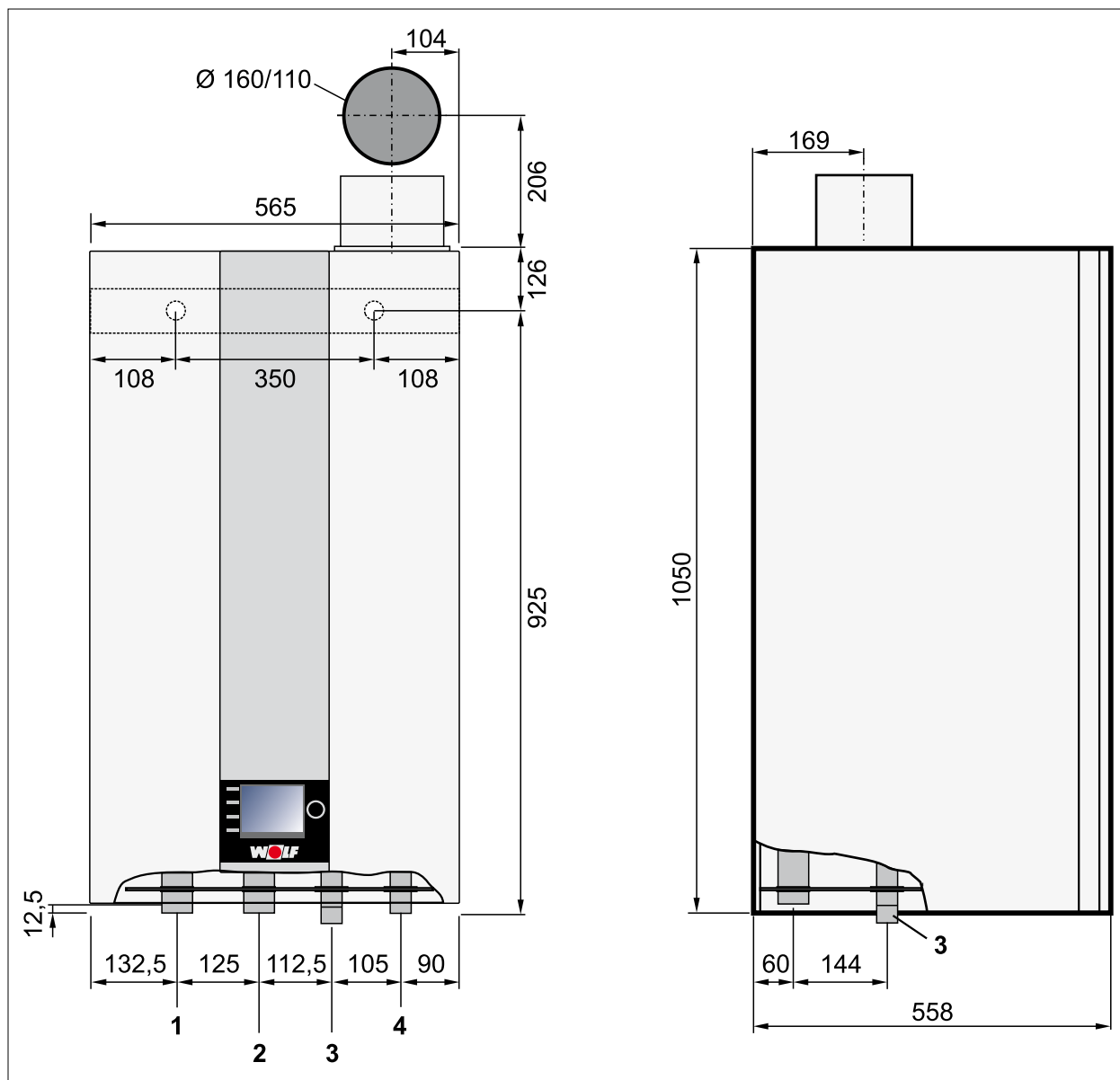
MEGJEGYZÉS

Idegen anyagok és furatpor a hőtermelőben.

Üzemzavar

- ▶ Használja a mellékelt sztiropor-lezárást.

5.5 Méretek és szerelési méretek

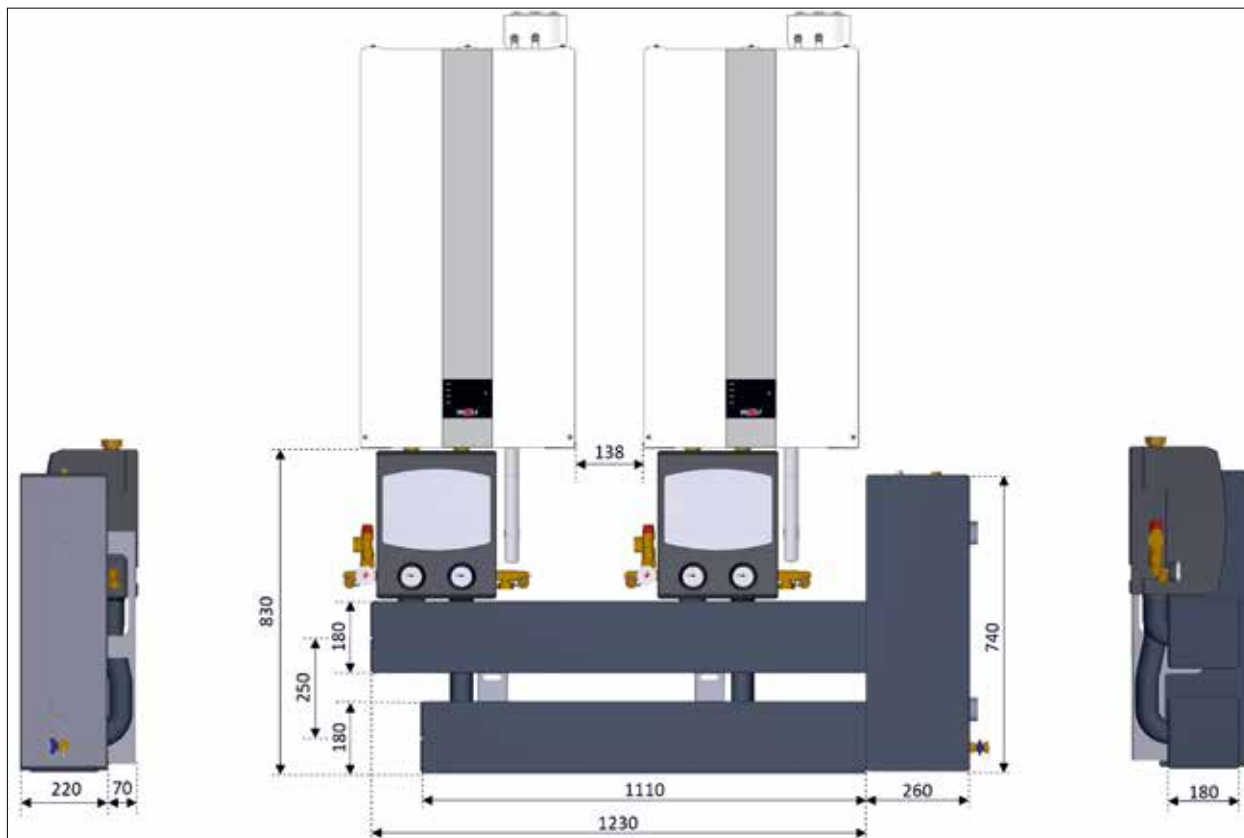


5.4. ábra Méretek és szerelési méretek

- 1 Előremenő fűtési vezeték
- 2 Fűtés visszatérő vezetéke
- 3 Kondenzvíz-elvezetés
- 4 Gázcsatlakozás

Szerelés

5.5.1 Hidraulikus váltós készlet 2 db kazánhoz



5.5. ábra Hidraulikus váltós készlet 2 db kazánhoz

5.6 Fűtési csatlakozó készlet

- ▶ A fűtési rendszerhez történő csatlakozást a WOLF fűtési csatlakozó készletével végezze.

⚠ MEGJEGYZÉS

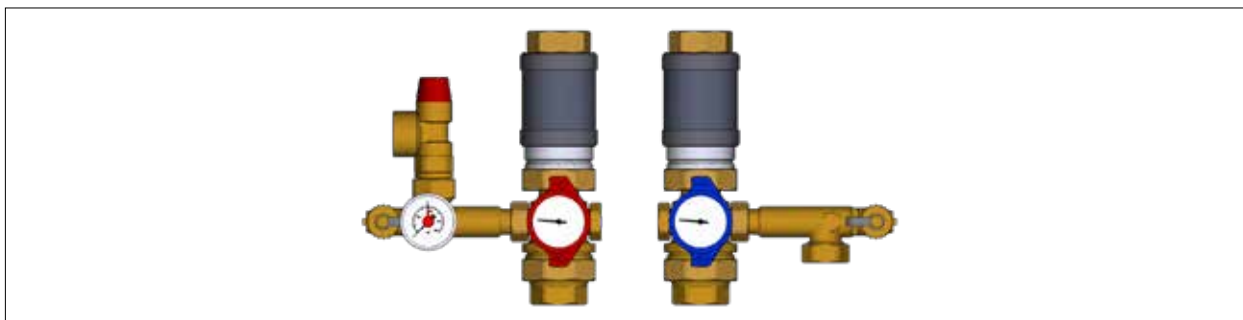
Forrási zajok, teljesítményvesztés és hiba!

Lerakódások a hőcserélőben

- ▶ Szereljen be mágneses iszapleválasztót a visszatérő vezetékbe.

i A fűtési rendszer legmélyebben lévő pontján töltő- és leeresztőcsap legyen beépítve.

5.6.1 Fűtési-csatlakozókészlet (tartozék)



5.6. ábra Fűtési-csatlakozókészlet (tartozék)

A csatlakozó készlet tartalma:

- Csatlakozás a készülékhez lapos tömítéssel
- Csatlakozás a fűtés előremenő/visszatérő vezetékéhez golyóscsapokkal (1" belső menet).

5.7 Biztonságtechnika

- A rendszer minimális nyomása 0,8 bar.
- A kazánok csak zárt fűtési rendszerekben telepíthetők maximum 6 bar-ig.
- A max. előremenő hőmérséklete gyárilag 80 °C-ra van beállítva, és szükség esetén 90 °C-ra módosítható.
- HMV készítés általánosan 80 °C-on



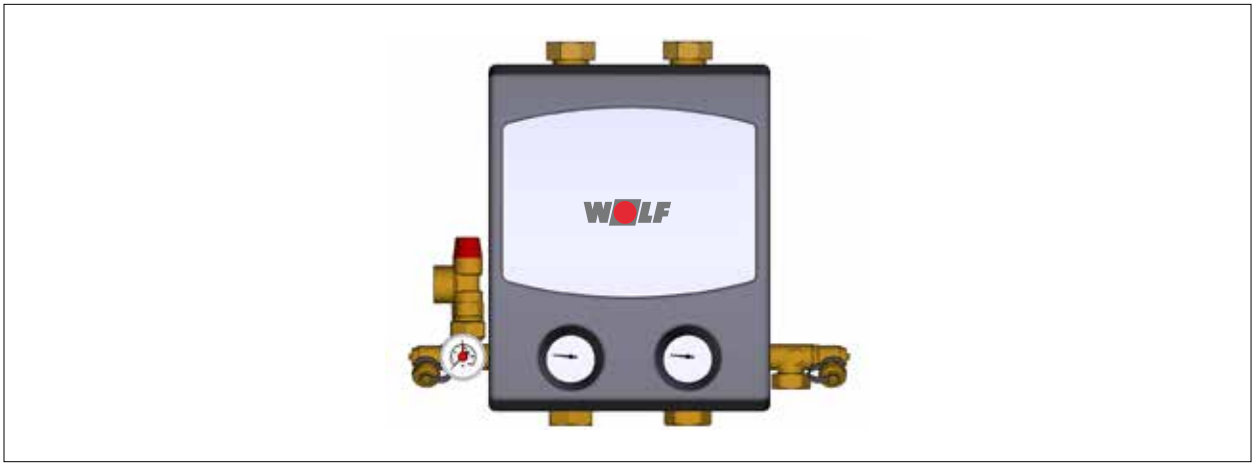
MEGJEGYZÉS

A készülék rendszerelemeinek repedése forrázásveszély mellett.

A CGB-2-75/100 falikazánban nincs tágulási tartály

- ▶ Szerelje be a tágulási tartályt a rendszerbe.
- ▶ A tágulási tartályt a szabványoknak megfelelően kell méretezni.
- ▶ Ne szereljen lezárószelepet a tágulási tartály és a hőtermelő közé.

5.7.1 Szivattyú-szerelvény csoport



5.7. ábra Szivattyú-szerelvény csoport

- A szivattyú-szerelvénycsoportban egy 3 bar-os biztonsági szelep került beépítésre (a 6 bar-os biztonsági szelep tartozékként kapható).
- A lefűvóvezeték egy leeresztő tölcsérbe kell vezetni.

5.7.2 Fűtővizet

Általános követelmények



MEGJEGYZÉS

Kifolyó víz!

Vízkárok

- ▶ Öblítse át a fűtési rendszert, hogy eltávolítsa a maradványokat és a szennyeződések a csővezetékekből.
- ▶ A tároló előremenő és visszatérő vezetékét 3-utas váltószeleppel, és/vagy a hőtermelő visszatérő vezetékével kell összekötni.
- ▶ Idegen gyártótól származó tároló esetén a WOLF-tartozékprogramból származó HMV hőérzékelőt kell alkalmazni.

5.8 Csatlakoztassa a kondenzelvezetést



VESZÉLY

Kiáramló füstgázok!

Fulladás és súlyos, akár életveszélyes mérgezés veszélye.

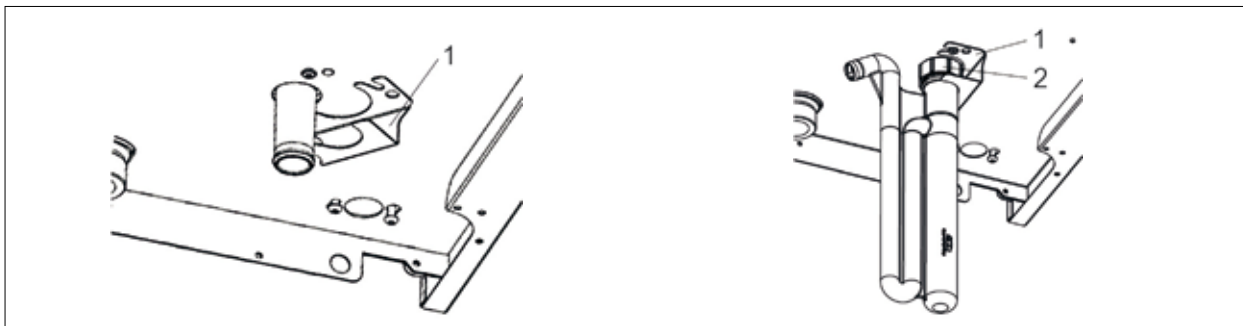
- ▶ A szifont üzembe helyezés előtt fel kell tölteni vízzel.

5.8.1 Csatlakoztassa a szifont

- ▶ Lazítsa meg a szifon hollandi anyáját (2).

Szerelés

- ▶ Ellenőrizze a kettős éktömítés megfelelő illeszkedését.
- ▶ Nyissa ki a biztonsági kapcsot (1) a kazán kondenzelvezető csonkján.
- ▶ Nyomja a szifont ütközésig a kondenzelvezető csonkra.
- ▶ Csavarja vissza a szifon hollandi anyáját (2).
- ▶ Zárja be és rögzítse a kondenzelvezető csonk biztonsági kapcsát (1).
- ▶ Csatlakoztassa a kondenzttömlőt a szifonhoz és a helyszíni lefolyóhoz.
- ▶ Ügyeljen az állandó lejtésre és légtelenítésre.




5.8. ábra A szifon felszerelése

1 Biztonsági kapocs

2 hollandi

5.8.2 Csatlakoztassa a semlegesítő berendezést

i 200 kW teljesítmény alatt semlegesítő berendezés nem kötelező.

 Semlegesítő szerelési utasítása



5.9. ábra Semlegesítő (vásárolható tartozék)

5.9 A gáz csatlakoztatása

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Robbanás-, fulladás- és mérgezésveszély a tömítettség ellenőrzése során!

A gázégő armatúrája károsodhat.

- ▶ A gázégőn lévő gázégő-szerelvényeket legfeljebb 150 mbar nyomással terhelje.

Feltétel:

- A hőtermelő megfelel a helyi gázfajtának. (5.1. táblázat)

- ▶ Tisztítsa meg a gázvezetékét a szerelési szennyeződésektől a csatlakoztatása előtt.
- ▶ Hő hatására záró gáz-golyóscsapot használjon.
- ▶ A gáz-golyóscsapot a hőtermelő előtt szabadon hozzáférhető módon szerelje fel.



5.10. ábra Gáz-golyóscsap, könyökkivitel (tartozék)



5.11. ábra Gáz-golyóscsap, egyenes kivitel (tartozék)

- ▶ A gázvezeték kialakítását, valamint a gázoldali csatlakozást csak engedéllyel rendelkező gázszerelő végezheti.
- ▶ Az üzembe helyezés előtt a csőcsatlakozásokat gáztömörség szempontjából ellenőrizni kell a TRGI szerint.
- ▶ A gázvezeték nyomásellenőrzése esetén a hőtermelőn lévő gáz-golyóscsapot le kell zárni.
- ▶ Csak habképző szivárgásérzékelő spray-ket használjon.

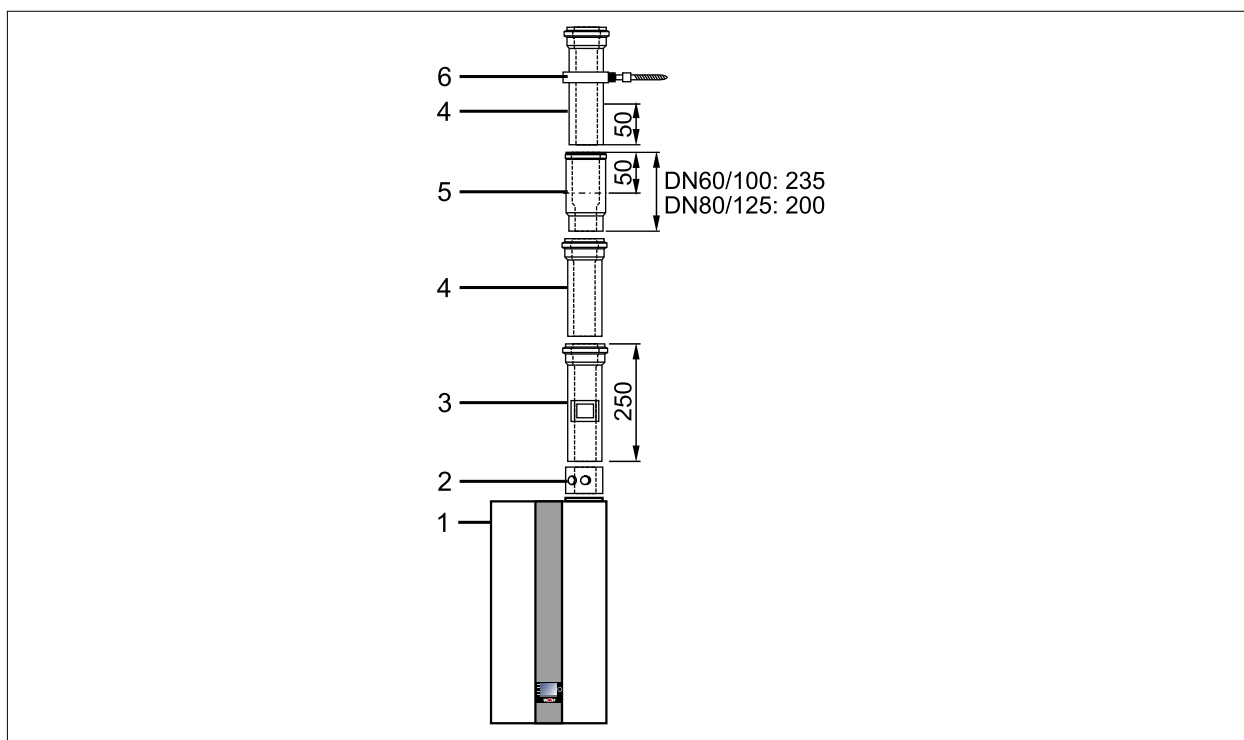
5.9.1 Gázfajta gyári beállítása

Gázfajta	Égéshő	infó
H földgáz	11,4 - 15,2 kWh/m ³ = 40,9 - 54,7 MJ/m ³	
S földgáz	9,5 - 12,1 kWh/m ³ = 34,1 - 43,6 MJ/m ³	AT esetén nem érvényes
P folyékony gáz	20,2 - 21,3 kWh/m ³ = 72,9 - 76,8 MJ/m ³	

5.1. táblázat Gázfajta gyári beállítása

5.10 Levegő-/füstgázvezeték csatlakoztatása

- ▶ Általános tudnivalók a tervezésről [4.4.](#)



5.12. ábra Levegő- és füstgázvezetési példa [mm]

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|--------------------|
| 1 | Hőtermelő | 4 | Levegő-/füstgázcső |
| 2 | A levegő és a füstgáz-mérőnyílása | 5 | Bontó elem |
| 3 | Vizsgálóidom | 6 | Távtartó bilincs |

5.10.1 A levegő-/füstgázvezetés felszerelése

A levegő-/füstgázrendszer szerelési útmutatói

MEGJEGYZÉS

Levegő-/füstgázvezetés lejtése túl kicsi!

A komponensek korróziója és üzemzavarok.

▶ A levegő-füstgázvezeték **min. 3°-os lejtésű** (6 cm/m) legyen a hőtermelő felé.

- ▶ Vegye figyelembe a levegő-/füstgázrendszerhez mellékelt szerelési utasításokat.
- ▶ Sérült alkatrészek beépítése tilos.
- ▶ A füstgázoldali csatlakozásokat tokosan és tömítés használatával hozza létre.
- ▶ Ügyelni kell a tömítések kifogástalan fekvésére.
- ▶ A tokokat mindig a kondenzátum folyásirányával ellenkezően kell felszerelni.
- ▶ A füstgázcsövet mindig a sima oldalán kell levágni, **nem** a karmantyús oldalán.
- ▶ A füstgázcső végződéseit a méretre szabás után ferdére kell reszelni, hogy a csővezetékek szakszerű szerelése biztosítva legyen.
- ▶ A szennyeződéseket az összeszerelés előtt el kell távolítani.
- ▶ Szerelés előtt az összes levegő-/füstgázcső-csatlakozást nedvesítse be pl. szappanoldattal vagy megfelelő szilikonmentes sűrűdás-csökkentővel.
- ▶ A vezetékeket távtartó bilincsekkel rögzítse.

A készülék csatlakoztatása a füstgázmérő nyílással

- ▶ A füstgázmérő nyílással ellátott készülékcsatlakozó **(2)** (5.12. ábra) mindig a hőtermelő **(1)** része.

Vizsgáló idom szerelése

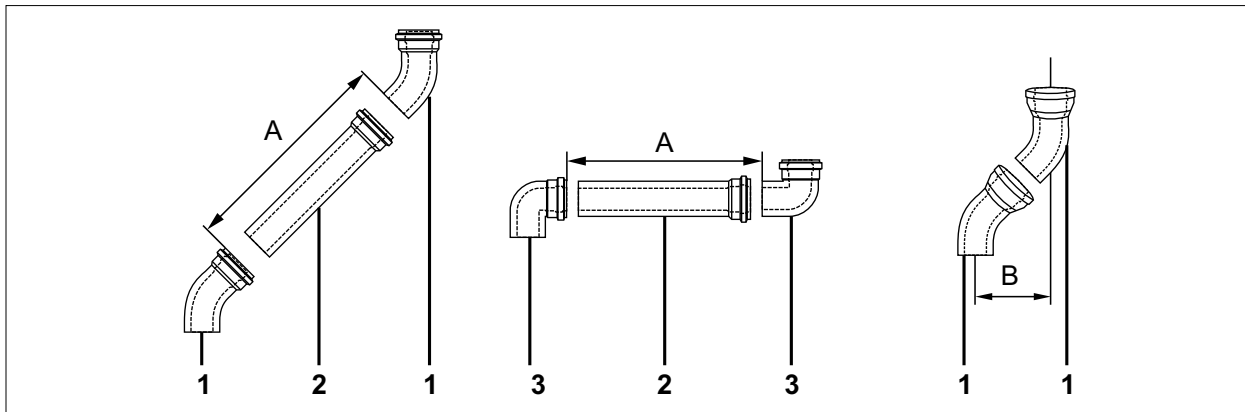
Ha a levegő- és füstgázvezetésben vizsgálónyílás szükséges:

- ▶ Szerelje be a levegő/füstgázvezetést a vizsgálónyílással.

A bontó elem felszerelése

- ▶ A bontó elemet **(6)** (5.12. ábra) tolja ütközésig az előző tokba **(5)**.
- ▶ A következő levegő- és füstgázcsövet **(4)** 50 mm tolja a bontó elem **(5)** karimájába, és rögzítse.
- ▶ A levegő-/füstgázcsövet **(4)** feltétlenül rögzítse ebben a helyzetben, pl. távtartó bilincsel **(6)** vagy a levegő oldalán biztosítócsavarral.

Az elhúzáshoz szükséges csőhossz számítása



5.13. ábra Levegő-/füstgázcső hosszúsága

A távolság

B Elhúzás

1 45°-os könyök

2 Levegő-/füstgázcső hosszúsága

3 87°-os könyök

▶ Határozza meg az **(A)** távolságot.

▶ A levegő- és füstgázcső **(1)** hossza mindig legyen kb. 100 mm-rel hosszabb az **(A)** távolságnál.

▶ Ügyeljen az elhúzásra **(B)**.

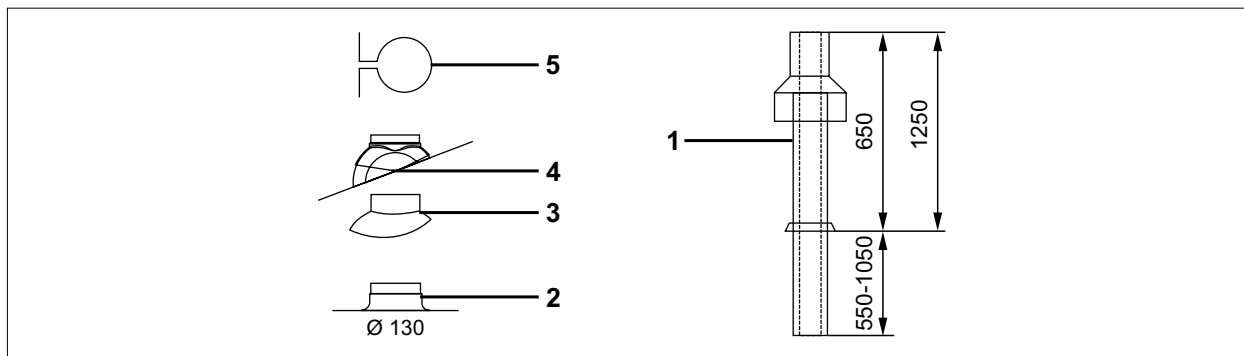
Könyök	B
87°	legalább 270 mm
45°	legalább 106 mm

5.2. táblázat Könyök elhúzása

A levegő-/füstgázvezeték beépítése a meglévő kéménybe/aknába

- ▶ Vegye figyelembe a füstgázvezeték és az aknafal közötti belső távolságot (4.5. ábra).
- ▶ A füstgázvezetéseket, a rögzítőszalagokat és a távtartókat úgy építse be az aknába és csatornába, hogy a szellőztetett akna keresztmetszetének ellenőrzése és tisztítása garantált legyen.
- ▶ A tisztító nyílásokat az aknában zárja le (csak jóváhagyott ellenőrző jellel ellátott) kéménytisztító zárral.
- ▶ A füstgázvezetékek kilépését úgy képezze ki az aknában, hogy a következő biztosított legyen:
 - Nem hatolhat be csapadék
 - Az akna átszellőzése biztosítva legyen
- ▶ Levehető burkolatok esetén ügyeljen arra, hogy szerszám nélkül eltávolíthatók és leesés ellen rögzítve legyenek.

5.10.2 Tetőátvezetés szerelése



5.14. ábra Tetőátvezető idom [mm]

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Tetőátvezető idom | 4 | Univerzális tetőátvezető |
| 2 | Lapostető-gallér | 5 | Rögzítőkengyel |
| 3 | Adapter „Klöber alaplemezekhez” | | |

i A tetőátvezetést (1) csak eredeti állapotban építse be. Módosításokat végezni tilos.
Univerzális tetőátvezető (4) kombinálható a „Klöber alaplemezekhez” (3) való adapterekkel.

- ▶ Ragassza be a lapostető-gallért (2) a tetőfedésbe.
- ▶ Univerzális tetőátvezető (4) esetén vegye figyelembe a tetőmeredekségre vonatkozó beépítési útmutatást.
- ▶ Vezesse a tetőátvezető idomot (1) felülről a tetőn keresztül.
- ▶ A tetőátvezetést rögzítőkengyelekkel (5) rögzítse függőlegesen a gerendán vagy a falazaton.

5.11 Elektromos csatlakozás

⚠ VESZÉLY

Az elektromos feszültség kikapcsolt üzempcsoló esetén is jelen van!

Halálos áramütésveszély

- ▶ Feszültség mentesítse az egész berendezést teljesen (például a helyszíni biztosítékkal vagy a főkapcsolóval, ill. a fűtés vészkapcsolójával).
- ▶ Ellenőrizze a feszültségmentességet.
- ▶ Biztosítsa a berendezést újra bekapcsolás ellen.

5.11.1 Az elektromos csatlakozás általános tudnivalói

- ▶ A hőérzékelő-vezetékeket nem szabad 230 V-os vezetékekkel együtt vezetni.
- ▶ Csökkentse a csatlakozóvezetékek és a kábelek húzóterhelését.
- ▶ Vegye figyelembe a helyi előírásokat.
- ▶ A villamosenergia-szolgáltató vállalatok rendelkezései irányadóak.

5.11.2 Hálózati csatlakozás

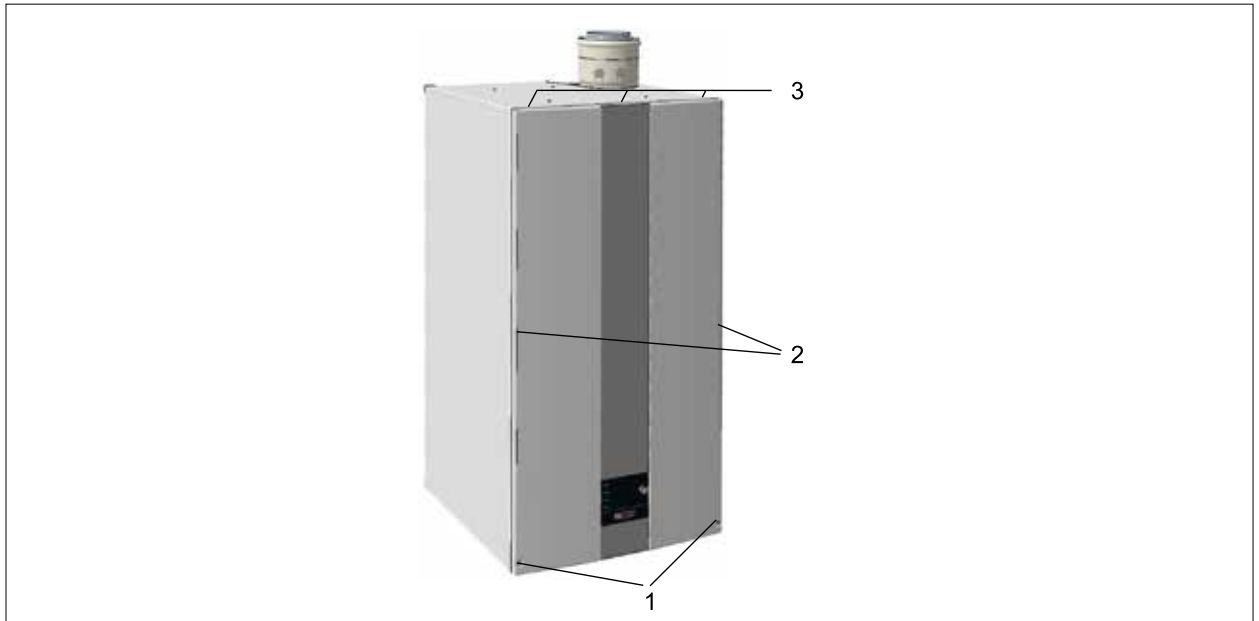
Csatlakozókábel: flexibilis, 3 x 1,0 mm² vagy merev, maximum 3 x 1,5 mm².

A kimenetek maximális áramerőssége 1,5 A. Ne lépje túl a 4 A-t összesen.

- ▶ Vezetékes csatlakozás esetén a hálózati csatlakozást legalább 3 mm-es érintkezőtávolságú szakaszolóberendezéssel (például biztosítékkal, fűtési vészkapcsolóval) csatlakoztassa.

Szerelés

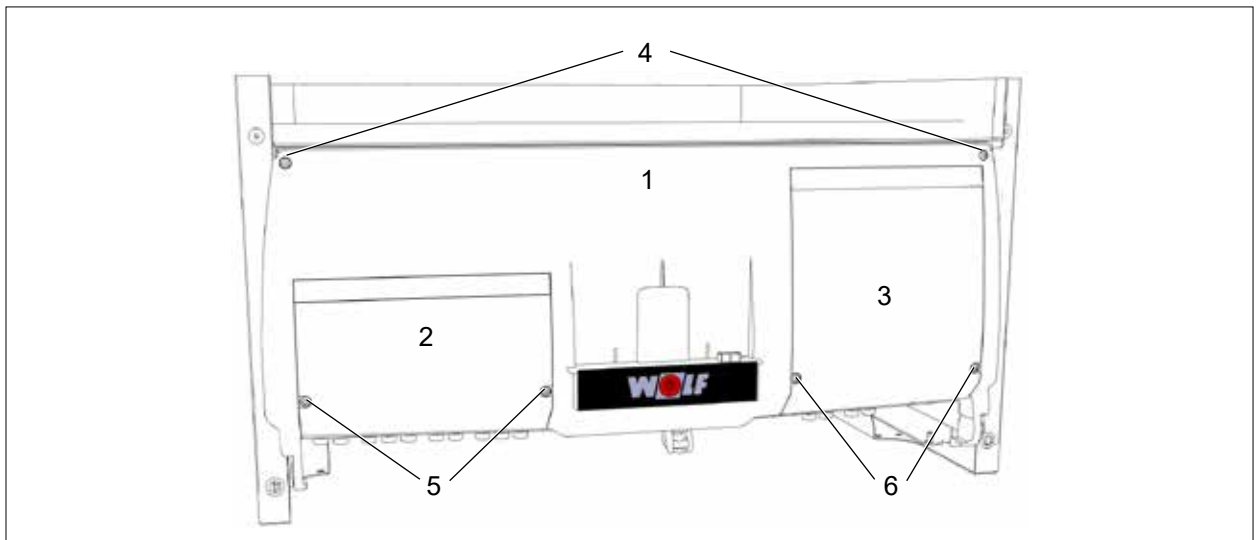
5.11.3 Az elülső burkolat eltávolítása



5.15. ábra Az elülső burkolat eltávolítása

- ▶ Oldja ki a csavarokat (1).
- ▶ Húzza kifelé az elülső burkolatot a hornyokból (2).
- ▶ Akassza ki és vegye ki a készülék tetején lévő tartóból (3).

5.11.4 A szabályozóház megnyitása



5.16. ábra A szabályozóház megnyitása

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 Szabályozás | 4 Szabályozóház rögzítőcsavarjai |
| 2 Helyszíni csatlakozások zárófedele | 5 Rögzítőcsavar |
| 3 A kiegészítő modul csatlakozások zárófedele (WOLF Link Home / EA-modul) | 6 Rögzítőcsavar |

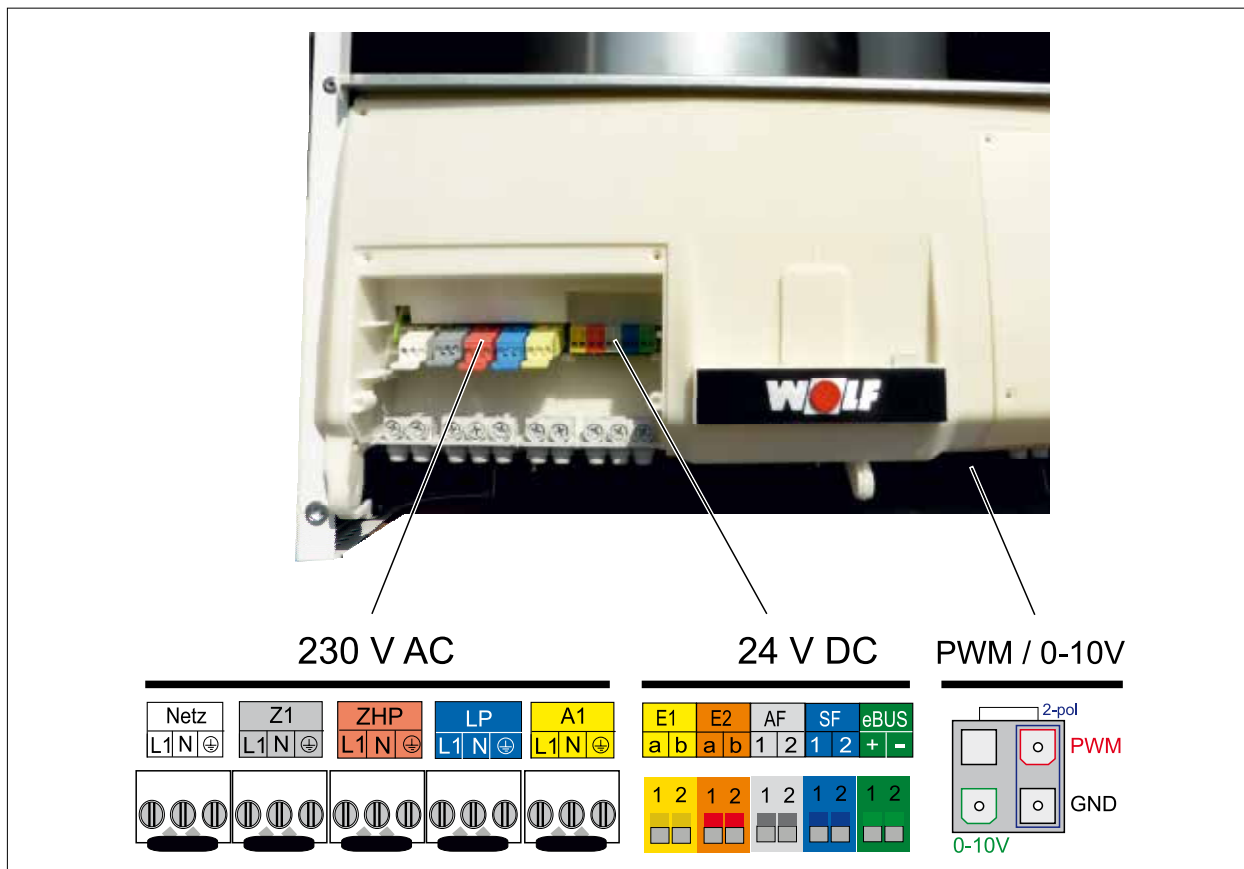
Teljes szabályozóház megnyitása

- ▶ Lazítsa meg a szabályozóház (4) rögzítőcsavarjait.
- ▶ Hajtsa lefelé a teljes vezérlőházat (1).

Csak a helyszíni csatlakozások vagy kiegészítő modulok fedelét nyissa ki.

- ▶ Nyissa ki a helyszíni csatlakozások (5) vagy a kiegészítő modulok (6) fedelének rögzítőcsavarjait.
- ▶ Nyissa ki felfelé a helyszíni csatlakozások (2) vagy a kiegészítő modulok (3) fedelét.

5.11.5 A helyszíni csatlakozások kapocskiosztása



5.17. ábra A helyszíni csatlakozások kapocskiosztása

Kapocs	Magyarázat
Hálózat	Hálózati csatlakozás
Z1	230 V-os kimenet, ha az üzemkapcsoló be van kapcsolva Kimenetenként legfeljebb 1,5 A, összességében legfeljebb 600 VA
ZHP	Vízszállító/Kazánköri szivattyú vezérlése Kimenetenként legfeljebb 1,5 A, összességében legfeljebb 600 VA
LP	HMV készítő szivattyú Kimenetenként legfeljebb 1,5 A, összességében legfeljebb 600 VA
A1	Paraméterezhető kimenet (HG14) 230 VAC pl. cirkulációs szivattyú Kimenetenként legfeljebb 1,5 A, összességében legfeljebb 600 VA
E1	Paraméterezhető bemenet (HG13) pl. füstgázcsappantyú vagy helyiségtermosztát
E2	5k NTC közös hőmérséklet érzékelő = hidraulikus váltó Alternatíva: 0-10V vezérlés pl. 8V = 80% fűtőteljesítmény Az E2 bemenetre csak max. 10 V-os külső feszültséget szabad kötni, különben a szabályozópanel meghibásodik 1(a) = 10V, 2(b) = GND.
AF	5k NTC külső hőérzékelő
SF	5k NTC tároló-hőérzékelő
e-busz	(WOLF szabályozási tartozékok, pl. BM-2, MM-2, KM-2, SM1-2, SM2-2)
PWM/0-10V	Csatlakozás a kazánköri szivattyú fordulatszám-szabályozásához



MEGJEGYZÉS

Fokozott elektromágneses zavar a telepítés helyén!

A szabályozás esetleges hibás működése.

- ▶ A hőérzékelőt és az e-buszt árnyékolt vezetékkel szerelje.
- ▶ Csatlakoztassa a vezetékárnyékolást a szabályozási oldalon a PE potenciálra.

Szerelés

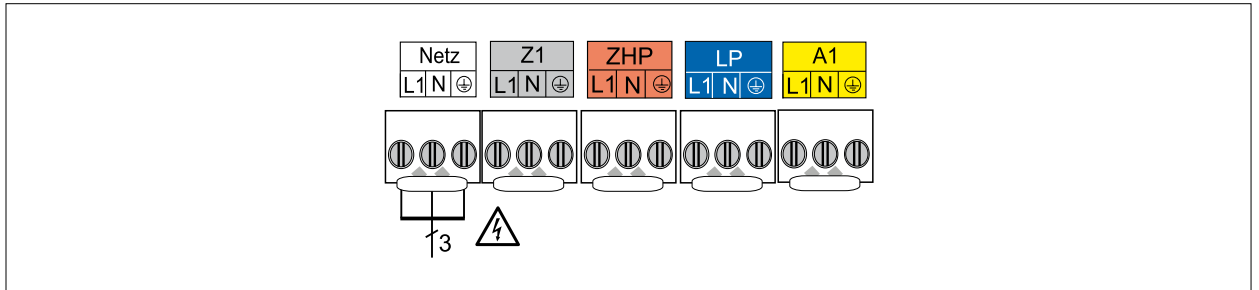
5.11.6 230 V-os hálózati csatlakozás

A belső szabályozó-, vezérlő és biztonsági elemek gyárilag készre kábelezve és ellenőrizve vannak.

- ▶ A hőtermelőt nem bontható csatlakozással csatlakoztassa az áramhálózatra.
- ▶ Ne csatlakoztasson más fogyasztókat a csatlakozókábelhez.


A hőtermelő (védeettségi fokozat: IP20) a fürdőkád vagy zuhanyozó közvetlen közelében történő beépítésre **nem engedélyezett** (1. védelmi tartományban nem telepíthető).

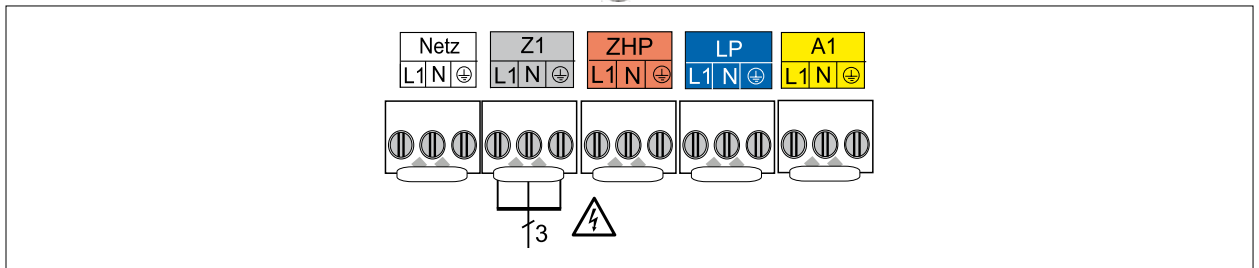
- Csöpögő vizes és nedves helyen nem telepíthető.



5.18. ábra 230 V-os hálózati csatlakozás


5.11.7 Csatlakoztassa a Z1 kimenetet (230 AC; maximum 1,5 A)

- ▶ Vezesse át és rögzítse a csatlakozókábelét a tömszelencén keresztül.
- ▶ Csatlakoztassa a csatlakozókábelét az L1, N és  kapcsan.

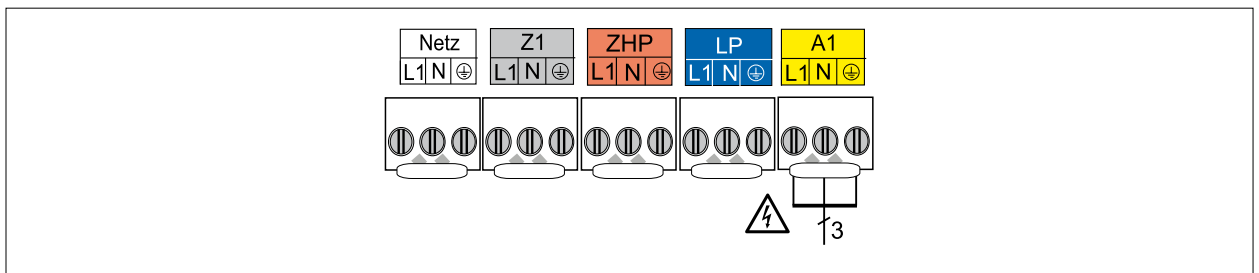


5.19. ábra A Z1 kimenet csatlakoztatása

5.11.8 Csatlakoztassa a A1 kimenetet (230 AC; maximum 1,5 A)

- ▶ Vezesse át és rögzítse a csatlakozókábelét a tömszelencén keresztül.
- ▶ Csatlakoztassa a csatlakozókábelét az L1, N és  kapcsan.

Az A1 kimenet paraméterezését a [7.2.11](#) táblázat tartalmazza.



5.20. ábra Az A1 kimenet csatlakoztatása

5.11.9 Csatlakoztassa az E1 bemenetet

- ▶ Vezesse át és rögzítse a csatlakozókábelét a tömszelencén keresztül.
- ▶ Csatlakoztassa a csatlakozókábelét az E1 kapcsokra.

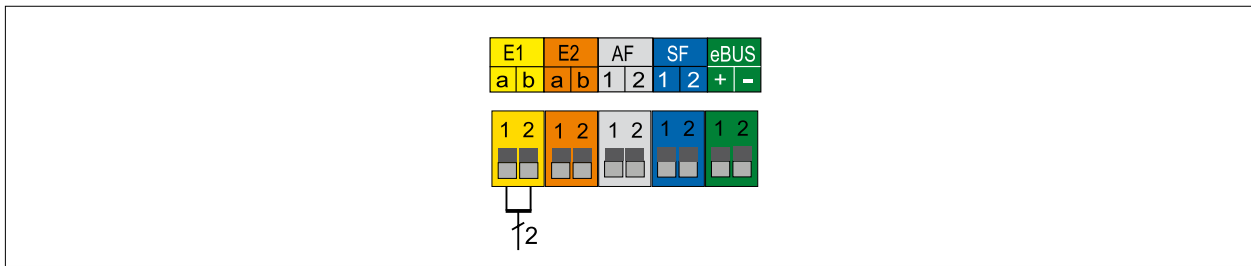


MEGJEGYZÉS

Szabályozókártya megsemmisülése

A külső feszültség tönkreteszti az E1 vezérlőbemenetet.

- ▶ Ne csatlakoztasson külső feszültséget.



5.21. ábra Az E1 bemenet csatlakoztatása

5.11.10 Csatlakoztassa az E2 bemenetet

- ▶ Vezesse át és rögzítse a csatlakozókábelt a tömszelencén keresztül.
- ▶ Csatlakoztassa a csatlakozókábelt az E2 kapcsokra.

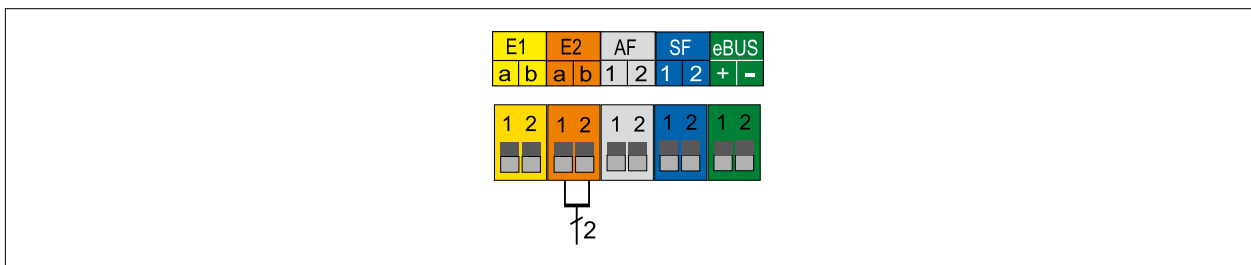


MEGJEGYZÉS

Szabályozókártya megsemmisülése

A nagy feszültség tönkreteszi az E2 vezérlőbemenetet.

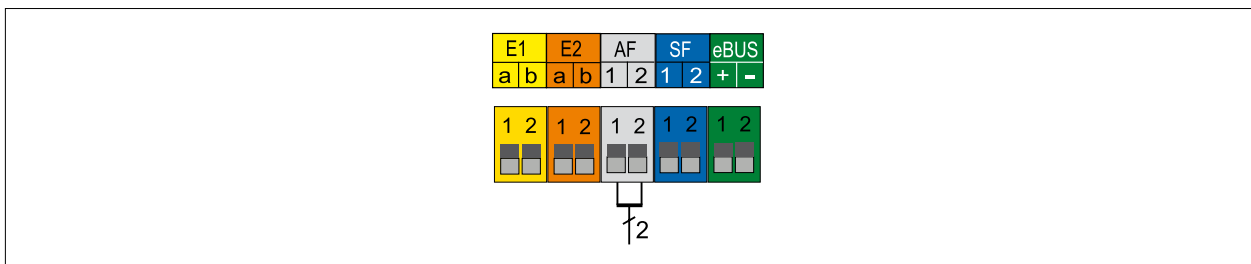
- ▶ Ne csatlakoztasson 10 V DC feletti feszültséget.



5.22. ábra Az E2 bemenet csatlakoztatása

5.11.11 Külső hőérzékelő csatlakoztatása

- ▶ A külső hőérzékelőt a hőtermelő sorkapcsának AF csatlakozójára, illetve a BM-2 kezelőmodul sorkapcsára csatlakoztassa.

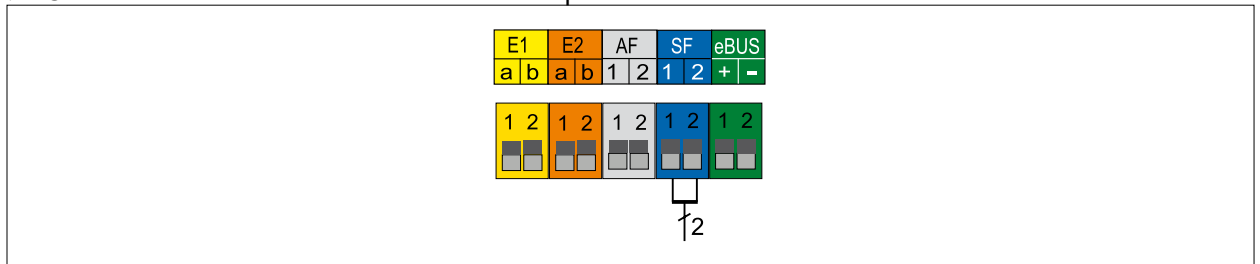


5.23. ábra Külső hőérzékelő csatlakoztatása

Szerelés

5.11.12 Csatlakoztassa a tároló hőérzékelőjét

- ▶ Vezesse át és rögzítse a csatlakozókábelt a tömszelencén keresztül.
- ▶ Csatlakoztassa a csatlakozókábelt az SF kapcsokra



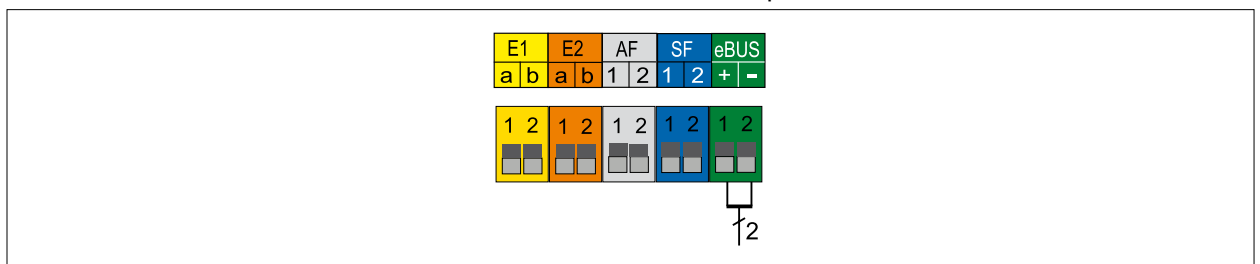
5.24. ábra Tároló-hőérzékelő csatlakoztatása

5.11.13 WOLF digitális szabályozási tartozékok csatlakoztatása

- ▶ Csak a WOLF tartozékprogramjából származó szabályozómodulokat csatlakoztassa.

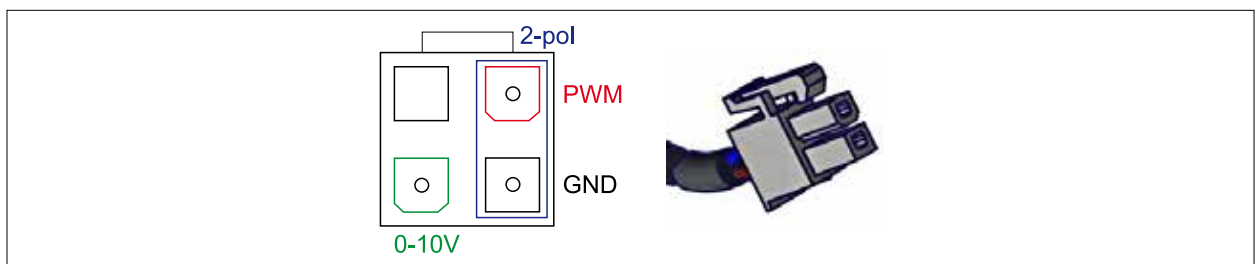


- Szerelési és kezelési útmutató szakembereknek, AM kijelzőmodul
- Szerelési és kezelési útmutató szakembereknek BM-2 kezelőmodul
- Szerelési és kezelési útmutató szakembereknek, MM-2 keverőköri modul
- Szerelési és kezelési útmutató szakembereknek, KM-2 kaszkád modul
- Szerelési és kezelési útmutató szakembereknek, SM1-1 napkollektoros modul
- Szerelési és kezelési útmutató szakembereknek, SM2-2 napkollektoros modul



5.25. ábra WOLF digitális szabályozási tartozékok csatlakoztatása (e-busz interfész)

5.11.14 A kazánköri szivattyú fordulatszám-szabályozásának csatlakoztatása



5.26. ábra A kazánköri szivattyú fordulatszám-szabályozásának csatlakozása

- ▶ WOLF szivattyú-szerelvény csoport esetén csatlakoztassa a 2 pólusú szivattyú-csatlakozót a PWM / 0-10V csatlakozás jobb oldalára.
- ▶ Ha a szivattyú nem a kazán gyártótól származik, csatlakoztassa a kiegészítő kábelt (cikkszám: 2747888) a gyártó utasításainak megfelelően.

5.11.15 Füstgázcsappantyú / frisslevegő-csappantyú csatlakoztatása

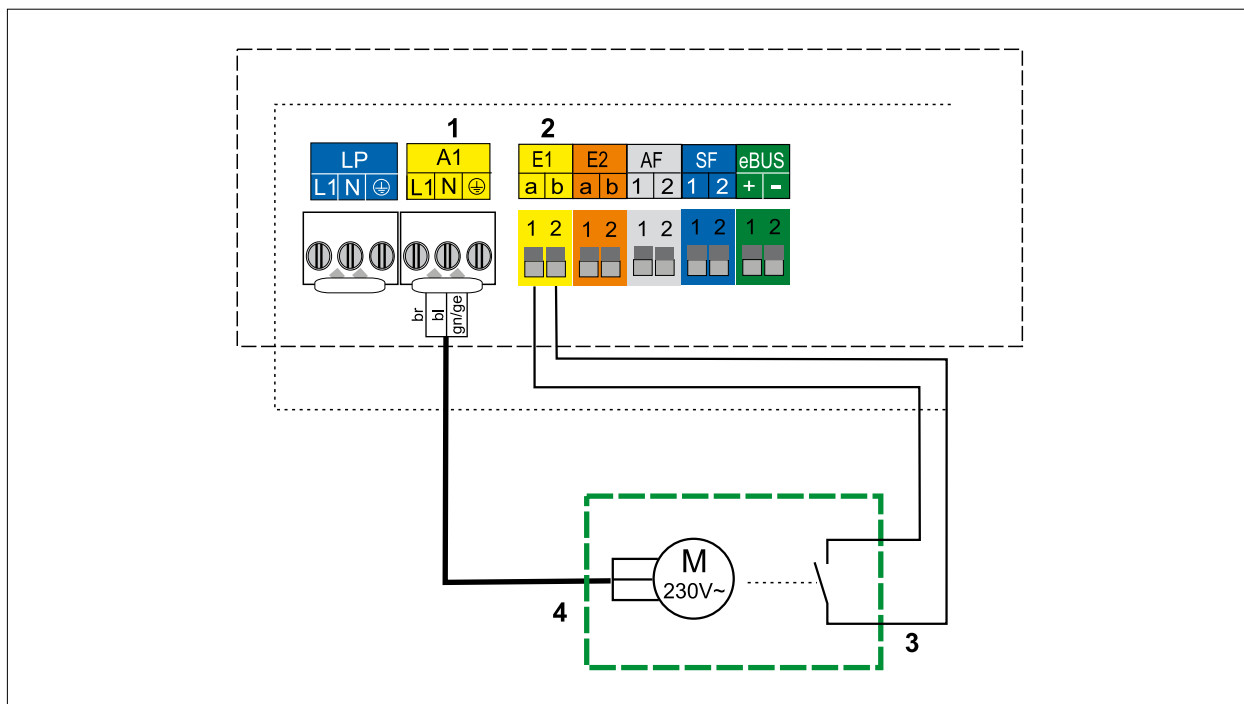
- ▶ Csatlakoztassa a csappantyú motorját az A1 kimenethez az 5.11.8. pontban leírtak szerint.
- ▶ Csatlakoztassa a csappantyú végállás kapcsolóját az E1 kimenethez az 5.11.9. pontban leírtak szerint.
- ▶ Paraméterezze az E1 bemenetet a 7.2.10. pont (HG13) szerint füstgáz-/frisslevegő csappantyúként.
- ▶ Paraméterezze az A1 kimenetet a 7.2.11. pont (HG14) szerint füstgáz-/frisslevegő csappantyúként.

⚠ MEGJEGYZÉS

A HCM-2 szabályozókártya megsemmisülése

A végállaskapcsolón lévő feszültség tönkreteszi a HCM-2 szabályozókártyát

- ▶ Feszültségmentesítse a füstgáz-/frisslevegő-csappantyú végállaskapcsolóját.



5.27. ábra Füstgázcsappantyú / frisslevegő-csappantyú elektromos csatlakozása

- | | |
|---|--|
| 1 A1 (Paraméterezhető kimenet, füstgázcsappantyú) | 3 Végállaskapcsoló |
| 2 E1 (paraméterezhető bemenet, füstgázcsappantyú) | 4 Füstgázcsappantyú-motor/ frisslevegőcsappantyú-motor |

5.12 Töltse fel a fűtési rendszert és ellenőrizze a tömítettségét

⚠ MEGJEGYZÉS

Kifolyó víz!

Vízkárok

- ▶ Ellenőrizze a fűtési rendszer tömítettségét.

⚠ MEGJEGYZÉS

Rossz hőátadás vagy korrózió!

A kazán károsodása

- ▶ Ne használjon inhibitorokat vagy fagyvédelmet.

A hőtermelő kifogástalan működésének biztosításához szabályszerű feltöltés és teljes légtelenítés szükséges.

Előkészítés

- ▶ Tartsa zárva a gázcsapot.
- ▶ Öblítse át a fűtési rendszert a hőtermelő csatlakoztatása előtt.
- ▶ Nyissa ki egy fordulatra a hőtermelő légtelenítőjének kupakját.
- ▶ Nyissa ki az összes fűtőtest elzáró szelepet.
- ▶ Vegye figyelembe a vízminőséget (4.3. táblázat).



5.28. ábra légtelenítő szelep

A fűtési rendszer feltöltése

- ▶ Töltse fel a teljes fűtési rendszert (fűtőkör, hőtermelő, tároló) hideg állapotban, lassan, a fűtési visszatérő vezetékébe szerelt töltő-ürítő csapon keresztül körülbelül 2 bar-ra (1,5-2,5 bar).
- ▶ Nyissa ki lassan a tágulási tartály csapját.
- ▶ Vízkilépés esetén zárja el a kézi légtelenítő szelepeket (a helyszínen).
- ▶ Nyissa ki a hőtermelőn lévő előremenő szelepeket.
- ▶ Töltse fel a fűtési rendszert üzemi nyomásig (kb. 2 bar).
- ▶ Ellenőrizze a teljes rendszert a vízdali tömítettség szempontjából.
- ▶ Nyissa ki a gáz-golyóscsapot.

Ellenőrizze a fűtési vezetékek tömítettségét

Vizsgálati kritériumok	Egység	Érték	Intézkedések
Maximális térfogatáram (100 l/perc)	l/óra	6 000	-
Fűtővízdali próbanyomás maximum	bar	6	-
Hőtermelő gyárilag nyomáspróbázva	bar	10	-
A rendszer minimális nyomása	bar/MPa	0,8 / 0,08	-
Biztonsági szelep (nem tartozék)	bar	3	▶ Zárja le a fűtőkörben a hőtermelőhöz vezető elzárócsapokat
Rendszernyomás	bar	<1,5	▶ Töltsön utána vizet.

5.13 Ellenőrizze a pH-értéket

Kémiai reakciók révén a pH-érték eltolódik:

- ▶ Ellenőrizze a pH-értéket 8-12 héttel az üzembe helyezés után.
- ▶ Hasonlítsa össze az értéket (4.3. táblázat).

A pH-érték a megadott tartományban van:

- ▶ Nincs szükség semmilyen intézkedésre.

A pH-érték nem a megadott tartományban van:

- ▶ Tegyen megfelelő intézkedéseket.
- ▶ Adjon hozzá adalékanyagokat a lúgosításhoz.

5.14 Szabályozási modulok

A szabályozási modulokkal a hőtermelő specifikus paramétereinek beállítására vagy megjelenítésére kerül sor.

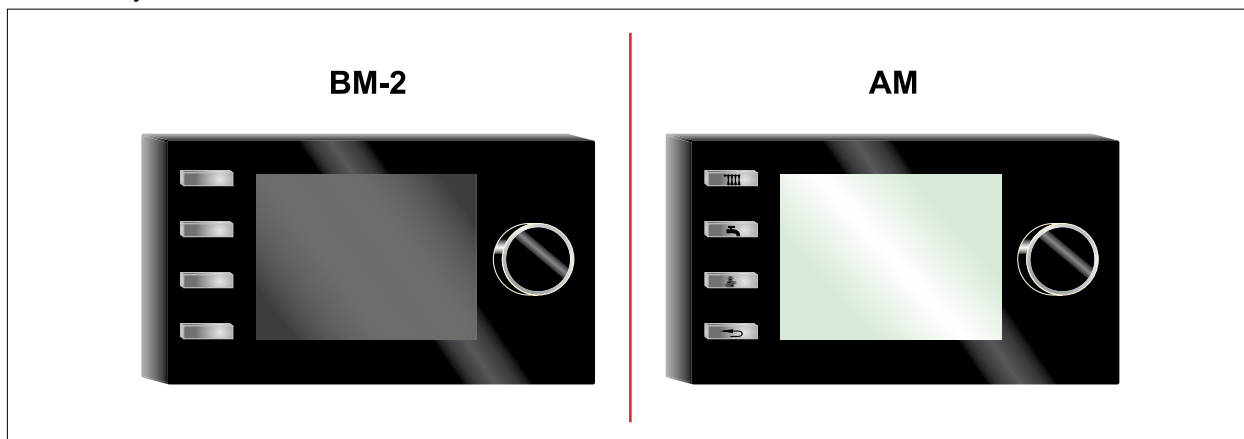
BM-2 kezelőmodul

Ez a szabályozómodul e-buszon keresztül kommunikál az összes csatlakoztatott bővítmódullal és a hőtermelővel.

AM kijelzőmodul

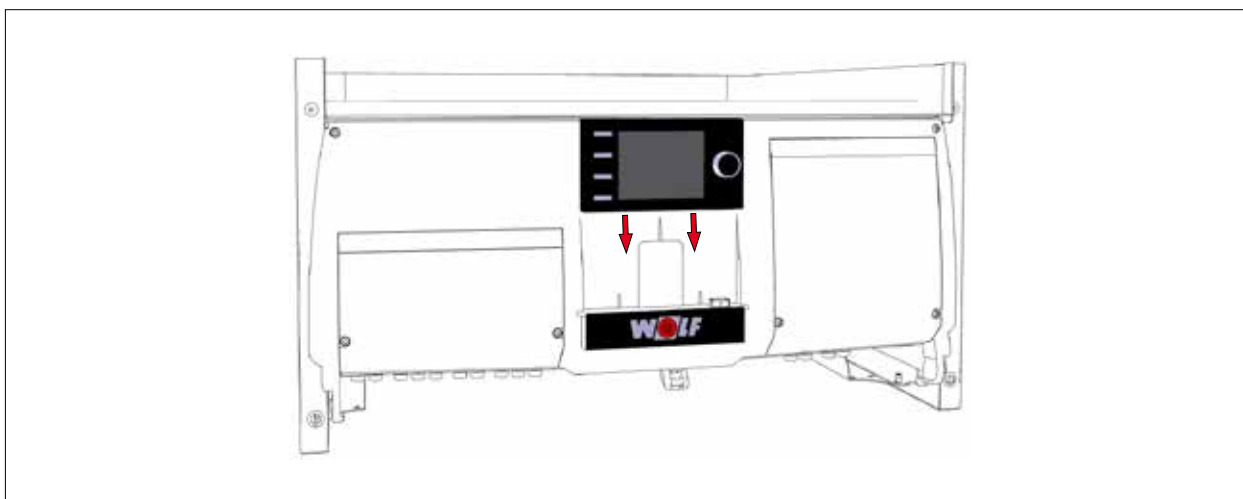
Ez a szabályozómodul a hőtermelő kijelzőjeként szolgál.

i Az üzemeltetéshez vagy egy AM kijelzőmodult, vagy egy BM-2 kezelőmodult kell a kazánba behelyezni.



5.29. ábra Lehetséges szabályozási modulok

5.14.1 Dugja be a szabályozómodult



5.30. ábra Dugja be a szabályozómodult

► Dugja be a szabályozómodult (BM-2 kezelőmodul vagy AM kijelzőmodult) a WOLF-logón keresztül.

6 Üzembe helyezés



VESZÉLY

Kiáramló gáz!

Robbanásveszély!

Fulladás és súlyos, akár életveszélyes mérgezés veszélye.

- ▶ Gázszag esetén zárja el a gázcsapot.
- ▶ Nyissa ki az ablakokat és ajtókat.
- ▶ Értesítse a WOLF szakszervizt.



VESZÉLY

Kiáramló füstgázok!

Fulladás és súlyos, akár életveszélyes mérgezés veszélye.

- ▶ Ellenőrizze a füstgázvezeték kifogástalan felszerelését és tömítettségét.
- ▶ Töltse fel a szifont vízzel.



MEGJEGYZÉS

Képzetlen személyzet!

Berendezéskárosodás.

- ▶ A hőtermelő első üzembe helyezését és üzemeltetését szakképzett szervizessel végeztesse.
- ▶ Az üzemeltetést szakképzett szervizesnek kell betanítania.



VESZÉLY

A megadott tartományon kívül eső tüzeléstechnikai paraméterek!

Fulladás és súlyos, akár életveszélyes mérgezés veszélye.

A készülék működési zavarai.

- ▶ Állítsa be a tüzeléstechnikai paramétereket az utasításokban leírtak szerint.
- ▶ Végezze el a füstgázparaméterek mérését megfelelő és működőképes mérőeszkővel.



FIGYELMEZTETÉS

Vízoldali túlnyomás!

Testi sérülés a hőtermelőn, a tágulási tartályokon, az érzékelőkön és a szenzorokon fellépő túlnyomás miatt.

- ▶ Zárja el az összes csapot.
- ▶ Adott esetben ürítse le a hőtermelőt.
- ▶ Használjon védőkesztyűt.



MEGJEGYZÉS

Kifolyó víz!

Vízkárok.

- ▶ Ellenőrizze a fűtési rendszer tömítettségét.

A WOLF azt ajánlja, hogy az üzembe helyezést a WOLF-ügyfélszolgálat végezze.

6.1 Készítse elő az üzembe helyezést

- ▶ Ellenőrizze a füstgázvezeték kifogástalan felszerelését és tömítettségét.
- ▶ Ehhez csavarja le a szifont, vegye le, és töltse fel.
- ✓ Az oldalsó levezetésen víz lép ki.
- ▶ Csavarja fel a szifont.
- ▶ Ellenőrizze a tömítés helyes illeszkedését és rögzítse kapocccsal (lásd: 5.8.1)
- ▶ Ellenőrizze az elektromos és hidraulikus csatlakozásokat.
- ▶ Nyitva van a tolózár az elzáró szerelvényekkel együtt a fűtővízkörben.
- ▶ Az összes fűtőkör öblítése megtörtént.
- ▶ A betáplálások az összes póluson a műszaki adatoknak megfelelően vannak biztosítva.
- ▶ Ellenőrizze a hőtermelő és a rendszer vízoldali tömítettségét.

Üzembe helyezés

6.2 Ellenőrizze / állítsa át a gázfajtát

⚠ VESZÉLY

Helytelen gázfojtótárcsa!

Fulladás és súlyos, akár életveszélyes mérgezés veszélye.

- ▶ Használja a gázfajtahoz megfelelő gázfojtótárcsát.
- ▶ Ellenőrizze, hogy a megfelelő gázfojtótárcsa van-e felszerelve.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérült gázfojtótárcsa!

Fulladás és súlyos, akár életveszélyes mérgezés veszélye.

- ▶ Ellenőrizze a gázfojtótárcsa állapotát.
- ▶ Ne használjon sérült gázfojtótárcsát.
- ▶ Cserélje ki a hibás gázfojtótárcsát.

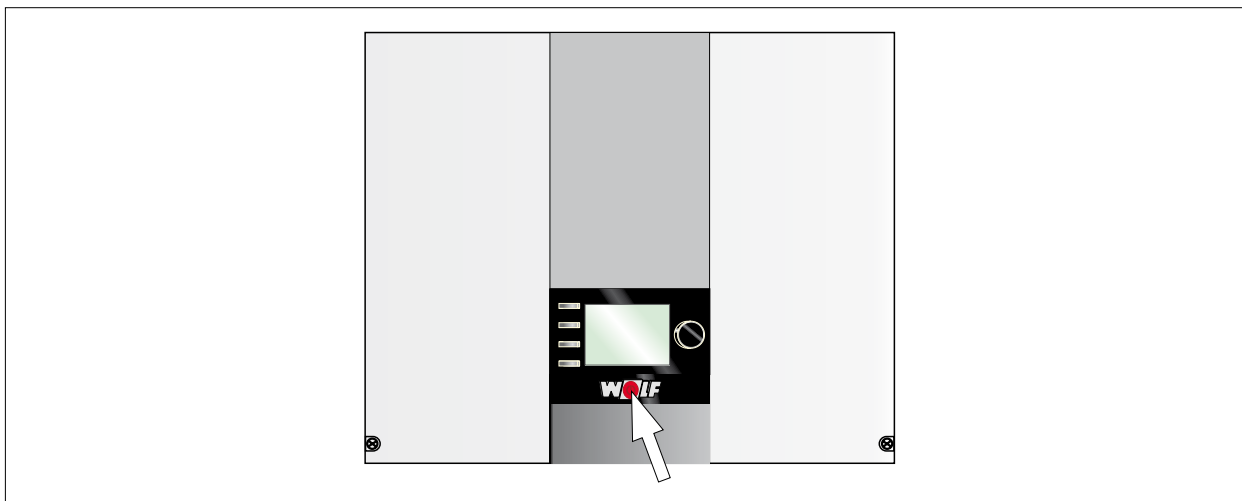
A hőtermelőt gyárilag H földgáz-ra állították be.

- ▶ A gázfajta átállításakor kövesse az átalakító készlethez mellékelt utasításokat.
- ▶ A gáz típusától függően a hőtermelőt a következő gázfojtótárcsával kell felszerelni:

Gázfajta szerinti átállítás		
Hőtermelő	Gázfajta	Gázfojtótárcsa
CGB-2-75/100	Földgáz H	Ø 8,8 mm
	városi gáz	Ø 10,5 mm
	P folyékony gáz	Ø 7,0 mm

6.1. táblázat Gázfojtótárcsák áttekintése

6.3 Kapcsolja be a hőtermelőt



6.1. ábra Kapcsolja be a hőtermelőt

- ▶ Nyomja meg az üzemkapcsolót.
- ✓ Az üzembe helyezési varázsló elindul.

6.4 A rendszer konfigurálása




Szerelési és kezelési útmutató szakembereknek BM-2 kezelőmodul
Szerelési és kezelési útmutató szakembereknek, AM kijelzőmodul

Az üzembe helyezési varázsló a következő beállításoknál nyújt támogatást:

- Nyelv
- Egyszerűsített/bővített felhasználói felület
- Pontos idő
- Dátum
- Az ebusz rendszerbe integrált modulok konfigurációja
- Karbantartásra figyelmeztetés
- Legionella elleni védelmi funkció (kezdeti időpont)

Üzembe helyezés

- HMV maximális hőmérséklete
 - A fűtőkészülék(ek) konfigurálása
 - ✓ Az üzembe helyezési varázsló az utolsó konfigurálás után automatikusan leáll.
 - ▶ Az üzembe helyezési varázsló újabb behívásához végezzen visszaállítást a szabályozó modulon.
-  Csak olyan szabályozómodulok esetében hajtható végre a paramétervisszaállítás, amelyeket a hőtermelőbe behelyeztek.

6.5 Légtelenítse a hőtermelőt és a fűtőköröket

Aktiválja a légtelenítő funkciót



Üzemeltetési útmutató szakembernek az AM kezelőmodulhoz
Üzemeltetési útmutató szakembernek a BM-2 kijelzőmodulhoz

Aktiválja a légtelenítő funkciót az AM vagy BM-2 modulon

- ▶ Aktiválja a rendszert, vizsgálja meg az automatikus légtelenítő működését
- ▶ Ellenőrizze a rendszer nyomását.

Rendszernyomás 1,5 bar felett:

- ✓ A rendszernyomás rendben van.

Rendszernyomás 1,5 bar alatt:

- ▶ Töltsön utána vizet.

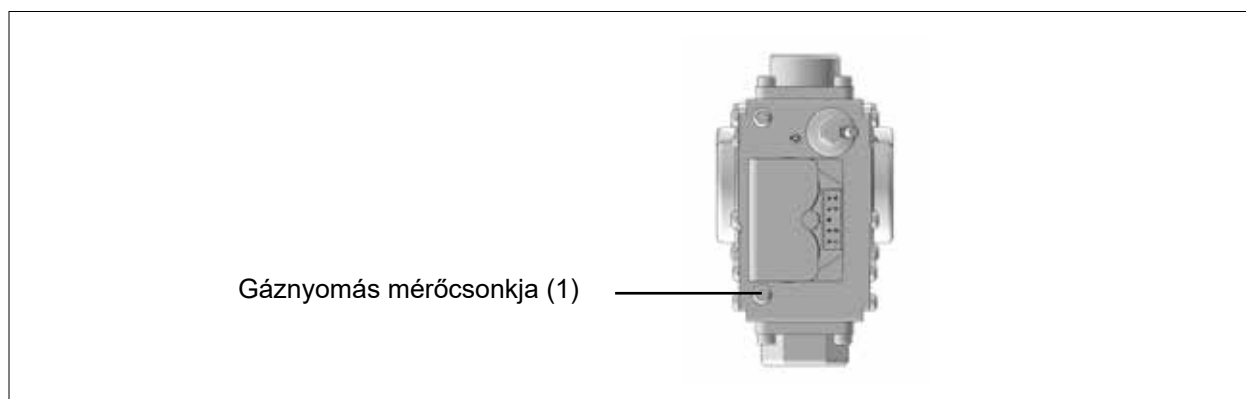
6.6 Állítsa be a hőtermelőt

A hőtermelő alapbeállításai a kezelőmodulon.

- ▶ Paraméter beállítása ([7.1 A paraméterek áttekintése](#)).

6.7 Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást (áramlási nyomás)

- ▶ Kapcsolja ki a hőtermelő üzemkapcsolóját.
- ▶ Nyissa ki a gáz-golyócsapot.
- ▶ Lazítsa meg a zárócsavart a mérőcsonkon **(1)** ([6.2. ábra](#)) és légtelenítse a gázvezetékét.
- ▶ Csatlakoztassa a nyomáskülönbség-mérőt vagy az U-csöves manométert a mérőcsonkra **(1)** a „+” csatlakozóra. A „-” csatlakozó légköri nyomáson legyen.
- ▶ Kapcsolja be a hőtermelő üzemkapcsolóját
- ▶ Állítsa be a HG 49 paramétert (készülékteljesítmény felső értéke) és várjon, amíg az aktuális készülékteljesítmény megfelel az előírt teljesítménynek.
- ▶ Olvassa le a csatlakozási nyomást a nyomáskülönbség-mérőn.



6.2. ábra Gáznyomás mérőcsonkja

	H/S földgáz	P folyékony gáz
Gázáramlási nyomás	18-25 mbar	43-58 mbar
CGB-2-75/100	GS 16	GS 6

6.2. táblázat Gázáramlás-figyelő (a helyszínen kell biztosítani)

Üzembe helyezés

- ▶ Kapcsolja ki az üzemkapcsolót.
- ▶ Zárja el a gáz-golyóscsapot.
- ▶ Szerelje le a nyomáskülönbség-mérő készüléket
- ▶ Zárja le a mérőcsonkot szorosan a zárócsavarral (1).
- ▶ Nyissa ki a gáz-golyóscsapot.
- ▶ Ellenőrizze a mérőcsonk gáztömítettségét.



MEGJEGYZÉS

A gázáramlási nyomás eltér a 6.2. táblázat értéktől

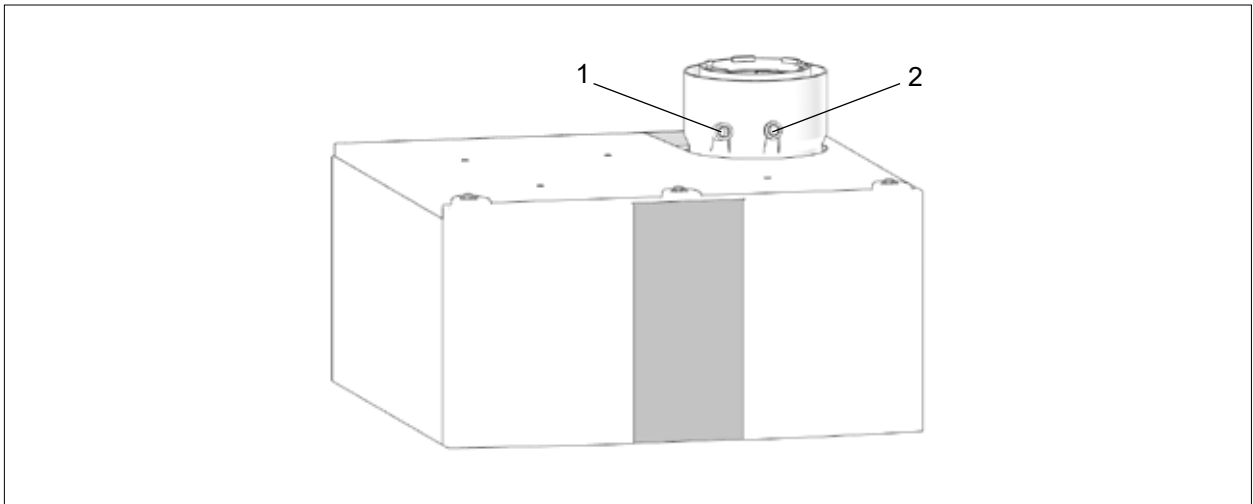
Fennáll a hibás működés és üzemzavar veszélye.

- ▶ Ne helyezze üzembe a kondenzációs kazánt.
- ▶ Építtesse be a megfelelő típusú gázáramlás-figyelőt.

6.8 Ellenőrizze az égési paramétert

Első üzembe helyezés és karbantartás során csak a CO, CO₂ ill. O₂ ellenőrző mérése szükséges.

- ▶ Mérje meg az a füstgáz / égési levegő-paramétereket zárt hőtermelő mellett.
- ▶ A füstgáz paraméterek mérését csak 60 másodperccel az égő indítása után végezze el.



6.3. ábra Az égési levegő és a füstgáz-mérőnyílásai

1 Mérőnyílás az égési levegőhöz

2 Mérőnyílás a füstgázhoz

Mérje meg a beszívott levegőt

- ▶ Az égési levegőt mindig zárt hőtermelő mellett mérje.
- ▶ Vegye le a bal oldali mérőnyílásról (1) a zárósapkát.
- ▶ Vezesse be a mérőszondát.
- ▶ Állítsa be a HG 49 paramétert (készülékteljesítmény felső értéke) és várjon, amíg az aktuális készülékteljesítmény megfelel az előírt teljesítménynek.
- ▶ Mérje meg a hőmérsékletet és a CO₂-értéket

A CO₂-érték meghaladja a 0,2%-ot, a füstgázrendszer nem tömített:

- ▶ Találja meg a szivárgást és hárítsa el.
- ▶ Ismétlje meg a CO₂-mérést.

A CO₂-érték 0,2 % alatt marad, a füstgázrendszer tömített:

- ▶ Lépjen ki a HG49 paraméterből.
- ✓ A hőtermelő lekapcsol.
- ▶ Zárja le a mérőnyílást, ennek során ügyeljen a zárósapkák szoros illesztésére.

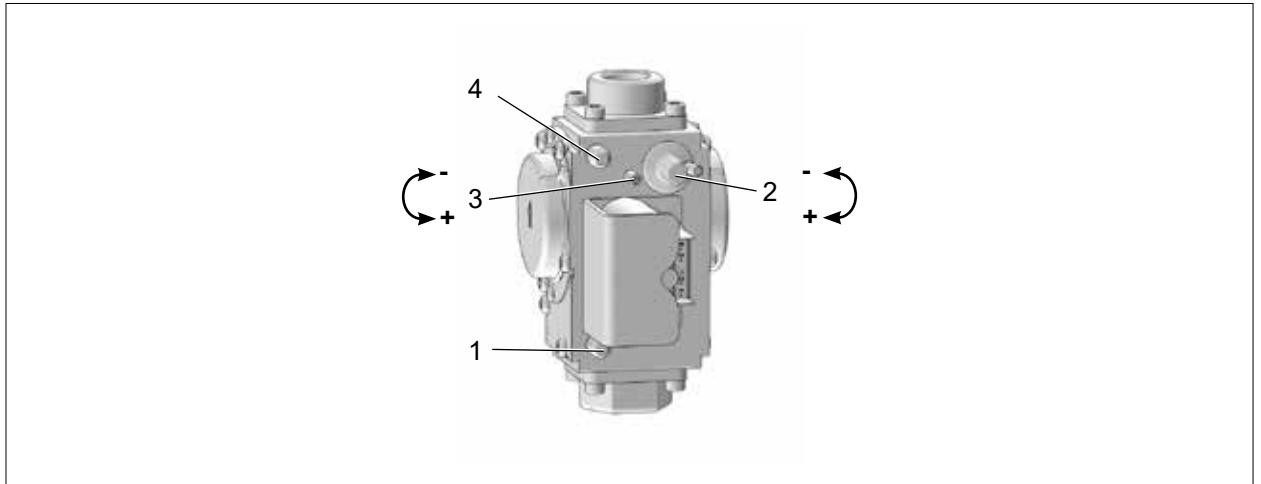
Mérje meg a füstgázértékeket.

- ▶ A füstgázértékeket mindig zárt hőtermelő mellett mérje.
- ▶ Vegye le a jobb oldali mérőnyílásról (2) a zárósapkát.
- ▶ Vezesse be a mérőszondát.
- ▶ Állítsa be a HG 49 paramétert (készülékteljesítmény felső értéke) és várjon, amíg az aktuális készülékteljesítmény megfelel az előírt teljesítménynek.
- ▶ Mérje meg a füstgázértékeket és hasonlítsa össze a 6.3. táblázat értékeivel.

Üzembe helyezés

- ▶ Szükség esetén korigálja a CO₂-értéket a 6.9 CO₂-érték beállítása pontban leírtak szerint.
- ▶ Állítsa be a HG 47 paramétert (készülékteljesítmény alsó értéke) és várjon, amíg az aktuális készülékteljesítmény megfelel az előírt teljesítménynek.
- ▶ Mérje meg a füstgázértékeket és hasonlítsa össze a 6.3. táblázat értékeivel.
- ▶ Szükség esetén korigálja a CO₂-értéket a 6.9 CO₂-érték beállítása pontban leírtak szerint.
- ▶ Lépjen ki a HG 47 / HG 49 paraméterből.
- ✓ A hőtermelő lekapcsol.
- ▶ Zárja le a mérőnyílást, ennek során ügyeljen a zárósapkák szoros illesztésére.

6.9 CO₂-érték beállítása



6.4. ábra Kombinált gázszelep

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Csatlakozási gáznyomás mérőcsonkja | 3 | Gázáramlás-beállító csavar (max. teljesítmény) |
| 2 | Kiegészítő beállítócsavar (min. teljesítmény) | 4 | Gázkimeneti nyomás mérőcsonkja |

6.9.1 A CO₂-érték beállítása a terhelés max. teljesítményhez

- ▶ Először állítsa be a CO₂-értéket a max., majd a min. teljesítményhez.
- ▶ Állítsa be a CO₂-értéket nyitott készülék mellett.
- ▶ Távolítsa el a zárósapkát a füstgáz mérőnyílásáról.
- ▶ Vezesse be a mérőszondát a mérőnyílásba.
- ▶ Állítsa be a HG 49 paramétert (készülékteljesítmény felső értéke) és várjon, amíg az aktuális készülékteljesítmény megfelel az előírt teljesítménynek.
- ▶ Gondoskodjon arról, hogy a fűtőkészülék ne legyen elektronikusan korlátozva.
- ▶ Mérje meg a CO₂-értéket és hasonlítsa össze a 6.3. táblázat értékeivel.
- ▶ Szükség esetén korigálja a CO₂-értéket a (3) gázáramláscsavarral.
- ▶ Először ellenőrizze CO₂-értéket, és adott esetben állítsa be.

6.9.2 Állítsa be a CO₂-értéket a min. teljesítményre

- ▶ Ha ez még nem történt meg, először állítsa be a CO₂-értéket a max. teljesítményre a szerint.
- ▶ Állítsa be a CO₂-értéket nyitott készülék mellett.
- ▶ Távolítsa el a zárósapkát a bal oldali mérőnyílásról.
- ▶ Vezesse be a mérőszondát a mérőnyílásba.
- ▶ Állítsa be a HG 47 paramétert (készülékteljesítmény alsó értéke) és várjon, amíg az aktuális készülékteljesítmény megfelel az előírt teljesítménynek.

Ha az aktuális készülékteljesítmény 2 perc után nem felel meg az előírt teljesítménynek, ill. a készülékteljesítmény esetleg átmenetileg növekedhet is, pl. a szélfelismerés miatt.

- ✓ A CO₂-beállításhoz szükséges készülékteljesítmény alsó értékének eléréséhez kapcsolja ki és újra be a készüléket a hálózati kapcsoló segítségével, majd a HG47-et újra állítsa be.
- ▬ Ha a készülékteljesítmény alsó értékét ennek ellenére nem éri el a rendszer, a gázszelep alapbeállítását kell elvégezni a 6.9.4 szakasz szerint.
- ▶ Mérje meg a CO₂-értéket és hasonlítsa össze a 6.3. táblázat értékeivel.
- ▶ Szükség esetén korigálja a CO₂-értéket az (2) offset-beállító csavarral a 6.3. táblázat szerint.

Üzembe helyezés

Gázfajta	Max. teljesítmény	Min. teljesítmény
Földgáz H / S ¹⁾	8,6 ... 8,9 % CO ₂ (5,0 ... 5,5 % O ₂)	8,3 ... 8,6 % CO ₂ (5,6 ... 6,1 % O ₂)
P folyékony gáz	10,1 ... 10,4 % CO ₂ (5,0 ... 5,5 % O ₂)	9,8 ... 10,1 % CO ₂ (5,5 ... 6,0 % O ₂)

¹⁾S gáz esetén az égést kizárólag a megadott O₂ értékek szerint állítsa be!

6.3. táblázat CO₂-célértékek nyitott hőtermelő esetén

- ▶ A beállítás befejeztével szerelje fel az elülső burkolatot és ellenőrizze a CO₂-értékeket zárt készülék mellett a 6.4. táblázat szerint.

Gázfajta	Max. teljesítmény	Min. teljesítmény
Földgáz H / S ¹⁾	8,8 ... 9,1 % CO ₂ (4,7 ... 5,2 % O ₂)	8,4 ... 8,7 % CO ₂ (5,4 ... 5,9 % O ₂)
P folyékony gáz	10,3 ... 10,6 % CO ₂ (4,7 ... 5,2 % O ₂)	9,9 ... 10,2 % CO ₂ (5,4 ... 5,9 % O ₂)

¹⁾S gáz esetén az égést kizárólag a megadott O₂ értékek szerint állítsa be!

6.4. táblázat CO₂-célértékek zárt burkolatú hőtermelő esetén

- ▶ Lépjen ki a HG47 és a HG49 paraméterből.
- ✓ A hőtermelő lekapcsol.
- ▶ Zárja le a mérőnyílást, ennek során ügyeljen a zárósapkák szoros illesztésére.

6.9.3 A CO-kibocsátás ellenőrzése

A CO₂-beállítás esetén vegye figyelembe a CO-kibocsátást.

- ▶ Ellenőrizze a CO-értéket a készülékteljesítmény felső és alsó értéke mellett.
- ▶ CO-érték megfelelő CO₂-érték mellett > 200 ppm
- ▶ A következőképpen járjon el:
 - Gondoskodjon arról, hogy ne lehessen füstgáz-visszaszívás.
 - Gondoskodjon arról, hogy a megfelelő gázfójtótárcsa legyen beszerelve a 6.1. táblázat szerint.
 - Gondoskodjon arról, hogy elvégezzék a CO₂-beállítást a készülékteljesítmény felső és alsó értéke mellett (HG49 és HG47 paraméter beállítása). Ennek során az aktuális készülékteljesítménynek meg kell felelnie az előírt teljesítménynek (megjelenítés az AM/BM-2-ben a HG49/47 paraméterben), ehhez vegye figyelembe a 6.3. táblázat pontot is.

Ha a CO-érték ennek ellenére >200 ppm, a gázszelep helytelenül van beállítva, állítsa be újra!

6.9.4 Kombinált gázszelep alapbeállítása

Gondoskodjon arról, hogy a megfelelő gázfójtótárcsa legyen beszerelve a 6.1. táblázat pontnak megfelelően az elérhető gáztípus szerint.

- ▶ Csavarja be teljesen a gázáramláscsavart.
- ▶ Újból lazítsa meg a gázáramláscsavart az előre megadott számú fordulatokkal.

Fordulatok száma a kombinált gázszelephez, alapbeállítás		gázáramláscsavar
CGB-2-75/100	Földgáz H	7
	városi gáz	7
	P folyékony gáz	5

6.5. táblázat Fordulatok a kombinált gázszelephez, alapbeállítás

- ▶ Ezután végezze el a CO₂-/CO-beállítást a 6.9.1 és a 6.9.2 szerint.
- ▶ Ellenőrizze a CO-értékeket a 6.9.3 szerint.
- ▶ Lépjen ki a HG47 és a HG49 paraméterből.
- ✓ A hőtermelő lekapcsol.
- ▶ Zárja le a mérőnyílást, ennek során ügyeljen a zárósapkák szoros illesztésére.

Üzembe helyezés

A kombinált gázszелеp sérülésének elkerülése érdekében ne csavarja be teljesen a kiegyenlítő csavart (2)!


Alapbeállítás a min. készülékteljesítményhez:

▣ Készülékfedél nyitva

▶ Készülék indítása

▶ Állítsa be a kiegyenlítő nyomást a kiegyenlítő csavarral (2) kb. -5 és -9 Pacal (-0,05 és -0,09 mbar) közé.

6.10 Üzembe helyezés, kaszkád, léptető szabályozás

 Szerelési és kezelési útmutató szakembereknek BM-2 kezelőmodul
Szerelési és kezelési útmutató szakembereknek, AM kijelzőmodul
Szerelési és kezelési útmutató szakembereknek, KM-2 kaszkád modul

Az e-busz cím beállítása a kezelőmodulban vagy a kijelzőmodulban

MEGJEGYZÉS

Kétszeres e-busz cím!

Meghibásodások a rendszerben.

▶ Az e-busz cím egyszeresen osztható ki.

Az 1. cím alapértelmezés szerint minden hőtermelőhöz ki van jelölve.

▶ Minden hőtermelőnél a Szerviz → menüben válassza ki a HG10 paramétert.

▶ Az 1-5. címek hozzárendelése.

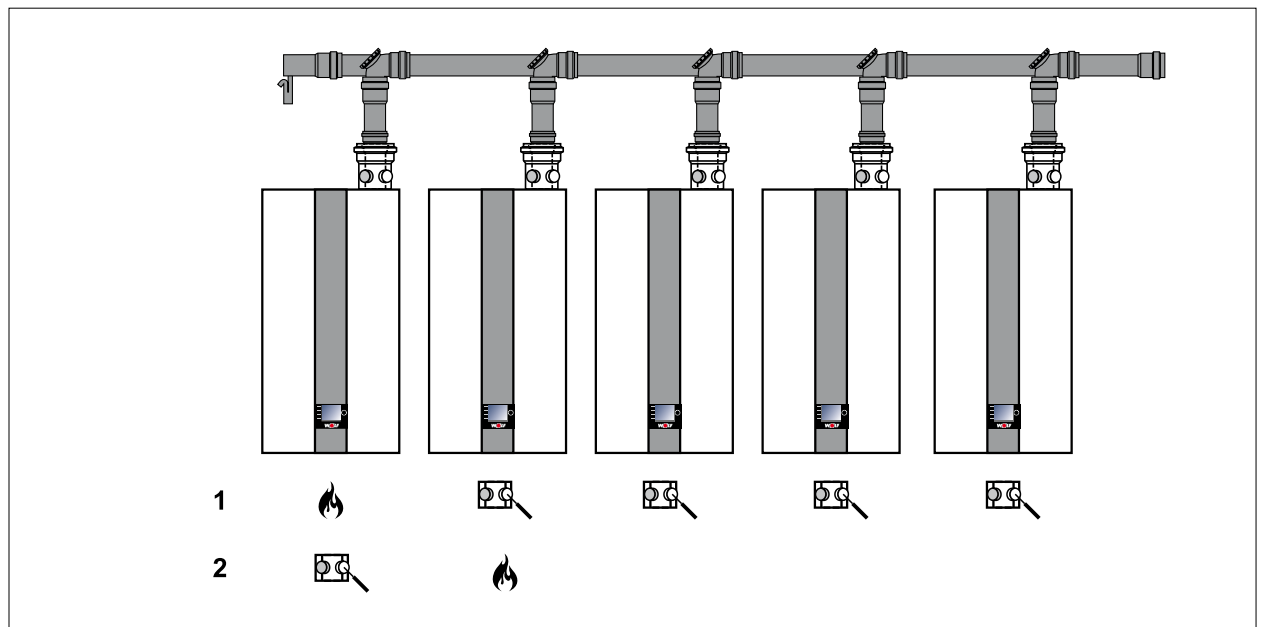
Ellenőrizze a füstgázoldali visszacsapó szelepek tömítettségét.

VESZÉLY

Kiáramló füstgázok!

Fulladás és súlyos, akár életveszélyes mérgezés veszélye.


▶ Ellenőrizze a túlnyomásos rendszerek füstgáz visszacsapó szelepeinek tömítettségét az üzembe helyezéskor és évente.



6.5. ábra többkazános füstgázrendszer

1 A szomszédos készülékek füstgáz visszacsapó **2** A tömítettség ellenőrzése az első hőtermelőnél szelep tömítettségének ellenőrzése

A füstgázkaszkád méretezése

 A füstgázkaszkád helyes méretezését a DIN EN 13384 szabvány szerinti számítással kell biztosítani. (lásd megjegyzések 4.6 táblázat)

A szomszédos készülékek tömítettségének ellenőrzése (1)

- ▶ Állítsa a második-ötödik hőtermelőt készenléti állapotba:
 - A BM-2 kezelőmodulban válassza a fűtőkör beállítását.
 - Válassza a forgásszabályozó karaktert és állítsa Készenlét értékre.
- ✓ A hőtermelők készenléti állapotba kerülnek.
- ▶ Kapcsolja be az első CGB-2-t a HG49 paraméterrel (készülékteljesítmény felső értéke).
- ✓ A CGB-2 bekapcsol.
- ▶ Várjon legalább 5 percet.
- ▶ Mérje meg a második-ötödik hőtermelő CO₂-értékét:
 - Távolítsa el a zárósapkát az égési levegő mérőnyílásáról.
 - Vezesse be a mérőszondát 2 cm-re.
 - Mérje meg a CO₂-értéket.

A CO₂-érték az első 15 percben meghaladja a 0,2%-ot, a füstgázrendszer nem tömített:

- ▶ Találja meg a szivárgást és hárítsa el.
- ▶ Ismételje meg a CO₂-mérést.

A CO₂-érték 0,2 % alatt marad, a füstgázrendszer tömített:

- ▶ Lépjen ki a HG49 paraméterből.
- ✓ A hőtermelő lekapcsol.
- ▶ Zárja le a mérőnyílásokat. Ennek során ügyeljen a sapkák szoros illesztésére.

A tömítettség ellenőrzése az első hőtermelőnél (2)

- ▶ Kapcsolja be a második CGB-2-t a HG49 paraméterrel (készülékteljesítmény felső értéke).
- ✓ A CGB-2 bekapcsol.
- ▶ Várjon legalább 5 percet.
- ▶ Mérje meg az első hőtermelő CO₂-értékét:
 - Távolítsa el a zárósapkát az égési levegő mérőnyílásáról.
 - Vezesse be a mérőszondát 2 cm-re.
 - Mérje meg a CO₂-értéket.

A CO₂-érték az első 15 percben meghaladja a 0,2%-ot, a füstgázrendszer nem tömített:

- ▶ Találja meg a szivárgást és hárítsa el.
- ▶ Ismételje meg a CO₂-mérést.

A CO₂-érték 0,2 % alatt marad, a füstgázrendszer tömített:

- ▶ Lépjen ki a HG49 paraméterből.
- ✓ A hőtermelő lekapcsol.
- ▶ Zárja le a mérőnyílásokat. Ennek során ügyeljen a sapkák szoros illesztésére.
- ▶ Kapcsolja be újra az összes hőtermelőt, és állítsa be a kívánt üzemmódot a BM-2 kezelőmodulban.

6.11 Állítsa be a hőtermelőt

A hőtermelő alapbeállításai a kezelőmodulon.


- ▶ Paraméter beállítása ([7.1 táblázat](#)).

6.12 Az üzembe helyezés befejezése

- ▶ Töltse ki az üzembe helyezési jegyzőkönyvet ([12.1 Üzembe helyezési jegyzőkönyv](#)).
- ▶ Dokumentálja az értékeket a „Berendezés- és üzemi naplóban”.

Paraméterezés

7 Paraméterezés

 Szerelési és kezelési útmutató szakembereknek BM-2 kezelőmodul
Szerelési és kezelési útmutató szakembereknek, AM kijelzőmodul

7.1 A paraméterek áttekintése

 Módosításokat csak szakember vagy a WOLF ügyfélszolgálat végezheti.

MEGJEGYZÉS **Szakszerűtlen üzemeltetés!**

A berendezés működési zavarai.

▶ A paraméter beállítását és módosítását szakember végezze.

A paraméterek megjelenítése vagy módosítása csak a BM-2 kezelőmodulon vagy az AM kijelzőmodulon keresztül lehetséges.

Para- méter	Megnevezés	Egység	Gyári beállítás kondenzációs fűtőkészülék		perc	Max.	
			75kW	100kW			
HG01	Égő kapcsolási hiszterézise	°C	15	15	7	30	
HG02	A hőtermelő égőteltjesítményének alsó értéke (ventilátorvezérlés)	Földgáz	%	28	22	26/20	100
		Folyékony gáz	%	36	28	34/26	
HG03	A hőtermelő (HMV) égőteltjesítményének felső értéke (ventilátorvezérlés) Maximális égőteltjesítmény, HMV (%)	%	100	100	¹⁾	100	
HG04	A hőtermelő (HZ) égőteltjesítményének felső értéke (ventilátorvezérlés) Maximális égőteltjesítmény, fűtés	%	100	100	¹⁾	100	
HG07	Fűtőköri szivattyúk utánfutási ideje A fűtőköri szivattyú utánfutási ideje fűtési üzemmódban	perc	3	3	0	30	
HG08	Maximális kazánhőmérséklet, (csak) fűtési üzemmód, TV-max	°C	80	80	40	90	
HG09	Égő-visszakapcsolás tiltása fűtési üzemmódnál	perc	7	7	1	30	
HG10	A hőtermelő e-busz címe	-	1	1	1	5	
HG13	E1 bemenet funkciója, Az E1 bemenethez különböző funkciók rendelhetők	-	0	0	kül.	kül.	
HG14	Az A1 kimenet (230 VAC) funkciója, Az A1 kimenet különböző funkciókhoz állítható be	-	0	0	kül.	kül.	
HG15	A HMV tárolóhiszterézis kapcsolási különbsége HMV-készítésnél	°C	5	5	1	30	
HG16	Fűtőkör minimális szivattyúteltjesítménye	%	40	40	15	100	
HG17	Fűtőkör maximális szivattyúteltjesítménye	%	100	100	15	100	
HG19	Tárolótöltő szivattyú utánfutási ideje	perc	3	3	1	10	
HG20	Max. HMV-készítési idő	perc	120	120	30 / ki	300	
HG21	Minimális kazánhőmérséklet, TK-min.	°C	20	20	20	90	
HG22	Maximális kazánhőmérséklet, TK-max	°C	90	90	50	90	
HG23	HMV maximális hőmérséklete	°C	65	65	60	80	
HG25	Kazánhőmérséklet túllépése HMV-készítésnél	°C	15	15	0	40	
HG33	Égőhiszterézis időtartama	perc	10	10	1	30	
HG34	e-busz betáp	-	Automatikus	Automatikus	Ki	Be	
HG37	A szivattyúszabályozás típusa (állandó érték / lineáris / hőfoklépcső)	-	hőfoklépcső	hőfoklépcső	kül.	kül.	
HG38	A szivattyúszabályozás előírt hőfoklépcsője	°C	20	20	0	40	
HG39	A lágyindítás időtartama	perc	3	3	0	30	
HG40	Rendszerkonfiguráció (lásd 7.2.)	-	01	01	kül.	kül.	
HG41	HMV/fűtőköri szivattyú fordulatszámja HMV-készítésnél	%	100	100	15	100	
HG42	gyűjtő hőmérséklet-hiszterézise	°C	5	5	0	20	

Para- méter	Megnevezés	Egység	Gyári beállítás kondenzációs fűtőkészülék		perc	Max.
			75 kW	100 kW		
HG46	Kazánhőmérséklet emelése a hidraulikus váltó hőmérsékletéhez képest	°C	6	6	0	20
HG47	CO ₂ -beállítás, a min. teljesítményre (a BM-2 2.90 és az AM 1.80 szoftverváltozattól)		-	-	-	-
HG49	CO ₂ -beállítás, a max. teljesítményre (a BM-2 2.90 és az AM 1.80 szoftverváltozattól)		-	-	-	-
HG60	Égő minimális kapcsolási hiszterézise	°C	7	7	1	30
HG61	HMV-szabályozás (kazán-hőérzékelő / gyújtó hőérzékelő)	-	kazán hőérzékelő	kazán hőérzékelő	kül.	kül.

¹⁾ minimális hőtermelő-teljesítmény

7.1. táblázat A paraméterek áttekintése

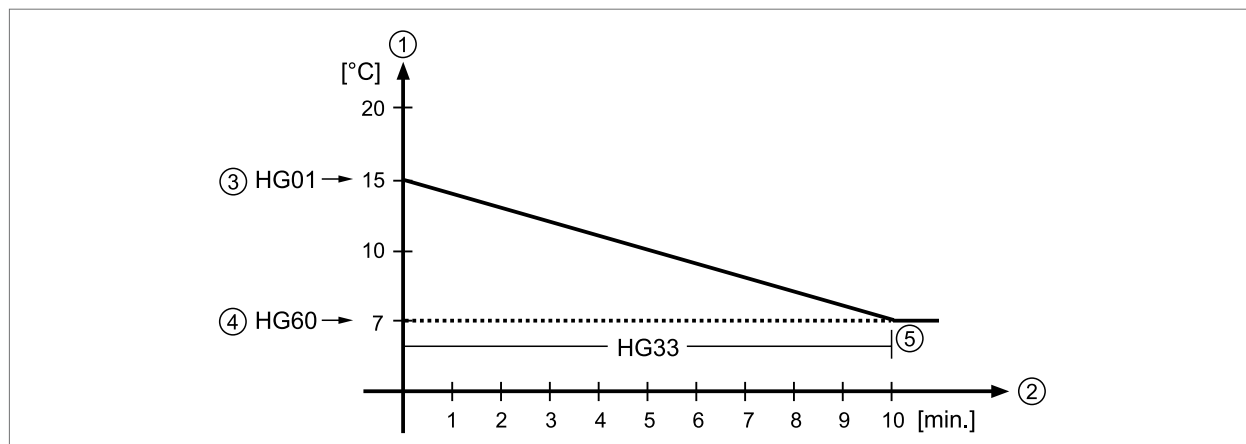
7.2 Paraméterek leírása

i Gyári beállítás, beállítási tartomány (7.1. táblázat)

7.2.1 HG01: Égő kapcsolási hiszterézise

Az égő hiszterézise szabályozza a hőtermelő hőmérsékletét a beállított időszakon belül, az égő be- és kikapcsolásával. Minél nagyobb értékű a be- / kikapcsolási hőmérséklet különbsége, annál nagyobb a hőtermelő hőmérséklet-ingadozása az előírt érték körül, ugyanakkor annál hosszabb az égő üzemideje (és fordítva).

Az égő folyamatos üzemidejének meghosszabbítása óvja a környezetet és meghosszabbítja a kopó alkatrészek élettartamát.



7.1. ábra Égőhiszterézis

- | | |
|---|---|
| 1 Égő hiszterézise [°C] | 4 HG60: Minimális hiszterézis 7 °C |
| 2 Égő üzemideje[perc] | 5 HG33: Égőhiszterézis időtartama 10 perc |
| 3 HG01: Égő beállított hiszterézise 15 °C | |

Az égő dinamikus hiszterézisének időbeli lefolyása az égő 15 °C-on beállított hiszterézisére (HG01) vonatkozóan és az égőhiszterézis (HG33) kiválasztott 10 perces időtartamára vonatkozóan. A hiszterézisidő lejártá után az égő a minimális égőhiszterézis (HG60) esetén lekapcsol (7 °C).

7.2.2 HG02: Égőteljesítmény alsó értéke

Az égőteljesítmény alsó értékének beállítása (a hőtermelő terhelésének alsó értéke) minden üzemmódra érvényes. Ez a százalékos adat nagyjából megfelel a valós égőteljesítménynek. A HG02 beállításakor figyelembe kell venni a 4.5. pontban (A csatlakozási típus áttekintése) megadott előírásokat.

7.2.3 HG03: HMV-készítés égőteljesítményének felső értéke

A HG03 korlátozza az égőteljesítmény felső értékét HMV-üzemmódban (a hőtermelő maximális terhelése). Csak HMV-készítésnél érvényes. Ez a százalékos adat nagyjából megfelel a valós égőteljesítménynek.

Paraméterezés

7.2.4 HG04: Fűtés égőtéljesítményének felső értéke

A HG04 korlátozza az égőtéljesítmény felső értékét fűtési üzemmódban (a hőtermelő maximális terhelése). Fűtési, épületfelügyeleti és kéményseprő üzemmódban érvényes. Ez a százalékos adat nagyjából megfelel a valós égőtéljesítménynek.

7.2.5 HG07: Kazánköri szivattyú utánfutási ideje

Ha a fűtőkör részéről már nincs hőigény, a vízszállító/kazánköri szivattyú a beállított időtartamig még tovább működik. Ez megakadályozza a biztonsági lekapcsolást magas hőmérsékleten.

7.2.6 HG08: A kazán maximális hőmérséklete (HZ TV_{max})

A HG08 felfelé korlátozza a hőtermelő hőmérsékletét fűtési üzemmódban. Az égő lekapcsol. Tárolótöltés esetén a HG08 nem hatékony. A hőtermelő hőmérséklete ezalatt úgyszintén magasabb lehet. Az „utánfűtési hatások” a hőmérséklet kismértékű túllépését okozhatják.

7.2.7 HG09: égő-visszakapcsolás tiltása

Fűtési üzemmód során az égő visszakapcsolása minden égőlekapcsolás után az égő üzemeltetésének időtartamáig tiltva van. Az égő üzemeltetése az hálózati kapcsoló ki- és bekapcsolásával vagy a visszaállító (Reset) gomb rövid megnyomásával állítható vissza.

7.2.8 HG10: a hőtermelő e-busz-címe

A kaszkád modul több hőtermelőt vezérel a fűtőrendszerben. Ezért szükséges a hőtermelő címzése. Mindegyik hőtermelő saját e-busz címet igényel a kaszkád modullal való kommunikációhoz.



MEGJEGYZÉS

Kétszeres e-busz cím!

Hibakód a szabályozásban. A hőtermelő reteszelve.

- ▶ Az e-busz cím egyszeresen osztható ki.

7.2.9 HG13: E1 bemenet funkciója

A HG13 egységet a BM-2 kezelőmodullal vagy az AM kijelzőmodullal közvetlen olvassa le a hőtermelőn és állítsa be.

kijelző	Leírás
Nincs	Nincs funkció (gyári beállítás) Az E1 bemenetet a szabályozás nem veszi figyelembe.
Helyiség-hőm.	Helyiségtermosztát Nyitott E1 bemenet esetén a fűtési üzem a digitális WOLF szabályozótól függetlenül is tiltva van (nyári üzem). A fűtés tiltása esetén a fagyvédelmi üzemmód, a kéményseprő üzemmód és a CO ₂ -beállítás nincs zárva.
WW	HMV tiltása / engedélyezése Nyitott E1 bemenet esetén a HMV-készítés a digitális WOLF szabályozótól függetlenül is tiltva van.
Helyiség-hőm. / HMV	Fűtés és HMV tiltása / engedélyezése Nyitott E1 bemenet esetén a fűtési üzem és a használati meleg víz készítése, a kéményseprő-üzemmód, valamint a CO ₂ -beállítás tiltva van, a digitális WOLF-szabályozási tartozékoktól függetlenül is. Nyitott bemenet esetén a fagyvédelem üzemmód nincs tiltva.
HMV-cirkuláció	HMV-cirkuláció Az E1 bemenet cirkulációs nyomógombként történő konfigurálása során az A1 kimenet automatikusan „cirkulációs szivattyú” beállítást kap. Az A1 kimenet további beállítások céljára le van tiltva. Zárt E1 bemenet esetén az A1 kimenet 5 percre bekapcsol. Az E1 bemenet kikapcsolását és 30 perc elteltét követően a HMV-cirkuláció a következő üzem számára ismét engedélyezve lesz.

Paraméterezés

kijelző	Leírás
Égő nélküli üzem	Égő nélküli üzem (égőtiltás) Zárt E1 érintkező esetén az égő tiltva van. A fűtőköri és a HMV-készítő szivattyú normál üzemben működik tovább. Kéményseprő üzemmódban és fagyvédelem esetén az égő engedélyezve van. A nyitott E1 érintkező az égőt újból engedélyezi.
Füstgázcsappantyú	füstgáz-/frisslevegő-csappantyú A füstgáz-/frisslevegő-csappantyú működésének felügyelete potenciálmentes érintkezőn keresztül. Az égő engedélyezésének feltétele a zárt érintkező fűtési, HMV-készítési és kéményseprő üzemmódban. Ha az E1 bemenet füstgázcsappantyúként van konfigurálva, az A1 kimenet automatikusan füstgázcsappantyúként lesz paraméterezve és egyéb beállításra tiltva lesz.
BOH	Fűtőkészülék nélküli üzem (külső lekapcsolás) Zárt E1 érintkező esetén a hőtermelő tiltva van. Az égő, a fűtőköri szivattyú, a vízszállító szivattyú és a tárolótöltő szivattyú tiltva van. A nyitott E1 érintkező a hőtermelőt újból engedélyezi. Kéményseprő üzemmódban és fagyvédelem esetén a hőtermelő engedélyezve van.
ESM lekapcsolással.	Külső üzemzavar (például a kondenz átemelő zavarjele) Nyitott E1 érintkező esetén 116-os hibajel keletkezik. A fűtés és használati meleg víz készítése le van tiltva. Az E1 érintkező zárása a fűtést, illetve a használati meleg víz készítését újból engedélyezi. A hibajel megszűnik.
ESM lekapcsolás nélkül.	Külső üzemzavar (például a kondenz átemelő zavarjele) Nyitott E1 érintkező esetén 116-os hibajel keletkezik. A fűtés és használati meleg víz készítése aktív. Az E1 érintkező lezárásakor a hibajel törlődik.

7.2. táblázat E1 bemenet funkciója

7.2.10 HG14: A1 kimenet funkciója

A HG14 egységet a BM-2 kezelőmodullal vagy az AM kijelzőmodullal közvetlen olvassa le a hőtermelőn és állítsa be.

kijelző	Leírás
Nincs	Nincs (gyári beállítás) Az A1 kimenetet a szabályozás nem veszi figyelembe.
Cirk 100	Cirkulációs szivattyú 100% Az A1 kimenetet a cirkuláció engedélyezése esetén a szabályozó időprogramja vezérli. Tartozékszabályozó hiányában az A1 kimenet állandó vezérlést kap.
Cirk 50	Cirkulációs szivattyú 50% Az A1 kimenetet a cirkuláció engedélyezése esetén a szabályozó időprogramja ütemezve vezérli. 5 percig bekapcsolva, 5 percig kikapcsolva. Tartozékszabályozó hiányában az A1 kimenet állandó ütemezett vezérlést kap.
Cirk 20	Cirkulációs szivattyú 20% Az A1 kimenetet a cirkuláció engedélyezése esetén a szabályozó időprogramja ütemezve vezérli. 2 percig bekapcsolva, 8 percig kikapcsolva. Tartozékszabályozó hiányában az A1 kimenet állandó ütemezett vezérlést kap.
Láng	Lángjelző Az A1 kimenet a láng felismerése után vezérlést kap.

Paraméterezés

kijelző	Leírás
Füstgázcsappantyú	füstgáz-/frisslevegő-csappantyú Minden égőindítás előtt először az A1 kimenet kap vezérlést. Égőengedélyezés csak akkor történik, ha az E1 bemenet zár. Fűtési, HMV-készítési és kéményseprő üzemmódban az égőengedélyezés feltétele a zárt E1 érintkező. Ha az A1 kimenet vezérlést kap, és az E1 bemenet nem zár 1 percen belül, hiba (FC 8) generálódik. Ha az A1 kimenet lekapcsol, és az E1 bemenet nem nyit 1 percen belül, hiba (FC 8) generálódik. Ha az A1 kimenet füstgázcsappantyúként van konfigurálva, az E1 bemenet automatikusan füstgázcsappantyúként lesz paraméterezve és beállítás szempontjából tiltva lesz.
HMV-cirkuláció	HMV-cirkuláció E1 bemenet zárása esetén A1 kimenet 5 percre bekapcsol. Az E1 bemenet kikapcsolását és 30 perc elteltét követően a HMV-cirkuláció a következő üzem számára ismét engedélyezve lesz.
Riasztás	riasztáskimenet A riasztáskimenet üzemzavar után 4 perc elteltével aktiválódik. A figyelmeztetések nem lesznek jelentve.
Külső szell.	Külső szellőzés Az A1 kimenet a lángjelhez képest invertálva kap vezérlést. A külső szellőzés (például szagelszívó) lekapcsolása égőüzemben csak a hőtermelő belső levegővel történő üzemeltetése esetén szükséges.
Br. Vent.	Külső tüzelőanyag-szelep Kiegészítő tüzelőanyag-szelep vezérlése az égőüzem során. Az A1 kimenet a hőtermelő előöblítésétől az égő lekapcsolásáig bekapcsol.
HKP	Fűtőköri szivattyú A HG40 rendszerkonfiguráció (1) esetén az A1 kimenet vezérlésére a vízszállító/fűtőköri szivattyúval párhuzamosan kerül sor. A HG40 rendszerkonfigurációjának (12) beállítása esetén, az A1 kimenet automatikusan egy fűtőköri szivattyú kimeneteként (direkt fűtőkör) működik.

7.3. táblázat A1 kimenet funkciója

7.2.11 HG15: Tárolóhiszterézis

A HG15 szabályozza a HMV-készítés bekapcsolási pontját. Minél nagyobb értékre van beállítva, annál alacsonyabb a HMV-készítés bekapcsolási hőmérséklete.

Példa:

- ▶▶ Előírt tároló-hőmérséklet: 60 °C
- ▶▶ Tárolóhiszterézis: 5 K
- ✓ HMV készítés: Kezdés <55°C és befejezés 60°C hőmérsékleten.

7.2.12 HG16: Fűtőkör minimális szivattyúteljesítménye

Fűtési üzemmódban a kazánköri szivattyú nem szabályoz ezen beállított érték alatt. Fűtési üzemmódban a kazánköri szivattyú PWM-jelvezérlés nélküli használatakor a paraméternek nincs funkciója.

7.2.13 HG17: Fűtőkör maximális szivattyúteljesítménye

Fűtési üzemben a szivattyú nem szabályoz a beállított érték fölé.

Ez a HG37 paraméterben beállított szivattyúszabályozási típustól függetlenül érvényes.

A „rögzített érték” szivattyúszabályozási típus esetén, fűtési üzemben a HG17 paraméter szolgál a szivattyú-fordulatszám beállítási értékeként.

7.2.14 HG19: HMV készítő szivattyú utánfutási ideje

Nyári üzem

Ha a tároló elérte a beállított hőmérsékletet (a tárolótöltés befejezése után), a HMV készítő szivattyú maximum a beállított időnek megfelelően jár tovább.

Amennyiben az utánfutási idő alatt a hőtermelő vízhőmérséklete a hőtermelő és a tároló előírt hőmérséklete közötti 5 K-es különbségig csökken, a HMV-készítő szivattyú idő előtt kikapcsol.

Téli üzemmód

A HG19 beállítását nem veszik figyelembe, a HMV-készítő szivattyú a sikeres HMV-készítés után még 30 másodpercig működik.

7.2.15 HG20: Max. HMV-készítési idő

Ha a tároló-hőérzékelő hőt igényel, megkezdődik a HMV-készítés. Túl kicsire méretezett hőtermelő, vízkövesedett tároló vagy használati meleg víz folyamatos vételezése és elsőbbségi üzem esetén a fűtőköri szivattyúk folyamatosan üzemen kívül vannak. Ilyen esetben a lakás erőteljesen lehűl. Ennek korlátozása érdekében megadható a maximális HMV-készítési idő.

Ha a beállított maximális HMV-készítési idő lejárt, a kezelőmodulon az FC52 hibaüzenet jelenik meg. A szabályozás fűtési üzemre kapcsol vissza, és a beállított váltási ritmusban (HG20) kapcsol át a fűtési és a HMV-készítési üzem között, függetlenül attól, hogy a tároló elérte-e az előírt hőmérsékletet, vagy sem.

A „maximális HMV-készítési idő” funkció a szivattyúk aktivált párhuzamos üzeme során is aktív marad. A HG20 paraméter **KI** értékre állítása esetén a „maximális HMV-készítési idő” funkció inaktív. A WOLF nagy HMV-igényű rendszerek esetén, pl. szállodában, sportegyesületnél stb. azt ajánlja, hogy a HG20 paramétert **KI** értékre állítsák.

7.2.16 HG21: Minimális kazánhőmérséklet, TK_{min}

A szabályozás elektronikus kazánhőmérséklet-szabályozóval rendelkezik, amelynek minimális bekapcsolási hőmérséklete beállítható. Ha hőigény esetén a hőmérséklet ezen érték alá csökken, a szabályozás az égőt az üzemtiltás figyelembevétele mellett bekapcsolja. Ha nincs hőigény, a hőmérséklet a minimális kazánhőmérséklet (TK_{min}) alá is csökkenhet.

7.2.17 HG22: Maximális kazánhőmérséklet, TK_{max}

A szabályozás elektronikus kazánhőmérséklet-szabályozóval rendelkezik, amelynek maximális lekapcsolási hőmérséklete beállítható. Ennek túllépése esetén az égő kikapcsol. Az égő újból bekapcsol, ha a kazánhőmérséklet az égőhiszterézissel csökkent.

Paraméterezés

7.2.18 HG23: HMV maximális hőmérséklete

A max. HMV-hőmérséklet gyári beállítása 65 °C. Ha ipari célokra magasabb HMV-hőmérséklet szükséges, az akár 80 °C-ig engedélyezhető.



FIGYELMEZTETÉS

Forró víz!

Forrázásveszély.

► Tegyen megfelelő intézkedéseket.

Magasabb HMV-hőmérséklet engedélyezéséhez ezenkívül az A14 paramétert (HMV maximális hőmérséklete) is megfelelően be kell állítani.

7.2.19 HG25: Kazánhőmérséklet túllépése HMV-készítésnél

A HG25 beállítja a HMV-készítés során a tároló-hőmérséklet és a hőtermelő hőmérséklete között fellépő hőmérséklet-túllépés különbségét.

A kazánhőmérsékletet továbbra is a maximális kazánhőmérséklet (HG22) korlátozza.

Ez biztosítja, hogy az átmeneti (tavaszi és őszi) időszakokban is magasabb legyen a hőtermelő hőmérséklete a tároló-hőmérsékletnél, és a HMV-készítési idők rövidek legyenek.

7.2.20 HG33: Égőhiszterézis időtartama

Az égő indításakor vagy a fűtési üzemmódra történő váltáskor az égő hiszterézise HG01-ra áll. Ebből a beállított értékből kiindulva az égő hiszterézise a beállított időtartamán belül (HG33) a minimális hiszterézisre (HG60) csökken. Ily módon a rövid égőüzemidők elkerülhetők.

7.2.21 HG34: e-busz betáp

Az e-busz rendszer áramellátását a szabályozás „Automatikus” állásban a meglévő eBus-résztevők számától függően be- vagy kikapcsolja.

Beállítás	Leírás
KI	A buszrendszer betápjá mindig ki van kapcsolva.
BE	A buszrendszer betápjá mindig aktív.
Automatikus	A szabályozás automatikusan kapcsolja ki vagy be a buszrendszer betápját.

7.4. táblázat HG34: e-busz betáp

7.2.22 HG37: Szivattyúszabályozás típusa

A szivattyú-fordulatszám szabályozási típusának beállítása fűtési üzemben és a GLT52 (épületfelügyelet) segítségével.

Beállítás	Leírás
Rögzített érték	Rögzített szivattyú-fordulatszám (HG17)
Lineáris	Lineáris fordulatszám-szabályozás a HG16 és a HG17 paraméter értéke között az aktuális égőtjeljesítménynek megfelelően.
hőfoklépcső	Fordulatszám-szabályozás a HG16 és a HG17 paraméter értéke között az előremenő/visszatérő hőfoklépcső (HG38) eléréséhez. A funkció csak fűtési üzemmód és GLT 52 esetén lehetséges. GLT51 vagy kaszkád kapcsolás esetén a szabályozás automatikusan lineáris szabályozásra vált.

7.2.23 HG38: Szivattyúszabályozás előírt hőfoklépcsője

Ha a HG37 hőfoklépcső aktív, a HG38 paraméterben beállított hőfoklépcső előírt értéke érvényes. A szivattyú-fordulatszám módosításával az előremenő és a visszatérő vezeték közötti hőfoklépcső a HG16 és a HG17 paraméterben tárolt fordulatszámhatárokon belül szabályozható.

Megjegyzés: A hőcserélő védelmi funkciónak köszönhetően a modulációs fok csökken >28 K hőfoklépcső érték felett.

7.2.24 HG39: A lágyindítás időtartama

Az égő üzemideje alacsony teljesítmény fokozaton, fűtési üzemmódban az égő indítása után.

7.2.25 HG40: Rendszerkonfigurációk

Rendszerkonfigurációk a 12.4. pont szerint („HG40 rendszerkonfiguráció a 75. oldalon”)

7.2.26 HG41: HMV/fűtőköri szivattyú fordulatszáma HMV-készítésnél

HMV üzemben a szivattyú ezen a beállított fordulatszámon jár. Ez a HG37 paraméterben beállított szivattyúszabályozási típustól függetlenül érvényes.

7.2.27 HG42: Gyűjtőhiszterézis

A gyűjtőhiszterézis szabályozza a gyűjtőhőmérsékletet a beállított tartományon belül, a hőtermelő be- és kikapcsolásával. Minél nagyobb értékű a be- / kikapcsolási hőmérséklet beállított különbsége, annál nagyobb a gyűjtőhőmérséklet ingadozása az előírt érték körül, ugyanakkor annál hosszabb a hőtermelő üzemideje (és fordítva).

7.2.28 HG46: Kazánhőmérséklet emelése a hidraulikus váltó hőmérsékletéhez képest

A H46 beállítja a HMV-készítés során a gyűjtőhőmérséklet és a hőtermelő hőmérséklete között fellépő hőmérséklet-túllépés különbségét a gyűjtőtöltés alatt. Ennek során a hőtermelő hőmérsékletét továbbra is korlátozza a maximális kazánhőmérséklet (HG22).

7.2.29 HG47: CO₂-beállítás, az égőtjeljesítmény alsó értéke (a BM-2 2.90 és az AM 1.80 szoftverváltozattól)

A CO₂-beállítás funkciója az égőtjeljesítmény alsó értékénél a HG 47 paraméter kiválasztásakor 30 percre aktiválódik és az „Idő hosszabbítása” révén újból 30 percre meghosszabbítható.

Az aktuális kazánhőmérsékletre, a készülék előírt teljesítményére és az aktuális készülékteljesítményre vonatkozó értékek

beállítására kerül sor. Amint a készülék aktuális teljesítménye megfelel az előírt teljesítménynek, elindítható a 6.7. pont szerinti mérő- vagy beállítási folyamat.

Ha a CO₂ beállítás funkciója az égőtjeljesítmény alsó értékénél aktív, a készülékteljesítmény a készülék minimális teljesítményének felel meg. A HG 02 paraméter ügyfélspecifikus beállítását (égőtjeljesítmény alsó értéke) működés közben nem veszi figyelembe.

A „Vissza” beállítás révén a funkció befejezhető.

7.2.30 HG49: CO₂-beállítás, az égőtjeljesítmény felső értéke (a BM-2 2.90 és az AM 1.80 szoftverváltozattól)

A CO₂-beállítás funkciója az égőtjeljesítmény felső értékénél a HG 49 paraméter kiválasztásakor 30 percre aktiválódik és az „Idő hosszabbítása” révén újból 30 percre meghosszabbítható.

Az aktuális kazánhőmérsékletre, a készülék előírt teljesítményére és az aktuális készülékteljesítményre vonatkozó értékek

beállítására kerül sor. Amint a készülék aktuális teljesítménye megfelel az előírt teljesítménynek, elindítható a 6.7. pont szerinti mérő- vagy beállítási folyamat.

Ha a CO₂ beállítás funkciója az égőtjeljesítmény felső értékénél aktív, a készülékteljesítmény a készülék maximális teljesítményének felel meg. A HG 04 paraméter ügyfélspecifikus beállítását (égőtjeljesítmény felső értéke) működés közben nem veszi figyelembe.

A „Vissza” beállítás révén a funkció befejezhető.

7.2.31 HG56: E3 bemenet

A HG56 kiválasztására csak akkor kerül sor, ha az „I/O modul” bővíítőpanel csatlakoztatva van.

A „Füstgázcsappantyú” funkció nem választható ki.

Minden további funkció a HG13 paraméterhez hasonlóan (E1 bemenet) állítható be.

7.2.32 HG57: E4 bemenet

A HG57 kiválasztására csak akkor kerül sor, ha az „I/O modul” bővítőpanel csatlakoztatva van. A „Füstgázcsappantyú” funkció nem választható ki. Minden további funkció a HG13 paraméterhez hasonlóan (E1 bemenet) állítható be.

7.2.33 HG58: A3 kimenet

A HG58 kiválasztására csak akkor kerül sor, ha az „I/O modul” bővítőpanel csatlakoztatva van. A „Füstgázcsappantyú” funkció nem választható ki. Minden további funkció a HG14 paraméterhez hasonlóan (A1 kimenet) állítható be.

7.2.34 HG59: A4 kimenet

A HG59 kiválasztására csak akkor kerül sor, ha az „I/O modul” bővítőpanel csatlakoztatva van. A „Füstgázcsappantyú” funkció nem választható ki. Minden további funkció a HG14 paraméterhez hasonlóan (A1 kimenet) állítható be.

7.2.35 HG60: Égő minimális kapcsolási hiszterézise

A maximális égőhiszterézisből (HG01) kiindulva az égő kikapcsolási pontja az égőindítás után lineárisan csökken. A hiszterézisidő (HG33) lejártá után az égő a minimális égőhiszterézis (HG60) esetén lekapcsol. Ehhez lásd a HG01 paraméter diagramját is.

7.2.36 HG61: Használati meleg víz szabályozása

Gyűjtő hőmérséklet-szabályozás (HG40 = 11 vagy 12 rendszerkonfiguráció) esetén a HMV-készítő szivattyú a hidraulikus váltó elé vagy után is beszerelhető.


Kazán-hőérzékelő

A HMV-készítő szivattyú a hidraulikus váltó előtt van. Szabályozás a kazán-hőérzékelőről, a kazánköri szivattyú HMV-készítés esetén ki van kapcsolva.


Gyűjtő hőérzékelő

A HMV-készítő szivattyú a hidraulikus váltó után van. Szabályozás a gyűjtő hőérzékelőről, a kazánköri szivattyú HMV-készítés esetén be van kapcsolva.

8 Hibakezelés



 **MEGJEGYZÉS**
Zavarnyugtázás a hiba okának elhárítása nélkül!
Az alkatrészek vagy a rendszer károsodása.
▶ A hibajavítást csak szakember végezheti.

 **MEGJEGYZÉS**
Zavar nyugtázása túl magas füstgáz-hőmérséklet mellett!
A füstgázrendszer meghibásodhat.
▶ Hagyja lehűlni a füstgázrendszert.


 **MEGJEGYZÉS**
Magas hőmérsékletek a fűtővíz-hőcserélőn!
A hiba nyugtázása nem lehetséges.
▶ Hagyja lehűlni a hőtermelőt.

8.1 A hiba- és figyelmeztető üzenetek megjelenítése

Az üzemzavarok és figyelmeztetések megjelenítésére a szabályozómodul kijelzőjén kerül sor szöveges megjelenítéssel.

Szimbólum	Magyarázat
	Aktív figyelmeztető- vagy hibajel
perc	Az üzenet megjelenítésétől eltelt idő
	Olyan hibajel, amely a hőtermelőt reteszelve lekapcsolja.

Az üzenetek előzményeinek megjelenítése


 A szervizszinthez tartozó menüben fennáll a lehetőség a korábbi üzenetek behívására és a legutóbbi hibajelek megjelenítésére.
▶ A szervizszintű menüben válassza ki a **korábbi üzeneteket**.

8.2 A hiba- és figyelmeztető üzenetek megszüntetése

- ▶ Kód leolvasása.
- ▶ Ok meghatározása (8.1. táblázat Hibajelek, 8.2. táblázat Figyelmeztetések).
- ▶ Ok megszüntetése.
- ▶ Üzenet nyugtázása.
- ▶ Ellenőrizze a rendszert megfelelő működés szempontjából.

8.3 Hibakódok

8.3.1 Hibajelek

 A szabályozás az üzemzavarokat (például hibás hőérzékelőket vagy más érzékelőket) automatikusan nyugtázza, ha az érintett alkatrész cserélve lett és elfogadható mérési értékeket szolgáltat.

Hibakód	Üzenet	Ok	Hibaelhárítás
1	A hőcserélő biztonsági hőmérséklet határolójának túllepedése	<ul style="list-style-type: none">– A biztonsági hőmérséklet-határoló kioldott.– A tüztér fedelénél a hőmérséklet túllépte a 170 °C értéket.	<ul style="list-style-type: none">▶ Ellenőrizze a hőérzékelőket/ kábeleket.▶ Ellenőrizze a fűtőköri szivattyút.▶ Légtelenítse a rendszert.▶ Nyomja meg a zavarkiloldó gombot.▶ Tisztítsa meg a fűtővíz-hőcserélőt.

Hibakezelés

Hibakód	Üzenet	Ok	Hibaelhárítás
2	A hőmérséklet határoló túlmelegedése	<ul style="list-style-type: none"> – Az eSTB1 túllépte a 105 °C értéket. – Az eSTB2 túllépte a 105 °C értéket. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a hőérzékelőket/kábeleket. ▶ Ellenőrizze a fűtőköri szivattyút. ▶ Légtelenítse a rendszert. ▶ Nyomja meg a zavarkiloldó gombot. ▶ Tisztítsa meg a fűtővíz-hőcserélőt.
3	dT – eSTB eltolódása	<ul style="list-style-type: none"> – Az eSTB1 és eSTB2 biztonsági hőérzékelő közötti hőmérséklet-különbség > 6 °C. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a hőérzékelőket/kábeleket. ▶ Tisztítsa meg a szennyfogót. ▶ Ellenőrizze a fűtőköri szivattyút. ▶ Légtelenítse a rendszert. ▶ Nyomja meg a zavarkiloldó gombot. ▶ Tisztítsa meg a fűtővíz-hőcserélőt.
4	Nincs lángképződés	<ul style="list-style-type: none"> – Az égő indításánál a biztonsági idő leteltével nincs láng. – Az égő elszennyeződött. – A CO₂ helytelenül van beállítva. – A lángór hibás. – A gyújtóelektróda hibás. – A gyújtótrafó hibás. – A gyújtóelektródák szennyezettek. – A hőcserélő szennyezett. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a lángórt. ▶ Tisztítsa meg az égőt. ▶ Ellenőrizze a CO₂-beállítást. ▶ Ellenőrizze a gyújtóelektródát és a gyújtótrafót. ▶ Nyomja meg a zavarkiloldó gombot. ▶ Ellenőrizze a gáznyomást.
5	Lángkimaradás	<ul style="list-style-type: none"> – Lángkimaradás üzem közben. – A CO₂-beállítása hibás, a füstgázvezeték eldugult, a kondenzátumelvezetés eldugult 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a lángórt. ▶ Tisztítsa meg az égőt. ▶ Ellenőrizze a CO₂-beállítást. ▶ Nyomja meg a zavarkiloldó gombot. ▶ Ellenőrizze a füstgázrendszert. ▶ Ellenőrizze a kondenzelvezetést.
6	Hőérzékelő túlmelegedés	<ul style="list-style-type: none"> – Az eSTB1 vagy eSTB2 hőmérséklet-érzékelők egyike túllépte a hőmérséklet-figyelő határértékét (97 °C) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a fűtőköri szivattyút. ▶ Légtelenítse a rendszert. ▶ Ellenőrizze a hőérzékelőt. ▶ A hőcserélő tisztítása
7	Füstgáz-hőérzékelő túlmelegedése	<ul style="list-style-type: none"> – A füstgáz-hőmérséklet túllépte a 105 °C értéket. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tisztítsa meg a hőcserélőt. ▶ Ellenőrizze a hőérzékelőt. ▶ Ellenőrizze a füstgázrendszert.
8	Füstgázcsappantyú / frisslevegő-csappantyú nem kapcsol	<ul style="list-style-type: none"> – A füstgázcsappantyú érintkezője (E1) nem zár vagy nem nyit. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ A füstgázcsappantyú / frisslevegő-csappantyú bekötését ellenőrizze.
10	Az elektronikus hőmérséklet határoló hőérzékelő hibás	<ul style="list-style-type: none"> – Az eSTB1/ eSTB2 hőérzékelő vagy hőérzékelő-vezeték hibás. – Az elektronikus hőmérséklet határoló hőmérséklet < -10 °C vagy > 126 °C 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nyomja meg a zavarkiloldó gombot. ▶ Ellenőrizze a hőérzékelőt. ▶ Ellenőrizze a kábeleket.
11	Lángtévesztés	<ul style="list-style-type: none"> – Az égő indítása előtt láng észlelése történt. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nyomja meg a zavarkiloldó gombot. ▶ Ellenőrizze a lángórt.
12	Fűtőkészülék-hőérzékelő hibás	<ul style="list-style-type: none"> – A kazán-hőérzékelő vagy a kábel hibás. – Kazánhőmérséklet < 0 °C vagy > 98 °C 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a hőérzékelőt. ▶ Ellenőrizze a kábeleket.

Hibakezelés

Hibakód	Üzenet	Ok	Hibaelhárítás
13	A füstgáz-hőérzékelő hibás	<ul style="list-style-type: none"> – A füstgáz-hőérzékelő vagy a kábel hibás. – A füstgáz hőmérséklete < -10 °C vagy > 126 °C 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nyomja meg a zavarkiloldó gombot. ▶ Ellenőrizze a hőérzékelőt. ▶ Ellenőrizze a kábeleket.
14	A tároló-hőérzékelő (SF) hibás	<ul style="list-style-type: none"> – A tároló-hőérzékelő vagy a kábel hibás. – Tároló hőmérséklete < 1 °C vagy > 95 °C 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a hőérzékelőt. ▶ Ellenőrizze a kábeleket.
15	A külső hőmérsékletérzékelő hibás	<ul style="list-style-type: none"> – A külső hőmérséklet-érzékelő vagy a kábel hibás. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a hőérzékelőt. ▶ Ellenőrizze a kábeleket.
16	A visszatérő hőmérsékletérzékelő hibás	<ul style="list-style-type: none"> – A visszatérő hőmérséklet-érzékelő vagy a kábel hibás. – Visszatérési hőmérséklet < 0 °C vagy > 95 °C 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a hőérzékelőt. ▶ Ellenőrizze a kábeleket.
20	Gázszelep reléteszt	<ul style="list-style-type: none"> – A belső reléteszt sikertelen volt. – A gyújtótrafó nincs bedugva az égővezérlő automatikába. – Hálózat BE/KI rövid időközökben 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nyomja meg a zavarkiloldó gombot. ▶ A gyújtótrafó ellenőrzése ▶ Forduljon szakképzett szervizeshez ▶ A gyújtótrafó csatlakozó vezetékének ellenőrzése
24	Ventilátor fordulatszáma alacsony	<ul style="list-style-type: none"> – A ventilátor nem éri el az előírt fordulatszámot. – Hálózati vagy PWM-dugó nincs csatlakoztatva – A HCM-2 és a GBC-p nem csatlakozik 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nyomja meg a zavarkiloldó gombot. ▶ Kapcsolja ki, majd be a hálózati feszültséget. ▶ Ellenőrizze a ventilátor csatlakozó vezetékét. ▶ Ellenőrizze a HCM-2 és a GBC-p közötti kapcsolatot ▶ Ellenőrizze a ventilátort.
26	Ventilátor fordulatszáma magas	<ul style="list-style-type: none"> – A ventilátor nem áll le. – Erős léghuzat a füstgázrendszerben. – Hálózati vagy PWM-dugó nincs csatlakoztatva – A HCM-2 és a GBC-p nem csatlakozik 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nyomja meg a zavarkiloldó gombot. ▶ Kapcsolja ki, majd be a hálózati feszültséget. ▶ Ellenőrizze a ventilátor csatlakozó vezetékét. ▶ Ellenőrizze a HCM-2 és a GBC-p közötti kapcsolatot ▶ Ellenőrizze a ventilátort. ▶ Ellenőrizze a füstgázrendszert.
28	gáznyomásfigyelő	<ul style="list-style-type: none"> – Nincs gáznyomás legalább 15 perce 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a gázvezetékét ▶ A gáznyomásfigyelő ellenőrzése
30	CRC Égővezérlő automatika	<ul style="list-style-type: none"> – Az EEPROM-adatrekord érvénytelen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kapcsolja ki, majd be a hálózati feszültséget. ▶ Ha ez nem hoz eredményt: Cserélje ki a gázégővezérlő automatikát.
32	Hiba a 23 VAC tápellátásban	<ul style="list-style-type: none"> – A 23 VAC tápellátás a megengedett tartományon kívül van. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kapcsolja ki, majd be a hálózati feszültséget. ▶ Nyomja meg a zavarkiloldó gombot. ▶ A paraméter-adathordozó cseréje. Ha ez nem hoz eredményt: ▶ Cserélje ki a szabályzópanelt.
35	A BCC hibás	<ul style="list-style-type: none"> – A paraméter-adathordozó el lett távolítva vagy hibásan lett csatlakoztatva. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kapcsolja ki, majd be a hálózati feszültséget. ▶ Csatlakoztassa újból a megfelelő paraméter-adathordozót.

Hibakezelés

Hibakód	Üzenet	Ok	Hibaelhárítás
36	ACRC BCC-ID hibás a BCC egységen	– A paraméter-adathordozó hibás.	▶ Cserélje ki a paraméter-adathordozót.
37	Helytelen BCC	– A paraméter-adathordozó inkompatibilis a szabályozópanellel. – A szabályozási összetevők ki lettek cserélve.	▶ Kapcsolja KI/BE az üzemkapcsolót. ▶ Csatlakoztassa a megfelelő paraméter-adathordozót. ▶ Nyomja meg a zavarkiloldó gombot. ▶ Írja be az „1111” szervizkód. ▶ A BCC-azonosítót helyesen adja meg.
38	BCC-frissítés szükséges	– A paraméter-adathordozó hibás, a panel új paraméter-adathordozót igényel (alkatrészcsere).	▶ Kapcsolja ki, majd be a hálózati feszültséget. ▶ Csatlakoztassa újból a paraméter-adathordozót. ▶ Cserélje ki a paraméter-adathordozót.
39	BCC rendszerhiba	– A paraméter-adathordozó hibás.	▶ Kapcsolja KI/BE az üzemkapcsolót. ▶ Nyomja meg a zavarkiloldó gombot. ▶ Írja be az „1111” szervizkód. ▶ A BCC-azonosítót (típustábla) helyesen adja meg ▶ Cserélje ki a paraméter-adathordozót.
41	Áramlásfelügyelet	– A visszatérő hőmérséklete magasabb, mint az előremenőé.	▶ Légtelenítse a rendszert. ▶ Ellenőrizze a füstgázrendszert. ▶ Ellenőrizze a füstgázcsappantyút. ▶ Nyomja meg a zavarkiloldó gombot.
52	Max. HMV-készítési idő	– A HMV-készítési idő a megengedettnél hosszabb ideig tart.	▶ Ellenőrizze a használati meleg víz hőérzékelőjét (tároló-hőérzékelőt) és a hőérzékelő-vezetékét. ▶ Ellenőrizze az érzékelő helyzetét. ▶ Légtelenítse a tárolót. ▶ Hosszabbítsa meg a HMV-készítési időt. Nyomja meg a zavarkiloldó gombot.
53	Ionizációs áram eltérése	– Szél felismerése, komoly vihar. – Elégtelen ionizációs jel. – Az égő elszennyeződött. – A CO ₂ helytelenül van beállítva.	▶ Ellenőrizze a lángórt. ▶ Ellenőrizze a füstgázrendszert. ▶ Nyomja meg a zavarkiloldó gombot. ▶ Tisztítsa meg az égőt. ▶ Ellenőrizze a CO ₂ -beállítást.
60	Szifondugulás	– A szifon vagy a füstgázrendszer eldugult.	▶ Tisztítsa meg a szifont. ▶ Ellenőrizze a füstgázrendszert. ▶ Ellenőrizze a gáz áramlási nyomását. ▶ Ellenőrizze a lángórt. ▶ Növelje meg a ventilátor minimális fordulatszámát.
78	Hiba: gyújtóérzékelő	– A gyújtó-hőérzékelő vagy a kábel hibás.	▶ Ellenőrizze a hőérzékelőt. ▶ Ellenőrizze a kábeleket.
90	Kommunikáció (FA)	– Vészleállítás a ChipComon keresztül. – A szabályozópanel és az égővezérlő automatika közötti kommunikációt valami zavarja.	▶ Nyomja meg a zavarkiloldó gombot. ▶ Ellenőrizze az égővezérlő automatika és a HCM-2 panel közötti kapcsolatot.

Hibakezelés

Hibakód	Üzenet	Ok	Hibaelhárítás
95	Prog. mód	– Az égővezérlő automatika vezérlése számítógépről történik.	Intézkedés nem szükséges.
96	Visszaállítás (Reset)	– A zavarkiadó gombot túl sokszor nyomták meg.	▶ Kapcsolja ki, majd be a hálózati feszültséget.
98	Lángerosító	– Belső hiba. Gázégővezérlő automatika. – Zárlatos a lángőr. – Huzalozási hiba a HCM-2 egységen (kiszívóoldali oldal).	▶ Nyomja meg a zavarkiadó gombot. ▶ Kapcsolja ki, majd be a hálózati feszültséget, Ha ez nem hoz eredményt: ▶ Ellenőrizze a lángőrt. ▶ Ellenőrizze a HCM-2 csatlakozását.
99	Rendszerhiba Égővezérlő automatika	– Belső hiba az égővezérlő automatikában – A PWM-dugó kontakthibája. – A ventilátor hálózati dugójának kontakthibája.	▶ Kapcsolja ki, majd be a hálózati feszültséget. ▶ Nyomja meg a zavarkiadó gombot. ▶ Ellenőrizze a ventilátor elektromos csatlakozóit.
107	Kazánköri nyomás	– Rendszernyomás < 0,8 bar. – A nyomásérzékelő vezetéke hibás. – A nyomásérzékelő hibás.	▶ Ellenőrizze a rendszer nyomását. ▶ Ellenőrizze a nyomásérzékelő kábeleit és a csatlakozóit. Ha rendben van és nincs funkció: ▶ Cserélje ki a nyomásérzékelőt. ▶ Nyomja meg a zavarkiadó gombot.
116	Külső üzemzavar, E1 bemenet	– Az E1 érintkező nyitott.	▶ Szüntesse meg a hibát a külső tartozékon. ▶ Nyomja meg a zavarkiadó gombot.
225	Ismeretlen hibakód	– A hiba nem ismert.	▶ Ellenőrizze a szoftververziót. ▶ Forduljon szakképzett szervizeshez. ▶ Forduljon a WOLF-szervizhez. E-mail: szerviz@wolf-hu.eu

8.1. táblázat Hibajelek

8.3.2 Figyelmeztetések

A figyelmeztető üzenetek nem vezetnek közvetlenül a hőtermelő lekapcsolásához. Ugyanakkor a figyelmeztetések okai esetleg hibás működéshez vagy üzemzavarhoz vezethetnek. A figyelmeztetések okainak elhárítását csak szakképzett szervizes végezheti.

Figyelmeztető kódok	Üzenet	Ok	Hibaelhárítás
1	Égővezérlő automatika cserélve	– A szabályozópanel felismerte, hogy az égővezérlő automatika ki lett cserélve.	▶ Csatlakoztassa a megfelelő paraméter-adathordozót. ▶ Ellenőrizze a paraméterbeállításokat. ▶ Nyugtázza az üzeneteket.
2	Fűtőköri nyomás	– Rendszernyomás < 1,2 bar.	▶ Ellenőrizze a rendszer nyomását. ▶ Ellenőrizze az érzékelőt.
3	A paraméter megváltozott	– Másik paraméter-adathordozót csatlakoztattak. – A paraméterek gyári beállításra lettek visszaállítva. – A HCM-2-t vagy a GBC-p-t lecserélték.	▶ Csatlakoztassa a paraméter-adathordozót. ▶ Csatlakoztassa újból a paraméter-adathordozót. ▶ Ellenőrizze a paraméterbeállítást.

Hibakezelés

Figyel- mez- tető kódok	Üzenet	Ok	Hibaelhárítás
4	Nincs láng	– Az indításkor láng nem volt észlelhető.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Várakozzon további indítási kísérletekre. ▶ Csatlakoztassa újból a paraméter-adathordozót. ▶ Ellenőrizze a gyújtóelektrodát és a gyújtótrafót. ▶ Ellenőrizze a lángórt. ▶ Ellenőrizze a gáz csatlakozási nyomását.
5	Lángkimaradás	– Lángkimaradás üzem közben.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ A lángór hibás. ▶ A füstgáz-vezeték eldugult. ▶ Nyomja meg a zavarkielő gombot. ▶ A kondenzelvezetés eldugult. ▶ Ellenőrizze a gáz csatlakozási nyomását.
24	Fordulatszám hiba Ventilátor	– A ventilátor nem éri el az előírt fordulatszámot.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a ventilátor csatlakozó vezetéseit. ▶ Ellenőrizze a ventilátort. ▶ Nyomja meg a zavarkielő gombot.
43	Sok égőindítás	– Az égőindítások száma nagyon magas.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a hőelvételt. ▶ Ellenőrizze az átáramlást. ▶ Ellenőrizze a hőigényt.

8.2. táblázat Figyelmeztetések

8.4 Üzemeltetési üzenetek

8.4.1 A hőtermelő üzemmódjai

Megjelenítési üzenet	Ok
Indítás	– A hőtermelő indítása
Készenlét	– Nincs fűtés- vagy HMV-igény
Kombi üzem fűtési üzemmód	– HMV-készítés hőcserélővel aktív, a vízcsap nyitva van Fűtési üzemmód, legalább egy fűtőkör hőt igényel
HMV-üzem	– Használati meleg víz készítése tárolóval. A tároló-hőmérséklet az előírt érték alatt van
Kéményseprő	– A kéményseprő üzemmód aktív, a fűtőkészülék a legnagyobb teljesítményt nyújtja
Fagyvédelem, fűtőkör	– A hőtermelő fagyvédelmi funkciója, a kazánhőmérséklet a fagyvédelmi határ alatt van
Fagyvédelem, HMV	– A használati meleg víz tárolójának fagyvédelmi funkciója aktív, a tároló-hőmérséklet a fagyvédelmi határ alatt van
Fagyvédelem	– A fűtési rendszer fagyvédelme aktív, a külső hőmérséklet a fűtési rendszer fagyvédelmi határa alatt van
Fűtés utánfutás	– A fűtőköri szivattyú utánfutása aktív
HMV utánfutás	– A HMV-készítő szivattyú utánfutása aktív
Párhuzamos üzem	– A fűtőköri szivattyú és a HMV-készítő szivattyú párhuzamosan aktív
Teszt	– A relétesztfunkció aktív
Kaszkádnál	– Aktív kaszkád modul van a rendszerben
GLT	– A hőtermelőt az épületfelügyelet távvezérléssel vezérli
külső lekapcs.	– A hőtermelő külső lekapcsolása (E1 bemenet zárva; BOH)
Alacsony térfogatáram	– A hőtermelő le van zárva, az átáramlás a hőtermelőn keresztül túl alacsony

8.3. táblázat A hőtermelő üzemmódjai

Hibakezelés

8.4.2 Hőtermelő égő állapota

Megjelenítési üzenet	Ok
Ki	– Nincs hőigény
előszellőztetés	– Ventilátorüzem az égő indítása előtt
Gyújtás	– Gázszelepek és gyújtóegység aktív
Lángstabilizálás	– Lángstabilizálás biztonsági idő után
Lágyindítás	– Fűtési üzemmódban a lángstabilizálás után az égő a lágyindítás ideje alatt, az állandó ki- és bekapcsolás megakadályozása érdekében alacsonyabb égőtéljesítménnyel működik
Be	– Az égő üzemben van
üzemtiltás	– Az égő visszakapcsolásának tiltása fűtési üzemben, az üzemtiltás idejére
Égő nélküli üzem	– Égő nélküli üzem, az E1 bemenet zárva
Füstgázcsappantyú	– Várakozás a füstgázcsappantyú visszajelzésére (E1 bemenet)
Hőfoklépcső magas	– A kazán-hőérzékelő és a visszatérő hőérzékelő közötti hőfoklépcső túl nagy
KF hőfoklépcső	– Az eSTB1/eSTB2 és a kazán-hőérzékelő közötti hőfoklépcső túl nagy
Szelepellenzés	– A kombi gázszelep ellenőrzése
Hőmérséklet felügyelet	– A kazánhőmérséklet túl gyorsan nő
Üzemzavar	– Az égő üzemzavar miatt üzemen kívül van
Utánszellőztetés	– Ventilátorüzem az égő lekapcsolása után

8.4. táblázat Hőtermelő égő állapota

8.4.3 Cserélje ki a biztosítékok

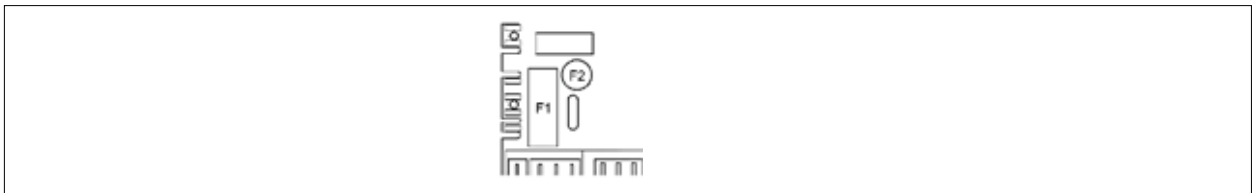


VESZÉLY

Az elektromos feszültség kikapcsolt üzemkapcsoló esetén is jelen van!

Halálos áramütésveszély.

► Végezzen összpólusú feszültségmentesítést az egész rendszeren.



8.1. ábra Cserélje ki a biztosítékok

A hőtermelőn lévő be-/kikapcsolóval nem történik hálózati leválasztás!

Az F1 és az F2 biztosíték a szabályozópanelen (HCM-2) található.

F1: Finombiztosíték (5 x 20 mm) M 4 A

F2: Minibiztosíték T 1,25A

► Távolítsa el a hibás biztosítékokat.

► Szereljen be új biztosítékokat.

Üzemen kívül helyezés

9 Üzemen kívül helyezés



MEGJEGYZÉS

Szakszerűtlen üzemen kívül helyezés!

A szivattyúk károsodása az állásidő miatt.

A fűtési rendszer fagykárosodása.

- ▶ A hőtermelőt a csak szabályozómodullal vezérelje.

9.1 Ideiglenesen helyezze üzemen kívül a hőtermelőt



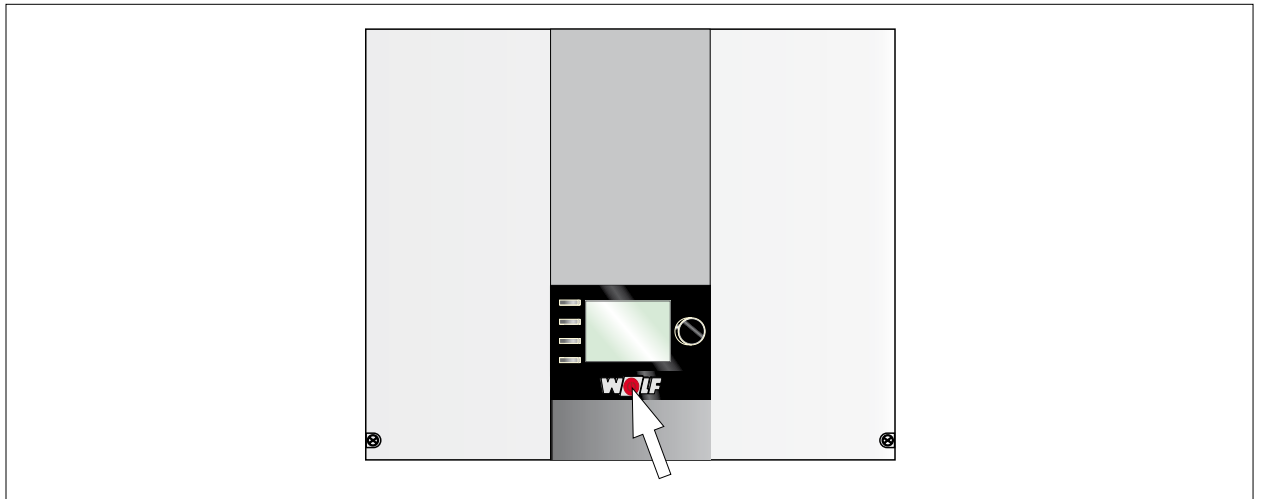
Kezelési útmutató felhasználóknak BM-2 kezelőmodul

- ▶ A szabályozási modulban aktiválja a **készenléti üzemet**.

9.2 Helyezze ismét üzembe a hőtermelőt

- ▶ A szabályozási modulban aktiválja a fűtési üzemmódot.

9.3 Vész helyzetben helyezze üzemen kívül a hőtermelőt



9.1. ábra Üzemkapcsoló

- ▶ Kapcsolja ki a hőtermelőt az üzemkapcsolójával.
- ▶ Értesítse a szakképzett szervizest.

9.4 Véglegesen helyezze üzemen kívül a hőtermelőt

Készítse elő az üzemen kívül helyezést



VESZÉLY

Az elektromos feszültség kikapcsolt üzemkapcsoló esetén is jelen van!

Halálos áramütésveszély

- ▶ Végezzen összpólusú feszültségmentesítést az egész rendszeren.
- ▶ Kapcsolja ki a hőtermelőt az üzemkapcsolójával.
- ▶ Feszültségmentesítse a berendezést.
- ▶ Biztosítsa újrabekapcsolás ellen.
- ▶ Válassza le a hőtermelőt a hálózatról.

Üzemen kívül helyezés

9.4.1 Ürítse le a fűtési rendszert



FIGYELMEZTETÉS

Forró víz!

A kéz leforrázása forró vízzel.

- ▶ A hőtermelő vízzel érintkező részein végzendő munkák előtt hagyja 40 °C alá lehűlni.
- ▶ Használjon védőkesztyűt.



FIGYELMEZTETÉS

Magas hőmérsékletértékek!

A kéz égési sérülésének veszélye forró alkatrészek miatt.

- ▶ A nyitott hőtermelőn végzett munka előtt hagyja lehűlni 40 °C alá.
- ▶ Használjon védőkesztyűt.

- ▶ Nyissa ki az ürítőcsapot (pl. töltő-ürítő csap a hőtermelőn).
- ▶ Nyissa ki a fűtőtesteken lévő légtelenítő szelepeket.
- ▶ Eressze le a fűtésvizet.

Zárja le a gázellátást

- ▶ Zárja le a gázszelepet.

10 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás



VESZÉLY

Elektromos feszültség!

Halálos áramütésveszély.

- ▶ A hőtermelőt csak szakember választhatja le a hálózatról.



VESZÉLY

Kiáramló gáz!

Fulladás és súlyos, akár életveszélyes mérgezés veszélye.

- ▶ Gázszag esetén zárja el a gázcsapot.
- ▶ Nyissa ki az ablakokat és ajtókat.
- ▶ Értesítse a WOLF szakszervizt.



MEGJEGYZÉS

Kifolyó víz!

Vízkarok.

- ▶ A hőtermelőből és a fűtési rendszerből származó maradék vizet fogja fel.



Tilos a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani!

- ▶ A következő komponenseket a hulladékártalmatlanítási törvénynek megfelelően, környezetbarát módon kell ártalmatlanítani és hasznosítani a megfelelő felvevőhelyeken keresztül:
 - Régi készülék
 - Kopó alkatrészek
 - Hibás alkatrészek
 - Elektromos vagy elektronikai hulladék
 - A környezetre veszélyes folyadékok és olajokA környezetbarát mód az anyagcsoportok szerinti szétválasztás után az alapanyagok lehető legkisebb környezetterhelés melletti lehető legnagyobb mértékű újrahasznosítását jelenti.
- ▶ A kartonból, újrahasznosítható műanyagokból és műanyag töltőanyagokból készült csomagolásokat környezetbarát módon, megfelelő újrahasznosító rendszerekkel vagy hulladékhasznosító helyeken kell ártalmatlanítani.
- ▶ Vegye figyelembe az adott országban érvényes és a helyi előírásokat.

Műszaki adatok

11 Műszaki adatok

11.1 CGB-2-75/100 gázüzemű kondenzációs kazán

Típus		CGB-2-75	CGB-2-100
Névleges hőteljesítmény 80/60 °C esetén	kW	70,8	92,1
Névleges hőteljesítmény, 50/30 °C esetén	kW	75,8	98,7
Névleges hőterhelés	kW	71,5	94,0
Min. hőteljesítmény (mod. 80/60 esetén)			
H földgáz	kW	14,9	14,9
P folyékony gáz	kW	19,7	19,7
Min. hőteljesítmény (mod. 50/30 esetén)			
H földgáz	kW	15,9	15,9
P folyékony gáz	kW	21,2	21,2
Min. hőterhelés (moduláló)			
H földgáz	kW	15,0	15,0
P folyékony gáz	kW	20,0	20,0
Fűtés előremenő vezetéke külső-Ø	menet	1½"	1½"
Fűtés visszatérő vezetéke külső-Ø	menet	1½"	1½"
Szennyvízcsatlakozás (kondenzátum)		1"	1"
Gázcsatlakozás	coll	¾"	¾"
Levegő-/füstgázcső-csatlakozás	mm	110/160	110/160
Méreték MaxSzéxMé	mm	1050x565x548	1050x565x548
Gázfogyasztás:			
Földgáz H (Hi = 9,5 kWh/m ³ = 34,2 MJ/m ³)	m ³ /h	7,53	9,89
Földgáz S (Hi = 8,6 kWh/m ³ = 31,0 MJ/m ³) ¹⁾	m ³ /h	8,31	10,93
Folyékony gáz P (Hi = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg)	kg/h	5,59	7,34
Csatlakozási gáznyomás:			
Földgáz	mbar; hPa	20	20
Folyékony gáz	mbar; hPa	50	50
Maximális előremenő hőmérséklet gyári beállítása	°C	80	80
Fűtés max. teljes túlnyomása	bar / MPa	6 / 0,6	6 / 0,6
A hőcserélő víztartalma	l	10	10
Használati meleg víz hőmérséklet-tartománya (beállítható)	°C	15-65	15-65
Fűtővízoldali ellenállás 20 K hőfoklépcső esetén	mbar; hPa	86	159
Névleges hőteljesítmény:			
Füstgáz-tömegáram	g/s	32,2	42,4
Füstgáz-hőmérséklet 50/30 - 80/60	°C	55-79	65-91
A gázégő-ventilátor rendszerre jutó szállítónyomása	Pa	120	216
Minimális hőterhelés:			
Füstgáz-tömegáram	g/s	6,9	6,9
Füstgáz-hőmérséklet 50/30 - 80/60	°C	36-60	36-60
A gázégő-ventilátor rendszerre jutó szállítónyomása ²⁾	Pa	(6) 17	(6) 17
Füstgázcsoport DVGW G 635		G52	G52
NOx-osztály		6	6
Elektromos csatlakozás	V~ / Hz	230/50	230/50
Beépített biztosíték (középlassú)	A	4	4
Elektromos teljesítményfelvétel	W	93	159
Védettségi fokozat		IP20	IP20
Össztömeg (üresen)	kg	94	94
Kondenzvíz mennyisége, 40/30 °C	l/óra	7,1	9,8
Kondenzátum pH-értéke		kb. 4	kb. 4
CE azonosítószám		CE-0085DL0287	

¹⁾Ausztriában és Svájcban nem érvényes

²⁾HG02 értéke gyári beállításnál; zárójelben lévő érték a HG02 min. értékéhez

11.1. táblázat A CGB-2-75/100 gázüzemű kondenzációs kazán műszaki adatai

Műszaki adatok

11.2 NTC hőérzékelő ellenállások

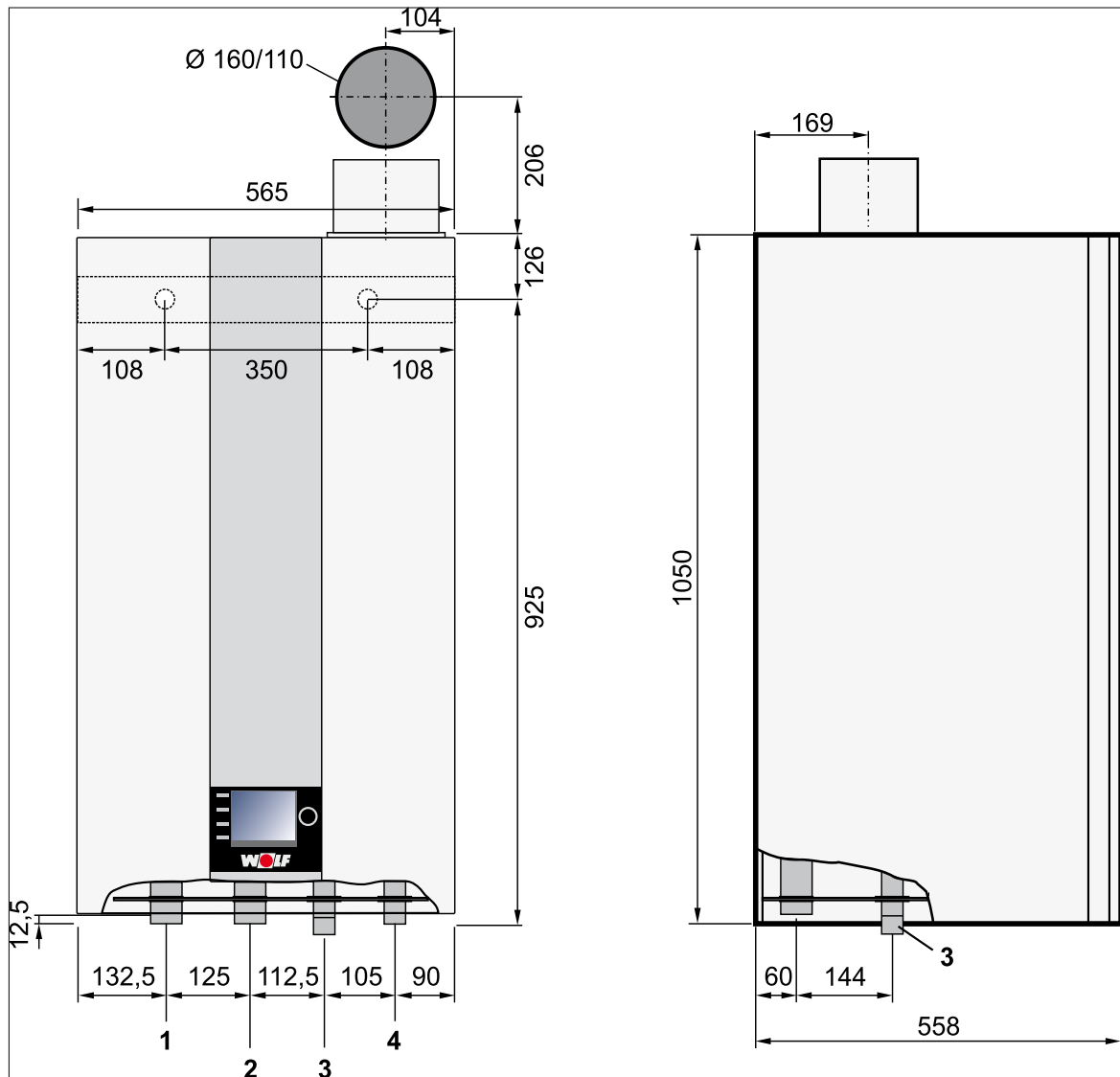
Kazán-hőérzékelő, tároló-hőérzékelő, külső hőérzékelő, gyújtó hőérzékelő, HMV készítés hőérzékelő

Hőmérséklet °C	-21	-20	-19	-18	-17	-16	-15	-14	-13	-12	-11	-10
Ellenállás Ω	51393	48487	45762	43207	40810	38560	36447	34463	32599	30846	29198	27648
Hőmérséklet °C	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2
Ellenállás Ω	26189	24816	23523	22305	21157	20075	19054	18091	17183	16325	15515	14750
Hőmérséklet °C	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ellenállás Ω	14027	13344	12697	12086	11508	10961	10442	9952	9487	9046	8629	8233
Hőmérséklet °C	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Ellenállás Ω	7857	7501	7162	6841	6536	6247	5972	5710	5461	5225	5000	4786
Hőmérséklet °C	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
Ellenállás Ω	4582	4388	4204	4028	3860	3701	3549	3403	3265	3133	3007	2887
Hőmérséklet °C	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Ellenállás Ω	2772	2662	2558	2458	2362	2271	2183	2100	2020	1944	1870	1800
Hőmérséklet °C	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
Ellenállás Ω	1733	1669	1608	1549	1493	1438	1387	1337	1289	1244	1200	1158
Hőmérséklet °C	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
Ellenállás Ω	1117	10178	1041	1005	971	938	906	876	846	818	791	765
Hőmérséklet °C	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Ellenállás Ω	740	716	693	670	649	628	608	589	570	552	535	519
Hőmérséklet °C	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
Ellenállás Ω	503	487	472	458	444	431	418	406	393	382	371	360
Hőmérséklet °C	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
Ellenállás Ω	349	339	330	320	311	302	294	285	277	270	262	255
Hőmérséklet °C	111	112	113	114	115	116	117	118				
Ellenállás Ω	248	241	235	228	222	216	211	205				

11.2. táblázat NTC-érzékelőellenállások

Műszaki adatok

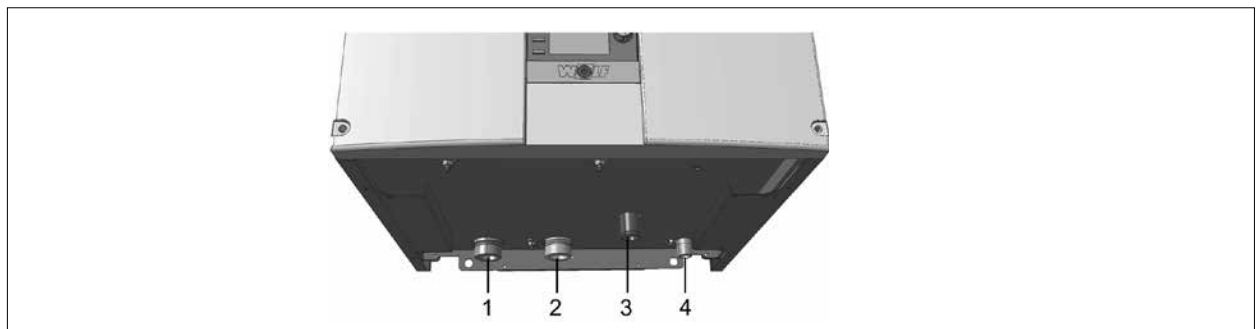
11.3 Méretek



11.1. ábra Méretek és szerelési méretek

- 1 Előremenő fűtési vezeték
- 2 Fűtés visszatérő vezetéke
- 3 Kondenzvíz-elvezetés
- 4 Gázcsatlakozás

11.4 csatlakozások



11.2. ábra Csatlakozások leírása

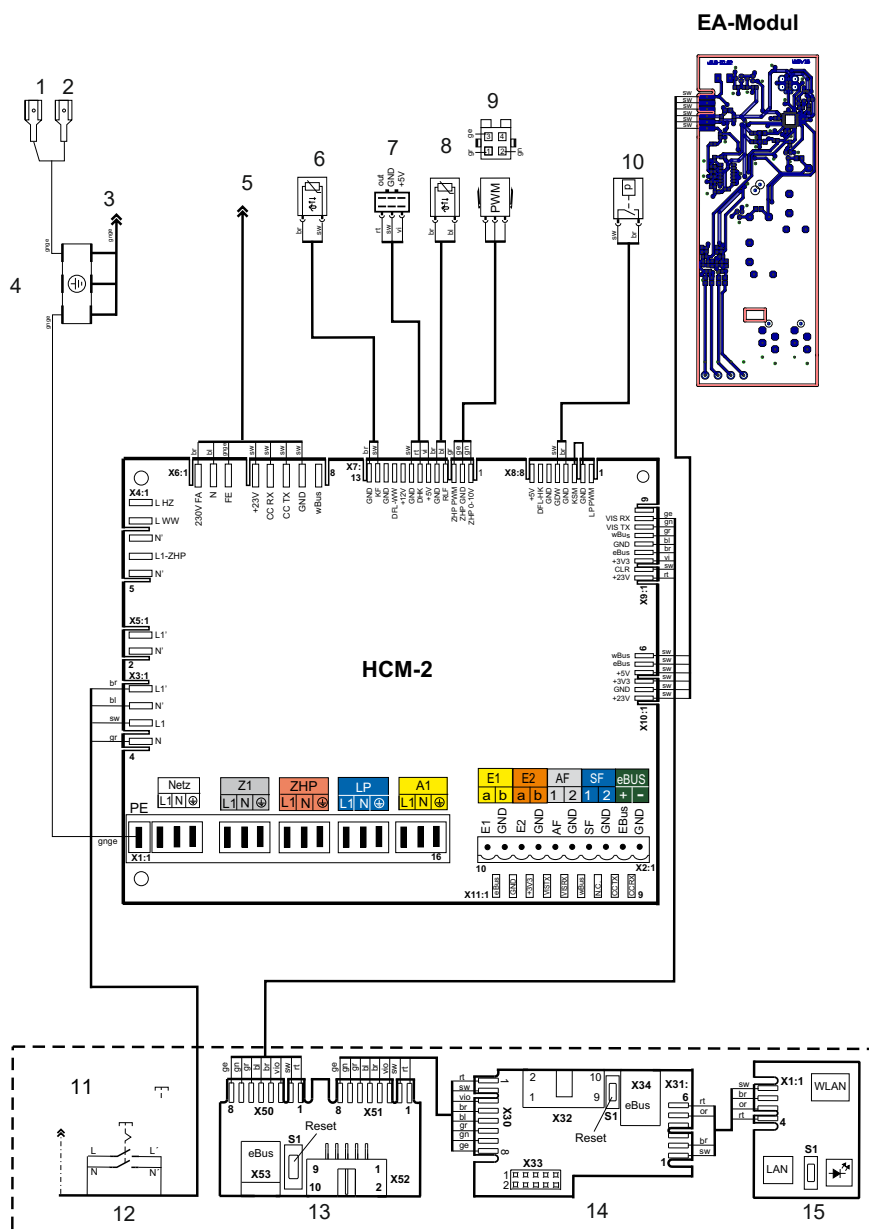
- 1 Előremenő fűtési vezeték G 1½"
- 2 Visszatérő fűtési vezeték G 1½"
- 3 Szifon
- 4 Gázcsatlakozás R ¾"

12 Függelék

12.1 Üzembe helyezési jegyzőkönyv

Üzembe helyezési munkák	Mérési értékek vagy nyugtázás	
1. Gázfajta	H földgáz	<input type="checkbox"/>
	S gáz	<input type="checkbox"/>
	Folyékony gáz	<input type="checkbox"/>
	Wobbe-szám	____ kWh/m ³
	Üzemi fűtőérték	____ kWh/m ³
2. A csatlakozási gáznyomás ellenőrizve?	_____ mbar	<input type="checkbox"/>
3. A gáztömörség-vizsgálat végre lett hajtva?		<input type="checkbox"/>
4. A levegő-/füstgázrendszer ellenőrzése megtörtént? HG02 ellenőrizve?		<input type="checkbox"/>
5. Hidraulikus rendszer tömítettségének ellenőrzése megtörtént?		<input type="checkbox"/>
6. Szifon feltöltve, felszerelve és a helyes illeszkedés szempontjából ellenőrizve?		<input type="checkbox"/>
7. A kazán és a rendszer légtelenítése megtörtént?		<input type="checkbox"/>
8. Rendszeryomás ellenőrizve?	_____ bar	<input type="checkbox"/>
9. Rendszer öblítése megtörtént?:		<input type="checkbox"/>
10. A fűtővíz keménységét ellenőrizték?	_____ °dH	<input type="checkbox"/>
11. Nincsenek vegyi pótszerek (inhibitorok, fagyálló szerek) betöltve?		<input type="checkbox"/>
12. A gázfajta és a fűtőtéljesítmény fel van tüntetve az öntapadó címkén?		<input type="checkbox"/>
13. A működés ellenőrzése megtörtént?		<input type="checkbox"/>
14. Füstgázmérés:		
Füstgáz-hőmérséklet bruttó	_____	tA [°C]
Égési levegő hőmérséklete	_____	tL [°C]
Füstgáz-hőmérséklet nettó	_____	(tA - tL) [°C]
Széndioxid-tartalom (CO ₂) vagy oxigéntartalom (O ₂)	_____	%
Szénmonoxid-tartalom (CO)	_____	ppm
15. A burkolatok fel vannak helyezve?		<input type="checkbox"/>
16. Szabályozási paraméter ellenőrizve?		<input type="checkbox"/>
17. Az üzemeltető betanítása megtörtént, a dokumentáció át lett adva?		<input type="checkbox"/>
18. Az üzembe helyezés visszaigazolása megtörtént?	igen <input type="checkbox"/>	nem <input type="checkbox"/>
Dátum:	_____	
Aláírás:	_____	

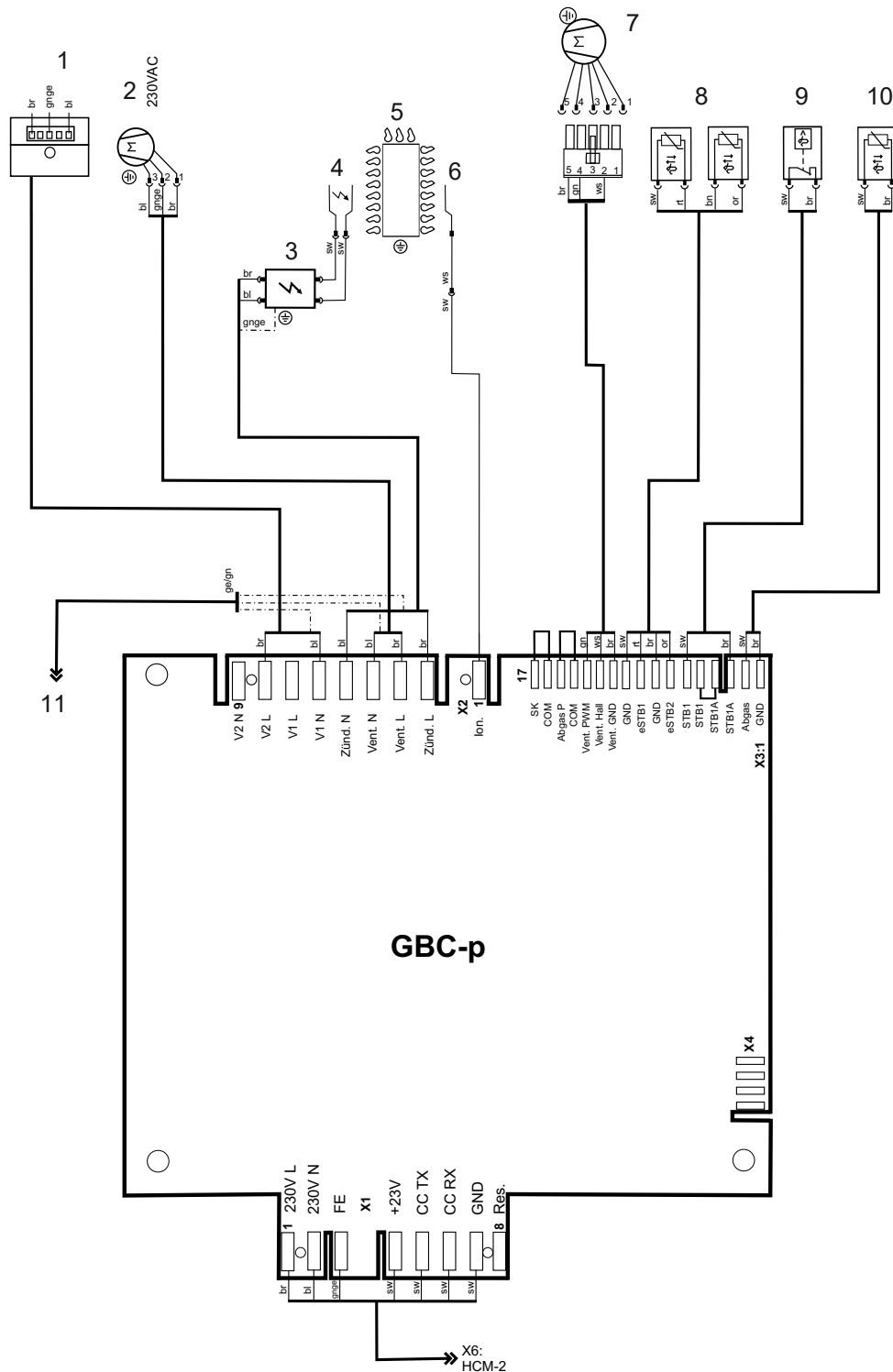
12.2 HCM-2 kapcsolási rajza



12.1. ábra HCM-2 kapcsolási rajza

- | | |
|--|---|
| 1 PE tűztér alja | 10 gáznyomásfigyelő |
| 2 PE tűztér fedele | 11 Elülső panel (elülső paneli csatlakozás) |
| 3 X2: PE GBC-P | 12 Hálózati kapcsoló |
| 4 PE elosztó (földelés) | 13 Szervizpanel |
| 5 X1: GBC-P | 14 AM/BM szabályozó panel |
| 6 Kazán-hőérzékelő | 15 WOLF Link Home (opcionális) |
| 7 Rendszernyomás-érzékelő | |
| 8 Visszatérő hőérzékelő | |
| 9 Kazánköri szivattyú fordulatszáma (ideiglenesen használja a WILCO PWM-dugóját) | |

12.3 GBC-p kapcsolási rajza



12.2. ábra GBC-p kapcsolási rajza

- | | |
|---|---|
| <p>1 Rast5 gázkombinációs szelep dugója (EBM Papst)</p> <p>2 Ventilátor, 230 V AC</p> <p>3 Gyújtótrafó, ZAG 2C</p> <p>4 Gyújtóelektróda</p> <p>5 Gázégő</p> <p>6 Lángőr</p> | <p>7 Ventilátor impulzusszélesség-modulált jele</p> <p>8 A CGB-2 eSTB-2 érzékelője (kettős érzékelő)</p> <p>9 STB tüztér fedele</p> <p>10 CGB-2 füstgáz-hőmérséklet érzékelő</p> <p>11 PE elosztó</p> |
|---|---|

12.4 HG40: Rendszerkonfiguráció



Hidraulikus és elektromos adatok: Hidraulikus rendszermegoldásokra vonatkozó tervezési dokumentum.



A hidraulikai vázlaton az elzárók, légtelenítések és biztonságtechnikai berendezések nincsenek berajzolva.

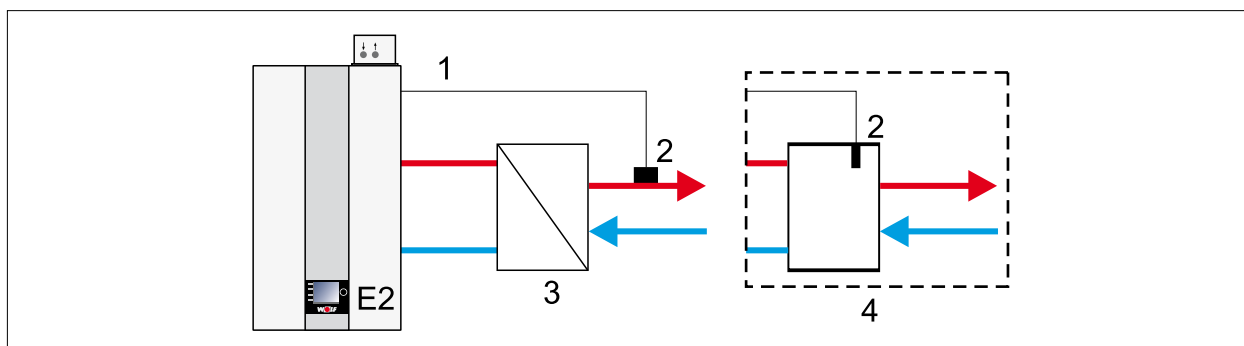
► Ezeket az érvényes szabványok és előírások szerint, rendszerspecifikusan kell alkalmazni.

12.4.1 Alkalmazott szimbólumok

				
Kazánköri szivattyú	Fűtőkör	hidraulikus váltó	Rendszerleválasztás hőcserélővel	Kaszád 5 készülékig

12.4.2 11. rendszerkonfiguráció

Hidraulikus váltó / lemezes hővisszanyerő a fűtési rendszer leválasztására



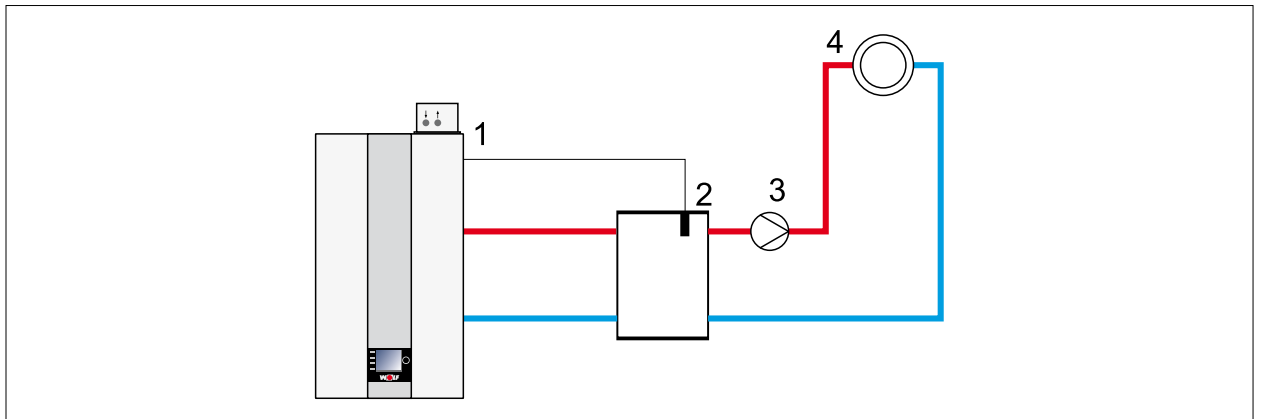
12.3. ábra 11. rendszerkonfiguráció - Hidraulikus váltó / lemezes hővisszanyerő a fűtési rendszer leválasztására

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1 E2 bemenet | 3 leválasztó hőcserélő |
| 2 közös hőérzékelő | 4 hidraulikus váltó |

- Az égő a gyújtó hőmérséklet-szabályozás igényét követően lép üzembe.
- A kazánköri szivattyú aktív.
- Gyújtó hőmérséklet-szabályozás
- E2 bemenet: Gyújtó hőérzékelő
- HG08 paraméter (TV_{max}): 90°C
- Fűtőköri szabályozás és HMV készítés MM-2 egységgel.

12.4.3 12. rendszerkonfiguráció

Hidraulikus váltó gyújtó hőérzékelővel + közvetlen fűtőkör (A1)



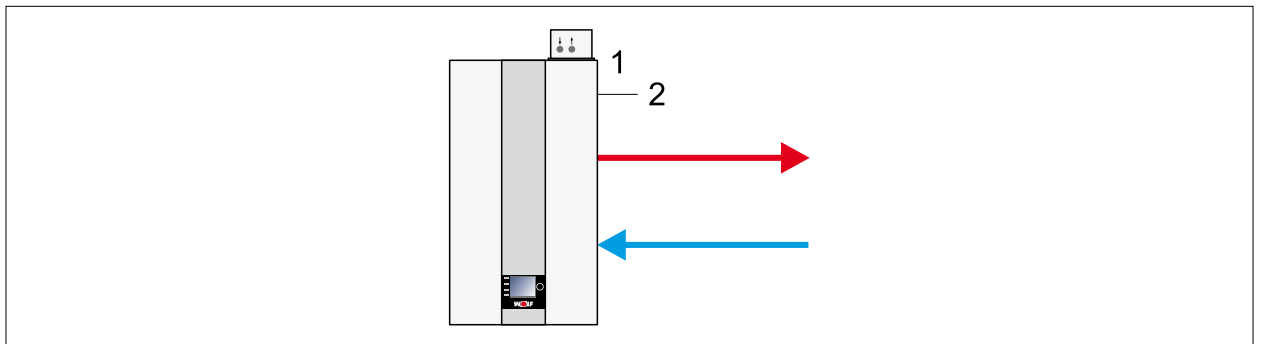
12.4. ábra 12. rendszerkonfiguráció - hidraulikus váltó gyújtó hőérzékelővel

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1 E2 bemenet: Gyújtó hőérzékelő | 3 A1 = Fűtőköri szivattyú |
| 2 Gyújtó hőérzékelő | 4 Közvetlen fűtőkör |

- Az égő a gyújtó hőmérséklet-szabályozás igényét követően lép üzembe.
- A vízszállító/kazánköri szivattyú vízszállító szivattyúként a gyújtó igénye esetén aktív.
- Gyújtó hőmérséklet-szabályozás.
- E2 bemenet: Gyújtó hőérzékelő.
- 08. paraméter (TV_{max}): 90 °C
- 22 paraméter (max. kazánhőmérséklet): 90 °C
- 14. paraméter (A1 kimenet): HKP

12.4.4 51. rendszerkonfiguráció

Épületfelügyeletről szabályozott égőteljesítmény

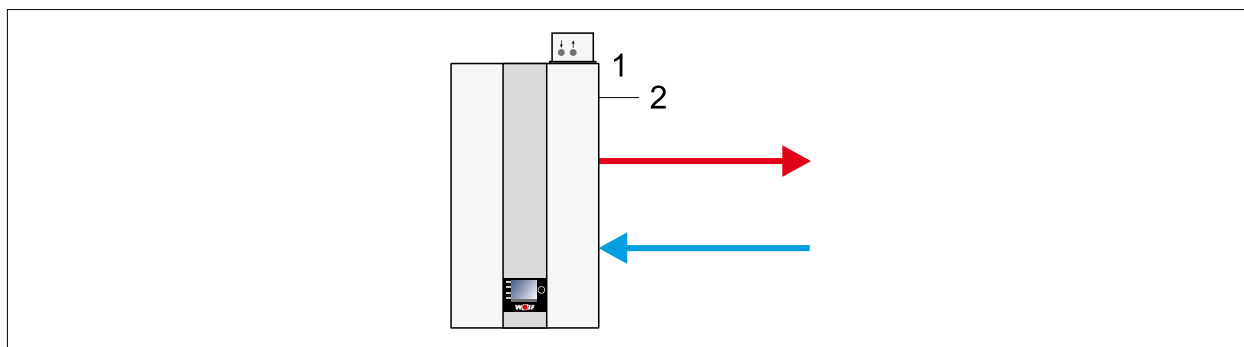


12.5. ábra 51. rendszerkonfiguráció - épületfelügyeleti szabályozás - égőteljesítmény

- | | |
|--------------|----------------------|
| 1 E2 bemenet | 2 Épületfelügyelet % |
|--------------|----------------------|
- Az égő a külső szabályozó hőigényét követően lép üzembe (az üzemtiltás és a lágýindítás nem aktív).
 - A kazánköri szivattyú 2 V-tól aktív.
 - Nincs hőmérséklet-szabályozás.
 - E2 bemenet:
 - 0–10 V-os vezérlés külső szabályozótól;
 - 0–2 V: égő KI,
 - 2–10 V: égőteljesítmény min. - max., a paraméterezett határokon belül
 - Automatikus teljesítménycsökkentés a TK_{max} (HG22) megközelítésekor. Lepakcsolás TK_{max} elérésekor.

12.4.5 52. rendszerkonfiguráció

Épületfelügyelet – előírt kazánhőmérséklet



12.6. ábra 52. rendszerkonfiguráció – előírt kazánhőmérséklet

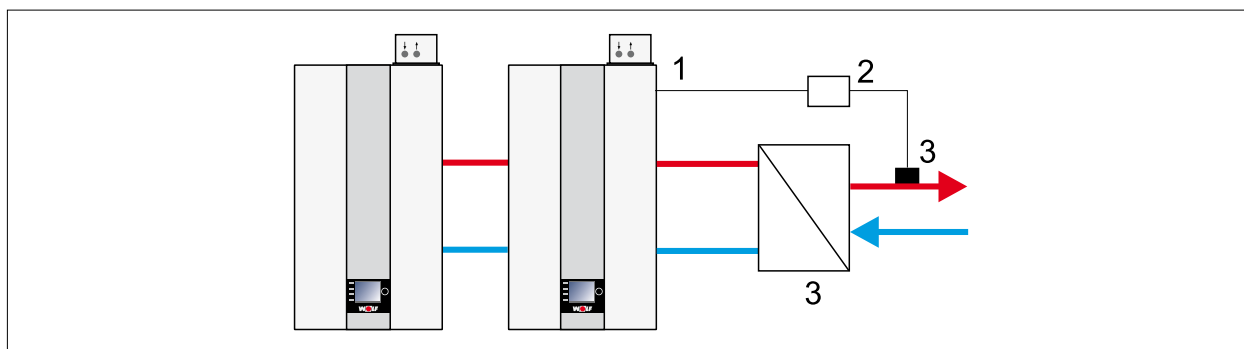
1 E2 bemenet 2 Épületfelügyelet %

- Az égő a kazánhőmérséklet-szabályozó hőigényét követően lép üzembe (az üzemeltetés és a lágyindítás aktív)
- A vízszállító/kazánköri szivattyú vízszállító szivattyúként 2 V-tól aktív.
- Kazánhőmérséklet-szabályozás
- E2 bemenet:
 - 0-10 V vezérlés külső szabályozótól
 - 0 - 2 V égő Ki
 - 2 - 10 V előírt kazánhőmérséklet TK_{\min} (HG21) - TK_{\max} (HG22)

12.4.6 60. rendszerkonfiguráció

Kaszád (léptető) szabályozás többkazános rendszerhez

i Automatikusan beállítás, amint a kaszkád modul csatlakoztatva van.



12.7. ábra 60. rendszerkonfiguráció - léptető szabályozás többkazános rendszerekhez

1 e-busz

3 Gyűjtő hőérzékelő

2 Kaszkád modul

- Az égő a kaszkád modul hőigényét követően az e-buszon keresztül lép üzembe (0–100% égőteltjesítmény; min. és max. között a paraméterezett határokon belül).
- A kazánköri szivattyú aktív.
- Gyűjtő hőmérséklet-szabályozás kaszkád modulon keresztül
- E2 bemenet: nincs használatban
- Automatikusan teljesítménycsökkentés a TK_{\max} (HG22) megközelítésekor aktív. Lekapcsolás TK_{\max} esetén.
- A rendszer leválasztásához használjon hidraulikus váltót vagy lemezes hőcserélőt.

12.5 Termékadatlap a 811/2013/EU rendelet szerint

Termékismertető adatlap a következő rendelet szerint: (EU) sz. 811/2013



Termékcsoport: CGB-2-75/100

Beszállító neve vagy védjegye			Wolf GmbH
Name			CGB-2-75
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály		A+++ → D	A
Mért hőteljesítmény	P_{rated}	kW	67
Szezonális helyiségfűtési hatásfok	η_s	%	95
Éves energiafogyasztás helyiségfűtés esetében	Q_{HE}	kWh	37895
Hangteljesítményszint, beltéri	L_{WA}	dB	47
Az összeszereléskor, telepítéskor vagy karbantartáskor végrehajtandó külön óvintézkedések			Lásd a szerelési útmutatót

12.6 Műszaki paraméterek a 813/2013/EU rendelet szerint

Típus		CGB-2-75	CGB-2-100	
kondenzációs kazán	(Igen/Nem)	Igen	Igen	
Alacsony hőmérsékletű kazán (**)	(Igen/Nem)	Nem	Nem	
B1-kazán	(Igen/Nem)	Nem	Nem	
Helyiségfűtő készülék kapcsolt energiatermeléssel	(Igen/Nem)	Nem	Nem	
Ha igen, kiegészítő fűtőkészülékkel	(Igen/Nem)	-	-	
kombi fűtőkészülék	(Igen/Nem)	Nem	Nem	
Adat	Szimbólum	Egység		
Névleges hőteljesítmény	P_{rated}	kW	67	89
Hasznosítható hőteljesítmény névleges hőteljesítménynél és magas hőmérsékletű üzemnél (*)	P_4	kW	66,6	89,0
Hasznosítható hőteljesítmény a névleges hőteljesítmény 30%-ánál és alacsony hőmérsékletű üzemnél (**)	P_1	kW	23,4	30,5
Fogyasztás teljes terhelésnél	e_{max}	kW	0,093	0,159
Fogyasztás részterhelésnél	e_{min}	kW	0,028	0,028
Fogyasztás készenléti állapotban	P_{SB}	kW	0,003	0,003
A helyiségfűtés évszakfüggő energiahatékonysága	η_s	%	95	95
Hatásfok névleges hőteljesítménynél és magas hőmérsékletű üzemnél (*)	η_4	%	90,4	90,4
Hatásfok a névleges hőteljesítmény 30%-ánál és alacsony hőmérsékletű üzemnél (**)	η_1	%	99,9	99,4
Hővesztés készenléti állapotban	P_{Stby}	kW	0,086	0,086
A gyújtóláng energiafogyasztása	P_{ign}	kW	-	-
Nitrogénoxid-kibocsátás	NO_x	mg/kWh	34	32
Kapcsolat			Wolf GmbH, Industriestraße 1, D-84048 Mainburg	

(*) Magas hőmérsékletű üzem: a visszatérő hőmérséklet a fűtőkészülék bemeneténél 60 °C, az előremenő hőmérséklet a fűtőkészülék kimeneténél 80 °C

(**) Alacsony hőmérsékletű üzem: a visszatérő hőmérséklet (a fűtőkészülék bemeneténél) kondenzációs kazán esetén 30 °C, alacsony hőmérsékletű kazán esetén 37 °C, míg más fűtőkészülékek esetén 50 °C
Megfelelőségi nyilatkozat

12.7 EU-megfelelőségi nyilatkozat

Szám: 8616845
Kiállító: **WOLF GmbH**
Cím: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg
Termék: CGB-2-75, CGB-2-100 gázüzemű kondenzációs készülék

A fent leírt termék a következő dokumentumok követelményeinek megfelel:

6. § 1. bekezdés, BImSchV 2010. 01. 26.
MSZ 437 : 2019 (EN 437 : 2018)
MSZ EN 13203-1 : 2015 (EN 13203-1 : 2015)
MSZ EN 15502-2-1 : 2017 (EN 15502-2-1 : 2012 + A1 : 2016)
MSZ EN 15502-1 : 2019 (EN 15502-1 : 2019)
MSZ EN 60335-1 : 2012 / AC 2018 (EN 60335-1 : 2012 / AC 2018)
MSZ EN 60335-2-102 : 2016 (EN 60335-2-102 : 2016)
MSZ EN 62233 : 2009 (EN 62233 : 2008)
MSZ EN 61000-3-2 : 2015 (EN 61000-3-2 : 2014)
MSZ EN 61000-3-3 : 2014 (EN 61000-3-3 : 2013)
MSZ EN 55014-1 : 2012 (EN 55014-1 : 2006 + A1 : 2009 + A2 : 2011)

A termék megfelel a következő irányelveknek és rendelkezéseknek

92/42/EGK (hatásfok-követelmények)
2016/426/EU (gázkészülékekkel kapcsolatos rendelet)
2014/30/EK (elektromágneses összeférhetőség irányelv)
2014/35/EK (kisfeszültség)
2009/125/EK (környezettudatos tervezés irányelv)
2011/65/EU (RoHS irányelv)
811/2013/EU rendelet
813/2013/EU rendelet

és a következő jelölést kapja:



A megfelelőségi nyilatkozat kiállításáért a gyártó kizárólagos felelősséget vállal.

Mainburg, 2020.05.01.

Gerdewan Jacobs
Ügyvezető műszaki igazgató

Jörn Friedrichs
Fejlesztési vezető



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