

Pellettüzelés

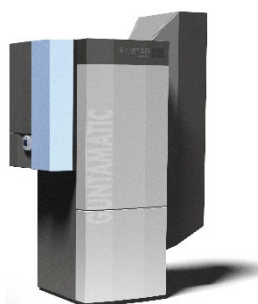
ungarisch

BIOSTAR Complete

Tervezés és szerelés



Opcionálisan elérhető



MILDHYBRID



EC-Filter

Kérjük figyelmesen olvassa át ezt a dokumentációt.

Ez hivatkozással szolgál Önnek és fontos információkat tartalmaz a fűtési berendezés felépítéséhez, biztonságához, kezeléséhez, karbantartásához és gondozásához.

Termékeink és dokumentumaink folyamatos javításán fáradozunk. Megjegyzéseit és ötleteit előre is köszönjük.

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH

Bruck 7

A-4722 PEUERBACH

Tel: 0043 (0) 7276 / 2441-0

Fax: 0043 (0) 7276 / 3031

Email: office@guntamatic.com



Azokat a megjegyzéseket, melyeket saját érdekében mindenképpen figyelembe kell vennie, a továbbiakban ezekkel az ábrákkal jelöljük.

Ezen dokumentum teljes tartalma a Guntamatic, valamint az ÖkoValentia Kft. tulajdonát képezi és szerzői jogvédelem alatt áll. Mindennemű sokszorosítása, harmadik félnek továbbadása vagy bármilyen más célú felhasználása a tulajdonos írásbeli hozzájárulása nélkül tilos.

A technikai változtatások és a nyomdai hibák jogát fenntartjuk.

	Oldal
1 Bevezetés	4
1.1 Biztonsági figyelmeztetések.....	4
1.2 Garancia és szavatosság.....	4
1.3 Üzembehelyezés.....	4
1.4 Építési követelmények	4
2 Tervezés	5
2.1 Tűzvédelem.....	5
2.2 Minimális tűzvédelmi követelmények.....	6
2.3 Kazánház	7
2.4 Kémény	9
2.5 Huzatszabályozó és robbanócsappantyú	10
2.6 Tüzelőanyag raktár	11
2.7 Tervezési példák.....	14
2.8 Fűtőkör vezérlés.....	16
3 Felszerelés	17
3.1 Szállítás.....	17
3.2 Bevitel	17
3.3 Elhelyezés és igazítás	17
3.4 Hidraulikus bekötés.....	18
3.5 Töltés és légtelenítés	20
3.6 Kéménycsatlakozás	21
3.7 Kitérő szerelése.....	22
4 Elektromos csatlakozás.....	26
5 Végső ellenőrzés	29
6 Szabványok / előírások	30
7 Kapcsolási rajzok	32
8 Műszaki adatok.....	36

1.1 Biztonsági figyelmeztetések

A GUNTAMATIC fűtőberendezések a technika legújabb állása szerint és az elismert biztonságtechnikai előírások alapján készülnek. Helytelen szerelés életveszélyhez vezethet. A fűtőkazánok tüzeléstechnikai berendezések és a helytelen kezelés veszélyforráshoz vezet. Ezért szerelést, első beüzemelést és szerviztevékenységet megfelelően kiképzett szakember végezhet az előírások és gyártóművi utasítások betartásával.

1.2 Garancia és szavatosság

A gyártó garanciája és szavatossága a fűtőberendezés szakszerű szerelését és üzembehelyezését feltételezi. Azok a hibák és sérülések melyek szakszerűtlen beüzemelésre és kezelésre vezethetők vissza, ebből ki vannak zárva. Ahhoz, hogy a berendezés rendeltetésszerűen működjön, a gyártó utasításait be kell tartani. Továbbá csak eredeti, a gyártó által kifejezetten jóváhagyott alkatrészek építhetők be a berendezésbe.

1.3 Üzembehelyezés

A tüzelőberendezés első üzembehelyezését csak a GUNTAMATIC szakmai személyzete vagy a GUNTAMATIC partnere végezheti el. Ő ellenőrzi, hogy a rendszer séma szerint épült-e meg, beállítja a berendezést, és bemutatja az üzemeltetőnek a fűtőberendezés működését.

1.4 Építési követelmények

Az építési követelmények meghatározásakor feltétlenül a helyileg érvényes, törvényes, jogi engedélyezési, építési és kivitelezési előírásoknak kell megfelelni, valamint a telepítési útmutató, beépítési példák és műszaki adatok irányadásait kell figyelembe venni! A helyiség érvényes előírások betartása és az építéssel kapcsolatos intézkedések megfelelő végrehajtása a rendszer tulajdonosának a felelőssége, és a garancia és szavatosság előfeltétele. A GUNTAMATIC az építésoldali munkálatokért nem vállal garanciát, mindig csak a készülékért vállal szavatosságot, vagy garanciát. A teljesség igénye nélkül vagy a hatósági előírások hiányában a következő osztrák irányelveket (TRVB H 118) javasoljuk a következő változatokban:

2 Tervezés

2.1 Tűzvédelem

BS-01



A fűtőberendezés telepítési helyén hatályos tűzvédelmi írásokat be kell tartani!



Ezen szabályok betartásáért kizárólag az üzemeltető felelős. A beüzemelés során ezek nem kerülnek ellenőrzésre.



Ausztria Állami törvénylapok
tűzmegeelőzési műszaki irányelvek...pr TRVB H118

Németország Égetési rendelet...M-FeuVO
Hessen és Saarland – itt a §16 FeuVO Hessen érvényes

Svájc Tűzvédelmi előírások...www.vkf.ch

további exportországok Illetékes tűzvédelmi hatóság



A mindenkor országos tűzvédelmi előírások betartása kötelező, és a GUNTAMATIC minimális tűzvédelmi követelményeit felülírja.



Amennyiben a fűtőberendezés telepítési helyén nincs érvényes tűzvédelmi előírás, a GUNTAMATIC minimális tűzvédelmi-előírásait kell minden esetben betartani.



Fűtőhelyiség A padló betonból, nyersen vagy burkolva. Minden anyag a padlóhoz, falakhoz, mennyezethez F60 / REI60 (60 perc) tűzállósági fokozatban készüljön. Ha a fűtőhelyiségben egy szövettartályt helyeznek el (nem minden országban engedélyezett), a padlót, falakat és mennyezetet F90 / REI90 tűzállósági fokozatban kell készíteni.

Fűtőhelyiség ajtaja: A fűtőhelyiség ajtaja, mint tűzgátló ajtó T30 / EI230-C (30 perc) tűzálló fokozatban készüljön menekülési irányban nyílóan, önzáró és zárható kivitelezésben. A tüzelőanyag raktár felé vezető ajtó ugyanúgy T30 / EI230-C tűzálló fokozatban készüljön, önzáró és zárható kivitelezésben. Nem lehet közvetlen összeköttetésben olyan helyiségekkel, amelyekben éghető gázok és folyadék (garázs) van tárolva.

Tüzelőanyag tároló helyiség Ugyanazok a minimális-tűzvédelmi-előírások, mint a fűtőhelyiséghez.

Raktárhelyiség nyílások: A raktárhelyiség nyílásainak T30 / EI230-C önzáró és zárható kivitelűnek kell lenniük. A raktárhelyiség nyílásaira egy utalótáblát kell kirakni: „Üzemelés közben tilos a belépés “.

Tűzgátló mandzsetta: Amennyiben a raktár nem közvetlenül a fűtőhelyiség mellett található, akkor a fűtőhelyiségből kivezető szívó- és visszatérő légcsatorna fal áttörésnél minden csőre tűzgátló mandzsettát kell felszerelni. Ha a kihordó csiga közvetlenül a fűtőhelyiségbe vezet, akkor gyárilag speciális tűzvédelmi borítással van ellátva. A légcsatornákon nem szükséges további tűzgátló mandzsettákat alkalmazni. Ha a kihordó csiga teljes egészében a tároló helyiségben van felszerelve, azaz a kihordócsiga nem nyúlik ki a raktárhelyiségből, akkor a szívó- és visszatérő légcsatorna faláttörésénél szintén tűzgátló mandzsettákat kell felhelyezni.

> 50 m³ **HLE:** Amennyiben lehetséges 50 m³ -t, vagy ennél többet raktározni, egy kézi működtetésű oltóberendezést (HLE), fagymentesen (fűtőhelyiségen kívül), egy nyomás alatt levő vízhálózathoz csatlakoztatva, NA20-as üres vezetékként, közvetlenül a kihordócsatorna felett a tüzelőanyag raktárba torkollva be kell építeni. Az oltóberendezést egy utalótáblával kell megjelölni: „Tüzelőanyagraktár-oltóberendezés “.

Töltővezetékek: BA tűzveszélyes helyiségeken átmenő töltővezetékeket F90/REI90-es borítással kell ellátni.

<u>Minimális helyiség magasság</u>	ideális	<u>H 200 cm</u>
	lehetséges	<u>H 180 cm</u>

<u>Minimális helyiség méret</u>	lehetséges ¹⁾	<u>B 155 cm x T 190 cm</u>
standard kiszerelés	¹⁾ T = a helyiség a kazán elejéről hátrafelé nézve	

<u>Minimum helyiség méret</u>	lehetséges ¹⁾	<u>B 225 cm x T 190 cm</u>
EC-szűrővel és mild hibrid modullal	¹⁾ T = a helyiség a kazán elejéről hátrafelé nézve	

<u>Minimális beviteli nyílás</u>	ideális ²⁾	<u>B 95 cm x H 200 cm</u>
	lehetséges ³⁾	<u>B 70 cm x H 150 cm</u>
	²⁾ = kazán behelyezése a szállítófa segítségével	
	³⁾ = behelyezés burkolat és fűtőberendezés nélkül	

Kazántest méretei szerelvények nélkül

Hőcserélő	hossz 55 cm / szélesség 46 cm / magasság 60 cm
Alsó rekesz	hossz 56 cm / szélesség 59 cm / magasság 89 cm

<u>Égéslevegő bevezetés</u>	A fűtőhelyiségben levő depresszió nem lehet 3 Pa-nál (0,3 mmVO) nagyobb. A fűtőhelyiségek szellőzőnyílásainak szabad keresztmetszetének Biostar 12/15 esetében 100 cm ² , Biostar 23 esetében 150 cm ² -nek és nem zárhatónak kell lenniük. A légbevezetőknek közvetlenül a szabadba kell vezetniük. Amennyiben más helyiségen keresztül kell mennie, a légvezetéknek F90 / REI90-nek megfelelően körül kell burkolni. Kívül a légbevezető-nyílásokat 5 mm-nél nagyobb nyílású hálóval kell lezárni. A légbevezető nyílásokat, amennyiben lehetséges a padló közelében kell elhelyezni, hogy a kazánhelyiség kihűlését megakadályozza.
-----------------------------	--

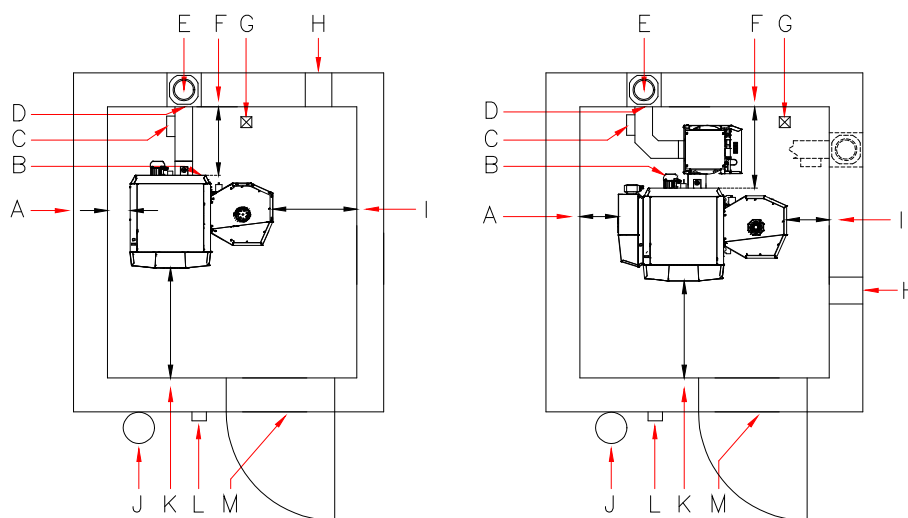
<u>Elektromos szerelés</u>	A fűtőhelyiségben a világításnak és a fűtőberendezéshez vezető elektromos vezetéknek rögzítettnek kell lennie. Egy jelölt vészkapcsolót (vész-ki) könnyen hozzáférhető helyen, a fűtőhelyiségen kívül, a fűtőhelyiség ajtaja közelében kell elhelyezni. 230 VAC, 50 Hz, 13 A hálózati csatlakozást kell biztosítani.
----------------------------	---

<u>Tűzoltókészülék</u>	Egy kézi oltóberendezés (6 kg töltő súly, EN3) a fűtőhelyiségen kívül, annak ajtaja közelében helyezendő el.
------------------------	--

<u>Fagyvédelem</u>	A fűtőhelyiség, a vízzel teli vezetékek, esetleg távvezetékek fagyvédelméről gondoskodni kell.
--------------------	--

Felállítási hely

Lehetőség szerint a kémény közelébe tervezze a berendezést, hogy a hosszú füstcsővezetés elkerülhető legyen. A berendezésnek balról, vagy jobbról hozzáférhetőnek kell maradnia. A töltőtérajtót szabadon kell hagyni.



mild hibrid modullal és hozzáépített EC-szűrővel hátul
INFO...a füstgázcső csatlakozása 180°-ban forgatható!

- A** → Távolság balra ideális **minimum 50 cm**
- Mild hibrid modul és hozzáépített EC-szűrő nélkül 0 cm lehetséges, ha a fal távolsága jobbra legalább 50 cm.
- B** → hálózati csatlakozás 230 VAC 13 A
- C** → beépítési változat huzatszabályozó Ex-csappantyúval a kéménybe helyezve a kéménycsatlakozáshoz lehető legközelebb – vegye figyelembe a helyi előírásokat – lehetséges porképződés
- D** → beépítési változat huzatszabályozó Ex-csappantyúval a kéménybe helyezve kb. 50 cm-rel a kéménycsatlakozás alatt – helyi előírásokat figyelembe kell venni
- E** → Kémény...nedvességre érzéketlen samott kémény ajánlott
- F** → Távolság hátul ideális **minimum 50 cm**
- a távolság a kazán hátuljától számolva.
- G** → lefolyó
- H** → Égéslevegő bevezetés
- I** → Távolság jobbra ideális **minimum 50 cm**
- EC-szűrő nélkül 25 cm lehetséges.
- J** → Tűzoltó készülék...6 kg töltő súly EN3
- K** → Távolság elől ideális **minimum 100 cm**
- 70 cm lehetséges.
- L** → Menekülő kapcsoló...Vész-ki
- M** → Tűzgátló ajtó...T30/EI230-C lezárható és önzáró

A rendszer alapvetően a DIN EN 13384 szerint méretezett kéményekhez csatlakoztatható. A tüzelőberendezéseinkhez ajánljuk (ebben a vonatkozásban kötelezettség nélkül) a nedvességálló, hőszigetelt, és legalább 400°C-ig hőálló samott kéményeket. Megfelelő kéményméretezés esetén a hőszigetelt, korom tűzálló nemesacél kéményeket is ajánljuk az automatikusan behordó tüzelőberendezésekhez. (Érvényes a szokásos turbulátorok szállított állapotában "Beállított fűtőérték". Különböző helyzetekre vonatkozóan lásd a Kémény csatlakoztatása című fejezet megjegyzéseit). A pontos kéménytervezés érdekében az alábbiakban felsorolt füstgáz értékeket kell a kéményszámítás alapjául venni. Célszerű a kéményseprőt már a tervezési fázisba is bevonni, mert neki kell ellenőriznie a kéményrendszert.

Kéménymagasság A minimális kéménymagasság a tüzelés teljesítménye alapján 5 – 10 m legyen. A kémény kitorkollás a legmagasabb épületrész felett min. 0,5 m-rel legyen. Lapostető esetén a kémény kitorkollás a tetőfelület felett 1,5 m-rel legyen.

Kéményátmérő A kéményt a tüzelés teljesítményéhez kell igazítani. A következő adatok kiindulási értékek, és a tervezéshez felhasználhatók. Ennek ellenére azt javasoljuk, hogy a kéményméretezést bízsa szakemberre.

Típus 12/15	eff. mag. ... felett	6 m	D = 140 mm
	eff. mag. ... alatt	6 m	D = 160 mm
Típus 23	eff. mag. ... felett	6 m	D = 160 mm
	eff. mag. ... alatt	6 m	D = 180 mm

Kéményméretezési adatok A kéményt a névleges teljesítményre kell méretezni! (átlagos értékek szennyezett hőcserélő esetén)

Névleges terhelés^{*)}

Típus	Füstgáz	CO ₂	tömegáram	huzatigény
12	160°C	12%	0,010 kg/s	5 Pa
15	175°C	12%	0,012 kg/s	5 Pa
23	160°C	12%	0,015 kg/s	5 Pa

Részterhelés^{*)}

Típus	Füstgáz	CO ₂	tömegáram	huzatigény
12	105°C	10%	0,003 kg/s	2 Pa
15	105°C	10%	0,003 kg/s	2 Pa
23	101°C	10%	0,006 kg/s	2 Pa

^{*)} A füstgáz és CO₂ értékek a gyakorlatban szokásos tüzelőanyagminőség szerint előre beállítva – ideális tüzelőanyagminőség esetében a menü beállításokban optimalizálható.



A huzatszabályozó és robbanócsappantyú beépítése kötelező!

A kéményszámítási adatokban megadott szállítónyomás értékénél max. +/- 3 Pascallal szabad eltérni. Amennyiben a huzat nem csökkenthető a szükséges értékre, vagy egy nagyobb huzatszabályozót kell beépíteni, vagy egy kiegészítő fojtócsappantyút kell beépíteni.

Feladata

- A kémény szellőztetése, amikor a rendszer üzemben kívül van;
- A túlnyomás kompenzálása nyomáslökés fellépése esetén,
- A szállítónyomás korlátozása és szabályozása

Beépítési előírás

A huzatszabályozó és a robbanócsappantyú beépítésénél a helyi előírásoknak megfelelően, lehetőleg a kéményben, kb. 0,5 m-rel a füstcső csatlakozása alatt, vagy alternatívaként a füstcsőben, a kéményhez a lehető legközelebb kell elvégezni.

Kéményhuzat beállítása

- A kéményhuzat beállítása csak +5°C alatti külső hőmérséklet esetében célszerű.
- A berendezésnek legalább 1 órán át üzemelnie kell.
- A hőelvitelt biztosítani kell úgy, hogy a kazán legalább 15 percen keresztül a névleges terhelésen üzemelni tudjon.
- A kazán és a huzatszabályozó között a kéményhuzatot meg kell mérni.
A mérő nyílás lehetőleg 3 x füstcsőátmérőjű távolságra legyen a kazán füstcsőcsatlakozásától.



Túl nagy kéményhuzat!

A füstgáz hőmérséklet megemelkedik az égés felgyorsul. Rossz teljesítmény-beállítás, több porkibocsátás és zavarok léphetnek fel.



Túl kicsi kéményhuzat!

Teljesítménybéli problémák, tökéletlen égés, és zavarok léphetnek fel részterhelésnél.



Felhívjuk arra a figyelmét, hogy az adott országokra vonatkozó szabványokat (pl. ÖNORM EN ISO 20023, ISO 20024, VDI 3464, ...) a raktár biztonsága érdekében szigorúan be kell tartani.

Éves igény becslése

A tüzelőanyag tárolónak a tüzelőanyag-készletet egy évre fel kell tudnia venni. A helyiségkitárolásnál hasznos taroló térfogat kb. a raktárhelyiség 2/3-a. A tárolóhelyiség lehetőség szerint legyen négyszögletes, és ne legyen 3,5 m-nél szélesebb. Minnél keskenyebb a raktárhelyiség, annál kisebb holttér keletkezik.

→ 1 kW/évenként kb. 0,65 m³ = kb. 450 kg pellet

Nedvesség elleni védelem

A tüzelőanyagot védeni kell a víztől vagy nedves aljzattól, ill. faltól. A raktárhelyiségnek egész évben száraznak kell lennie. A falak időszakos nedvesedésének veszélye esetén javasolt egy hátulról átszellőztet előtétbélés felszerelése a falra, és a falak fával való borítása.

Hideg területek

A szivótömlőket és a kihordóegységet hideg területen megfelelően (fagyás ellen) szigetelni kell.

Páralecsapódás veszély!

Töltőszett

Minimum 2 töltőcsontot kell felszerelni.
Minimum távolság 0,5 m – Maximum távolság 1,5 m.

Elhelyezkedés

A tüzelőanyagot általában tartálykocsival szállítják. A tárolóhelyiséget, ill. a töltőcsatlakozókat úgy kell elhelyezni, hogy azok a tartálykocsitól egy maximum 30 m hosszú tömlővel elérhetők legyenek. A második töltőcsatlakozónál a szállítólevelet el kell tudni szívni.

Statika

FLEX-tárolórendszerek esetén az aljzatnak és a burkoló falaknak ki kell állniuk a tárolt tüzelőanyag és töltés során fellépő nyomás által okozott lehetséges statikai igénybevételeket.

BOX-tárolórendszerek esetében különös figyelmet kell fordítani az aljzat teherbírására, mivel a BOX teljes feltöltése esetén nagy terhelések lépnek fel az egyes támaszpontokon.

BOX felállítás

A BOX-ot alapvetően a kazántól elválasztva külön helyiségben kell felállítani. Néhány országban a szövettárolót ugyanabban a helyiségben fel szabad állítani, mint ahol a tüzelőberendezés van, amennyiben a BOX és a fűtőkazán között legalább 1 m távolság van, és a tüzelőteltjesítmény az 50 kW-t nem éri el. Az országos előírásokat figyelembe kell venni!

Külső felállítás esetén nem előírás az F90/REI90 tűzállóságú borítás, ha a minimális tűzkitörési távolság be van tartva. A szövettárolót csapadékvíz, páralecsapódás és UV sugárzás ellen védeni kell.

FLEX faláttörés Szélesség 33 cm / magasság 25 cm...FLEX hajtóműhöz

Tárolóhelyiség szellőztetése

A tárolóhelyiségeket és tárolótartályokat az életveszélyes CO-koncentráció elkerülése érdekében ≤ 100 tonna esetében az ÖNORM EN ISO 20023, > 100 esetén pedig az ÖNORM EN ISO 20024 szabvány szerint kell kialakítani és szellőztetni. A szellőzőnyílásoknak a szabadba kell vezetniük és biztosítani kell a tárolóhelyiség és a környezeti levegő közötti légcserét. Amennyiben a természetes áramlás (termik) nem lenne elegendő, megfelelő műszaki intézkedést kell tenni. Ha a töltőcsatlakozások nem a szabadba vezetnek, akkor a szellőztetést egy külön szellőzőnyíláson kell megoldani. Biztosítani kell, hogy a csapadékvíz ne tudjon a szellőzőnyíláson keresztül a tárolóhelyiségbe bejutni. A légáteresztő anyagból készült tárolótartályok tárolóhelyiségének szabadba nyíló szellőzőnyílással kell rendelkezniük.

INFO: A töltőkészletünk 2 fedelének teljes szellőző keresztmetszete 60 cm^2 .

Az alábbiakban felsorolt adatok a fent említett szabványok alapján készült ajánlások, melyek teljességét és helyességét nem garantáljuk. A vonatkozó kötelező szabványokat és országos előírásokat kell elsősorban figyelembe venni.

Tárolóhelyiség flex, keverőmű, csiga ... ferde padlóval

1) Tárolóhelyiség Guntamatic töltőkészlettel

- maximum 2 m vezetékhosszig, és 15 t teherbírásig használható;
- külső töltőnyílások legfeljebb 0,5 m-rel magasabbak, vagy 0 m-rel lehetnek mélyebbek, mint a belső nyílások;

2) Tárolóhelyiség, mint fent (1), de 15-100 t kapacitással

- további szellőzőnyílással $\geq 10 \text{ cm}^2/\text{t}$ (legalább 150 cm^2)

3) Kivitelezés, mint fent (1), de hosszabb töltővezetékkel, vagy nagyobb magasságkülönbséggel

- szellőzést az EN ISO 20023 szabvány szerint kivitelezni

4) Nagy kapacitású raktár > 100 tonna kapacitás

- szellőzést az EN ISO 20024 szabvány szerint kivitelezni

Box szövevettartály

1) Box szövevettartály / kivitel ≤ 15 tonna kapacitással

- szellőzőnyílás a szabadba --- nyílás $\geq 15 \text{ cm}^2/\text{t}$

2) Box szövevettartály / kivitel 15-100 tonna kapacitással

- szellőzőnyílás a szabadba --- nyílás $\geq 8 \text{ cm}^2/\text{t}$ (minimum 150 cm^2)

Ellenőrzőnyílások A föld feletti tüzelőanyag tárolónak rendelkeznie kell kifelé nyíló ajtóval, vagy nyílással. Az ellenőrző nyílást a belső oldalon deszkaborítással kell ellátni, mely kívülről kivehető, ezzel a nyílás véletlen nyitása esetén az üzemanyag nem ömlik ki. Az üzem alatti sérülésveszély miatt az ellenőrzőnyílásnak zárhatónak kell lennie, és az üzem ideje alatt zárva kell tartani. Az ellenőrzőnyílásra egy figyelmeztető táblát kell elhelyezni „Üzem alatt a belépés tilos!” felirattal.

Elektromos szerelés FLEX-tárolórendszer esetében az üzemanyag tárolóban elektromos szerelés nem megengedett.

BOX-tárolórendszer esetében az elektromos szerelések megengedettek. A világító lámpákat azonban nem lehet a szövettároló közelébe felszerelni.

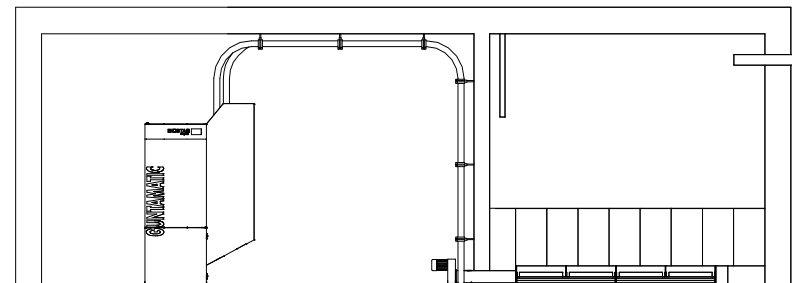
A töltőcsatlakozásokat le kell földelni.

Példa 1 Fűtőberendezés FLEX-helyiségkitárolóval közvetlenül a fűtőhelyiség mellett.

A kihordócsiga maximális hossza 5 méter lehet.

A maximális szívóhossz 25 m lehet.

Nem szükséges tűzvédelmi mandzsetta - minimális tűzvédelmi előírásokat be kell tartani!

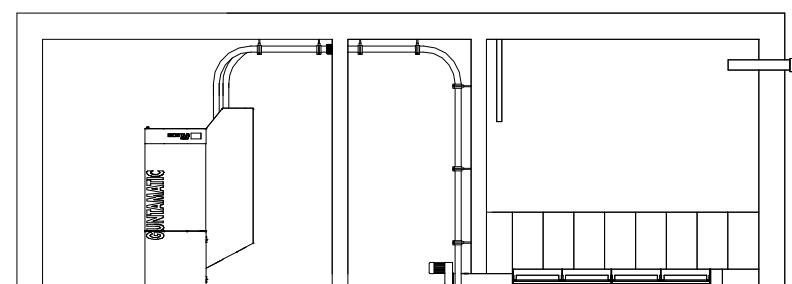


Példa 2 Fűtőberendezés FLEX-helyiségkitárolóval, a tüzelőanyag raktár egy másik épületrészben helyezkedik el.

A kihordócsiga maximális hossza 5 méter lehet.

A maximális szívóhossz 25 m lehet.

Minimum 2 tűzvédelmi mandzsetta szükséges - a minimális tűzvédelmi előírásokat be kell tartani!

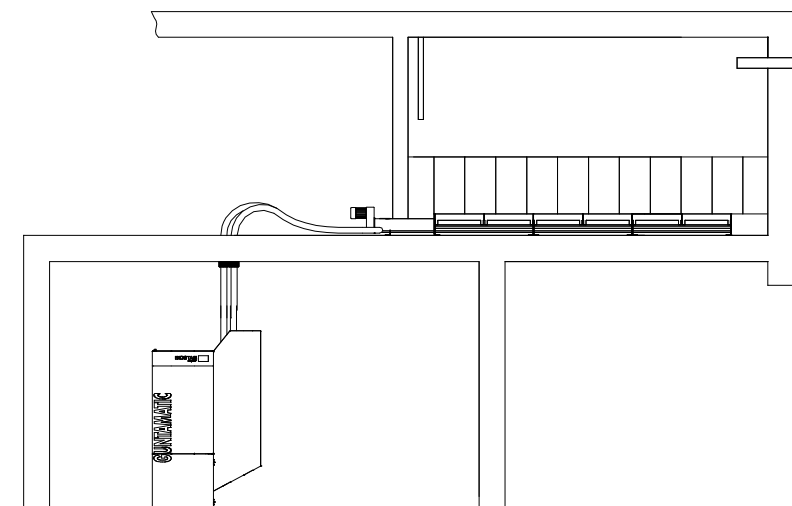


Példa 3 Fűtőberendezés FLEX-helyiségkitárolóval egy másik épületrészből.

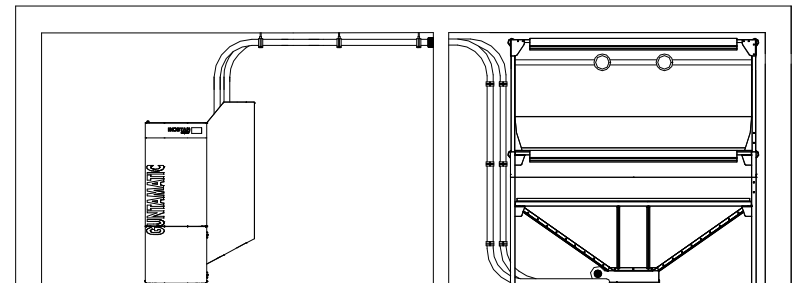
A kihordócsiga maximális hossza 5 méter lehet.

A maximális szívóhossz 25 m lehet.

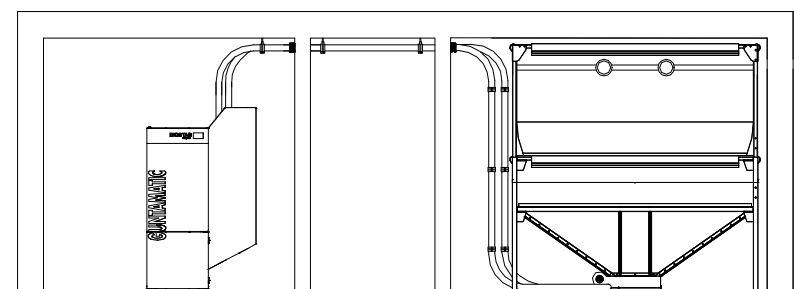
Minimum 2 tűzvédelmi mandzsetta szükséges - a minimális tűzvédelmi előírásokat be kell tartani!



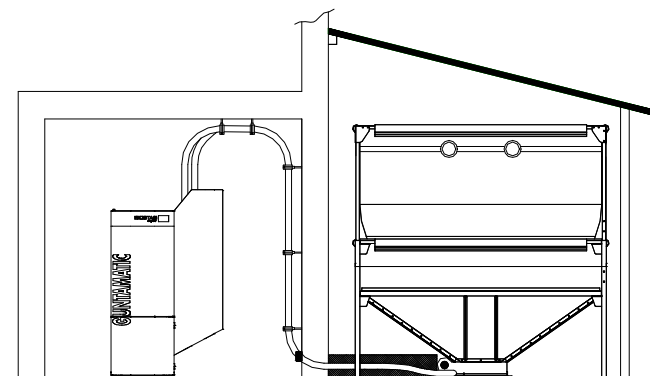
- Példa 4** Fűtőberendezés BOKSZ-szövettartállyal közvetlenül a fűtőhelyiség mellett.
A maximális szívóhossz 25 m lehet.
Minimum 2 tűzvédelmi mandzsetta szükséges - a minimális tűzvédelmi előírásokat be kell tartani!



- Példa 5** Fűtőberendezés BOX-szövettartállyal egy másik épületrészből.
A maximális szívóhossz 25 m lehet.
Minimum 4 tűzvédelmi mandzsetta szükséges - a minimális tűzvédelmi előírásokat be kell tartani!



- Példa 6** Külső elhelyezésű BOX-szövettartály.
A BOX-ot nedvességtől, esőtől és UV-fénytől védett helyen kell elhelyezni. A szívócsöveket hideg környezetben megfelelően szigetelni kell, hogy elkerülhető legyen a kondenzvíz képződése a tömlőkben.
A maximális szívóhossz 25 m lehet.
Minimum 2 tűzvédelmi mandzsetta szükséges - a minimális tűzvédelmi előírásokat be kell tartani!



A választék a következő

- ▶ A fűtőkazánon a **Set-MKR**.
- ▶ Külső csatlakozáshoz CAN-Buson keresztül az **MK-261** falı készülék.



- Kazánonként max. 3 fűtési kör szabályozó lehetséges.
1x Set MKR + 2x MK261 falı készülék vagy 3x MK261 falı készülék.
- Kazánonként max. 3 RS helyiségállomás lehetséges.
Minden CAN-Bus csatlakozóra max. 2 helyiségállomás csatlakoztatható.
- Fűtési körönként 1 távvezérlő RFF lehetséges.

A következő funkciók aktiválhatók:

<u>Set MKR</u>	HMV 0	¹⁾ • Melegvíz tároló
	Fűtőkör 0	^{2) 4)} • Szivattyús fűtőkör Analóg távvezérlő opció
	Fűtőkör 1 > választható	• Szivattyús fűtőkör • Kevert fűtőkör Analóg távvezérlő opció
	Fűtőkör 2 > választható	• Szivattyús fűtőkör • Kevert fűtőkör Analóg távvezérlő opció
	Kiegészítő 0	^{3) 4)} • Kiegészítő HMV tároló

<u>Wandgerät MK261</u>	HMV 0/3/6	• Melegvíz-tároló
	Fűtőkör 0/3/6 > választható	• Szivattyús fűtőkör ⁵⁾ • Harmadik kevert fűtőkör Analóg távvezérlő opció
	Fűtőkör 1/4/7 > választható	• Szivattyús fűtőkör • Kevert fűtőkör Analóg távvezérlő opció
	Fűtőkör 2/5/8 > választható	• Szivattyús fűtőkör • Kevert fűtőkör Analóg távvezérlő opció
	Távvezeték 0/1/2 > választható	⁶⁾ • Távvezetési szivattyú ⁵⁾ • Harmadik kevert fűtőkör
	Kiegészítő 0/1/2 > választható	⁷⁾ • Kiegészítő melegvítároló ⁷⁾ • Külső fűtőberendezés ⁵⁾ • Harmadik kevert fűtőkör

**INFO**

- ¹⁾ A 9 kW-os mild hibrid modullal rendelkező fűtőberendezéseknél a melegvíz 0 funkció nem áll rendelkezésre (frissvízzel töltött puffert kell használni).
- ²⁾ Ha a fűtőkör 0 csúszó szivattyús fűtőkörként van használva, akkor a kiegészítő funkció nem áll rendelkezésre.
- ³⁾ Ha a 0 kiegészítő funkciót kiegészítő melegvítárolóként használja, akkor a 0 fűtőkör nem áll rendelkezésre.
- ⁴⁾ A 9 kW-os mild hibrid modullal rendelkező fűtőberendezéseknél a 0 fűtőkör és a kiegészítő 0 funkció nem áll rendelkezésre.
- ⁵⁾ Ha a 0,3 vagy 6 fűtőkör a harmadik kevert fűtőkörként használatos, akkor a távvezetési és kiegészítő funkciók nem állnak rendelkezésre.
- ⁶⁾ Ha a távvezetési funkciót használja, akkor a kevert fűtőkör funkció nem áll rendelkezésre.
- ⁷⁾ Ha a kiegészítő funkciót kiegészítő melegvítárolóként vagy külső fűtőberendezésként használja, akkor a harmadik kevert fűtőkör funkció nem áll rendelkezésre.

3 Felszerelés

3.1 Szállítás

BS-01

A fűtőberendezést fóliázva fakeretbe csomagolva szállítják. Ellenőrizze a szállítólevél alapján, hogy a szállítmány teljes-e, és kifogástalan állapotban van-e.

Hiány Jegyezze fel a hiányt közvetlenül a szállítólevélre és forduljon a szállítóhoz, fűtészszerelőhöz, ill. ügyfélszolgálatunkhoz.

3.2 Bevitel

BS-01

A berendezést fakeretre szerelve szállítják, és emelőkocsival felemelhető és a telepítési helyre szállítható.

Bevitel több részben A kazántestet több darabra osztva is be lehet vinni. Ebben az esetben egy GUNTAMATIC által felhatalmazott szakembert kell igénybe venni.

3.3 Elhelyezés és igazítás

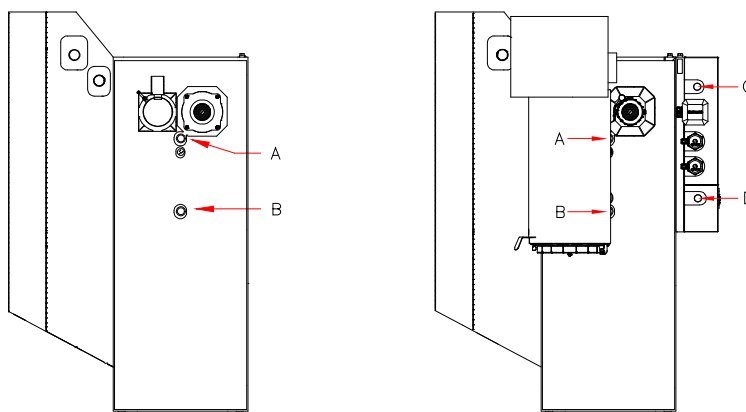
05

A berendezés tervezője és a gyártó által megadott minimális faltávolságokat tartsa be. Amennyiben fontos adatok hiányoznak, nézze meg a „tervezési útmutatóban” vagy kérdezze meg műszaki szolgálatunknál. Lehetőség szerint a berendezést a kémény mellé telepítse, hogy a hosszú füstgázvezetést el lehessen kerülni. A berendezésnek jobbról, vagy balról hozzáférhetőnek kell lennie.

<u>Távolság hátulról</u>	ideális	<u>minimum 50 cm</u> • kazán hátsó falától mért távolság.
<u>Távolság balról</u>	ideális	<u>minimum 50 cm</u> • Mild hibrid modul és beépített EC-szűrő nélkül 0 cm is lehetséges, ha a fal távolsága jobbra legalább 50 cm.
<u>Távolság jobbról</u>	ideális	<u>minimum 50 cm</u> • EC-szűrő nélkül 25 cm lehetséges.
<u>Távolság előlről</u>	ideális	<u>minimum 100 cm</u> • 70 cm lehetséges.
<u>Padlótávolság</u>	ideális	<u>minimum 3,5 cm</u> csavaros lábakkal állítható • 8 cm lehetséges.

felfelé emelkedően igazítani A hátsó csavarlábakat egy kicsit kijebb kell csavarni, hogy a kazán hátra emelkedve legyen beállítva. A berendezés feltöltésekor ezáltal a kazánban lévő levegő problémamentesen távozni tud.

- A - visszatérő
 B - előremenő
 C – előremenő mild hibrid
 D – visszatérő mild hibrid



EC-filter mild és hibrid modul

Biztonsági hőcserélő

Egy termikus lefolyásbiztosítót az EN12828, EN14597 szerint alkatrészvizsgált, nem szükséges csatlakoztatni. A maximális megengedett üzemi hőmérséklet (110°C) túllépése nem lehetséges. A maximális üzemi hőmérséklet túllépésének elkerülését szoftveres korlátozás biztosítja, amely a kazán maximális hőmérsékletét 80°C-ra korlátozásával, valamint 95°C (+/- 5°C) felett a tüzelés mechanikus biztonsági lekapcsolásával (STB), továbbá a szivattyúk túlhőmérséklet kapcsolásával biztosítja.

Biztonsági szelep

Az EN12828 szerinti fűtési rendszerekhez 3 bar nyitónyomású, 1/2"-os biztonsági szelepet kell beépíteni **nem zárhatóan**. A leeresztő cső torkolatát úgy kell elhelyezni és kialakítani, hogy az ne befolyásolja a biztonsági szelep működőképességét és a megszólalásakor se keletkezzen veszély. A biztonsági szelepekre vonatkozó utasításokat be kell tartani!

Puffertartály

Puffertartály beépítése nem szükséges, mivel a Biostart modulált üzemmódban működik és gyorsan lekapcsolható a berendezés. Csak napenergia-rendszerrel vagy szilárd tüzelőanyaggal működő kazánal kombinálva érdemes puffertartályt használni.



Annak érdekében, hogy a fagyvédelmi funkció a "Ki" programban biztosítható legyen, javasoljuk egy állítható termosztáttal ellátott elektromos fűtőelem beépítését.

Tartsa be az országspecifikus előírásokat a puffertárolókra vonatkozóan!

Visszatérő hőmérséklet emelés

A Biostar egy szabadalmaztatott, alacsony hőmérsékletű hőcserélővel rendelkezik, amely az ellenáramú hőcsere elvén működik. A hideg vízáramokat a hőcserélő felületeitől távol tartja, és felemelkedő meleg kazánvízzel előmelegíti. Ez megakadályozza a kondenzációs hőmérséklet kialakulását a hőcserélő felületén. A visszatérő hőmérséklet fenntartása ezért csak puffertartállyal lehetséges, hogy elérhető legyen a szükséges 38°C-os visszatérő hőmérséklet.

Csatlakozás csúszó üzemmódban (Radiátorok)

A modern berendezéseknél (max. 1" csővezetékek), amelyek csúszó üzemmódban vannak telepítve, ezért nincs szükség külső visszatérő emelésre.

Csatlakozás alacsony hőmérsékletű berendezésekhez

Alacsonyhőmérsékletű rendszereknél (csak padló- vagy falfűtések), amelyek kizárólag keverővel és alacsony előremenő hőmérséklettel üzemelnek, szükséges egy bypass szivattyút beépíteni az előremenő- és visszatérő vezeték közé (lásd a mellékletben található rendszersémát). Ennek a minimális áramlási teljesítménye 600 l/h kell, hogy legyen, mivel ennyi szükséges az optimális keveredéshez a hőcserélőben.

Csatlakozás puffertartállyal rendelkező berendezéshez

Ne szereljen fel visszatérő- vagy állandó értékű szelepet a visszatérő magasan tartásához, hanem kizárólag a speciálisan összehangolt visszatérő emelő csoportunkat használja, amellyel puffertárolós üzemmódban is a kazánhőmérséklet 50°C és 80°C között folyamatosan szabályozható. Ennek figyelmen kívül hagyása esetén megnő a korrózióveszély, és ezzel együtt a garanciáját és szavatosságát is elveszti. A visszatérő emelőt pontosan a csatlakozási sémák előírása szerint csatlakoztassa.

Mágneses iszapleválasztó A fűtővízben található magnetit és rozsdaiszap problémát jelenthet az energiatakarékos szivattyúk számára. A megfelelően méretezett és alkalmazott mágneses iszapleválasztó beszerelésével költséghatékonyan lehet megoldani ezt a problémát.

Különösen a korosabb vezetékrendszerek lehetnek jobban érintettek!

Tágulási tartály A berendezés zárt rendszerben működik, és a nyomáskiegyenlítéshez egy tágulási tartállyal kell rendelkeznie. A tágulási térfogat kiszámításához ismerni kell a berendezés hideg állapotban mért térfogatáramát. A tágulási tartály kiválasztását a gyártó utasításai alapján végezze el. A tágulási térfogat a következőképpen számítható ki:

Rendszertérfogat x tágulási tényező x pótló tényező

- Fatüzelés tágulási térfogat = 0,03
- pótló tényező (névleges teljesítmény < 30 kW) = 3

Számítási példa: 500 Liter x 0,03 x 3 = 45 Liter

Szivattyú választás A szivattyú kiválasztását a szerelő, vagy háztechnikai tervezőnek kell elvégeznie a súrlódási adatok, a vezetékek keresztmetszete és a tervezett csőrendszerhez szükséges szállítási magasság alapján.

Műanyag vezetékek Padlófűtések és távvezetékek műanyag csöveit a túl magas hőmérséklettől óvni kell a keringtető szivattyúhoz beépített korlátozó termosztáttal.

Túlmelegedés veszélye Helytelen üzemeltetés, nem megfelelő tüzelőanyag vagy a készülék meghibásodása túlmelegedéshez vezethet. A károk elkerülése érdekében további biztosítékokat kell előírni a maximális használati víz hőmérsékletére és a maximális fűtőkör hőmérsékletére vonatkozóan.



Vegye figyelembe a korrózió- és kazánvédelmi irányelveket a fűtési és használati melegvíz-rendszerekben!

Víz minősége A legfeljebb 100°C előremenő hőmérsékletű melegvíz rendszerek vízminőségét a VDI 2035 1. számú „Melegvizes fűtési rendszerek károsodásának elkerülése” című lapja szabályozza. A töltő- és pótvizet kezelni, illetve lágyítani kell, ha a teljes fűtőteljesítményre és a rendszer térfogatára vonatkoztatva az alábbi teljes keménységi határértékeket [°dH] túllépik.

Teljes fűtési teljesítmény	Teljes keménység [°dH] rendszerterfogat-függő		
	< 20 liter/kW	≥ 20 liter/kW < 50 liter/kW	≥ 50 liter/kW
< 50 kW	≤ 16,8 °dH	≤ 11,2 °dH	< 0,11 °dH
50 – 200 kW	≤ 11,2 °dH	≤ 8,4 °dH	< 0,11 °dH
200 – 600 kW	≤ 8,4 °dH	≤ 0,11 °dH	< 0,11 °dH
> 600 kW	< 0,11 °dH	< 0,11 °dH	< 0,11 °dH

Egyéb eszközök Amennyiben a GUNTAMATIC tüzelés mellett egy idegen gyártmányú készüléket is üzemeltet, a töltéshez annak a telepítési útmutatóját kell figyelembe venni.

Rendszer öblítése

- A rendszer töltése előtt az egész csővezetéki rendszert alaposan át kell öblíteni, hogy a magnetitet és a rozsdaiszapot a vezetékrendszerből eltávolítsa.

Rendszer töltése

- A hideg víz tárolóedény nyomását az expanziós tartály légnyomásához kell igazítani.
- Az üzemi nyomást a nyomásmannométeren vizsgálni.

Rendszer légtelenítése

- A keringtető szivattyúkat lekapcsolni és légteleníteni.
- Légtelenítse a kazánt, melyhez a légtelenítő szelepet nyissa ki a kazánál és hagyja kiáramlani a levegőt.
- A radiátoros kört légteleníteni kell, melyhez a légtelenítő szelepeket minden radiátornál ki kell nyitni, és addig kell hagyni a levegőt távozni, míg víz nem folyik.
- A padlófűtési kört (amennyiben van) légteleníteni kell, melyhez minden fűtési kört ki kell nyitni és alaposan átöblíteni, addig, amíg légbuborékok a fűtési csövekben már nem láthatók.
- Fontos, a sorrendet tartsa be!
A pincében, illetve földszinten kezdje a légtelenítést és a tetőtérben fejezze be.
- A rendszer nyomását ellenőrizze a manométeren és ha szükséges, töltsön utána.



A problémamentes hőszállítást csak a megfelelően légtelenített fűtési rendszer garantálja!

A kéményhez való csatlakozás egy szivárgásmentes füstcsővel történik, amelyet a kazán és a kémény között szigetelni kell.

4 m füstcsőhosszig és max. 3 kanyaridomig

- BIOSTAR 12/15/23 Ø = 130 mm

4 m-nél hossza füstcső, vagy 3-nál több kanyaridom

- BIOSTAR 12/15/23 Ø = 150 mm

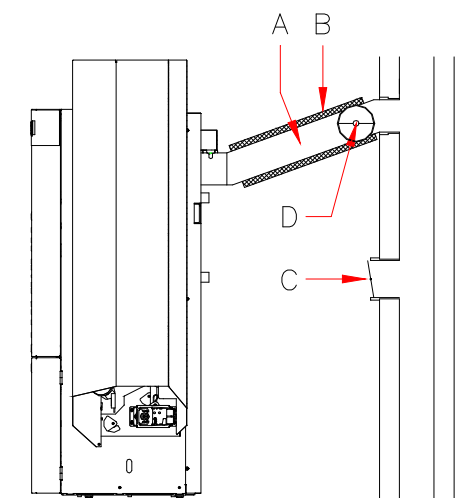
A füstcső csatlakozásához szükséges faláttörést a helyszínen befalazott dupla béléscsővel vagy tűzálló béléssel kell ellátni. A füstcsőnek legalább 6°-os emelkedéssel kell a kazántól a kéményig vezetni és szivárgás nélkül kell csatlakoznia. A füstcső tisztításához nyílást kell biztosítani.

A → Füstgázcső...minimum 6°-os emelkedés

B → Szigetelés...pl. Kőzetgyapot

C → Huzatszabályozó Ex-csappantyúval a kéményben
előnyben részesített beépítési változat

D → Huzatszabályozó Ex-csappantyúval a füstcsőben
Alternatív megoldásként a kéménycsatlakozáshoz a lehető legközelebb



- a füstgázcsövet szivárgásmentesen kell szerelni;
- a füstcsövet szigetelni kell;
- a füstcsövet ne falazza be;
- a füstcső nem nyúlhat a kéménybe;
- egy huzatszabályozót robbanó csappantyúval kell beépíteni

Általános tudnivalók a kéményekről: A rendszer alapvetően a DIN EN 13384 szerint méretezett kéményekhez csatlakoztatható. A tüzelő berendezéseinkhez nedvességálló, hőszigetelt, 400°C feletti hőmérsékletig ellenálló samott kéményeket ajánlunk (ezzel kapcsolatban nincsen kötelezettség). Automatikus betáplálású tüzelőberendezésekhez alternatívaként a hőszigetelt, koromtüzálló rozsdamentes acél kéményeket is javasoljuk, a rendszer megfelelő méretezése esetén. (Érvényes a szokásos turbulátor szállítási állapotra „Fűtőérték szett”. Ha a berendezést eltérően, „Részkondukt szett” turbulátorokkal rendelik meg, akkor a vonatkozó szabványoknak megfelelő, kondenzációs fűtésre alkalmas kéményrendszerekre van szükség. A berendezés méretezését úgy kell elvégezni, hogy elkerülhetőek legyenek a hosszabb parázs tartási vagy készenléti idők (azaz adott esetben nagy puffertárolókat kell biztosítani), hogy megelőzhető legyen a kátránylerakódás a füstgázrendszerben és az egyéb üzemzavarok. A turbulátorrendszer kiválasztását a regionális hatékonysági követelmények és a rendelkezésre álló füstgázrendszer alapján kell elvégezni. A turbulátorrendszerek hatékonyságában néhány százalékpontos különbség lehet (részletes értékek és vizsgálatok esetén kérjük forduljon hozzánk). Az első szállításkor a választás költségmentes (ha nincs külön megjelölés, biztonsági okokból a „Fűtőérték szett” kerül szállításra normál tüzelő berendezésekhez) A turbulátor rendszer későbbi vagy utólagos módosításai költségekkel járnak.

3.7 Kitárolás szerelése

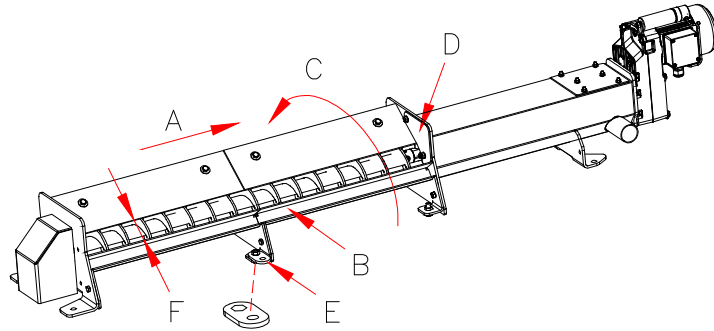
3.7.1 Szerelés...FLEX

BS-02



Ügyeljen a beömlőnyílás (B) helyes oldalra történő felszerelésére!

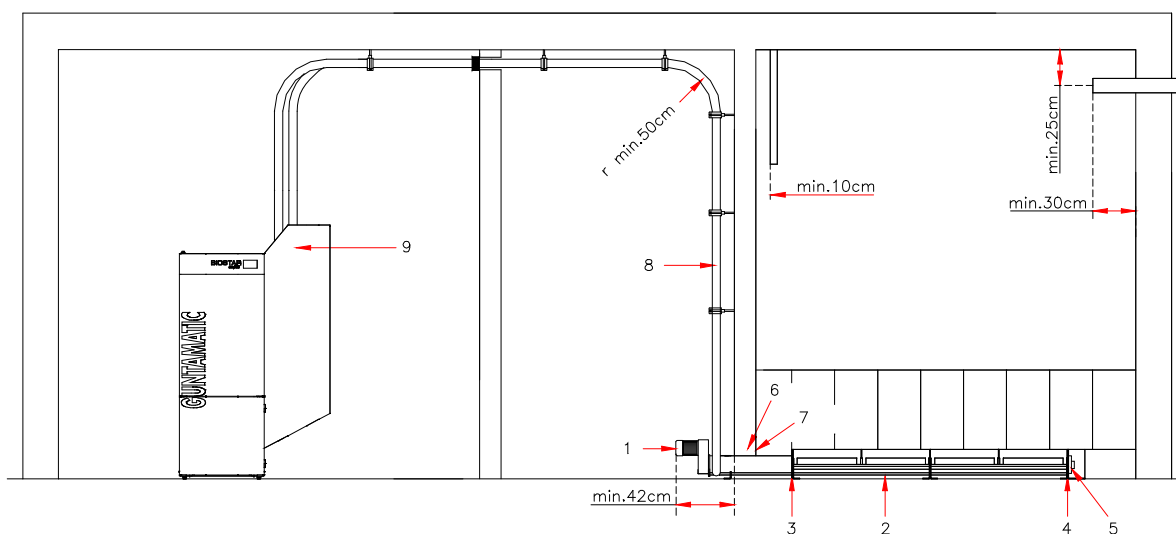
- A → Szállítási irány
B → Beömlőnyílás
C → Forgási irány
D → Lekaparó
E → Talprögíztő
F → Kontroll méret 56 mm



1. ábra

Kihordócsiga

1. A kihordócsiga meghajtóegységét (1) 2. ábra a raktárhelyiség falnyílásán keresztül vezesse.
2. A csiga hosszától függően a csigadarabokat a vályúval (2) 2. ábra együtt a tárolóhelyiségből a hajtóműegységre helyezze. A csigadarabokat úgy illessze össze, hogy a csiga emelkedése egyenes legyen. Ezután rögzítse a vályúk karimás csatlakozását M 8 x 30-as csavarokkal (3) 2. ábra biztosító alátétekkel. Ügyeljen arra, hogy a csigavályúk belső oldalán ütközés nélkül legyenek rögzítve. A kihordócsiga végén csavarozza fel a karimás lemezt (4) 2. ábra a csapággal együtt.
3. Lazítsa meg a hernyócsavarokat (5) 2. ábra és a csigát a csapágyon és nyomja a csigát a meghajtóegység felé ütközésig, majd húzza meg a hernyócsavarokat újból.
4. A csiga forgatásával ellenőrizze a körkörös mozgást. A csiga közepén legfeljebb 3 mm-t mozoghat.
5. Állítsa be a kihordócsigát úgy, hogy a hajtóegység (lásd 2. ábra) legalább 42 cm-rel kiálljon a raktárhelyiség falából.
6. A csigavályút a tárolóhelyiség padlójára csavarozza.
A csigavályút az alsó rögzítőelemmel (E) 1. ábra segítségével egyenesbe kell állítani és egyenesen, a vályú megereszkedése vagy megemelkedése nélkül kell a padlóhoz csavarozni.
7. A faláttörést (6) 2. ábra kőzetgyapattal töltsse ki. Fedje le a nyílást a fedőlapokkal (7) 2. ábra belül és kívül érintés nélkül.



2. ábra

02

Szívóvezetékek

1. Csatlakoztassa a szívócsöveket (8) 2. ábra a ciklontárolóból (8) illetve a fűvóberendezésből egy tetszőleges szívócsőhöz a csigán. A szívócsövet a lehető legnagyobb sugárban kösse rá a ciklontárolóra.



A cső lerakásának legkisebb sugara 0,5 m! Emellett a cső nem lóghat le. Használjon elegendő rögzítést!

2. A szívó- és visszatérő levegővezetékeket (8) a mellékelt bilincsekkel szivárgásmentesen rögzíteni kell a ciklon tárolóhoz (9) és a hajtóműhöz (1).



Az első szívási folyamat során ellenőrizze a tömítést. A tömítetlenségek szivárgást okozhatnak!

3. Ne helyezze el a szívócsöveket kültéren, illetve hideg helyiségekben, mert ez kondenzátum képződéséhez vezethet a szívócsövekben. Szükség esetén szigetelje megfelelően a szívócsöveket.

Tűzvédelem!



Tűzgátló mandzsettákat kell felszerelni, amennyiben a szívócsöveket más helyiségekben, vagy azok között vezetik el.

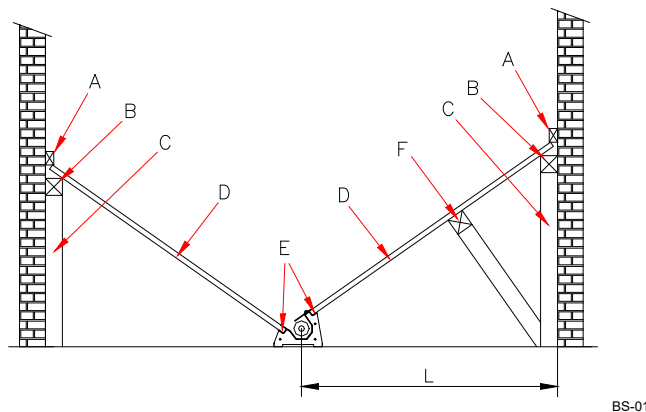
Tartsa be a minimális tűzvédelmi követelményeket!

A szívóvezetékeket földelje!



Ehhez a szívócsövekben lévő rézvezetékeket a csövek végein oldja ki és csatlakoztassa vagy rögzítse azokat a tárolóhoz, a szívóventilátorhoz, a meghajtóegységhez és a kazánföldeléshez.

- A** → Keresztléc
B → Élfá
C → Élfá
D → Deszkázás
E → Csigavályú
F → Támasztó oszlop



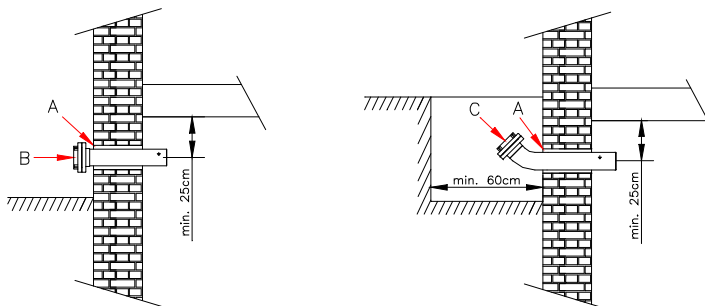
3. ábra Nézet: → a kihordóműtől a tárolóhelyiség felé nézve;

Tárolóhelyiség deszkázás

1. Helyezzen egy fedélléc darabot a csigavályúba (E), hogy megjelölje a 35°-os lejtést balra és jobbra.
2. Jelölje meg az ejtés magasságát a fal mindkét oldalán, és egy élfát (B) kb. 3 cm-rel a maximális ejtési magasság alá csavarozzon fel a falra.
3. A felszerelt élfákat 1,5 m-enként támassza alá egy álló élfával (C). Ha csiga és a fal közötti távolság 1,5 m-nél nagyobb, akkor további támasztó oszlopokat (F) kell elhelyezni.
4. 3 cm vastag, gyalult deszkákat vagy ragasztott rétegű lemezeket (D) 3 cm-rel rövidebbre vágjon és úgy helyezze a a csigavályúba, hogy egy rés maradjon a falnál.
5. Ne csavarozzon meg mindent deszkát, hanem egy keresztlécet (A) csavarozzon a falra az összes deszka fölé.
6. Amennyiben a csiga a nem ér el a tárolóhelyiség végéig, akkor a helyszínen a raktár végében a csiga irányában egy 35°-os lejtésű deszkapadlót kell kialakítani.
7. Ha a kiviteli profilok nem érnek el a falig, akkor egy kiegészítő alépítményt kell a falig használni.

Töltőkészlet Legalább 2 töltőcsonkot kell felszerelni.

- A** → PVC cső Ø150 mm
B → egyenes töltőkészlet
 di 100 mm / perem 115 mm
C → 45°-os töltőkészlet
 di 100 mm / perem 115 mm



4. ábra

a külső falon

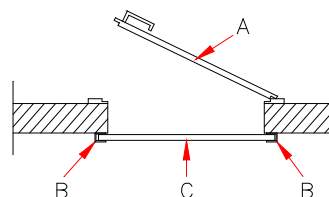
a világítódvarban

- a töltőcsonkokat lehetőség szerint a helyiség szűkebbik oldalán középen helyezze el; legalább 0,5 m távolságra egymástól;
- mennyezet és fal távolsága legalább 25 cm legyen;
- fal furat: Ø 150 mm;
- rögzítse a töltőcsonkokat...pl.. habbal
- a töltőcsonkok legyenek földelve...1,5 mm²

Belépési nyílás

Be kell szerelni egy T30/EI₂30-C tűzgátló ajtót, vagy bejáratí nyílást, amely belülről kifelé nyílik. A belső oldalon a bejáratí nyílást legalább 3 cm vastag burkolattal kell ellátni, amely kívülről eltávolítható, hogy véletlen kinyitás esetén a tüzelőanyag ne tudjon kiömleni. Az üzemelés közbeni balesetveszély elkerülése érdekében a nyílásokat zárhatóan kell kialakítani. A belépési nyílásra fel kell ragasztani a kazán dokumentációjához mellékelt figyelmeztető matricát, amelyen a „tüzelőanyag tároló” felirat szerepel. A bejáratí nyílásnak körbefutó tömítéssel kell rendelkeznie.

- A** → Ajtó vagy nyílás...T30 / EI₂30-C
B → U vagy Z vasprofil
C → Deszka...minimum 3 cm vastag

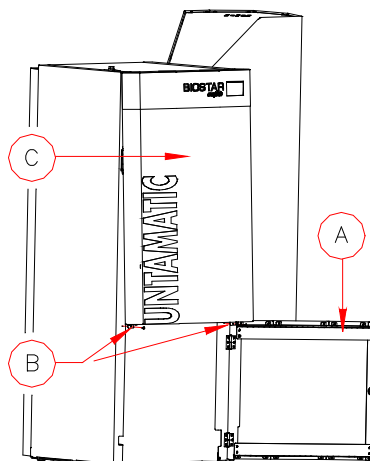


5. ábra

A berendezés helyszíni elektromos csatlakozását kizárólag engedéllyel rendelkező villamosenergia-szolgáltató végezheti, az összes vonatkozó előírást betartva. Ezenkívül ügyelni kell arra, hogy az elektromos alkatrészeket a hőszugárzás ne károsítsa.

A berendezésen belüli összes kábelezés gyárilag már csatlakoztatható állapotban van. A helyszínen az elektromos szerelőnek csak a hálózati csatlakozást és – a berendezés felszereltségétől függően – a kábelezést és az összes berendezéskomponens csatlakozását kell elvégeznie.

02



Kapcsolótábla nyitása

- nyissa ki a burkoló ajtót (A).
- oldja ki a két rögzítőcsavart (B).
- a vezérlőfedelelet (C) kissé felfelé tolja, majd akassza ki. Ezután vegye le a vezérlőfedelelet.
- a csatlakozókkal és biztosítékokkal ellátott áramköri alaplapon alatta található, könnyen hozzáférhető helyen.

Hálózati csatlakozás

230 VAC, 50 Hz, 13 A...túlfeszültség-kapcsoló ajánlott

A hálózati csatlakozást a kazán hátulján található, sorozatgyártású, polaritásbiztosítóval ellátott csatlakozóval kell elvégezni. A berendezést a kapcsolótábla fedelének kinyitása nélkül – pl. egy biztosítékkal – minden pólusán le kell tudni választani a hálózatról.



A fázishelyes hálózati csatlakozásra ügyeljen!

A fázis (L) és a nullás vezeték (N) nem cserélhető fel.

Vészleállító gomb (Vész-KI)

A prTRVB H 118 szerint a berendezést egy menekülési kapcsolóval (vészleállítóval) kell leállítható legyen. Ezt a fűtőhelyiség ajtaja közelében, a fűtőtérén kívül kell felszerelni. Ezáltal leáll az égő, azonban a fűtési vezérlésnek és az összes biztonsági berendezésnek aktívnek kell maradnia. Csatlakozás a KFR csatlakozóhoz a kazán alaplapon.

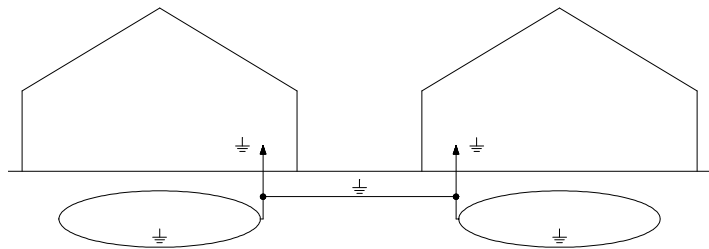
Kábelezés

- Hálózati kábel 3 x 1,5 mm²
- Érzékelő 2 x 1 mm²
- Távvezérlő 2 x 1 mm²
- CAN-Bus 2 x 2 x 0,5 mm²...páros sodrott / árnyékolt

Gyengeáramú (érzékelők, ...) és erősáramú (szivattyúk, ...) eszközökhöz használja a kazánon található megfelelő kábelcsatornákat.

Túlfeszültség védelem

Különböző épületek közötti CAN-Bus vezetékek esetén a potenciálkiegyenlítés érdekében az épületek földelő szalagjait egymással össze kell kötni. Amennyiben a földelések összekötése nem lehetséges, akkor a CAN-Bus kábelrel együtt egy 10 mm-es kör alakú földelőt is el kell helyezni a talajban. Az épületek földelő szalagjait és a kör alakú vezetőket ezután össze kell kapcsolni.



CAN-Bus kábelezése

Lineáris kábelezés...előnyben részesített változat

A lineáris kábelezés azt jelenti, hogy a CAN-Bust például a kezelőegységtől a fali készülékhez, majd a fali készüléktől a helyiségállomáshoz kell bekötni.

Csillag kábelezés:

A csillag bekötés azt jelenti, hogy a CAN-Bust például a kezelőegységtől a fali készülékekhez és a szobai állomáshoz van bekötve. A CAN-Bus összes hossza nem haladhatja meg a 100 métert.

A +/- és H/L csatlakozókat párosan kell csatlakoztatni.

Potenciálkiegyenlítés

A teljes berendezést és a hozzá kapcsolódó csővezeték rendszert csatlakoztatni kell az előírásoknak megfelelően a potenciálkiegyenlítő sínhez.



A potenciálkiegyenlítő sín csatlakoztatásakor ügyeljen arra, hogy a csatlakozások a lehető legrövidebbek legyenek!

Kábel húzóásmentesítés

Az elektromos meghibásodások és zavarok elkerülése érdekében minden kábelt húzóás mentesítsen.

Szükségáramforrás

Csak szabályozott áramtermelőket használjon.

Hálózati csatlakozás

- 230 VAC, 50 Hz, 13 A

Standard berendezés

- Kazán kezelőegység
- Biztonsági hőmérséklet korlátozó
- Kazán alaplap...230 VAC
- Kazán érzékelő...Ω
- RGT- érzékelő...termoelem
- Lambdaszonda...12 VDC
- Szívóventilátor...230 VAC
- Tisztító hajtómű...24 VDC
- TKS 1...24 VDC
- Adagoló hajtómű G1...230 VAC
- Kihordó hajtómű A1...230 VAC
- Kihordó fúvó A2...230 VAC
- Töltésérzékelő...12VDC
- Gyújtó fúvó...230 VAC
- Kazán engedélyező kontakt...230 VAC
- HP0 kimenet...230 VAC
- Visszatérő keverő...230 VAC

Opcionális felszerelés

- Szivattyú kimenetek...230 VAC
- Keverő kimenetek...230 VAC
- Érzékelő bemenetek...Ω
- Távvezérlők / helyiségállomások...analóg / digitális

Ellenállási értékek

Hőmérséklet	Ohm (Ω)
-16°C	1434 Ω
-8°C	1537 Ω
-4°C	1590 Ω
0°C	1644 Ω
10°C	1783 Ω
20°C	1928 Ω
25°C	2002 Ω
30°C	2078 Ω
40°C	2234 Ω
50°C	2395 Ω
60°C	2563 Ω
70°C	2735 Ω
80°C	2914 Ω

Végső ellenőrzés

- ellenőrizze a még egyszer, hogy minden csavarzat és csővezeték meg van húzva, és megfelelően tömített.
- ellenőrizze, hogy minden nyílás fel van-e szerelve és biztosítva van-e.
- ellenőrizze, hogy minden csatlakozás (kémény, elektromos, ...) a megfelelően lett-e kivitelezve.
- ellenőrizze, hogy minden szükséges biztonsági utasítás fel van-e tüntetve, és adjon át minden készülékhez tartozó dokumentumot (Üzemeltetési- és összeszerelési útmutató).
- ellenőrizze, hogy minden elektromos csatlakozás megfelelően van-e kialakítva, mielőtt feszültség alá helyezi a készüléket
- tisztítsa meg a készüléket és az építkezési területet.
- mindig egy tiszta helyiséget hagyjon maga után.

Első beüzemelés

Az első üzembehelyezést csak a GUNTAMATIC vagy minősített szakember végezheti el. Ennek feltétele, hogy a kéményseprő, a fűtésszerelő és az elektromos szerelő engedélyezze a berendezés üzemeltetését. A GUNTAMATIC szakembere az üzembe helyezésnél a következő munkákat végzi el:

- az egész berendezést ellenőrzi;
- az elektromos működést ellenőrzi;
- a szabályozást a berendezéshez igazítja;
- a berendezést üzembe helyezi;
- a berendezés működését, kezelését és tisztítását elmagyarázza;
- az ügyfél- és berendezés adatokat rögzíti és a berendezés ellenőrző listát elkészíti



Az esetleges hiányosságokat írásban kell rögzíteni, és a garanciaigény érvényesítése érdekében a következő 4 héten belül el kell hárítani!



A teljesen kitöltött ellenőrző listát azonnal el kell küldeni a GUNTAMATIC-nak. Ellenkező esetben a jótállási igény érvényét veszti!



Ezt a szerelési útmutatót az első üzembehelyezés során nem szabad megsemmisíteni, hanem az üzemeltetési leírással együtt a kazánnál kell tartani!

A fűtőberendezés az EN 303-5 szabvány 5. osztályának, valamint a szövetségi államok közötti, a kis tüzelőberendezésekre vonatkozó védelmi intézkedésekről és az energiatakarékosságról szóló, a BVG 15a. cikkében foglalt megállapodásnak megfelelően került kivitelezésre. Az eredeti vizsgálati tanúsítványok a gyártónál találhatók. A kazán csatlakoztatásakor a helyi tűzvédelmi építés rendészeti előírások mellett a következő általánosan érvényes szabványokat és biztonsági előírásokat is be kell tartani:

- **ÖNORM / DIN EN 303-5**
Szilárd tüzelőanyagokkal üzemelő kézi és automatikus táplálású, legfeljebb 500 kW névleges hőteljesítményű fűtőkazánok;
Fogalmak, követelmények, vizsgálatok és jelölések
- **ÖNORM / DIN EN 12828**
Épületek fűtési rendszerei. Vízfűtési rendszerek tervezése.
- **ÖNORM / DIN EN 12831**
Épületek fűtési rendszerei; Hőszükséglet-számítási módszer
- **ÖNORM EN ISO 20023 und ÖNORM EN ISO 20024**
Pellet tárolási követelmények a végfelhasználóknál
- **ÖNORM M 7510**
Központi fűtési rendszerek ellenőrzésére vonatkozó irányelv
- **ÖNORM H 5195-1**...Ausztria
A korrózió és vízkőlerakódás okozta károk megelőzése a legfeljebb 100°C-os üzemi hőmérsékletű melegvíz-fűtési rendszerekben.
- **VDI 2035**...Németország
A melegvíz-fűtési rendszerek károsodásának elkerülése; Fűtővíz oldali korrózió
- **SWKI 97-1**...Svájc
Vízkezelés és korrózióvédelem a fűtési rendszerekben
- **TRVB H 118**...automatikus betáplálású berendezésekhez Ausztriában
Műszaki irányelv a tűzmelegelőzésről
- **DIN 1988**
Ivóvíz-szerelvények műszaki szabályai...TRWI
- Svájci légszennyezés-csökkentési rendelet LRV
- Svájci rendelet a kis tüzelőberendezésekről
- VKF Tűzvédelmi irányelv hőtechnikai berendezésekre...Svájc
- SIA 384...Svájc

Jegyzetek

Radiátoros fűtési körökhöz mellérakott tárolóval

Fűtőkör 0 csúszó / Fűtőkör 1 és 2 keverve

Figyelem Alacsony hőmérsékletű üzemeltetés során a visszatérő hőmérsékletet meg kell emelni a BIOSTAR-on.

(lásd séma BS-02)

GUNTAMATIC

Séma BS-01

Elektromos csatlakozás az üzemeltetési- és összeszerelés útmutatóban

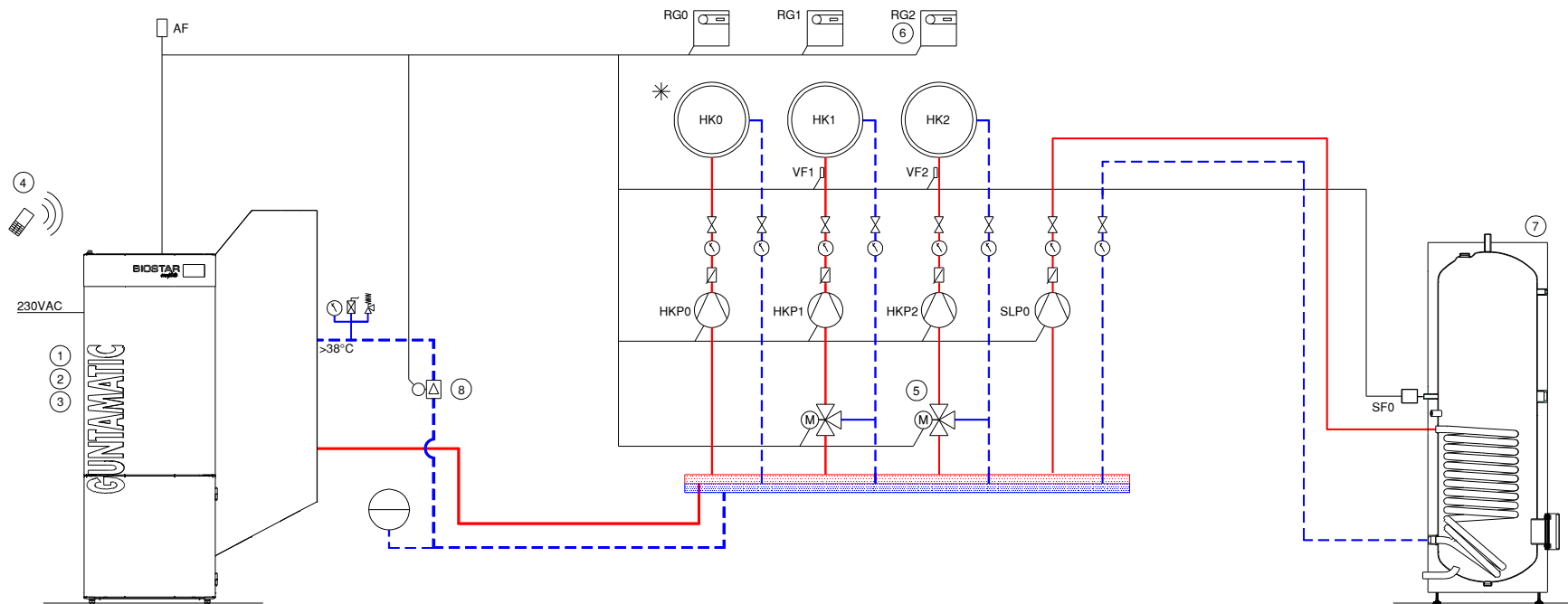
1. BIOSTAR
2. Huzatszabályozó Ex-csappantyúval
3. Vezérlés Set-MKR
4. APP
5. Keverő állító motor
6. Távezérlő / helyiségállomás
7. HMV tároló
8. Hőmennyiségmérő

árlista alapján
árlista alapján
S30-031
árlista alapján
S50-501
árlista alapján
árlista alapján
H40-001

* A fűtőkör egy távezérlővel helyiség-hőmérséklet vezérelt lehet.



FIGYELEM A séma nem alkalmas a MILD HIBRID alkalmazásra.



10

Padlófűtési és radiátoros fűtési körökhöz mellérakott tárolóval

Fűtőkör 0 célérték szabályozással / Fűtőkör 1 és 2 kevert

GUNTAMATIC

Séma BS-02

Elektromos csatlakoztatás a kezelési és szerelési utasításoknak megfelelően

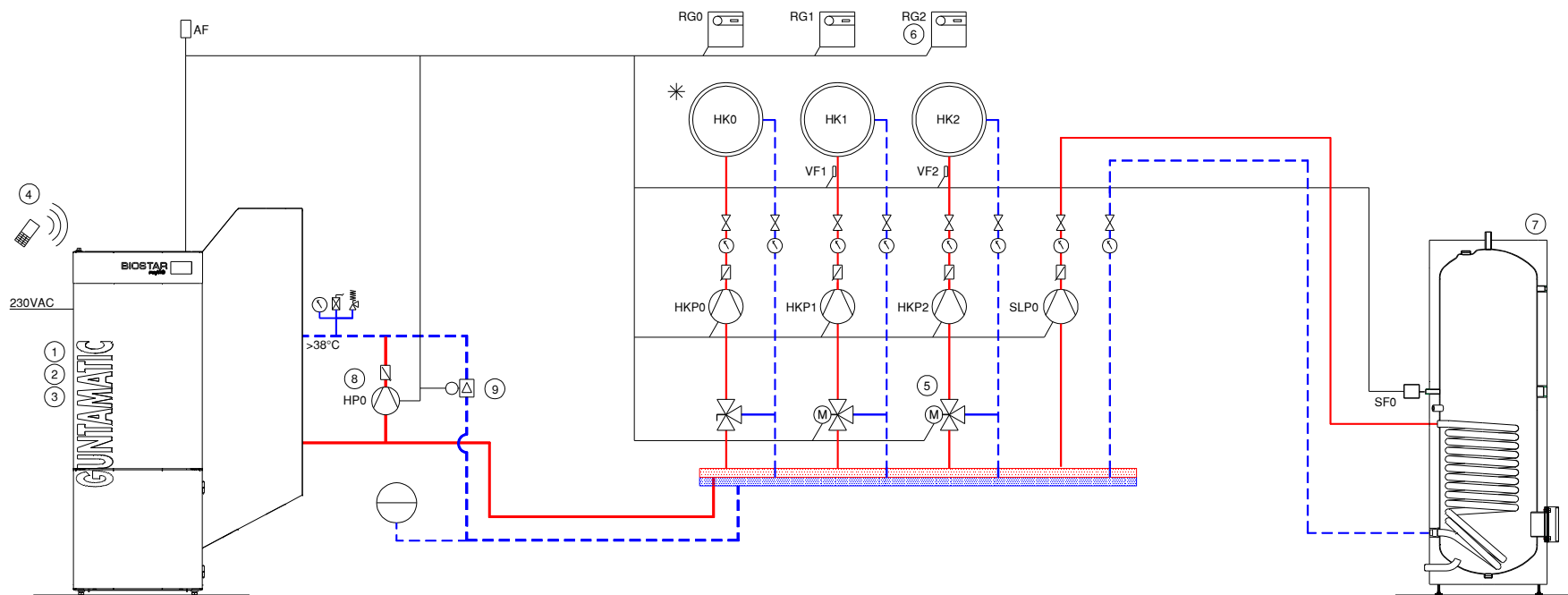
* A fűtőkör egy távvezérlővel helyiség-hőmérséklet vezérelt lehet.

1. BIOSTAR
2. Huzatszabályozó Ex- csappantyúval
3. Vezérlés Set-MKR
4. APP
5. Keverő állító motor
6. Távvezérlő / Helyiségállomás
7. HMV tároló
8. HP0 szivattyú 600 Liter/óra
9. Hőmennyiségmérő

árlista alapján
árlista alapján
S30-031
árlista alapján
S50-501
árlista alapján
helyszínen
H40-001



FIGYELEM A séma nem alkalmas a MILD HIBRID alkalmazásra.



HP0 beállítás = Z-szivattyú

07

Padlófűtési és radiátoros fűtési körhöz rendszer puffertárolóval

Fűtőkör 0 célérték szabályozással / Fűtőkör 1 és 2 kevert

Séma a MILD HIBRID felhasználásra alkalmas.

GUNTAMATIC

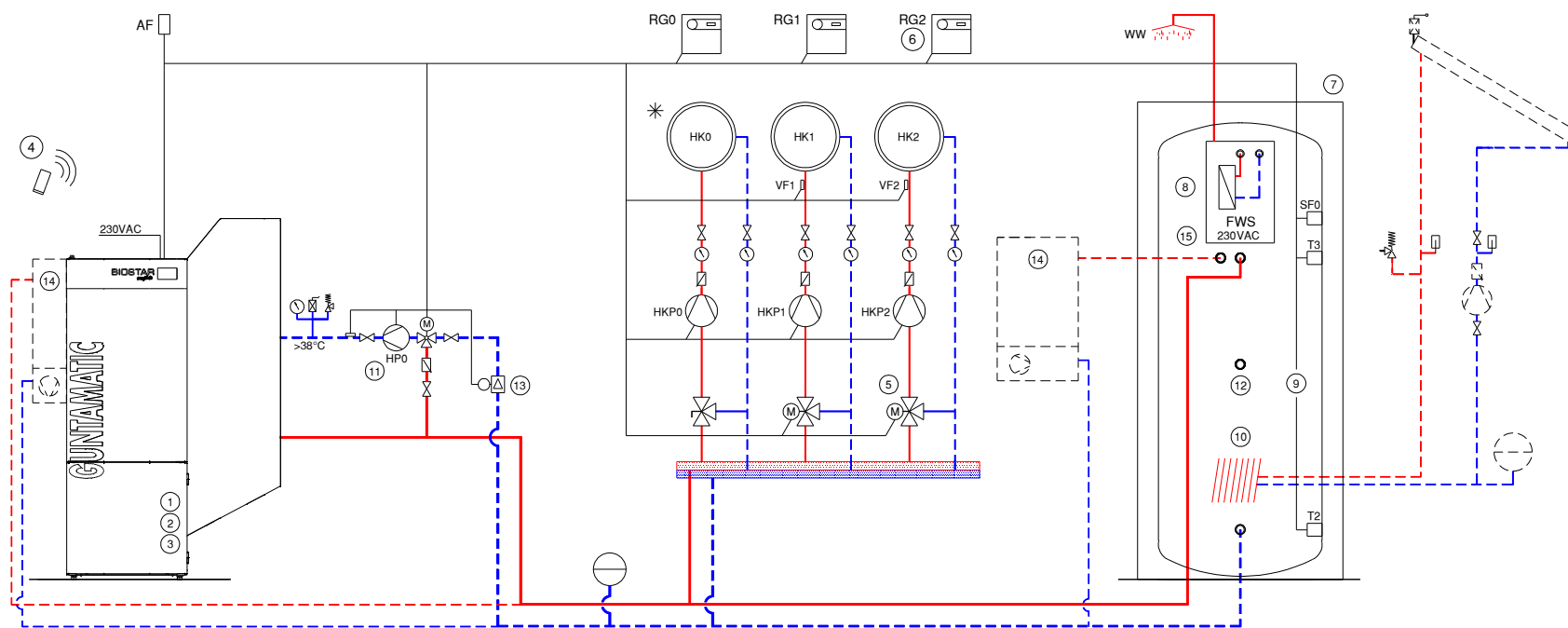
Séma BS-03

Elektromos csatlakoztatás a kezelési és szerelési utasításoknak megfelelően

Poz. 12) A puffertartály méretétől és a terheléskiegyenlítéstől függően csatlakoztassa a BIOSTAR visszatérő vezetéket egy speciális csatlakozóval (12) vagy Puffer alsó hüvelyével.

* A fűtőkör egy távvezérlővel helyiség-hőmérséklet vezérelt lehet.

- | | |
|--|-----------------|
| 1. BIOSTAR | árlista alapján |
| 2. Huzatszabályozó Ex-csappantyúval | árlista alapján |
| 3. Vezérlés Set-MKR | S30-031 |
| 4. APP | árlista alapján |
| 5. Keverő állító motor | S50-501 |
| 6. Távvezérlő / helyiségállomás | árlista alapján |
| 7. Rendszer puffertároló | árlista alapján |
| 8. Cirkulációs egység | 045-250 |
| 9. 2 darab puffertároló érzékelő T2/T3 | S70-003 |
| 10. 12 lyukű karima és hőcserélő | árlista alapján |
| 11. Visszatérő emelő csoport | H39-020 |
| 12. Speciális hüvely | 040-100 |
| 13. Hőmennyiségmérő | H40-001 |
| 14. Mild hibrid modul opció EZM-mel | árlista alapján |
| 15. Speciális hüvely | árlista alapján |
- Csak akkor szükséges, ha a mild hibrid modul a pufferhez van csatlakoztatva.



HP0 beállítás = Pufferszivattyú

08

Kombináció meglévő kazánnal / rendszer puffertárolóval

magas és alacsony hőmérsékletű fűtőkörökkel való üzemeltetésre alkalmas

Séma a MILD HIBRID felhasználásra alkalmas.

GUNTAMATIC

Séma BS-04

Elektromos csatlakoztatás a kezelési és szerelési utasításoknak megfelelően

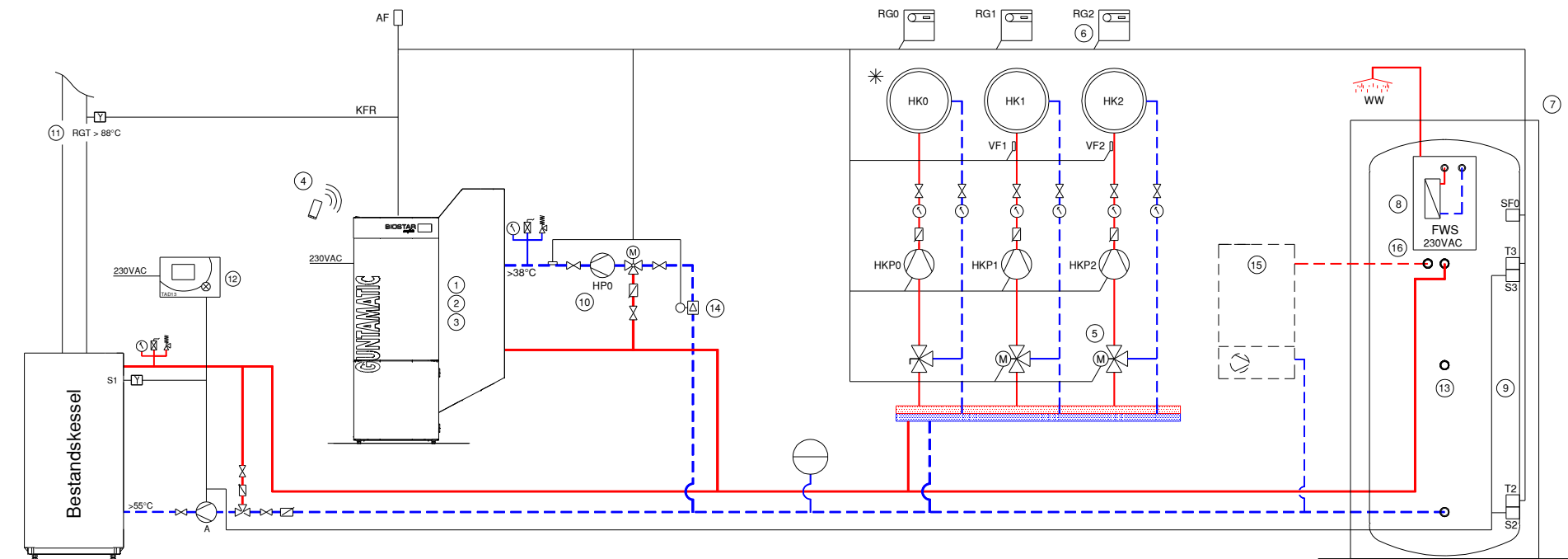
Poz. 11) GUNTAMATIC BIOSMART vagy BMK beépítése esetén nem szükséges.

Poz. 13) A puffertartály méretétől és a terheléskiegyenlítéstől függően csatlakoztassa a BIOSTAR visszatérő vezetéket egy speciális csatlakozóval (12) vagy Puffer alsó hüvellyel.

* A fűtőkör egy távvezérlővel helyiség-hőmérséklet vezérelt lehet.

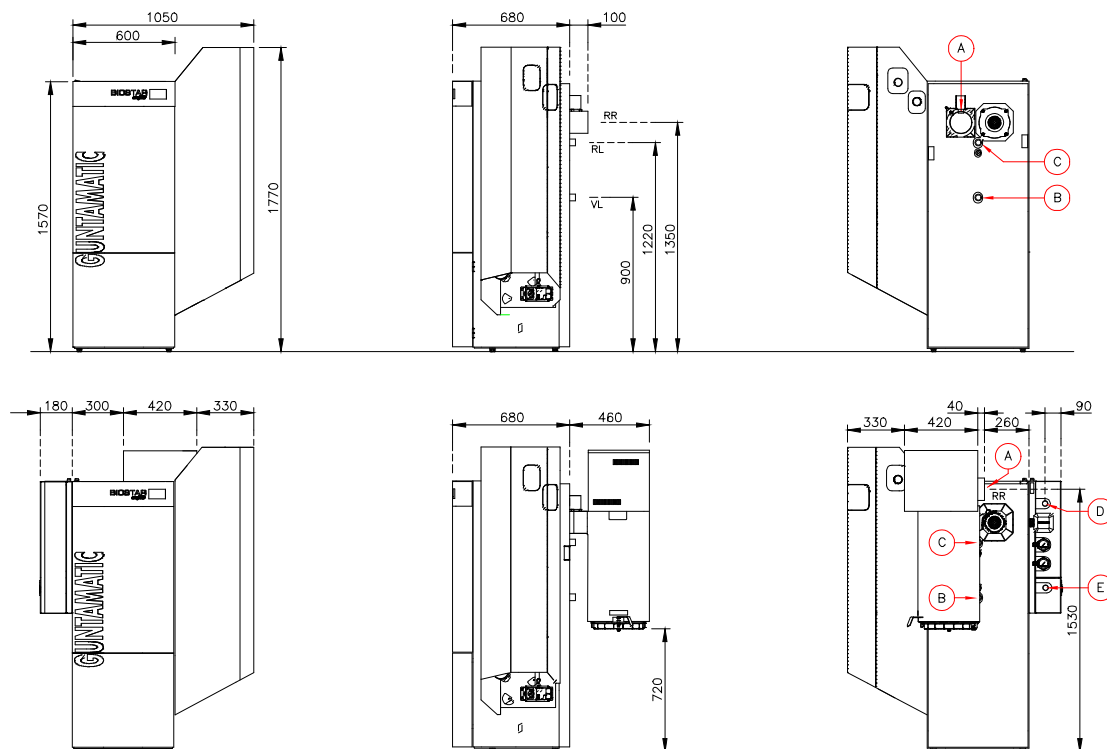


A MILD HIBRID modult közvetlenül a pufferhez kell csatlakoztatni!



HP0 beállítás = Pufferszivattyú

- | | |
|--|-----------------|
| 1. BIOSTAR | árlista alapján |
| 2. Huzatszabályozó Ex-csappantyúval | árlista alapján |
| 3. Vezérlés Set-MKR | S30-031 |
| 4. APP | árlista alapján |
| 5. Keverő állító motor | S50-501 |
| 6. Távvezérlő / helyiségállomás | árlista alapján |
| 7. Rendszer puffertároló | árlista alapján |
| 8. Cirkulációs egység | 045-250 |
| 9. 2 darab puffertároló érzékelő T2/T3 | S70-003 |
| 10. Visszatérő emelő csoport | árlista alapján |
| 11. Füstgáz ór RGT 80°C | H00-801 |
| 12. Különbség szabályozás | bauseits |
| 13. Speciális hüvely | 040-100 |
| 14. Hőmennyiségmérő | H40-001 |
| 15. Mild hibrid modul opció EZM-mel | árlista alapján |
| 16. Speciális hüvely | árlista alapján |
- Akkor szükséges, ha a mild hibrid modul a pufferhez van csatlakoztatva.



Változat beépített EC-szűrővel és mild hibrid modullal

	BIOSTAR 12	BIOSTAR 15	BIOSTAR 23	
Tüzelőanyag	Pellet ¹⁾ EN Plusz A1	Pellet ¹⁾ EN Plusz A1	Pellet ¹⁾ EN Plusz A1	EN 17225-2
Névleges teljesítmény ⁴⁾	15,0	15,0 (14,6 ³⁾)	23,0 (18,0 ²⁾)	kW
Legkisebb teljesítmény ⁴⁾	4,5	4,5 (4,4 ³⁾)	4,5	kW
Kazánhőmérséklet	38 – 80	38 – 80	38 – 80	°C
Visszatérő hőmérséklet	séma szerint	séma szerint	séma szerint	°C
Víz tartalom	30	30	30	liter
Üzemi nyomás	max. 3	max. 3	max. 3	bar
A - Füstcső	130	130	130	mm
B - Előremenő	1	1	1	col
C – Visszatérő	1	1	1	col
D – Előremenő mild hibrid	1	1	1	col
E – Visszatérő mild hibrid	1	1	1	col
Vízoldali ellenállás különbség 10K	1030 6,2	1285 13,5	1970 37,7	kg/h mbar
Vízoldali ellenállás különbség 20K	510 2,0	620 3,4	985 10,9	kg/h mbar
Minimum térfogatáram	600	600	600	Liter/h
Hamuláda	38	38	38	Liter
Tartály térfogat	70	70	70	Liter
Kazán súly	298	298	305	kg
FLEX-egység súly	75	75	75	kg
Meghajtóegység súly	26	26	26	kg
Súly / kihordó csiga	40	40	40	kg
Áramcsatlakozás	230 VAC / 13 A	230 VAC / 13 A	230 VAC / 13 A	-

Energiahatékonysági osztály

Az energiahatékonysági osztályokat megtalálja a kazánhoz mellékelt címkén, prospektusainkban vagy szakpartnerünk weboldalán található termék adatlapokon.

¹⁾ Alacsony finom- és portartalommal tesztelve és ajánlott alacsony kálium-, alacsony nitrogén- és kérszegény üzemanyagból.
(a gyengébb anyagokhoz opcionális EC szűrő is elérhető)

²⁾ Teljesítményspecifikáció Németország.

³⁾ Teljesítményspecifikáció Olaszország.

⁴⁾ A kazán maximális üzemideje egy 24 órás napon 80% lehet, mivel az automatikus tisztítási ciklusok miatt le kell állítani az üzemelést, ekkor nem lehet hőt termelni. Ezt a berendezés teljesítményének tervezésénél is figyelembe kell venni.

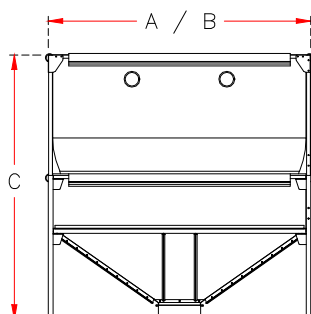
Az ... EC kivétel a kazából és a hozzá csatlakoztatható EC 24P, 24, 85 vagy 250 elektromos szettből álló készletet jelenti.

A termék adatlapján (1. melléklet) feltüntetett kibocsátási értékeket az EN 303-5 szerint akkreditált vizsgáló intézetek határozták meg legkedvezőbb értékeként, az összehasonlíthatóság érdekében, ideális vizsgálati körülmények között (alacsony finompor- és portartalmú tüzelőanyag kálium-, nitrogén- és kéregszegény tüzelőanyagminőségből). Felhívjuk arra a figyelmet, hogy a felsorolt értékek az egyes méréseknél a természetben fejlődött tüzelőanyag tekintetében eltérőek, ezért csak pillanatfelvételt jelentenek. A gyakorlatban jelentős eltérések léphetnek fel a mindenkori fafajtától (vagy tüzelőanyag minőségétől) és a konkrét készülék adottságoktól (kéményhuzat, tisztítottság, hőelvitel, turbulátorrendszer, CO₂ beállítások, stb.) függően. A következő táblázatban feltüntetett rosszabb minőségű tüzelőanyag, vagy magasabb követelmények esetében szükség lehet egy opcionálisan beszerezhető EC-szűrő beépítésére. A határértékeknek való megfelelést minden egyes készülék esetében az első kéményseprő emissziós mérései során állapítják meg. Amennyiben az előírt határértékek nem tarthatók be, akkor a beállított tüzelőanyagminőség nem használható tovább, illetve a készüléket a telepítési és üzemeltetési útmutató szerint kell módosítani.

A következő 8.1.1-es táblázatban találja a gyártó, rendszer kivitelező és üzemeltető szerinti, az egyes készülékek esetében, kötelezően betartandó kibocsátási értékeket, amelyek a készülékek értékesítésének szavatosságának alapját biztosítják. Amennyiben (az 1. mellékleten kívül) további típusvizsgálati értékek elérhetőek el egy készülékhez, ezeket a 8.1.2-es táblázatban találja.

8.1.1 betartandó gyakorlati értékek						
Típusok	Biostar 12	Biostar 15	Biostar 23			
η _s	75	75	77			
PM	40	40	40			
OGC	20	20	20			
CO	500	500	500			
NO _x	200	200	200			

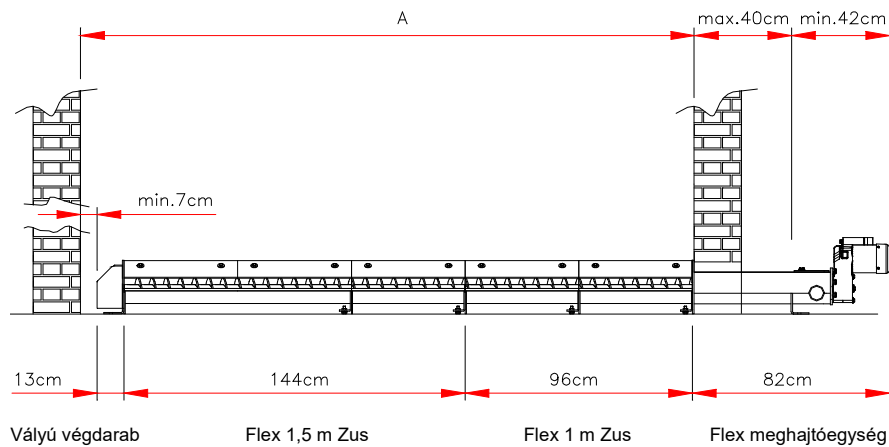
8.1.2 további meglévő típusvizsgálati értékek						
Típusok						
Vizsgáló intézmény						
Vizsgálati jelentés száma						
η _s						
PM						
OGC						
CO						
NO _x						



	m ³	Tonna	Méret - C	Méret A - B
Box 5,2 S	3,1 – 5,3	2,1 – 3,5	1,8 – 2,5 m	1,7 x 1,7 m
Box 7,5 S	4,5 – 7,7	2,8 – 5,0	1,8 – 2,5 m	2,1 x 2,1 m
Box 8,3 S	5,7 – 8,3	3,6 – 5,4	1,9 – 2,5 m	1,7 x 2,9 m
Box 10 S	6,6 – 10,2	4,3 – 6,6	1,9 – 2,5 m	2,1 x 2,9 m
Box 11 S	6,4 – 11	4,2 – 7,0	1,8 – 2,5 m	2,5 x 2,5 m
Box 14 S	9,6 – 14	6,0 – 9,2	1,9 – 2,5 m	2,9 x 2,9 m

8.3 MŰSZAKI ADATOK...FLEX

BS-03



Faláttörés:

B 33 cm x H 25 cm

Falvastagság:

max. 40 cm

Töltési magasság:

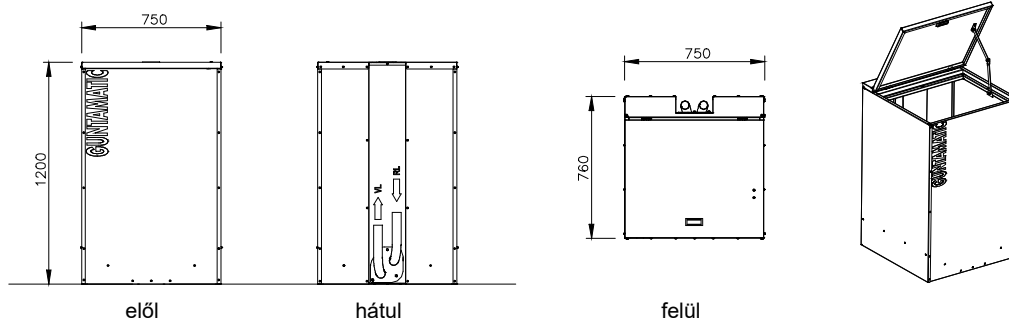
Pellet max. 2,5 m

Raktárhelyiség „A” belső mérete szerint szükséges alkatrészek

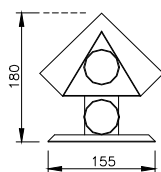
„A” mérete =	Árlista megnevezés	Meghajtó egység a vályú végdarabbal	Flex 1 m Zus	Flex 1,5 m Zus
1,2 m - 1,7 m	Flex 1 m	1x	1x	-
1,7 m – 2,2 m	Flex 1,5 m	1x	-	1x
2,2 m – 2,6 m	Flex 2 m	1x	2x	-
2,6 m – 3,1 m	Flex 2,5 m	1x	1x	1x
3,1 m – 3,6 m	Flex 3 m	1x	-	2x
3,6 m – 4,1 m	Flex 3,5 m	1x	2x	1x
4,1 m – 4,6 m	Flex 4 m	1x	1x	2x
4,6 m – 5,0 m	Flex 4,5 m	1x	-	3x
5,0 m-től	Flex 5 m	1x	2x	2x

8.4 MŰSZAKI ADATOK...HETI TÁROLÓ

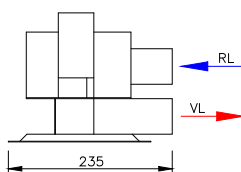
BS-03



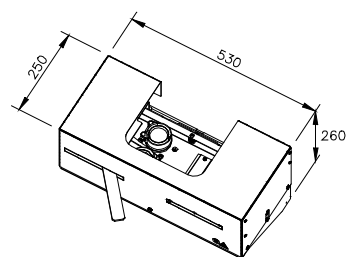
	Heti tároló LZ	
Heti tároló súly	60	kg
Tüzelőanyag tömeg	max. 400	kg
Tüzelőanyag térfogat	max. 500	liter



Szívó szonda



Oldalnézet



Kapcsolóegység (felülnézet)

	Szívószonda kezdő készlet	
RL	RL = visszatérő szívó levegő	-
VL	VL = előremenő szívó levegő	-
Szállítási csomag	Kézi kapcsolóegységből és 2 szívó szondából áll. Ferde padló nélkül max. 2 m ² -es tároló helyiségekhez alkalmas.	-

Jegyzetek

GUNTAMATIC

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH
A-4722 Peuerbach / Bruck 7
Tel: 0043-(0) 7276 / 2441-0
Fax: 0043 (0) 7276 / 3031
Email: office@guntamatic.com
www.guntamatic.com

Nyomdai hibák és műszaki változtatások joga fenntartva.