

3.2 „favilla” márkanévű kisteljesítményű gázkazánok



Alkalmazási terület

A FÜTŐBER a „favilla” gázkazánok az olasz BERTON cég licence alapján gyártja.

A FÜTŐBER-BERTON „favilla” gázkazánok főnyö-
sen alkalmazhatók a lakásfűtés és használati meleg-
víz-termelés területén. Mivel a kazán a fűtést és a
használati melegvíz-termelést egy közös készülé-
ken belül valósítja meg, alkalmazása különösen ked-
vező ott, ahol kevés hely áll rendelkezésre. A kazán
földgázzal, illetve PB-re való áttérítés után PB-gázzal
üzemeltethető. A „favilla” kazánok több méretben
készülnek, többféle kivitelben, az igényeknek megfe-
lelően.

A használati melegvíz-tartály készülhet szénacélból
horganyzott kivitelben, vagy K033 rozsdamentes

anyagból. A kazán atmoszférikus égős, így akusztika-
lag igényes helyen is alkalmazható.

A készüléket falra kell szerelni, így helyfoglalása is
kedvező.

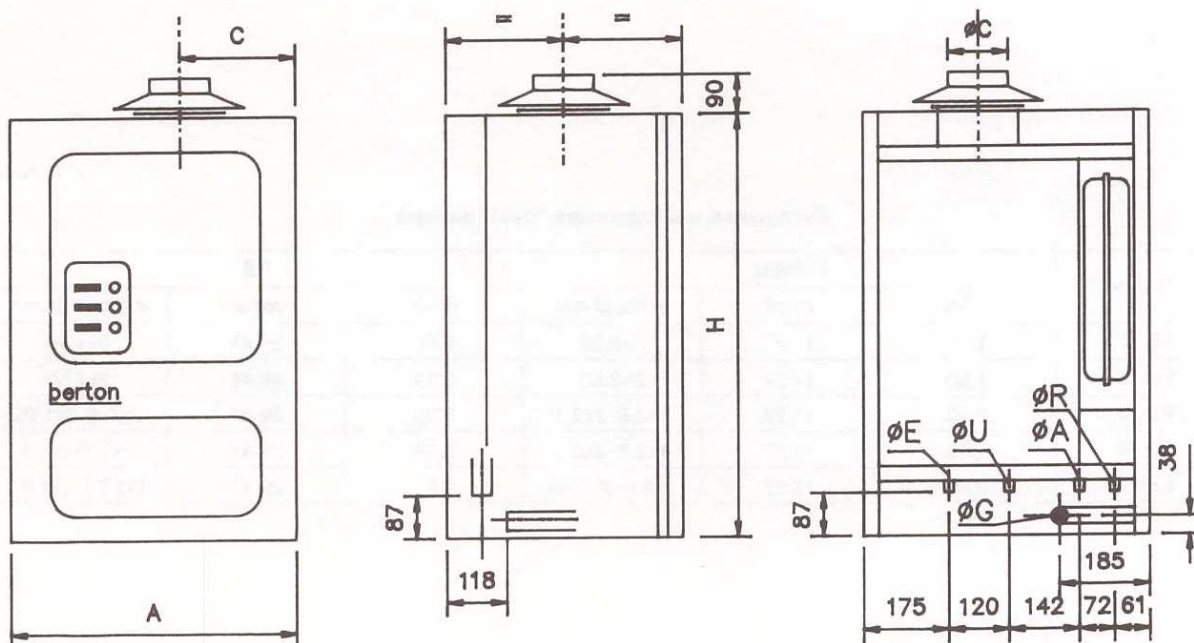
A kazán melegvíz-szolgáltatása tárolós rendszerben
történik, így lökésszerű elvételek is kielégíthetők.

Műszaki adatok

A kazánok jelölése:

- FB-H „favilla” kazán horganyzott bojlerrel, falra
szerelhető kivitel,
- FB-R „favilla” kazán rozsdamentes bojlerrel, falra
szerelhető kivitel

Az FB kazánok legfontosabb műszaki adatait az 1-2.
táblázat tartalmazza az 1. ábrán bemutatott körvo-
nalrajz alapján.



1. ábra

A „favilla” gázkazán körvonalrajza és csatlakozása

1. táblázat

A „favilla” FB sorozatú kazánok méretei és műszaki adatai

Műszaki adatok	1	2	3	4	5
Típusjel	FB 10	FB 12	FB 15	FB 18	FB 20
Hőfogyasztás (kW)	15.1	18.0	21.0	24.4	27.9
Teljesítmény (kW)	13.5	16.0	18.6	21.7	24.8
Hasznos teljesítmény (kW)	12.8	15.3	17.8	20.8	23.7
A kazán víztartalma (l)	13.1	11.8	10.5	15.3	14.0
A táglási tartály térfogata (l)	6	6	8	8	8
A bojler térfogata (l)	55	55	55	55	55
HMV $\Delta T = 30\text{ °C}$, 10 perc (l/10')	115	125	135	140	145
HMV $\Delta T = 30\text{ °C}$ (l/h)	368	439	510	595	680
A (mm)	570	570	570	570	570
B (mm)	470	470	470	470	470
H (mm)	850	850	850	850	850
C (mm)	235	235	235	235	235
Ø C (mm)	130	130	130	140	140
Ø A-R	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Ø E	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Ø U	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Ø G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Tömeg	101	103	106	108	110

2. táblázat

Gáznyomás, gázfogyasztás, fűvókaméretek

Típusjel	Földgáz			PB		
	m ³ /h	mbar	n (db) Ø mm	m ³ /h	mbar	n (db) x Ø mm
FB 10	1.51	11.27	2x2.30	0.58	29.41	2x1.40
FB 12	1.80	11.27	2x2.50	0.69	29.41	2x1.50
FB 15	2.10	11.27	1x2.6–2x2.1	0.80	29.41	1x1.6–2x1.25
FB 18	2.45	11.27	1x2.7–2x2.2	0.94	29.41	1x1.7–2x1.4
FB 20	2.80	11.27	1x2.9–2x2.25	1.07	29.41	1x1.75–2x1.40

Műszaki leírás

A „favilla” kazán atmoszférikus égős, csöves rendszerű kazán, melynek tűzterét a gyűrű alakú használati melegvíz-tartály veszi körül. A tartálynak csőkígyós hőcserélője van, mely az igényeknek megfelelően fűti fel a tartály vizét. Eközben a fűtés természetesen hátrányt szenved (HMV előnykapcsolás). Nyáron a kazán készenléti állapotban van a használati melegvíz biztosítása érdekében. A téli–nyári állapot átkapcsolása a szezon végeken kézzel történik.

Általános leírás

A kazán általános szerkezete és működése a következő:

A rozsdamentes égőben eléggő gáz melegíti a kazán vizét. A kazán vizét szivattyú tartja mozgásban. Téli állapotban a víz a fűtési előremenőbe áramlik. A visszatérő fűtési víz motoros szelepbre jut, amely használati melegvíz-igény hiányában a kazántestbe tereli a vizet. Amennyiben használati melegvíz-igény áll fenn, a szelep a vizet a tartály csőkígyójába tereli, megszakítva a fűtési rendszer vízzel való ellátását.

A működtetés automatikus, a tartályba épített termosztátok végzik a vezérlést.

A tágulási tartály, valamint a fűtési biztonsági szelep zárt fűtési rendszer kialakítását teszik lehetővé. A biztonsági szelep a használati melegvíz-tartály túlnyomás elleni biztosítását látja el.

A kazán légtelenítése automatikus, erre a célra a tartály légtelenítő szolgál.

A HMV tartályt magnéziumanódos korrózióvédelemmel is ellátjuk.

A gázégő működését a Honeywell-mágnesszelep látja el. A lángőrzés termoelektromos.

A kezelő és villamos beállítószerveket a vezérlőpanelre szereltük, mely a kazán jól elérhető részén van elhelyezve.

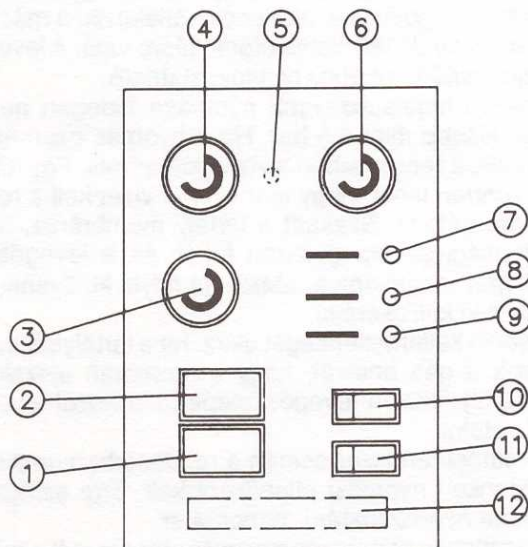
A kazánt kívülről hőszigetelés közbeiktatásával burkolat veszi körül.

Az egész kazán tartószerkezetre van szerelve, melynek segítségével a kazán a falra akasztható.

A kazán legfontosabb részegységei és kezelésük

A vezérlőpanel. A kazán legfontosabb kezelőszerveit a vezérlőpanelre szereltük. A 2. ábra mutatja a vezérlőpanel elrendezését és a kezelőszerveket. Az egyes kezelőszervek szerepe és működtetése a következő:

- A fűtési víz hőmérője mutatja a mindenkor fűtési előremenő vízhőmérsékletet.
- A használati melegvíz hőmérője mutatja a mindenkor használati melegvíz-hőmérsékletet a tartályban.
- A fűtési minimumtermostáttal beállítható az a minimális fűtési visszatérő vízhőmérséklet, mely



2. ábra

A vezérlőpanel

1 – a fűtési víz hőmérője, 2 – a HMV hőmérője, 3 – minimumtermostát, 4 – fűtési szabályozó termostát, 5 – biztonsági termostát, 6 – HMV termostát, 7 – a vezérlőszelep ellenőrző lámpája, 8 – a szivattyú ellenőrző lámpája, 9 – az égő ellenőrző lámpája, 10 – téli/nyári kapcsoló, 11 – főkapcsoló, 12 – kapcsolóléc

érték alatt a kazán nem ad ki fűtési vizet, hanem azt a gyors kazántest felmelegedés és a kazán-korrózió csökkentése érdekében a kazánon belül keringteti.

- A kazántermostát szabályozza a fűtési előremenő víz hőmérsékletét.
- A biztonsági termostát, lekapcsolja a tüzelőberendezést, ha a kazánvíz hőmérséklete eléri a 95 °C-ot.
- A HMV termostát leállítja a tartályban a használati melegvíz felfűtését.
- Kontroll-lámpa, HMV.
- Kontroll-lámpa, szivattyú.
- Kontroll-lámpa, égő.
- Téli–nyári üzemmód átkapcsoló.
- Főkapcsoló.
- Elektromos kábelek bekötése.

A vizeszelep. Ez a szelep, HMV igény esetén, a vizet a bojler csőkígyójába tereli. Működtetése automatikus, a bojlerbe épített hőérzékelő adja a vezérlő jelet. Kézi üzemmódra karral átváltható.

Cirkulációs szivattyú. A szivattyú típusjele EVIG SPHERO SFN 36-12. Új fűtési idény előtt célszerű meggyőződni arról, hogy a szivattyú forog-e.

A tágulási tartály és a biztonsági szelep. A kazánba zárt gumimembrános tágulási tartály is be van építve. A tartály felső végén két szelep van. Az egyik a fűtési rendszer tágulási vezetékébe csatlakozik, a másik a levegővel való fel- illetve utántöltésre való. A levegő-szelep autópumpához csatlakoztatható.

A kazán legalacsonyabb nyomása hidegen ne legyen kisebb mint 0,5 bar. Ha a nyomás ezen érték alá esik, a rendszerben a vizet pótolni kell. Egy fűtési szezonban lehet, hogy többször is vizet kell a rendszerbe pótolni. Szakadt a tartály membránja, ha a biztonsági szelep gyakran fúj le és a levegőtöltő szelepet megnyomva, abból víz folyik ki. Ilyenkor a tartályt ki kell cserélni.

Hasonló kellemetlenséget okoz, ha a tartályból megszökik a gáz anélkül, hogy a membrán elszakadt volna. Ilyenkor a levegőszelepen keresztül levegőt kell pótolni.

Zárt fűtési rendszer esetén a rendszerben uralkodó mindenkori nyomást ellenőrizni kell. Erre szolgál a 0–4 bar nyomáshatárú manométer.

Az esetleges túlnyomás levezetésére szolgál a rugós biztonsági szelep. Működését időszakosan ellenőrizni kell. Ilyenkor a szelep felső hengeres részét elcsavarva lehet a szelepet működtetni.

A kazán kézi feltöltő és ürítőcsapja. Az automata légtelenítő. A légtelenítő a kazán legmagasabb pontján van. Ha a vízszintes tengelyű csapot kinyitjuk, először a bojler köre telítődik vízzel, majd a visszavezetőcsövön keresztül a kazán is megtelik. Miután elértük a megkívánt nyomást, gondosan zár-

juk el a feltöltő csapot. A töltést mindig lassan hajtjuk végre, hogy lehetőséget adjunk a beszorult levegő légtelenítőn keresztüli távozására.

A víztelenítést a kazán visszatérő csövéhez csatlakozó, függőleges tengelyű leeresztő csappal lehet elvégezni. Feltöltés során a légtelenítő sapkáját vegyük le. Ha a levegő eltávozását jelző szuszogást nem lehet észlelni, egy gombostűvel óvatosan tisztítsuk meg a levegő-kiáramlási utat.

A kazán gázszerelvényei. A gázszerelvények a kazánban egy egységet képeznek. A gázszelep, a piezoelektromos gyújtó, a szikracsúcs és az őrláng, valamint a hőelem együttes, jól összehangolt működése biztosítja a kazán megfelelő működését.

A beépített gázszelep: HONEYWELL V 4600C.

A kazán elektromos kapcsolása

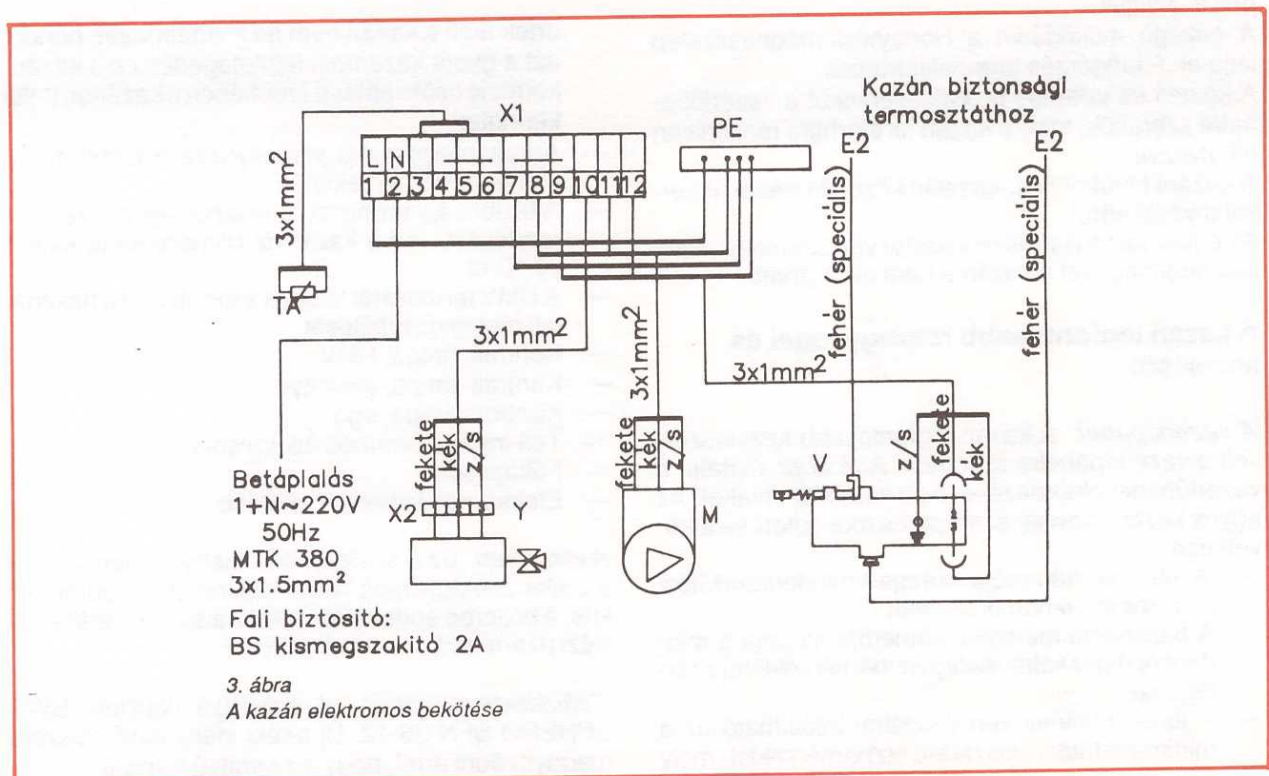
A kazán elektromos bekötését a 3. ábrán mutatjuk be.

A készülék az MSZ 1600/1, 2. szabvány vonatkozó előírásai szerinti száraz, időszakosan nedves, nem tűzveszélyes besorolású helyiségekbe telepíthető.

A kazán fémtestét és elektromos készülékeit be kell kapcsolni az érintésvédelmi rendszerbe. A betápláló vezeték a sorkapocslemez földelő kapcsához is csatlakozik.

Az érintésvédelmi rendszer kialakításánál az MSZ 172/1 szabvány előírásait kell betartani.

A kazán villamos védettsége: IP 21.



Telepítés

A kiválasztott kazán, legyen az akár a legkisebb teljesítményű, a HMV igényeket kielégíti. Ez többek között a tárolós rendszer előnye.

Mielőtt egy kazán beépítünk, győződjünk meg a következőkről:

- A helyiségnek megfelelőnek kell lennie és megfelelő szellőzéssel kell rendelkeznie.
- Biztosítani kell, hogy a szellőzőnyílásokat véletlenül se lehessen elzárni.
- Legyen megfelelő a kémény (víz- és korrózióálló, megfelelően szigetelt).
- A kémény átmérője a kazán teljesítményével összhangban legyen.
- A gázcső megfelelő átmérőjű és kifogástalan legyen. A vonatkozó biztonságtechnikai előírásokat maradéktalanul be kell tartani.

Ezután kicsomagoljuk a kazánt és átmásoljuk a hátlapon levő furatok helyét a falra.

Amikor a kampókat elhelyeztük a megfelelően teherhordó falra, a kazán a helyére akasztható. Ehhez le kell emelni a kazán burkolatát, szükség esetén az égőt is. A kazán emelésekor a súly zömét az alapkezet vegye fel.

Ezután elvégezzük a víz- és a gázbekötéseket. A víz csatlakozási pontok öntapadó táblákkal jelzettek a következők szerint:

A	Fűtés előremenő, vörös	3/4" külső menet
R	Fűtés visszatérő, kék	3/4" külső menet
E	HMV bemenet, kék	3/4" belső menet
U	HMV előremenő, vörös	1/2" külső menet
G	Gázcsatlakozás, jeltelen	3/4" külső menet

A használati melegvíz előkezelése szükség szerint ajánlatos, 20–25°C felett szükséges.

A bojler hidegvíz-bemeneti nyomása célszerűen legalább 2–3 bar legyen. Gyakori, vagy bőséges HMV

elvétel esetén célszerű egy puffer tartály, elhelyezése a használati melegvíz hálózatban mely tartály 5–15 literes gumimembrános tágulási tartály lehet. A bojler hidegvíz-bemenete elé a szerelő belátása szerint lehet visszakapcsoló és elzárószelepet elhelyezni.

A biztonsági szelepeket közös elfolyóval célszerű ellátni.

A villamos csatlakozás elkészítéséhez a vezérlőpanel alján a sorkapcsok fedelét eltávolítva tehetjük szabaddá a csatlakozási helyeket. Mielőtt bekötnénk a szobatermosztátot, távolítsuk el a 3–4 kapcsokat összekötő hidat. A bekötés elvégzése után a védőfedeleket vissza kell helyezni.

Üzembe helyezés

Győződjünk meg először, hogy a telepítés körülményei megfelelnek-e a vonatkozó érvényes előírásoknak.

Ezután a gépkönyv szerint járunk el.

Üzemeltetés, karbantartás

A jól beállított kazán felügyelet nélkül üzemeltethető. A kazán időszakos karbantartást igényel, melynek rendszeres elvégzése által az élettartam jelentősen megnövelhető.

Téli üzem előtt tanácsos a gépkönyv szerint eljárni. A karbantartási műveleteket célszerű szakemberrel végeztetni.

**A VÁLTOZTATÁS JOGÁT
FENNTARTJUK!**

