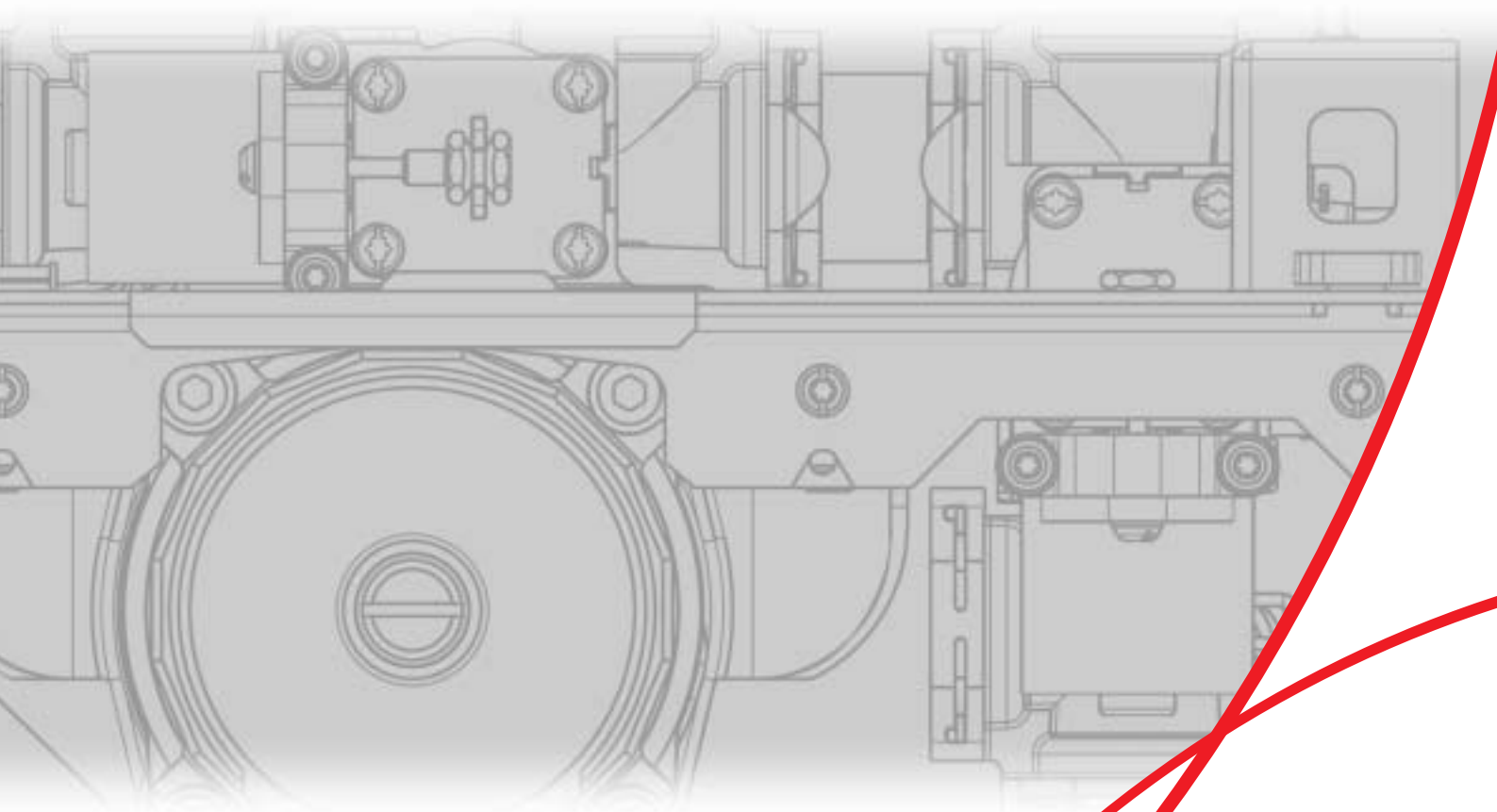


Tervezési segédlet



FALIKAZÁNOK,
ISO CSALÁD:
ISOTWIN, ISOMAX



Saunier Duval

Tervezési segédlet

FALIKAZÁNOK

ISO CSALÁD ISOTWIN, ISOMAX

Forgalmazó:

Saunier Duval Magyarország Rt.
1238. Budapest, Helsinki út 120.
Tel.: 283-0555
Fax: 283-0554
E-mail: sduval@saunierduval.hu
www.saunierduval.hu

2005. szeptember



A SOHA KI NEM HŰLŐ KAPCSOLAT

A közel száz éves Saunier Duval Európa piacvezető fűtéstechnikai csoportjának a VH Group-nak tagja. A Saunier Duval francia cég 1907-ben jött létre.

Magyarországi leányvállalata, amelyet 1997-ben alapított részvénytársaság formájában, 2003 óta a magyar falikazán piac vezetője.

A Saunier Duval Magyarország Rt. az anyavállalat sok évtizedes gyártási és fejlesztési tapasztalatát megtestesítő széleskörű termékválasztékkal, európai minőségben, országos szerviz- és eladó hálózattal, 15 éves alkatrész ellátást garantálva áll a magyar fogyasztók rendelkezésére.

A cég széles skálájú választéka lakások, családi házak, kisebb középületek, üzemcsarnokok és egyéb épületek fűtése és melegvíz ellátása terén minden igényt kielégít.

A sok évtizedes tapasztalat és fejlesztés modern formájú, magas technikai színvonalat képviselő, energiatakarékos, környezetkímélő, könnyen és gyorsan szerelhető (szerelőpanel, csatlakozó készlet, jelölősablon) készülékekben testesül meg.

A Saunier Duval cég jelentős fejlesztő gárdával rendelkezik, amelynek eredményes tevékenységét számos világszabadalom fémjelzi, így többek között a falra szerelhető kombi gázkazánok szabadalma. A cég ma is a fejlesztés élvonalában halad és a meglévő készülékek továbbfejlesztése mellett új készülékcsaládokkal jelenik meg a piacon.

Komoroczky György sk
elnök

dr. Govrik Klára sk
vezérigazgató

Tartalomjegyzék:

1. ISO FALI GÁZKAZÁN CSALÁD

- 1.1 Alkalmazási terület
- 1.2 Típusválaszték
- 1.3 A készülékcsalád fő jellemzői
- 1.4 Műszaki adatok
- 1.5 A készülékek felépítése
- 1.6 Fő méretek, elhelyezés és füstgázvezetés
- 1.7 Gáz- és vízbekötések, szivattyú jelleggörbék, fűtési rendszer kialakítása
- 1.8 Elektromos bekötés, fűtésszabályozások bekötése
- 1.9 Fokozott HMV komfort ISOTWIN és ISOMAX készülékekkel

2. KIEGÉSZÍTŐ EGYSÉGEK

- 2.1 SD 201 komplex keverőköri egység, időjárásfüggő szabályozóval
- 2.2 Fűtésszabályozók

3. Tanúsítványok, szakvélemények

1. ISO FALI GÁZKAZÁN CSALÁD

1.1 Alkalmazási terület

Az ISO falikazánok atmoszférikus égővel rendelkező automatikus üzemű kazánok, amelyek a nagyobb lakások és nagyobb családi házak, irodák, műhelyek és középületek központi melegvízzel történő fűtésére és komfortos melegvíz ellátására szolgálnak. Kéményes és zárt égésterű kivitelben kerülnek forgalomba.

A nagyobb lakással jelentkező nagyobb HMV igényeket mennyiség és egyidejűség szempontjából egyaránt maradéktalanul ki tudják elégíteni.

Az összes készülék azonnali melegvíz szolgáltatást nyújt és több melegvíz csapoló hely egyidejű használata esetén változó elvétel mellett is biztosítja az állandó vízhőmérsékletet.

Teljesítmény tartomány: 10,1 – 28 kW

H és S jelű földgázzal, valamint PB gázzal egyaránt üzemeltethetők.

1.2 Típusválaszték

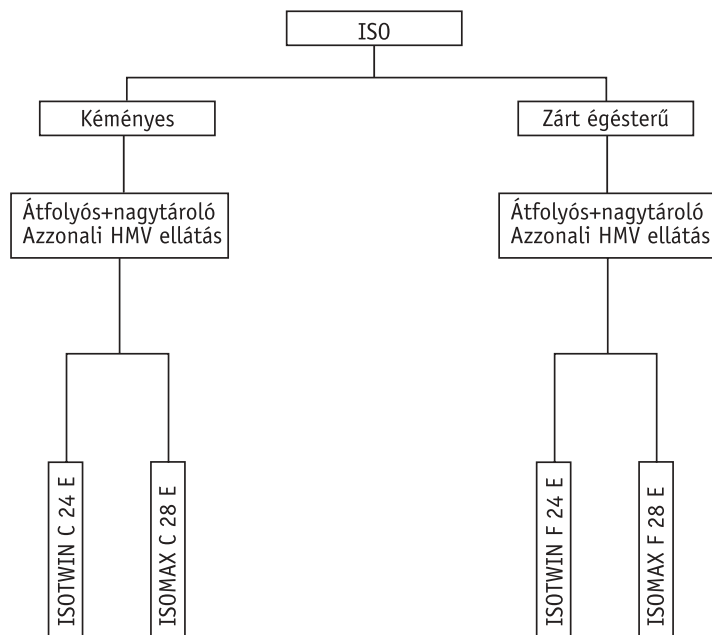
Az ISO család tagjait és alkalmazásának jellemzőit az 1. ábra szemlélteti.

Család

Füstgáz elvezetés módja

HMV előállítás módja

A típusok megnevezése:



1. Típusválaszték

1.3 A készülék család fő jellemzői

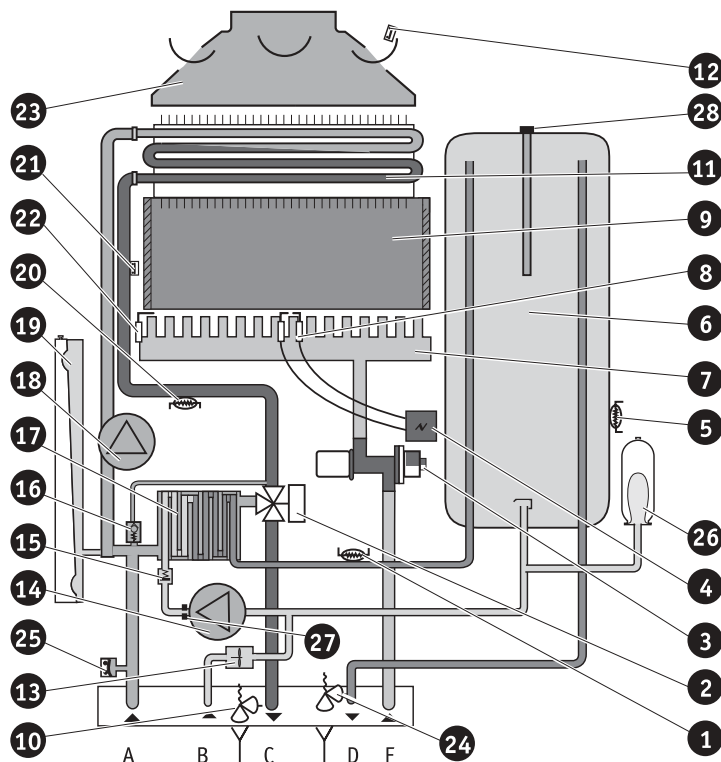
- folyamatos lángszabályozás 10-24,10-28 kW teljesítmény tartományban,
- elektromos gyújtás, ionizációs lángőrzés,
- mikroprocesszoros automatikus vezérlés digitális kijelzéssel,
- füstgázszensor a kéményes készülékekénél és nyomáskülönbség kapcsoló a zárt égésterű készüléknél felügyeli a biztonságos égéstermék elvezetést,
- fagyvédelem,
- tél – nyár kapcsoló,
- a szivattyú szállítási teljesítményének és működtetési módjának változtatási lehetősége,
- az előremenő fűtővíz hőmérséklet maximalizálási lehetősége három fix hőmérsékleten 53°C; 73 °C és 87 °C-on,
- fröccsenő víz elleni elektromos védettség (IPX4D)
- helyiségtermosztátról és külső hőmérsékletről egyaránt vezérelhető,
- ismételt bekapcsolás késleltetés (3 perc) fűtési üzemmódban,
- komplex készülékek amelyek rendelkeznek mindazokkal az egységekkel, amelyek a fűtési rendszer biztonságos működéséhez szükségesek (keringtető szivattyú, tágulási tartály, biztonsági szelep, légtelenítő szelep, nyomás- és hőmérő, termosztát, presszosztát a vízhiány elleni védelemre stb.),
- a kazánnal együtt szállított tartozék a szerelőkészlet, amely tartalmazza a szerelésablont, a fűtőkörhöz, a HMV rendszerhez és gázhoz való csatlakozás összes elemeit, elzáró csapokkal, szűrőkkel, leeresztő és töltő csapokkal, valamint a csatlakozó csőcsonkokat (rézcsonkok).
- túlfűtés és túlnyomás elleni védelem
- vízhiány miatti tönkremenetel elleni védelem
- azonnali melegvíz elvételi lehetőség
- HMV elsőbbség
- dinamikus melegvíz előállítás és elvételi lehetőség (0-16 l/perc)

1.4 Műszaki adatok

		ISOTWIN C 24 E	ISOTWIN F 24 E	ISOMAX C 28 E	ISOMAX F 28 E
Névleges hőteljesítmény	kW	23,7	23,7	27,6	27,6
Teljesítmény beállítási tartomány	kW	10-23,7	10,2-23,7	10,1-27,6	10,4-27,6
Névleges hőterhelés	kW	26,6	26,3	30,7	30,3
Gázfogyasztás névleges terhelésnél: -36 MJ/m ³ fűtőértékű H földgáz esetén:	m ³ /h	2,81	2,78	3,25	3,20
-110 MJ/m ³ fűtőértékű PB gáz esetén:	kg/h	2,06	2,04	2,10	2,06
A kazánvíz hőmérséklet beállítási tartománya:	°C	38-87	38-87	38-87	38-87
Névleges csatlakozási gáznyomás -földgáz esetén:	mbar	25	25	25	25
-PB gáz esetén:		37	37	37	37
Táglási tartály űrtartalma	liter	8	8	8	8
Táglási tartály előnyomása	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Füstgáz csőátmérő, égéstermék elvezető csomak mérete	Ø mm	130	60/100 80/125 80/80	140	60/100 80/125 80/80
Égéstermék tömegáram névleges terhelésnél	kg/s	0,0222	0,0184	0,0248	0,0173
Füstgáz hőmérséklet névleges terhelésnél	°C	116	142	90	122
Füstgáz összetétel névleges terhelésnél	CO ppm CO ₂ % NO _x ppm	15 4,7 75	10 5,8 71	20 4,8 61	- - -
Max. üzemi nyomás a fűtőrendszerben	bar	3	3	33	3
A HMV előállítás módja		Átfolyós+ nagytároló	Átfolyós+ nagytároló	Átfolyós+ nagytároló	Átfolyós+ nagytároló
Korlátlan idejű használati melegvíz elvételi lehetőség (Dt = 25 °C)	l/perc	13	13	16	16
Csapolási vízhozam (tm = 40 °C)	l/10 perc	185	185	204	204
Max. üzemi nyomás a melegvízrendszerben	bar	6	6	8	8
Max. melegvíz hőmérséklet	°C	60	60	60	60
Min. működtető nyomás melegvíz előállításához	bar	0,7	0,7	0,7	0,7
Min. vízelvétel a HMV előállítás működtetéséhez	l/perc	1	1	1	1
Villamos csatlakozás	V	230	230	230	230
Max. villamos teljesítmény	W	185	235	185	235
Villamos védettség		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Tömege (üresen)	kg	63	70	66	73

1.5 A készülékek felépítése

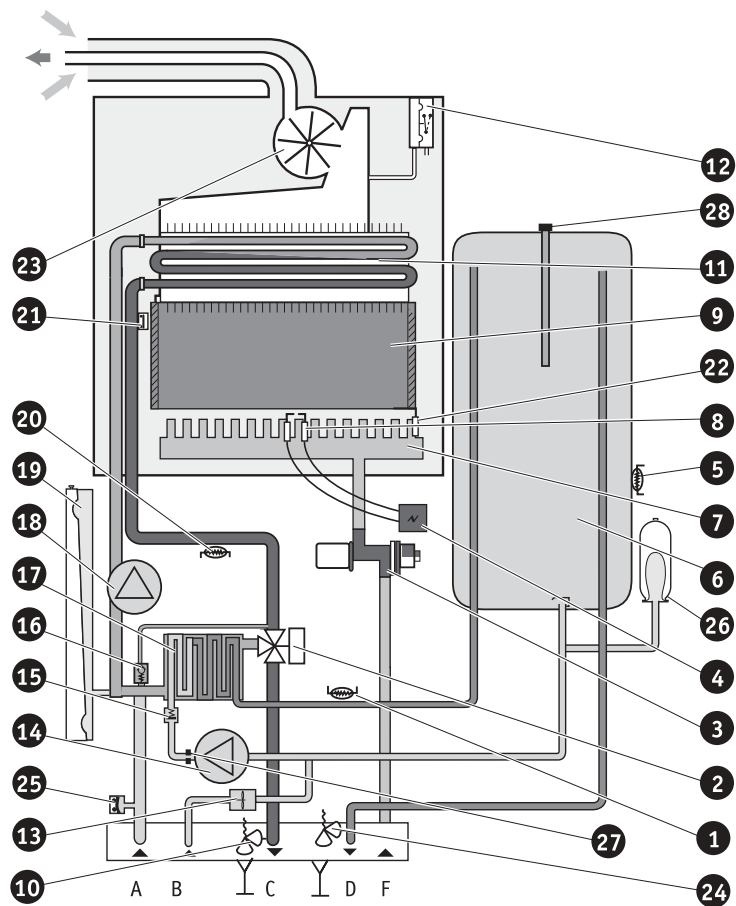
A készülékek működését, felépítését a mellékelt 2, 3, 4, 5 ábrák szemléltetik:



2. ábra ISOTWIN C 24 E felépítése

Jelmagyarázat:

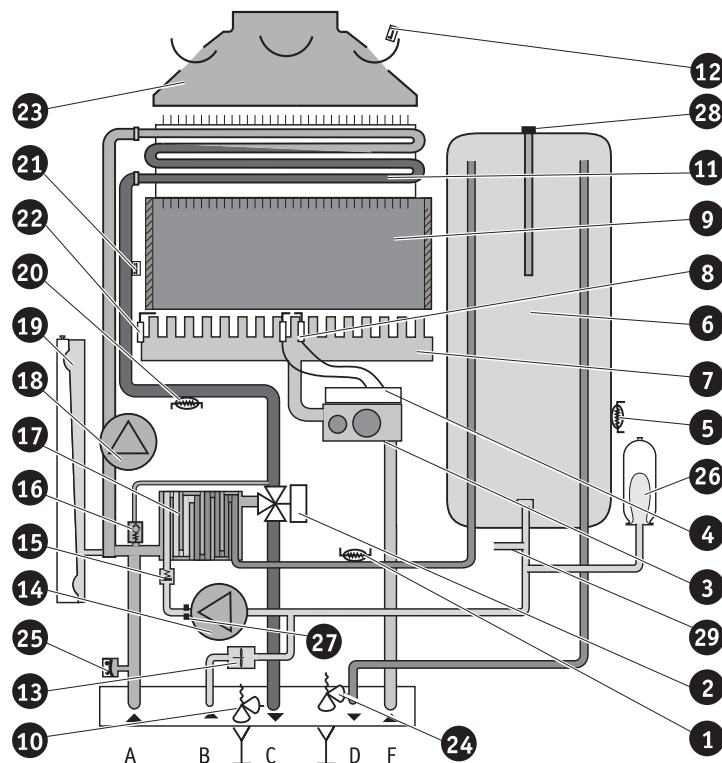
- | | |
|---|--|
| 1 NTC 1 használati melegvíz hőérzékelője | 18 Fűtőkör keringető szivattyú |
| 2 Háromjártatú váltószelep | 19 Táglulási tartály a fűtőkörhöz |
| 3 Gázarmatúra | 20 NCT 2 hőmérséklet érzékelő a fűtőkörhöz |
| 4. Gyújtó automatika | 21. Hőmérséklet korlátozó termosztát |
| 5 NTC 3 melegvíz tartály hőmérséklet érzékelője | 22 Ionizációs elektróda |
| 6 HMV tároló | 23 Deflektor |
| 7 Égő | 24 Biztonsági szelep a használati melegvízhez (6bar) |
| 8 Gyújtó elektróda | 25 Vízhány érzékelő |
| 9 Égéstér | 26 HMV táglulási tartály |
| 10 Biztonsági szelep a fűtőkörhöz | 27 Áramláskorlátozó a HMV szivattyúhoz |
| 11 Fűtőkör hőcserélője | 28 HMV tároló védő anód |
| 12 Füstgáz szenzor | |
| 13 Mennyiségmérő a használati melegvízhez | A – Visszatérő ág fűtőkörnél |
| 14 HMV keringető szivattyú | B – HMV hidegvíz csatlakozás |
| 15 Visszacsapó szelep | C – Előremenő ág a fűtőkörnél |
| 16 Bypass | D – HMV melegvíz csatlakozás |
| 17 HMV hőcserélő | F - Gázcsatlakozás |



3. ISOTWIN F 24 E felépítése

Jelmagyarázat:

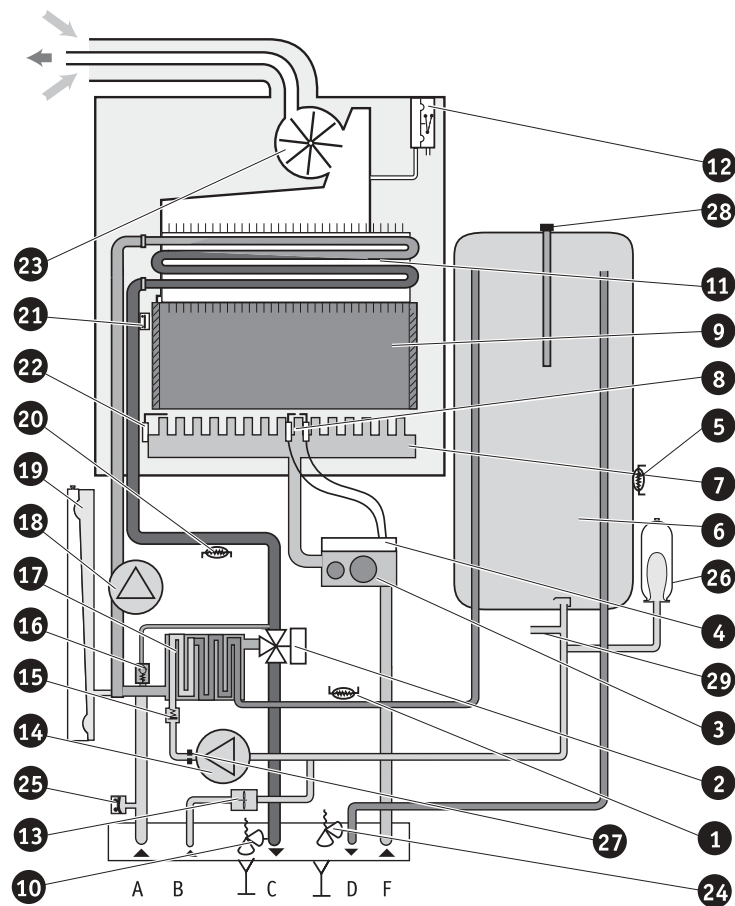
- | | |
|---|--|
| 1 NTC 1 használati melegvíz hőérzékelője | 18 Fűtőkör keringető szivattyú |
| 2 Háromjáratú váltószelep | 19 Tágulási tartály a fűtőkörhöz |
| 3 Gázarmatúra | 20 NCT 2 hőmérséklet érzékelő a fűtőkörhöz |
| 4 Gyújtó automatika | 21 Hőmérséklet korlátozó termosztát |
| 5 NTC 3 melegvíz tartály hőmérséklet érzékelője | 22 Ionizációs elektróda |
| 6 HMV tároló | 23 Ventilátor |
| 7 Égő | 24 Biztonsági szelep a használati melegvízhez (6bar) |
| 8 Gyújtó elektróda | 25 Víziány érzékelő |
| 9 Égéstér | 26 HMV tágulási tartály |
| 10 Biztonsági szelep a fűtőkörhöz | 27 Áramláskorlátozó a HMV szivattyúhoz |
| 11 Fűtőkör hőcserélője | 28 HMV tároló védő anód |
| 12 Levegő nyomáskülönbség kapcsoló | |
| 13 Mennyiségmérő a használati melegvízhez | A – Visszatérő ág fűtőkörnél |
| 14 HMV keringető szivattyú | B – HMV hidegvíz csatlakozás |
| 15 Visszacsapó szelep | C – Előremenő ág a fűtőkörnél |
| 16 Bypass | D – HMV melegvíz csatlakozás |
| 17 HMV hőcserélő | F – Gázcsatlakozás |



4. ábra ISOMAX C 28 E felépítése

Jelmagyarázat:

- | | |
|--|--|
| 1. NTC I használati melegvíz hőérzékelője | 18. Fűtőkör keringető szivattyú |
| 2. 3 járatú motoros váltószelep | 19. Tágulási tartály a fűtőkörhöz |
| 3. Gázarmatúra | 20. NCT 2 hőmérséklet érzékelő a fűtőkörhöz |
| 4. Gyújtásvezérlő automatika | 21. Hőmérséklet korlátozó termosztát |
| 5. NTC 3 melegvíz tartály hőmérséklet érzékelője | 22. Ionizációs elektróda |
| 6. HMV tároló | 23. Deflektor |
| 7. Égő | 24. Biztonsági szelep a használati melegvízhez |
| 8. Gyújtó elektróda | 25. Vízhány érzékelő |
| 9. Égéstér | 26. HMV tágulási tartály |
| 10. Biztonsági szelep a fűtőkörhöz | 27. Áramláskorlátozó a HMV szivattyúhoz |
| 11. Fűtőkör hőcserélője | 28. HMV tároló védő anód |
| 12. Füstgáz szenzor | 29. Cirkulációs csonk |
| 13. Mennyiségmérő a használati melegvízhez | A – Visszatérő ág fűtőkörnél |
| 14. HMV keringető szivattyú | B – HMV hidegvíz csatlakozás |
| 15. Visszacsapó szelep | C – Előremenő ág HMV-nél |
| 16. By-pass | D – HMV melegvíz csatlakozás |
| 17. HMV hőcserélő | F – Gázcsatlakozás |



5. ábra ISOMAX F 28 E felépítése

Jelmagyarázat:

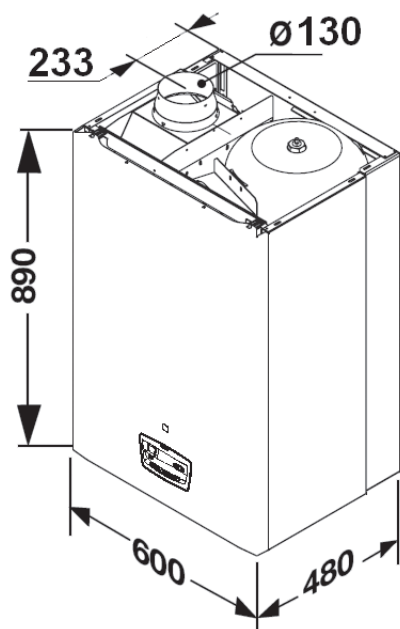
- | | |
|--|--|
| 1. NTC 1 használati melegvíz hőérzékelője | 18. Fűtőkör keringető szivattyú |
| 2. 3 járatú motoros váltószelep | 19. Tárolási tartály a fűtőkörhöz |
| 3. Gázarmatúra | 20. NTC 2 hőmérséklet érzékelő a fűtőkörhöz |
| 4. Gyújtásvezérlő automatika | 21. Hőmérsékletkorlátozó termosztát |
| 5. NTC 3 melegvíz tartály hőmérséklet érzékelője | 22. Ionizációs elektróda |
| 6. HMV tároló tartály | 23. Ventilátor |
| 7. Égő | 24. Biztonsági szelep a használati melegvízhez |
| 8. Gyújtó elektróda | 25. Vízhíány érzékelő |
| 9. Égéster | 26. HMV tárolási tartály |
| 10. Biztonsági szelep a fűtőkörhöz | 27. Áramláskorlátozó a HMV szivattyúhoz |
| 11. Fűtőkör hőcserélője | 28. HMV tároló-védő anód |
| 12. Levegő nyomáskülönbség kapcsoló | 29. Cirkulációs csatlakozás |
| 13. Mennyiségmérő a használati melegvízhez | A. - Visszatérő ág fűtőkörnél |
| 14. HMV keringető szivattyú | B. - HMV hidegvíz csatlakozás |
| 15. Visszacsapó szelep | C. - Előremenő ág fűtőkörnél |
| 16. By-pass | D. - HMV melegvíz csatlakozás |
| 17. HMV hőcserélő | F. - Gázcsatlakozás |

1.6 Fő méretek, elhelyezés és égéstermék elvezetés

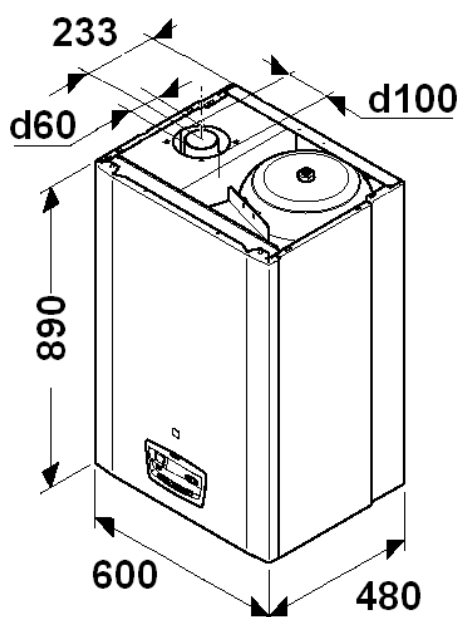
A készülékcsalád tagjai gyakorlatilag azonos külső formában, lekerekített fehér színű burkolattal készülnek.

A kazánokat két külön csomagban szállítják:

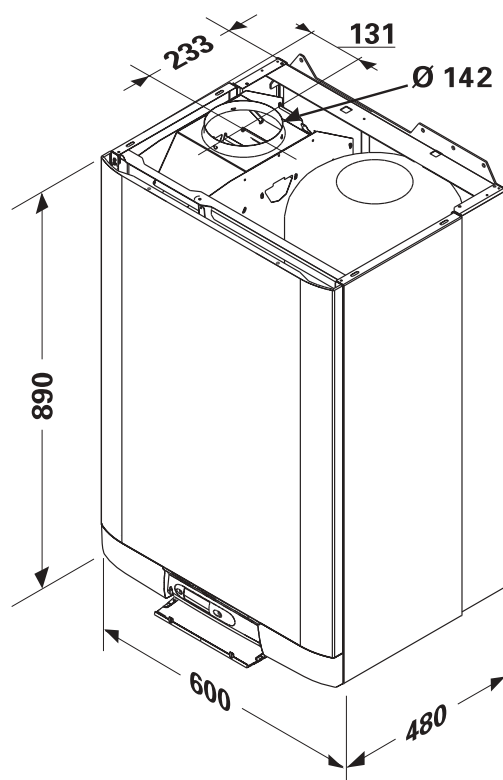
- az egyikben a kazán
- a másikban a szerelő készlet található.

Fő méretek

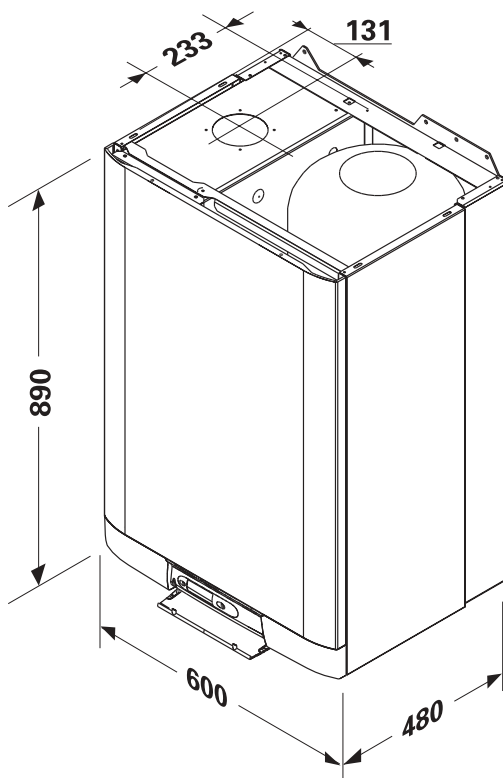
6. ábra ISOTWIN C 24 E fő méretei



7. ábra ISOTWIN F 24 E fő méretei



8. ábra ISOMAX C 28 E fő méretei



9. ábra ISOMAX F 28 E fő méretei

Telepítés

A készülékeket csak olyan helyiségbe szabad telepíteni, ahol a biztonságos működésének meg vannak a feltételei.

A kazánok szabadba nem telepíthetők.

A gázkazánok telepítésénél be kell tartani „A gáz csatlakozó vezetékekre és fogyasztói berendezésekre vonatkozó műszaki biztonsági előírásokról” kiadott 11/2004 (II.13.) GKM rendeletben és azon belül R 10. § szerinti Gázipari Műszaki-Biztonsági Szabályzatban (röviden GbSz) foglaltakat. A GbSz a szabályzatért felelős Magyar Műszaki Biztonsági Hivatal honlapján (www.mbf.hu) található meg. E Tervezési segédlet ennek figyelembevételével készült.

Égéstermék elvezetéssel rendelkező, a helyiség légtérétől független, azaz nyílt égésterű „B” típusú készülékek (röviden kéményes készülékek)

Nem helyezhetők el:

- huzamosabb emberi tartózkodásra szolgáló vagy azokkal légtér összeköttetésben lévő helyiségekben,
- belső, azaz ablak nélküli helyiségekben
- A és B tűzveszélyességi osztályba sorolt helyiségekben
- olyan helyiségben, ahol tartós porképződéssel agresszív ill. robbanóveszélyes gázok, gőzök keletkezésével kapcsolatos tevékenység folyik
- 8 m²-nél kisebb alapterületű helyiségben
- gépkocsi tárolóban

A zárt égésterű készülékeknel

A helyiséggel kapcsolatban, amelyben működik, nincsenek előírások, alvásra szolgáló helyiségek kivételével bárhová telepíthetők. Az égési levegő beszívása nem történhet olyan helyről, ahol porképződés van, vagy robbanásveszélyes, ill. agresszív gázok keletkezhetnek.

Gépkocsi tárolóban is elhelyezhető, ha az legfeljebb két gépkocsi tárolására szolgál.

A készülékek elhelyezése

A kazán körül annyi helyet kell biztosítani, hogy a kazánal kapcsolatos tevékenységeket (szerelés, kezelés, szervizelés stb.) biztonságosan el lehessen végezni. A kazánok előtt, alatt ill. felett kell munkálatokat végezni és ehhez kell a helyet biztosítani kell. A gázkazán alsó éle a padlótól 0,4-1,4 m közötti magasságban lehet.

A készülékek mellett mindkét oldalon min. 50 mm oldaltávolságot tartsunk.

Ne helyezzük a kazánokat olyan berendezések fölé, amelyek a készülékre káros gőzöket ill. gázokat bocsátanak ki (pl. tűzhely, mosógép stb.).

A készülékek elektromosan fröccsenő víz ellen védettek. Időszakosan nedves helyiségekben (fürdőszoba, zuhanyzó stb.) is elhelyezhetők. Az MSZ1600-3/1986. 3.2.6 pontja szerinti 2. sávba, vagy azon kívülre, azaz a fürdőkád vagy zuhanyzó külső szélének függőleges síkján kívüli területre.

Égéslevegő ellátás, égéstermék elvezetés kéményes („B” típusú) készülékeknel

Gondoskodni kell a készülék biztonságos működéséhez szükséges égési levegő, az áramlás biztosítón keresztül kiáramló levegő pótlásáról, valamint a keletkező égéstermék szabadba, tetőhéjazat fölé való elvezetéséről. A levegőellátás és az égéstermék elvezetést tervezni és méretezni kell. A méretezést és kivitelezést az égéstermék elvezető berendezésekre vonatkozó szabványok (MSZ EN 13384-1,2; MSZ EN 1443; MSZ EN 12391-1), valamint a GbSz betartásával kell végezni. Ha a helyiségben vagy az épületben elszívó berendezés működik, az nem csökkentheti az égéstermék elvezető (kémény) huzatát. Amennyiben az nem teljesül, a készülék csak villamosan reteszelt működni, azaz csak akkor, ha az elszívó nem működik. Ha a nyílászárók résein keresztül beáramló levegő mennyisége nem elégséges, külön szellőzőket, légbeeresztőket kell beépíteni. Új készülékek felszerelését, ill. készülék cserét megelőzően be kell szerezni az illetékes kéményipari közszolgáltatónak az égéstermék elvezető berendezésre vonatkozó szakvéleményét, pozitív érvényességi nyilatkozatát.

Égés levegő ellátás, égéstermék elvezetések zárt égésterű (turbós) készülékeknel

A zárt égésterű, azaz a helyiség légtérétől független ún. „C” típusú készülékek égéstermékait amennyiben lehetséges a tetőhéjazat fölé kell elvezetni. A kitorkolásra be kell tartani a GbSz-ban ill. az égéstermék elvezető berendezésre vonatkozó szabvány előírásokat. Korlátozottan alkalmazhatók a homlokzati kivezetések is erre kért építési engedély alapján.

Az égéstermék kivezetés nem torkolhat:

- gyalogos vagy autós átjárókba
- légaknába és világítóudvarra
- keskeny belső udvarokra
- zárt, nem szellőző erkélyekre
- zárt verandákra, tornácokra
- olyan terekre, ahol nyílt láng használata tilos

Nem lehet homlokzati kivezetést alkalmazni, ha kitorkolás helyétől:

- 6 m-en belül épület,
- 2 m-en belül fa ill. élő növényzet van

A homlokzati kivezetési lehetőségekre és azok feltételeire a GbSz és annak mellékletei adnak útmutatót.

A kazánjainkhoz az általunk forgalmazott és minősített égéstermék elvezető rendszereket kell alkalmazni a készülék „Használati útmutatójában” valamint a „Mesterséges égéstermék elvezető berendezések” című tervezési segédletben lévő előírások szerint.

Ha ettől eltérő égéstermék elvezető berendezéseket, megoldásokat alkalmaz, azt tervezni és méretezni kell, és az alkalmazott elemek építőipari minősítéssel kell rendelkezzenek.

Az alábbiakban röviden ismertetjük a Saunier Duval cég által kínált megoldásokat.

A Saunier Duval cég nagyon sokféle égéstermék elvezetési és égéslevegő hozzávezetési megoldást kínál (a továbbiakban égéstermék elvezetési rendszer). Gyakorlatilag majdnem minden kazán elhelyezéshez van égéstermék elvezetési rendszerre megoldása. A megoldások részleteit a méreteket és a méretezést külön segédlet, az „Mesterséges égéstermék elvezető berendezések” tartalmazza.

E segédletben csupán az elhelyezés szempontjából adunk vázlatokat, a teljesség igénye nélkül. Az égéstermék elvezető rendszereket az alábbiak szerint csoportosítjuk:

- a) égéstermék elvezetési rendszer koncentrikus csövekben ($\varnothing$ 60/100)
- b) égéstermék elvezetési rendszer koncentrikus csövekben ($\varnothing$ 80/125)
- c) különálló (szétválasztott) égéstermék elvezető és levegőbeszívó rendszer ($\varnothing$ 80)

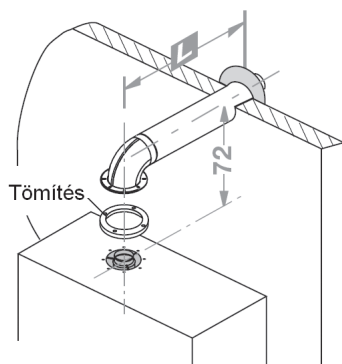
Az előre gyártott több készülék csatlakoztatására alkalmas levegő beszívó és égéstermék elvezető rendszerű (LAS rendszer) kéményekhez való csatlakoztatás az a) vízszintes elvezető rendszerek egyik speciális megoldása.

Az égéstermék elvezető rendszer az indító csonkokon, a kitorkoló elemeken kívül 90 °C-os könyökökből, 45 °C-os ívekből és különböző hosszúságú egyenes csőszakaszokból építhető ki. Egy-egy konkrét megoldásnál méretezni kell a rendszer levegő és füstgáz oldali ellenállását. Az alábbiakban tájékoztatásként megadjuk az egyes rendszerekkel elérhető maximális csőhosszakat úgy, hogy a 45°C-os ívet 0,5 m, a könyököt pedig 1 m hosszú csőnek tekintjük és a tetőkivezető elem hosszát is bele számítjuk.

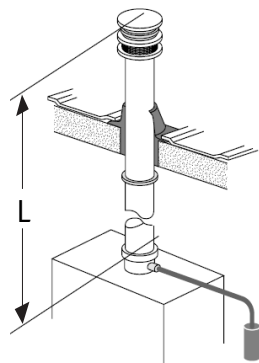
Maximális füstgáz elvezető távolságok:

- a) vízszintesen egy könyökkel max. 3,5 m ($\varnothing$ 60/100 mm)
- b) függőlegesen összesen 10 m ($\varnothing$ 80/125 mm)
- c) szétválasztott rendszerben a levegő beszívó cső és a füstgáz elvezető együttes maximális hossza 25 m ($\varnothing$ 80/80 mm)

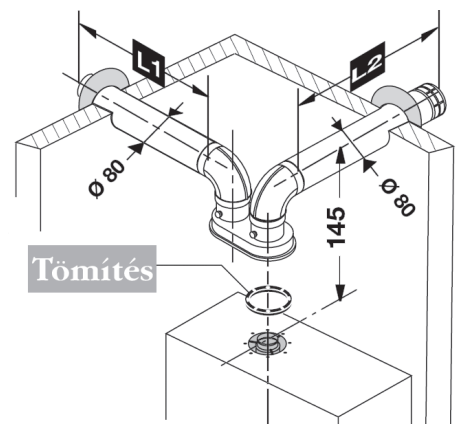
Az égéstermék elvezető rendszerben a megengedett nyomásesés: max.80 Pa



10. ábra
Vízszintes égéstermék elvezetés



11. ábra
Függőleges égéstermék elvezetés tetősík fölé



12. ábra
Szétválasztott rendszer

1.7 Gáz és vízbekötések, szivattyú jelleggörbék, a fűtési rendszer kialakítása

Szerelőkészletek:

A kazánokat szerelőkészletekkel együtt szállítjuk.

Csőcsatlakozási lehetőségek a szerelőpanel ill. a szállított csatlakozók szerint:

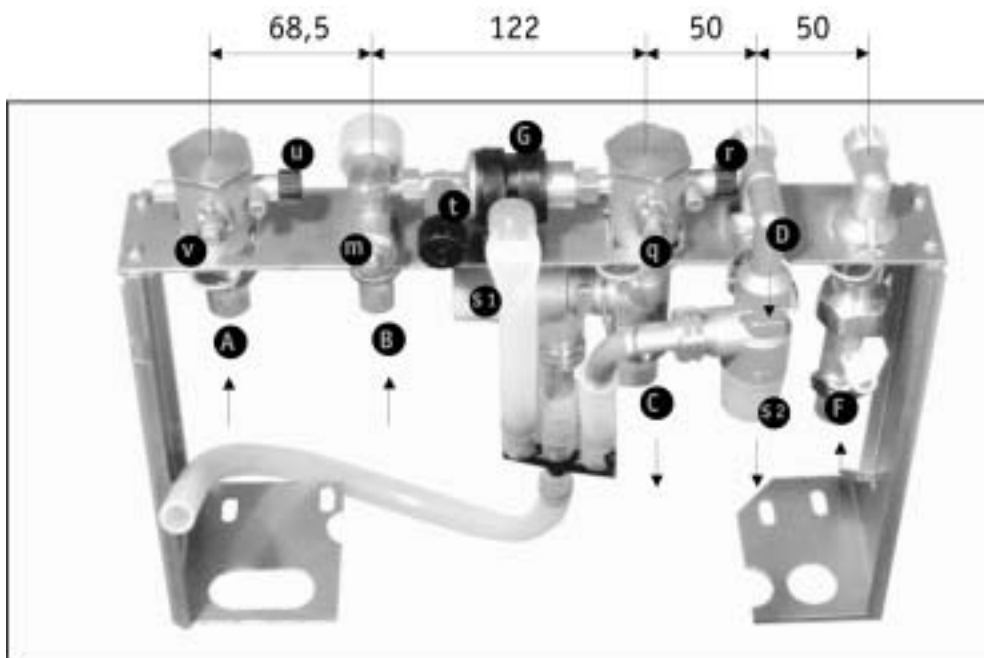
Fűtővíz: 3/4"-os csonk +hollandi anyás csatlakozású 18 x 1-es rézcső

Gáz: 3/4"-os csonk +hollandi anyás csatlakozású 18 x 1-es rézcső

HMV csatlakozások: 1/2 "-os csonk + hollandi anyás csatlakozású 15x1-es rézcső

Amennyiben más méretű csővel csatlakozik, alkalmazzon forrasztható átmeneti idomot.

Az ISO kazáncsaládhoz egységes, minden taghoz alkalmazható szerelőkészletet adunk a kazánnal együtt (Benne van az árban, a szállítás terjedelmében).



13. ábra Szerelőkészlet

Jelmagyarázat:

- A – fűtési visszatérő ág elzáró szerelvénnel (v) és leürítő szeleppel (u)
 B – hidegvíz csatlakozás elzáró szerelvénnel (m) és tömegáram korlátozóval vagy szűrővel

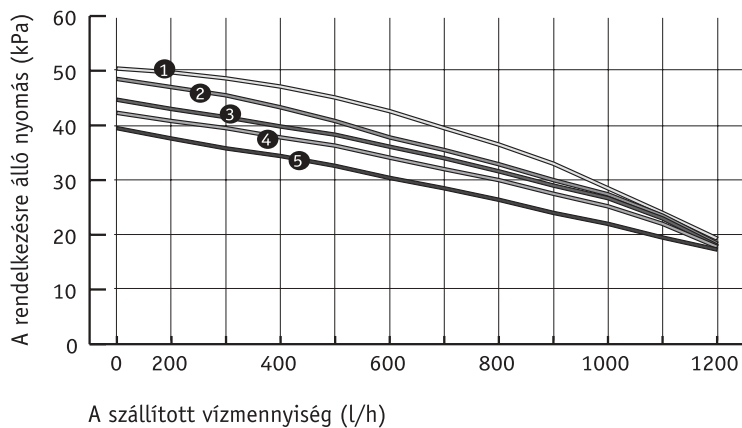
- C – Előremenő fűtővíz ág elzáró szerelvénnel (q) leürítő szeleppel (r) és biztonsági szeleppel (s1)
 D – használati melegvíz csonk és biztonsági szelep (s2)
 F – gáz csatlakozó csonk
 G – feltöltő csap (t) visszacsapó szeleppel

Fűtési szivattyú jelleggörbék

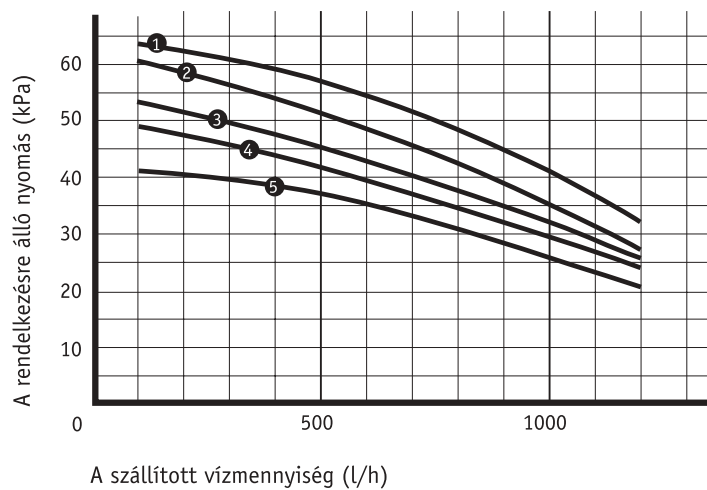
A kazánokat 30 W-os szivattyúkkal szállítjuk, de igény esetén a szivattyú nagyobb emelőmagasságú 50 W-os szivattyúra átszerelhető (Rendelési szám: 85 898)

A szivattyúk egy fokozatúak. A fűtőkör tömegáramát a by-pass ág nyitásával lehet szabályozni. Minimális tömegáram: 500 l/h.

- 1.sz. jelleggörbe: A by-pass ág zárva
- 2.sz. jelleggörbe: A by-pass 1/4 fordulattal nyitva
- 3.sz. jelleggörbe: A by-pass 1/2 fordulattal nyitva
- 4.sz. jelleggörbe: A by-pass 1 fordulattal nyitva
- 5.sz. jelleggörbe: A by-pass 2 fordulattal nyitva



14. ábra ISOMAX C/F 28 E, ISOTWIN C/F 24 E jelű készülékekben lévő széria szivattyú (30 W) jelleggörbéje



15. ábra Növelt emelőmagasságú szivattyú (50 W) jelleggörbéje ISOMAX C/F 28 E, ISOTWIN C/F 24 E típusú készülékeknél

A fűtési rendszer kialakítása

A kazánokat zárt fűtési rendszerben működtetjük. A kazán önmagában tartalmazza azokat a biztonsági elemeket, amelyek a fűtőrendszer kialakításához szükségesek.

A kazánok közvetlenül padlófűtésre is alkalmasak. Ebben az esetben az előremenő víz hőmérsékletet 53 °C-ban maximáljuk a beépített kapcsoló segítségével. Ezt azonban csak akkor javasoljuk és akkor vállalunk garanciát, ha

- semmilyen vas alapú (acél, öntöttvas) cső, szerelvény, vagy fűtőtest nincs a fűtési rendszerben, vagy ha
- a fűtési rendszerben lévő műanyag csövek mind teljesen oxigén diffúzió mentes un. 5 rétegű csövek.

Ha a fenti feltételek nem állnak fenn, akkor a padlófűtési rendszert hőcserélővel el kell választani a kazánkörtől.

Amennyiben meglévő, régi vascsöves fűtési rendszerre kapcsoljuk a kazánt, hatékony szennyfogó ill. szűrő beépítését javasoljuk.

Csak nagyon indokolt esetben alkalmazzunk fagyálló keveréket a fűtési rendszerben, mert a fagyálló folyadék alkalmazásának egy sor negatív hatása van, amelyeket a tervezésnél is figyelembe kell venni.

E negatív hatások a vízhez adagolt fagyálló folyadék mennyiségével nőnek, ezért csak az indokolt mértékig adagoljunk fagyálló folyadékot. Az adagolt mennyiség max. 30 tf% legyen.

A vízhez viszonyított fő negatív hatások, amivel a tervezőnek számolnia kell:

- a) csökken a hőkövetítő folyadék fajhője
- b) nő a folyadék viszkozitása és vele a fűtési rendszer hidraulikus ellenállása
- c) nő a folyadék hőtágulási együtthatója
- d) csökken a hővezető képesség
- e) csökken a hőcserélőknél a folyadék oldalon a hőátadás

A fenti hatásokat a teljesítmény számításnál a keringető szivattyú és a tágulási tartály kiválasztásánál figyelembe kell venni.

Két fagyálló típus terjedt el: az etilénlikol és a propilénlikol alapú fagyálló keverék.

Az etilénlikol alapú termékeknek a fűtési rendszer szempontjából kedvezőbbek a tulajdonságai. A propilénlikol alapú viszont kevésbé mérgező, élelmiszerüzemekben ajánlott.

Fűtési rendszerekben csak **korrozíóálló adalékkal** rendelkező fagyálló folyadékokat szabad alkalmazni, mert a fagyálló folyadék önmagában jelentős mértékben korrodálja a fémeket (az acélt, öntöttvasat, rezet). Korrozíóvédő adalékanyagokkal a korrozio hatás nagyságrendekkel csökken és kisebb mint a vezetékes vízé.

A Magyarországon forgalomban lévő

- a) etilénlikol alapú korrozíóálló adalékkal ellátott márkák: Antifrogén N, KEMIFRISZ, PRELIX
- b) propilénlikol alapú termékek: TERMOFRISZ, SZUPERZÖLD.

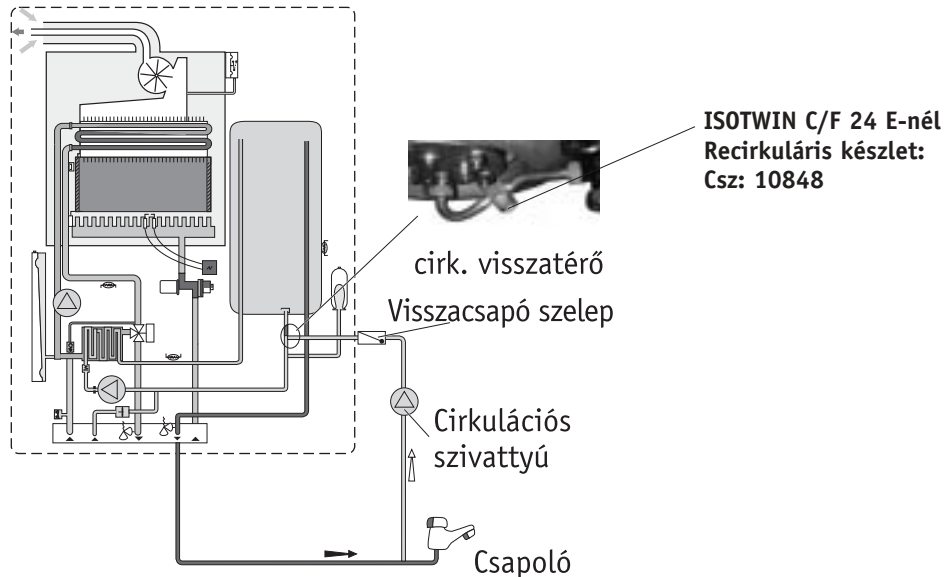
Az alábbiakban tájékoztató jelleggel ANTIFROGÉN N fizikai jellemzőit 20 °-on és 30 tf-os keverési aránnyal.

		Antifrogén 30 tf%	Víz
Fajhő	KJ/kg,K	3,7	4,18
Kin.viszkozitás	mm ² /s	1.8	1,106
Térfogati hőtágulási együttható	β/K	0,00042	0,00021
Hővezetési tényező	W/mK	0,48	0,59
Relatív hőátadási tényező		0,59	1,0

Megjegyezzük, hogy a hőátadási tényező jelentős csökkenése csak a folyadék oldali hőátadásra vonatkozik. Mivel a fűtőtesteknek a levegő oldali hőátadás a kritikus, ezért fűtőtesteknél ebből adódó jelentős csökkenéssel nem kell számolni. Viszont folyadék – folyadék hőcserélőnél (pl. padlófűtés esetén) ezt gyakorlatilag teljes mértékben figyelembe kell venni. A fali kazánok esetében a felsorolt negatív hatások összességének hatása révén max. 20 %-os teljesítmény csökkenéssel is számolhatunk.

Az ISODYN rendszerű tárolós falikazánoknál az ISOMAX-nál és ISOTWIN-nél cirkulációs vezeték és szivattyút is lehet alkalmazni. A tárolóban lévő teljes vízmennyiséget cirkuláltathatjuk. A bekötést nem a szerelőpanelen lévő melegvíz és hidegvíz csomagra kerül, hanem a szerelőpanel melegvíz csomkjára és a tároló alapján e célra szolgáló csomk közé kell kötni a mellékelt ábra szerint. Cirkulációs szivattyút csak nagyon indokolt esetben alkalmazzunk és akkor is szakaszos üzemben időről kapcsoló órával, vagy a cirkulációs vezetéken elhelyezett termosztátról vezérelve. Kerüljük a cirkulációs szivattyú állandó működését, mert az egyrészt jelentős veszteséget jelent, másrészt a cirkulációs szivattyú és a kazán belső HMV szivattyújának együttes működtetése a használati melegvíz kis mérvű hőmérséklet változását eredményezheti.

Az ISOMAX készülék tartalmazza a cirkulációs csomköt, míg az ISOTWIN készülékeknél ezt külön kell megrendelni (Cikkszám: 10848).



16. ábra Cirkulációs vezeték csatlakoztatása az ISOTWIN C/F 24 E, ISOMAX C/F 28 E fali gázkazánokhoz

Amennyiben 14 N°-nál keményebb a víz, a HMV oldalra vízkezelő vagy vízlágyító beépítését javasoljuk.

1.8. Elektromos bekötés, fűtésszabályozások

Villamos csatlakoztatás

A kazánt a vele szállított 3 érű (3x0,75 mm²) vezetékkel kell kismegszakítón vagy biztosítékon keresztül fázishelyesen a 230V/50 Hz hálózatra fixen csatlakoztatni. Az összes végrehajtó szerv (szivattyú, motoros váltószelep, mágnesszelep stb.) a kazánból kapja az áramellátást.

Figyelem! A 10 %-nál nagyobb feszültségcsökkenés esetén a kazán üzeme bizonytalanná válik.

Fűtésszabályozás

A fűtésszabályozásnak az alábbi lehetőségei vannak:

- kazán termosztátról
- helyiség termosztátról
- időjáráskövető szabályozás.

Helyiség termosztátok

A helyiség termosztátok potenciálmentes kapcsolóval kell rendelkezzenek. A kazán vezérléséhez kéterű vezetékkel kell csatlakoztatni. Mivel gyengeáramú vezetékekről van szó, kerülni kell azt, hogy a 230 V-os vezetékkel egy csatornában vagy azzal párhuzamosan vezessük 30 cm-es távolságon belül, mert különben olyan mértékű feszültségek indukálódnak, amelyek megzavarják a kazán vezérlését. Ha elkerülhetetlen az egy csatornában való vezetés, akkor árnyékolt vezetékkel kell alkalmazni. A kazánoknál a helyiség termosztát és az időjáráskövető szabályozó együttesen is alkalmazható. A helyiség termosztát ilyenkor az időjáráskövető szabályozó által meghatározott fűtés gyors korrigálására ill. időbeli programozására szolgálhat. A helyiség termosztátnak elsőbbsége van.

A Saunier Duval Magyarország Rt által forgalmazott e célra szolgáló helyiség termosztátokat a 2.2.1 pontban ismertetjük.

Időjáráskövető szabályozás

Más és más szabályozó szolgál az ISOTWIN és az ISOMAX kazánok vezérlésére. Az ISOMAX kazánnál az érzékelő mellett illesztő és kezelő egység is tartozik, amelyet a kazán mellett kell elhelyezni. Az ISOTWIN-nél csak az érzékelőt kell külön megvenni, az időjárás követő szabályozás vezérlését a kazán vezérlése tartalmazza.

Az érzékelőt épületen kívül olyan árnyékos, széljárta helyen kell elhelyezni – célszerűen az épület északi oldalán a fűtendő épület vagy épületrész magasságában –, amelyen a jellemző külső hőmérsékletnek megfelelő értéket érzékel.

Ne helyezzük el az érzékelőt kéményekre, nyílászárók közvetlen közelében vagy olyan épületzugba, ahol megreked a meleg levegő. A szabályozókat a 2.2.2 fejezet ismerteti részletesebben.

1.9 Fokozott HMV komfort ISOTWIN és ISOMAX készülékekkel

Fokozott HMV igény esetén javasoljuk e készülékeket.

Az ISOTWIN és ISOMAX kazánok egy világszabadalomnak, az ISODYN rendszernek köszönhetően nagyon gyorsan és mindig a kazán maximális teljesítményének megfelelően állítanak elő melegvizet. Ha két fürdőszobát vagy fürdőszobát és zuhanyozót használnak és egyszerre ketten zuhanyoznak, a kazán tárolójában lévő és a folyamatosan keletkező víz mennyisége mindig elég arra, hogy folyamatosan lehessen fürödni a két helyen.

Az ISOMAX készülék működését a 17. ábra szemlélteti. A hagyományos tárolós fali kazánoktól eltérően a HMV előállítása és tárolás szét van választva és ez lehetőséget ad arra, hogy mindig a kazánnak megfelelő maximális teljesítménnyel történjen a HMV előállítása. A készülék belső HMV köri szivattyúja a körben lévő vízmennyiség szabályozó hatására mindig 8 liter vizet forgat át a HMV hőcserélőn azt 60 °C-ra melegít és a HMV tároló felső részébe juttatja. A rendszerbe mindig annyi vizet kell juttatni, amennyi a melegvíz elvétel. Ha az elvétel több, mint 8 liter/perc, pl. a 17. ábra A esete szerinti 16 liter/perc, akkor a beáramló 16 literből 8 liter a hőcserélőn keresztül áramolva és felmelegítve a tároló felső részébe jut, míg a többi 8 liter hideg víz a tároló aljába kerül.

Ha viszont 8 liter/percnél kevesebb a vízelvétel, pl. a B esetnek megfelelő 6 liter/perc 60 °-os melegvíz (ez egy zuhanyozásnak felel meg), akkor csak a 6 liter hideg vizet kell a rendszerbe pótolni. A melegvíz hőcserélőn keresztül akkor is 8 liter víz fog áramlani oly módon, hogy a hiányzó két liter vizet a szivattyú a tároló aljából szívja el. A tároló ebben az esetben "töltődik", azaz a tároló alján lévő hideg víz helyett melegvíz kerül a tárolóba.

Az ISOTWIN az ISOMAX-szal azonos elven működik (l. 17. á.). A különbség mindössze annyi, hogy ISOTWIN-nél a kisebb teljesítményből adódóan nem 8 hanem 7 l vizet forgat át a HMV hőcserélőn, amely víz így ugyancsak 60 °C-ra melegszik fel.

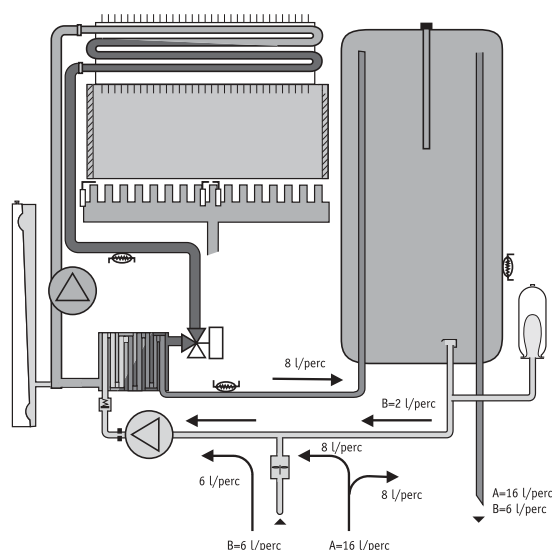
Az alábbi táblázat az ISOTWIN és ISOMAX készülékek HMV jellemzőit mutatja be:

	ISOTWIN C 24 E	ISOMAX C 28 E
	ISOTWIN F 24 E	ISOMAX F 28 E
Csapolási teljesítmény l/10 perc (T=40 °C)	185	204
Tárolt vízmennyiség l (T=40 °C-ra átszámítva)	70	70
Azonos melegvíz komfortot biztosító hagyományos indirekt fűtési tároló térfogata liter	130	150
A tároló felfűtési ideje (T=10 °C-ról T=60 °C-ra) perc	7	5

A csapolási teljesítmény azt adja meg, hogy 10 perc alatt hány liter fürdésre alkalmas 40 °C-os vizet lehet nyerni.

Ha figyelembe vesszük azt, hogy egyrészt a hagyományos csőkígyós indirekt fűtésű tárolónak tulajdonképpen csak a hőérzékelő feletti része az igazán hasznos tér és ez a tárolónak mintegy 60 %-a, másrészt azt, hogy amikor a termosztát indítja a HMV előállítást, kicsi a fűtővíz és a melegvíz között a hőmérséklet különbség, és így a tároló csökkent teljesítményen dolgozik, akkor levelezhető, hogy az ISOMAX készülék HMV előállító rendszere azonos értékű a hagyományos 150 l-es indirekt fűtésű tárolóval, míg az ISOTWIN 130 l-es tárolóval azonos komfortot biztosít.

204 l-esnél ill. 185 l-esnél nagyobb kád u.n. „nagy családi” kád van a lakásban, akkor 10 percnél több kád feltöltéssel kell számolni.



17. ábra HMV előállítás és tárolás ISOMAX készülékkel

2. KIEGÉSZÍTŐ EGYSÉGEK

2.1 SD 201 komplex keverőköri egység, időjáráskövető szabályozóval

(Cikkszám: 86401)

A Saunier Duval kazánokkal harmonizáló burkolattal ellátott, falra szerelhető komplex egység, amelynél motoros keverőszeleppel, alacsonyabb hőmérsékleten működő második fűtő kört tudunk a fali kazánhoz kapcsolni. Így lehetőségünk van arra, hogy időjárás-követő szabályozóval a radiátoros körtől függetlenül működtethető és szabályozható padlófűtési kört hozzunk létre, időjárás követő szabályozással vezérelve.

Az SD 201-es egység közvetlenül a kazán alá vagy mellé telepíthető, de attól távolabb is elhelyezhető.

Mérete:

magassága: 420 mm

szélessége: 410 mm

mélysége: 280 mm

Fő jellemzői:

Hőmérséklet szabályozás tartománya:

- fűtővíz hőmérséklet: 25-50 °C

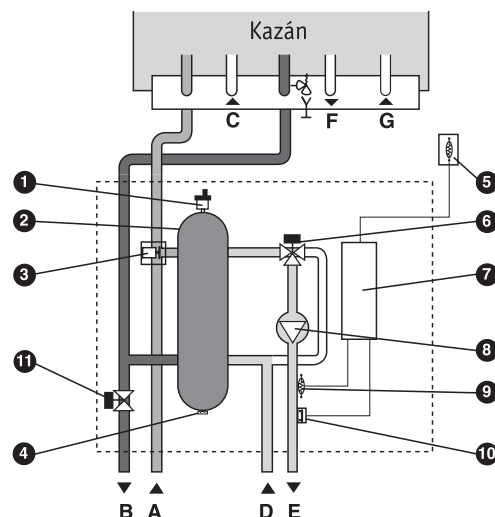
- min. külső hőmérséklet: -3 - -18 °C

- max.. külső hőmérséklet: 17 – 23 °C

Elektromos csatlakozás: 230 V/50 Hz-160 W

Súly: 15 kg

Az SD 201 keverőköri egység telepítését és a fali kazánhoz, valamint a fűtési rendszerhez való csatlakozását a 18. ábra szemlélteti.

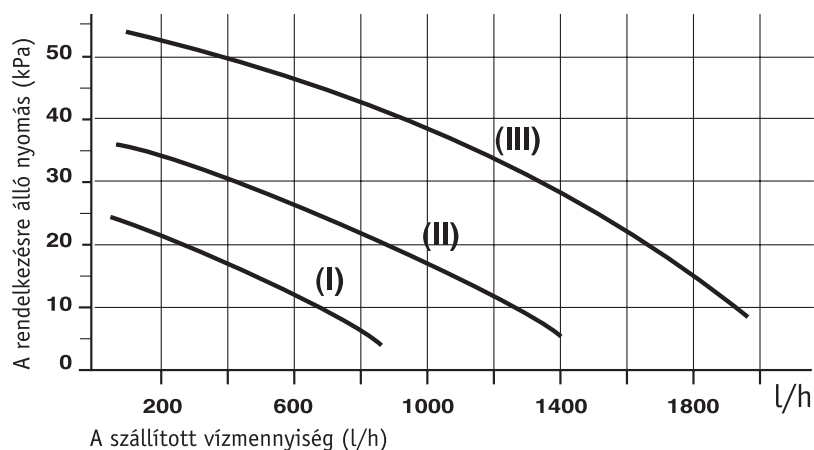


18. ábra SD 201 K és keverőköri egység kapcsolási vázlata

Jelmagyarázat:

- | | |
|---|--|
| 1. Automata légtelenítő | A Fűtővíz visszatérő a radiátoros körből |
| 2. Kiegyenlítő tartály (hidraulikus váltó) | B Fűtővíz előremenő a radiátoros körbe |
| 3. T elosztó | C Kazán HMV hidegvíz csomák (csak kombi kazánál) |
| 4. Üritő csomák | D Fűtővíz visszatérő a kevert (padlófűtési) körből |
| 5. Külső hőmérséklet érzékelő | E Fűtővíz előremenő a kevert (padlófűtési) körbe |
| 6. Kétutú motoros keverő szelep | F HMV melegvíz csomák (csak kombi kazánál) |
| 7. Vezérlőpanel | G Gáz csatlakozás |
| 8. Szivattyú | |
| 9. Fűtővíz hőmérséklet érzékelő | |
| 10. Fűtővíz hőmérséklet korlátozó | |
| 11. Motoros elzáró szelep (nem tarozéka a szállítmánynak) | |

Az egység szivattyúja (WILO RS 25/6-3) három fokozatú, így a keverőkör tömegárama jól beszabályozható.



19. ábra SD 201 egység szivattyú diagramja

Az időjáráskövető szabályozó érzékelője és ennek kéterű árnyékolt vezetéke beletartozik a szállítás terjedelmébe.
Az időjáráskövető szabályozó a kazán fűtésszabályozásától függetlenül vezérli a II., vagyis a keverőszelepes (padlófűtési) kört.

2.2 FŰTÉSSZABÁLYOZÓK

Az alábbiakban a Saunier Duval Magyarország Rt által forgalmazott és a Saunier Duval fali kazánoknál alkalmazható helyiség termosztátokat és külső hőmérséklet követő szabályozókat ismertetjük.

2.2.1 Helyiség termosztátok

Siemens RAA 20 helyiség termosztát

Kétállású gáztöltésű membránnal működő helyiség termosztát a hőmérséklet beállítására szolgáló forgatógombbal.

Csatlakozás két vezetékkel. A kapcsoló potenciál mentes.

Megengedett feszültség a kapcsolónál: AC 24, 250 V

Szabályozási tartomány: 8-30 °C

Szabályozás: ki-be kapcsolós

Kapcsolási hiszterézis: < 1 K

A kapcsoló max. terhelhetősége: 6 A

Siemens RDE 10.1 heti programozású helyiség termosztát

Heti programozású digitális kijelzéssel, elemről működtethető termosztát üzemmód kapcsolóval a programozott működésre, a tartósan beállított magasabb vagy alacsonyabb hőmérsékleten való működtetésre. A készülék a beadott program szerint kapcsol a beállított magasabb (komfort) hőmérsékletről az alacsonyabb (energiatakarékos) hőmérsékletre. A kapcsolás akár óránként is történhet. Lehetőség van átmenetileg (a következő kapcsolási időig) a programban beállított hőmérséklet megváltoztatására. A készülék figyelmeztet az elemek kimerülésére.

Csatlakoztatás 2 eres vezetékkel.

Műszaki adatok:

Megengedett feszültség a kapcsolónál: 24 V AC.....230 V AC

Szabályozási tartomány : 5-35 °C

Pontossága: 0,5 °C

Szabályozás: 2 pont

A kapcsoló terhelhetősége: Ohmos terhelésnél 5 A

Induktív terhelésnél 2 A

Eberle INSTAT-2 heti programozású helyiség termosztát

Digitális hőmérséklet szabályozó, amelyen napi négy időtartamra különböző kapcsolási hőmérsékleteket lehet beállítani.

Lehetőség van az adott napszakon belül a programtól eltérő hőmérséklet beállítására.

A termosztát fagyvédelmi funkcióval és üzemóra számlálóval is rendelkezik.

Csatlakozás 2 eres vezetékkel. A kapcsoló potenciálmentes.

Műszaki adatok:

Kapcsolási feszültség: 24 V AC/DC, 230 V AC

Szabályozási tartomány: 5-30 °C

Szabályozás: 2 pont

Pontossága: 0,5 °C

A kapcsoló max. terhelhetősége: Ohmos terhelésnél 8 A

Induktív terhelésnél 2 A

Siemens REV 23 heti programozású helyiség termosztát

Digitális hőmérséklet szabályozó, amelyen napi 3 időtartamban lehet automatikusan programozottan kapcsolni a fűtést az alacsonyabb hőmérsékletről a magasabb hőmérsékletre. Az adott időtartamon belül átmenetileg a programtól eltérő hőmérsékletet is be lehet állítani. A készülék „szabadságos programmal” is rendelkezik. Beadható a szabadság időtartama (max 99. nap), amely alatt takarékos üzemmódban működik a fűtési rendszer. Készenléti állapotba is kapcsolható a készülék, amely alatt csak fagyveszély esetén kapcsol be a kazán. Figyelmeztet az elem kimerülésére. Csatlakozás 2 erő vezetékkel. A kapcsoló potenciálmentes.

A REV 23 alkalmas távműködtetésre, azaz telefon modemmel való üzemi állapotba helyezésre a készenléti állapotból.

A modem a kazán működésének ellenőrzésére is alkalmas.

Siemens telefon modem típusa: TEL 30.4 TCC-1600

Műszaki adatok:

Megengedett kapcsolási feszültség: 24 V – 230 V AC

Szabályozási tartomány: 5-35 °C

Pontossága: 0,5 °C

Szabályozás: 2 pont

A kapcsoló terhelhetősége: Ohmos terhelésnél: 8 A

Induktív terhelésnél 3,5 A

Siemens REV 100 érintő képernyős heti programozású helyiség termosztát

A készülék állítása a kijelző ujjal való megérintésével történik.

Napi 2 időtartamban lehet automatikusan programozottan kapcsolni a fűtést az alacsonyabb hőmérsékletről a magasabb hőmérsékletre. A két gyári program mellett saját programot is be lehet állítani. Öntanuló a készülék, azaz a fűtés ki és bekapcsolásánál figyelembe veszi az előző periódust. Beállítható a kívánt üzemmód és hőmérséklet. A készülék „szabadságos programmal” is rendelkezik. Beadható a szabadság időtartama (max. 99 nap), amely alatt takarékos üzemmódban működik a fűtési rendszer. Készenléti állapotba is kapcsolható a készülék, amikor csak fagyveszély esetén kapcsol be a kazán. Figyelmeztet az elem kimerülésére. Csatlakozás 2 erő vezetékkel. A kapcsoló potenciálmentes.

A REV 100 alkalmas távműködtetésre, azaz telefon modemmel való üzemi állapotba helyezésre a készenléti állapotból.

A modem a kazán működésének ellenőrzésére is alkalmas.

Siemens telefon modem típusa: TEL 30.4 TCC-1600

A helyiség termosztát műszaki adatai

Megengedett kapcsolási feszültség: 24 V – 230 V AC

Szabályozási tartomány: 3-29 °C

Pontossága: 0,5 °C

Szabályozás: 2 pont

A kapcsoló terhelhetősége: Ohmos terhelésnél: 8 A

Induktív terhelésnél 3,5 A

Siemens REV 200 heti programozású érintő képernyős helyiség termosztát háttér világítással

A készülék állítása a kijelző ujjal való megérintésével történik. Az érintésre a háttér világítás bekapcsol. Heti programozású, de 24 órás program is beállítható.

Napi 3 időtartamban lehet automatikusan programozottan kapcsolni a fűtést az alacsonyabb hőmérsékletről a magasabb hőmérsékletre úgy, hogy a hőmérsékletek is változtathatók. Saját programot is be lehet állítani. Öntanuló a készülék, azaz a fűtés ki és bekapcsolásánál figyelembe veszi az előző periódust. Beállítható a kívánt üzemmód és hőmérséklet. A készülék „szabadságos programmal” is rendelkezik. Beadható a szabadság időtartama (max. 99 nap), amely alatt takarékos üzemmódban működik a fűtési rendszer. Készenléti állapotba is kapcsolható a készülék, amikor csak fagyveszély esetén kapcsol be a kazán. Figyelmeztet az elem kimerülésére. Csatlakozás 2 erő vezetékkel. A kapcsoló potenciálmentes.

A készülék alkalmas távműködtetésre, azaz telefon modemmel való üzemi állapotba helyezésre a készenléti állapotból.

A modem a kazán működésének ellenőrzésére is alkalmas.

Siemens telefon modem típusa: TEL 30.4 TCC-1600

A helyiség termosztát műszaki adatai

Megengedett kapcsolási feszültség: 24 V – 230 V AC

Szabályozási tartomány: 3-29 °C

Pontossága: 0,5 °C

Szabályozás: 2 pont

A kapcsoló terhelhetősége: Ohmos terhelésnél: 8 A

Induktív terhelésnél 3,5 A

Siemens TEL 30.4 TCC-1600 típusú telefonmodem

A telefonmodemmel telefonon keresztül készenléti állapotból üzemi állapotba hozható a kazán telefonhívás segítségével.

A modem a kazán működésének ellenőrzésére is alkalmas.

Az illetéktelen beavatkozást a háromjegyű kód beadásának szükségessége akadályozza meg.

Műszaki adatok:

Tápfeszültség: 230 V AC + 10%-20%

Érintkezők: 2-2 nyitó, záró potenciálmentes

Érintkezők terhelhetősége: 250 VAC, 5(3) A

2.2.2 Időjáráskövető szabályozó ISOMAX készülékekhez (C.sz.: 85 896)

a.) ISOMAX szabályozó (Csz: 85896)

A Saunier Duval cég az ISO kazáncsalád vezérléséhez illeszkedő időjárás követő szabályozót dolgozott ki.

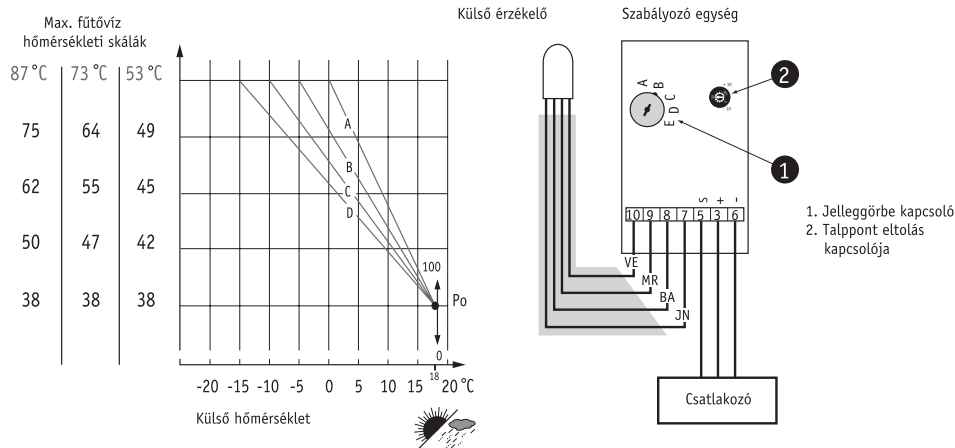
Az SD időjárás követő szabályozó kapcsolási rajzát és elvi működését a 21. ábra szemlélteti:

Két részből áll:

- Érzékelő 15 m-es vezetékkel és csatlakozóval
- illesztő és kezelő egység.

A szabályozó a külső hőmérséklet függvényében választja meg az előremenő fűtővíz hőmérsékletét:

Négy görbe áll rendelkezésre, amelyeket a földrajzi adottságok, a jellemző méretezési min. hőmérsékletet figyelembe véve célszerű kiválasztani:



20. ábra

- A = 0 °C külső hőmérsékletnél adja a max. fűtővíz hőmérsékletet
- B = -5 °C külső hőmérsékletnél adja a max. fűtővíz hőmérsékletet
- C = -10 °C külső hőmérsékletnél adja a max. fűtővíz hőmérsékletet
- D = -15 °C külső hőmérsékletnél adja a max. fűtővíz hőmérsékletet

Az ábra az előremenő fűtővíz hőmérsékletre három skálát ad meg. Mindig az érvényes, amely a kazán vezérlőpaneljén van beállítva. Pl. padlófűtésnél a kazánon az 53 °C max. fűtővíz hőmérsékletnek megfelelő fokozatot kell beállítani, ekkor a D görbe szerint -15 °C-os külső hőmérséklet esetén 53 °C lesz a fűtővíz hőmérséklete (max. érték).

A görbék kiindulási pontja (Po talppont) úgy van definiálva, hogy a 18 °C-os külső hőmérséklethez 38 °C-os előremenő fűtővíz hőmérséklet tartozik. A talppont pozitív és negatív irányban egyaránt eltolható. A talpponttal párhuzamosan eltolódik a kiválasztott jelleggörbe és ezáltal lehetőség van arra, hogy az adott fűtésű rendszerhez illesszük a szabályozót.

Az érzékelő 4 eres 15 m hosszú kábellel rendelkezik.

Az érzékelőt épületen kívül olyan árnyékos, széljárta helyen kell elhelyezni – célszerűen az épület északi oldalán a fűtendő épület vagy épületrész magasságában -, amelyen a jellemző külső hőmérsékletnek megfelelő értéket érzékel.

Ne helyezzük el az érzékelőt kéményekre, nyílászárók közvetlen közelében vagy olyan épületzugba, ahol megreked a meleg levegő.

Az érzékelő kábeleknek vezetésére vonatkozóan be kell tartani a gyengeáramú vezetékekre vonatkozó előírásokat. A kábel nem vezethető párhuzamosan egy csatornában erősáramú 230 V-os vezetékekkel (min. távolság 0,3 m) és nem keresztezhet erősáramú tereket, mert a gyengeáramú vezetékekben olyan mértékű feszültségek indukálódnak, amelyek lehetetlenné ill. pontatlanná teszik a szabályozó működését.

Amennyiben a külső hőmérséklet érzékelő kábelének vezetésére a fenti előírásokat nem lehet betartani, árnyékolt kábelt kell alkalmazni.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy ez a szabályozó egycsatornás, így kettő vagy több fűtőkör egymástól független vezérlésére nem alkalmas.

b.) Külső hőmérséklet érzékelő ISOTWIN kazánhoz (Csz: 20024)

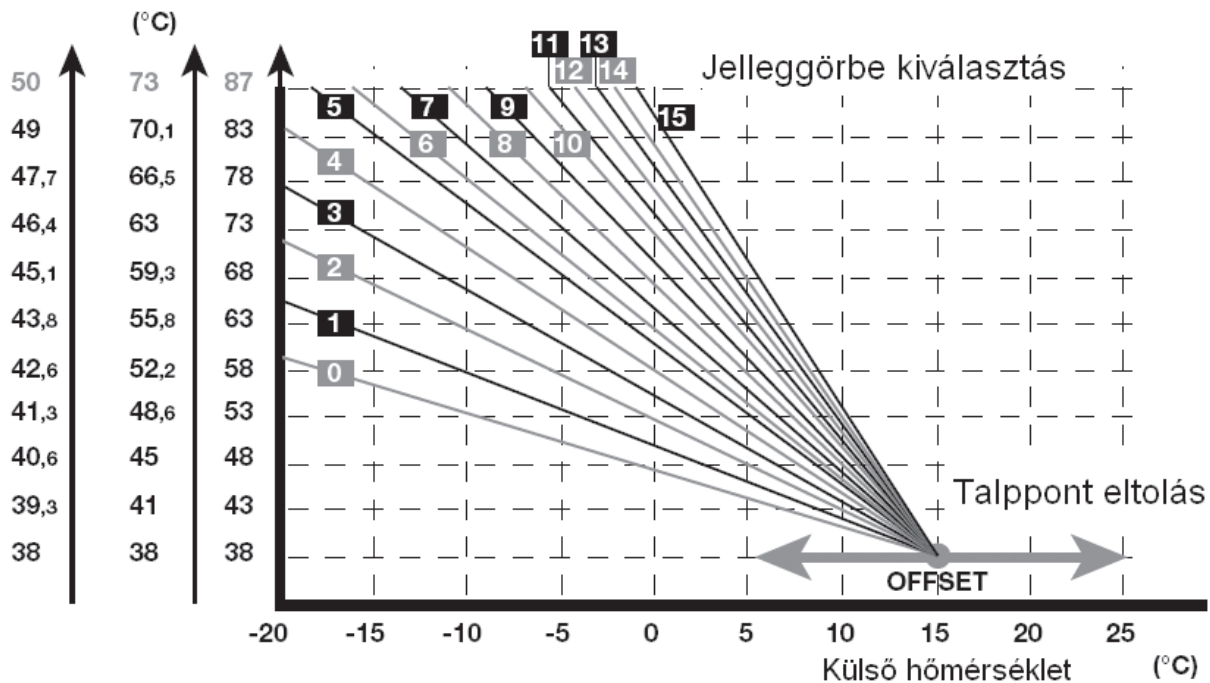
AZ ISOTWIN időjárás követő szabályozását a 21. ábra szemlélteti. A szabályozás bele van építve a kazán vezérlésébe, kezelésébe. A vevőnek az érzékelőt kell megvásárolni és felszerelni akkor, ha készülékét időjárás függvényében kívánja működtetni.

A szabályozás keverőselepe vezérlésére nem alkalmas.

A szabályozással digitálisan megválaszthatjuk a jelleggörbét, amely mentén a kazán a fűtővíz hőmérsékletét vezérli az időjárás függvényében. Mindig az a skála érvényes, amelyre be van állítva a kazán vezérlés. Padlófűtésnél a max. 50°C fűtővíz skála a helyes beállítás.

A fűtésszabályozás úgy van definiálva, hogy 15°C külső hőmérséklethez 38°C előremenő fűtővíz hőmérséklet tartozik. (Ez a min. fűtési víz hőmérséklet). Ez a kiindulási pont, a talppont megváltoztatható, eltolható a 6 és 25°C közötti tartományban digitálisan az egyik menüpont segítségével.

E lehetőségekkel lehetővé válik a fűtőrendszernek és vevői igényeknek megfelelő szabályozás beállítása.



21. ábra ISOTWIN időjárás követő szabályozása

3. TANUSÍTVÁNYOK, SZAKVÉLEMÉNYEK

A Saunier Duval Magyarország Rt a készülékek behozatalához és forgalmazásához szükséges tanúsítványokkal és szakvéleményekkel rendelkezik.

MBVTI tanúsítványok:

ISOMAX C 28 E H 00 022 0469
H 00 021 0467

ISOMAX F 28 E H 00 022 0470
H 00 021 0468

ISOTWIN C 24 E H 01 021 0967
H 01 022 0967

ISOTWIN F 24 E H 01 021 0966
H 01 022 0966

ÉMI engedélyek:

Égéstermék elvezetők: ÉME A-1186/2000



Saunier Duval

Saunier Duval Magyarország Rt.

1238 Budapest, Helsinki út 120. Tel.: 283-0555 Fax: 283-0554

E mail: sduval@saunierduval.hu www.saunierduval.hu