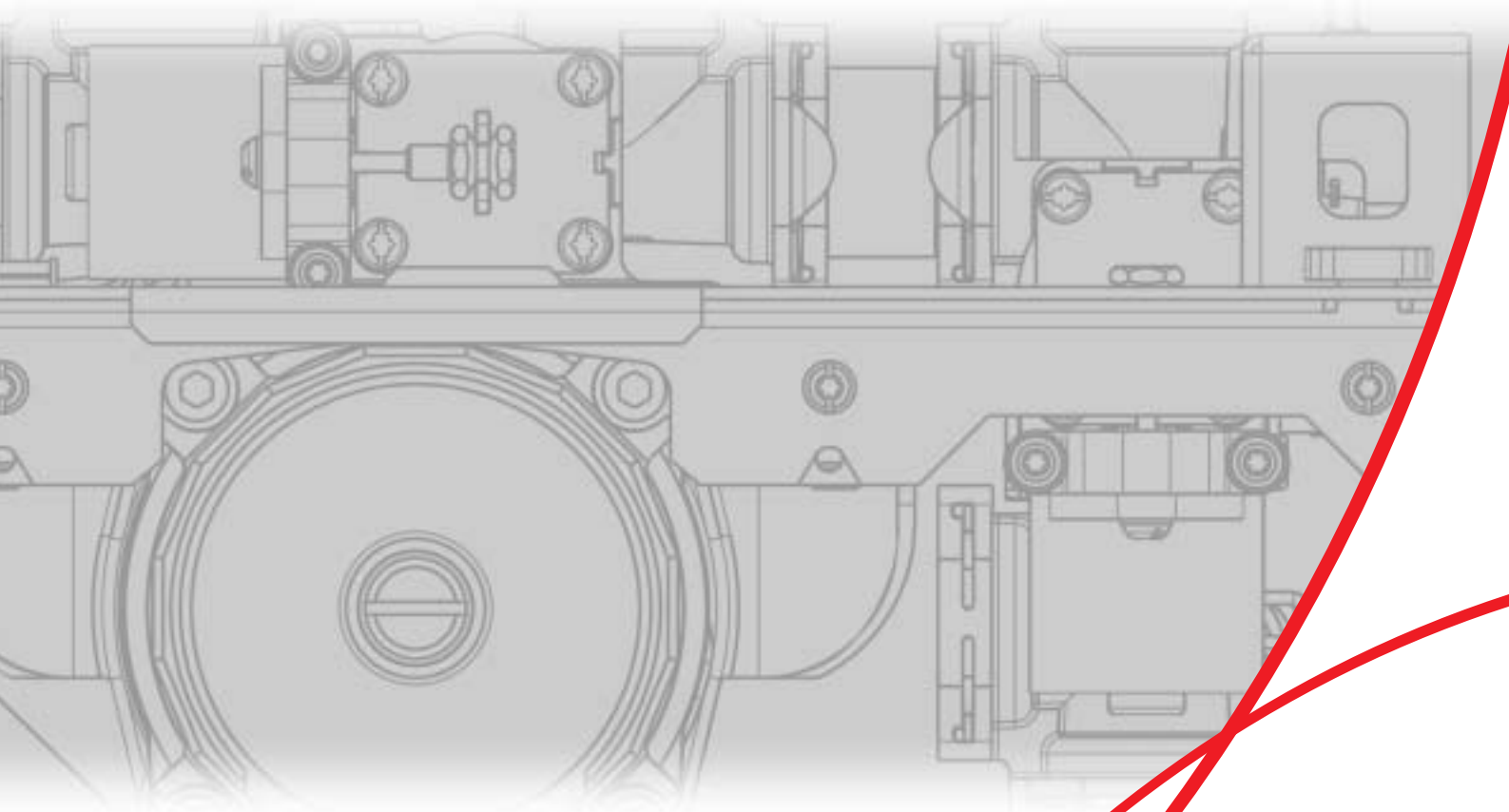


Tervezési segédlet



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.: 283-0553, 283-0555
Fax: 283-0554
E-mail: sduval@saunierduval.hu
www.saunierduval.hu

2004. január



A soha ki nem húlő kapcsolat.

Az 1907-ben alapított francia Saunier Duval cég évi 900.000 db készüléket gyárt. Európa második számú és Franciaország legnagyobb falikazán és vízmelegítő gyártója.

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 gázkészülékek szabadalma.

A cég ma is a fejlesztés élvonalában halad és a meglévő készülékek továbbfejlesztése mellett új készülékcsaládokkal jelenik meg a piacon.

Ez az erős innovációs tevékenység, valamint az a tény, hogy a cég magyarországi leányvállalata, a Saunier Duval Magyarország Rt. bővíti a hazai piacon forgalmazott termékek számát, új Tervezési Segédlet megjelentetését tette szükségessé.

Válassza a Saunier Duval készülékeket és saját bőrén érezheti a minőséget.

Komoroczky György sk
elnök

dr. Govrik Klára sk
vezérigazgató

Tartalomjegyzék:

1. ISO FALI GÁZKAZÁN CSALÁD

- 1.1 Alkalmazási területe
- 1.2 Típusválaszték
- 1.3 A készülék család 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 területe

Az ISO fali kazánok 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.

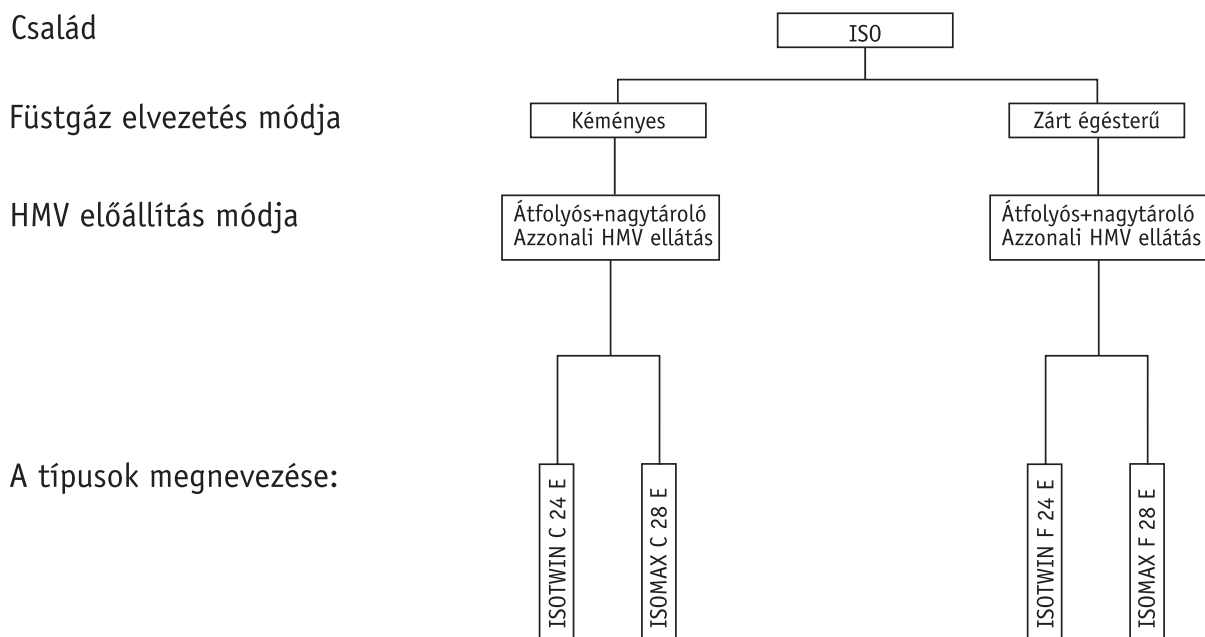
Az összes készülék azonnali melegvíz szolgáltatást nyújt és több melegvíz csapoló hely egyidejű használata esetén változó elvétel mellett is biztosítja az állandó vízhőmérsékletet.

Teljesítmény tartomány: 10,1 – 35 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.



1. Típusválaszték

1.3 A készülék család fő jellemzői

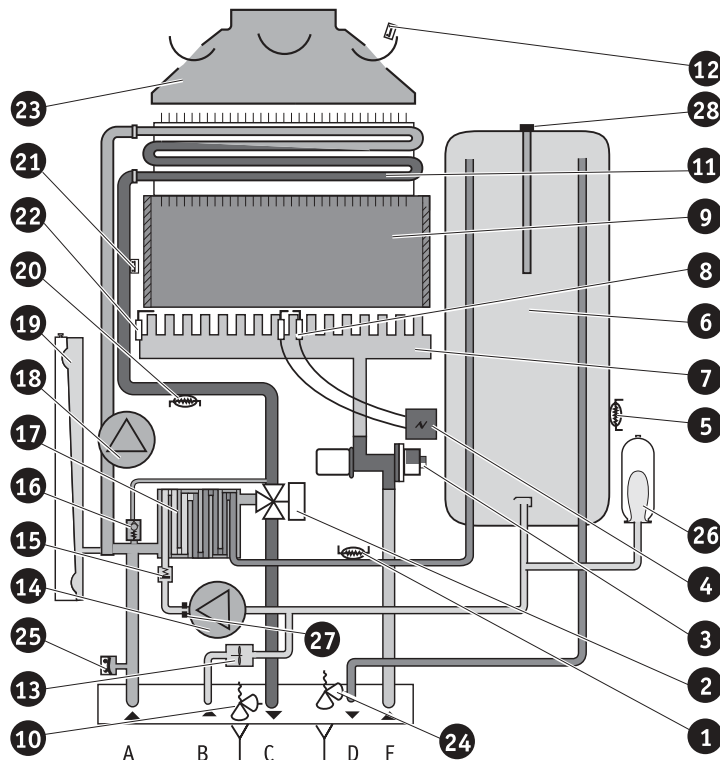
- folyamatos lángszabályozás 10-24,10-28 kW teljesítmény tartományban,
- elektromos gyújtás, ionizációs lángőrzés,
- mikroprocesszoros automatikus vezérlés digitális kijelzéssel,
- füstgázszenzor a kéményes készülékeknél és nyomáskülönbség kapcsoló a zárt égésterű készüléknél felügyeli a biztonságos 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 késletetés (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 (0-20 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
Tágulási tartály űrtartalma	liter	8	8	8	8
Tágulási tartály előnyomása	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Füstgáz csőátmérő, égéstermék elvezető csomák mérete	∅ 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
Mín. működtető nyomás melegvíz előállításához	bar	0,7	0,7	0,7	0,7
Mín. 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

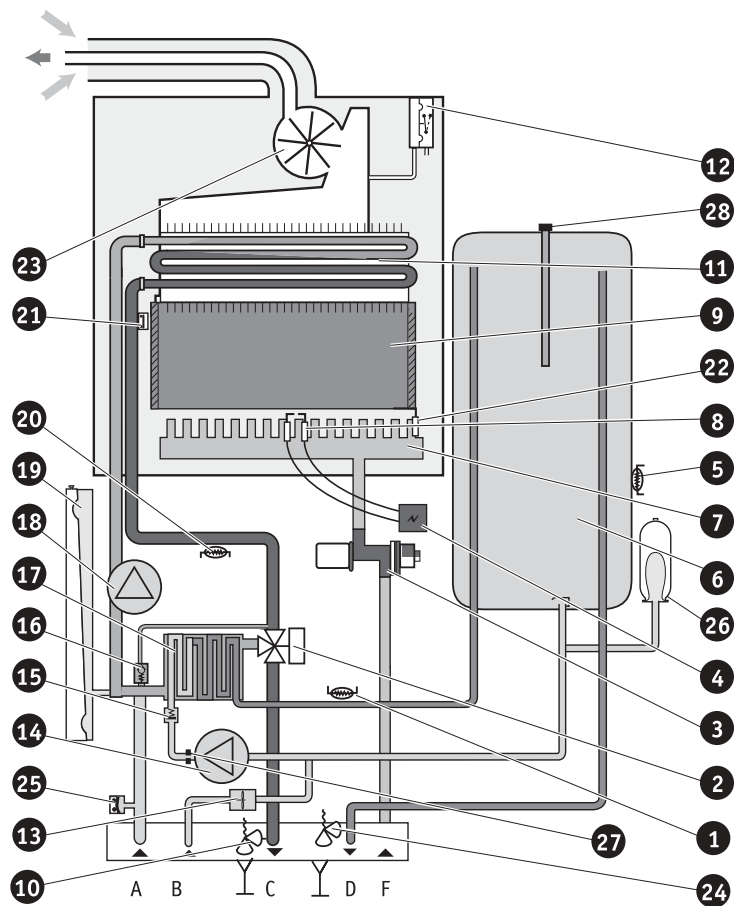
A készülékek működését, felépítését a mellékelt 2, 3, 4, 5 ábrák szemléltetik:



2. ábra ISOTWIN C 24 E felépítése

Jelmagyarázat:

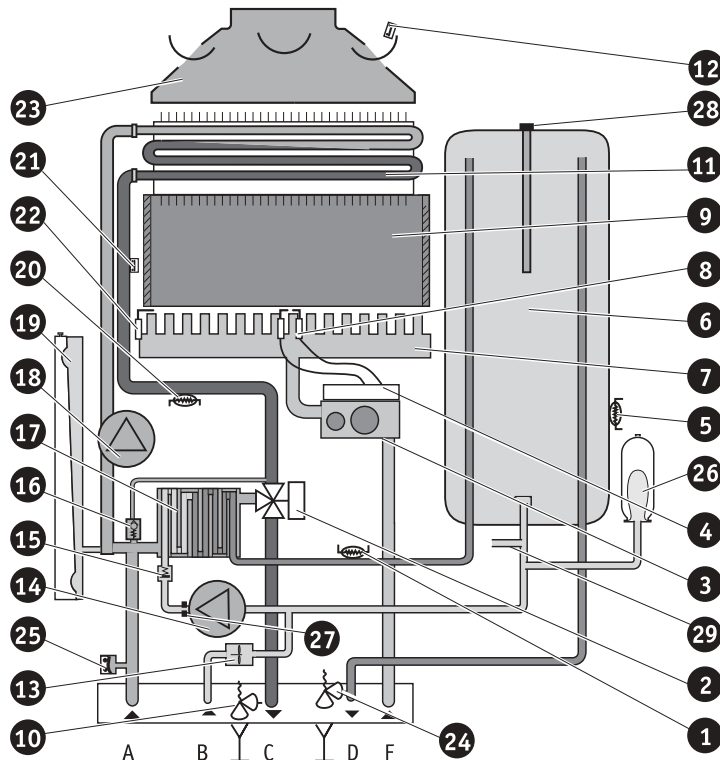
- | | |
|---|--|
| 1 NTC 1 használati melegvíz hőérzékelője | 18 Fűtőkör keringető szivattyú |
| 2 Háromjártatú váltószelep | 19 Tágulási tartály a fűtőkörhöz |
| 3 Gázarmatúra | 20 NCT 2 hőmérséklet érzékelő a fűtőkörhöz |
| 4 Gyújtó automatika | 21 Hőmérséklet korlátozó termosztát |
| 5 NTC 3 melegvíz tartály hőmérséklet érzékelője | 22 Ionizációs elektróda |
| 6 HMV tároló | 23 Deflektor |
| 7 Égő | 24 Biztonsági szelep a használati melegvízhez (6bar) |
| 8 Gyújtó elektróda | 25 Vízhiany 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 | |
| 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:

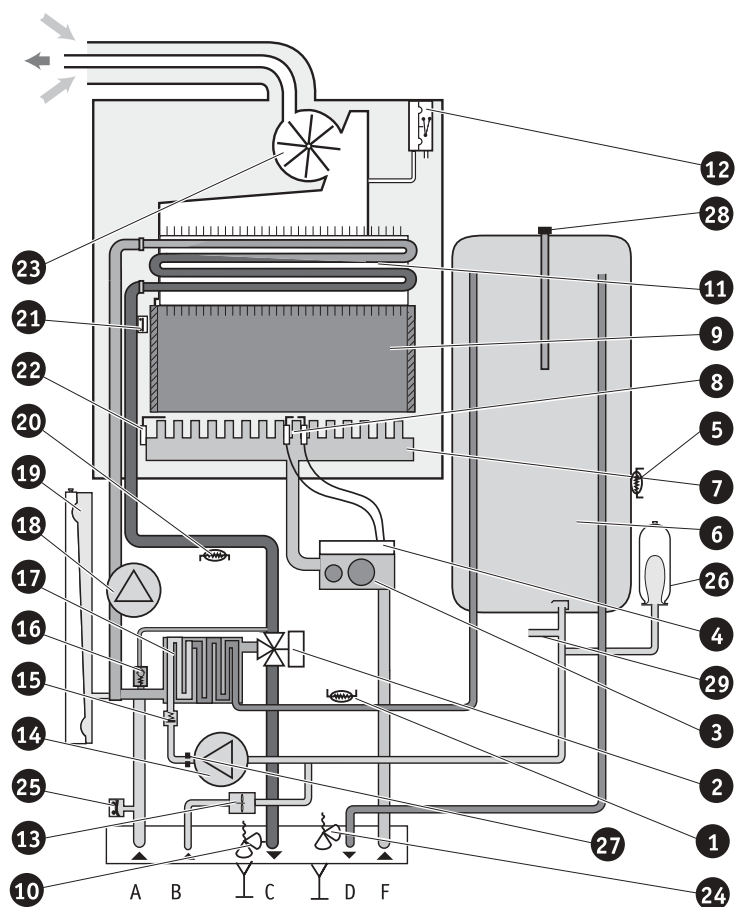
- | | |
|---|--|
| 1 NTC 1 használati melegvíz hőérzékelője | 18 Fűtőkör keringető szivattyú |
| 2 Háromjártatú váltószelep | 19 Tágulási tartály a fűtőkörhöz |
| 3 Gázarmatúra | 20 NCT 2 hőmérséklet érzékelő a fűtőkörhöz |
| 4 Gyújtó automatika | 21 Hőmérséklet korlátozó termosztát |
| 5 NTC 3 melegvíz tartály hőmérséklet érzékelője | 22 Ionizációs elektróda |
| 6 HMV tároló | 23 Ventilátor |
| 7 Égő | 24 Biztonsági szelep a használati melegvízhez (6bar) |
| 8 Gyújtó elektróda | 25 Vízhiany 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. Vízhiány 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 csomák |
| 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:

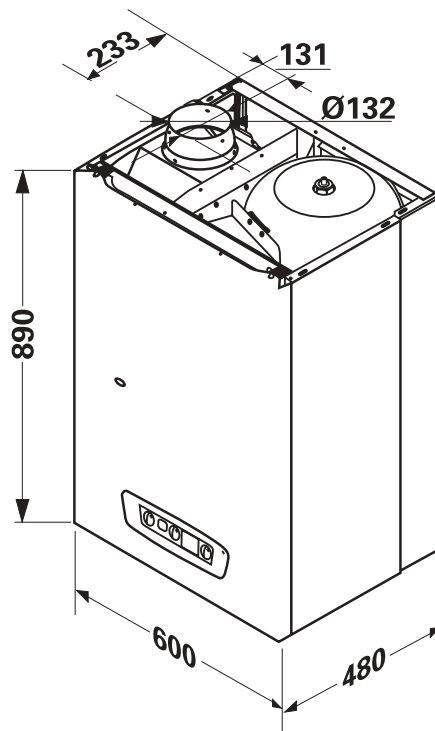
- | | |
|--|--|
| 1. NTC 1 használati melegvíz hőérzékelője | 18. Fűtőkör keringető szivattyú |
| 2. 3 járatú motoros váltószelep | 19. Tágulási tartály a fűtőkörhöz |
| 3. Gázarmatúra | 20. NTC 2 hőmérséklet érzékelő a fűtőkörhöz |
| 4. Gyújtásvezérlő automatika | 21. Hőmérsékletkorlátozó termosztát |
| 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. Vízhiány érzékelő |
| 9. Égéstér | 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 csont |
| 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

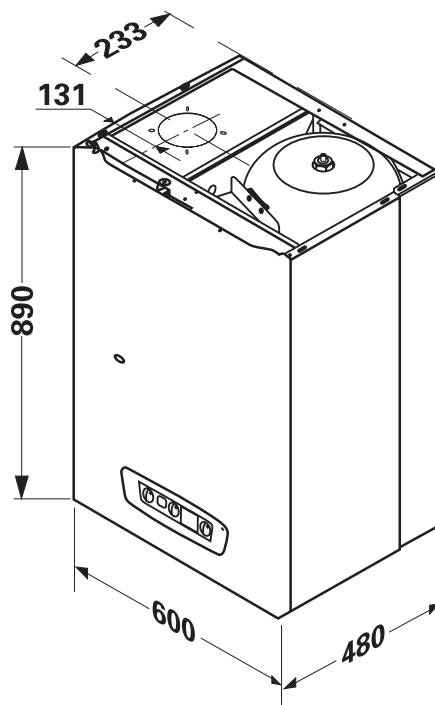
A készülékcsalád tagjai gyakorlatilag azonos külső formában, lekerekített fehér színű burkolattal készülnek.

A kazánokat két külön csomagban szállítják:

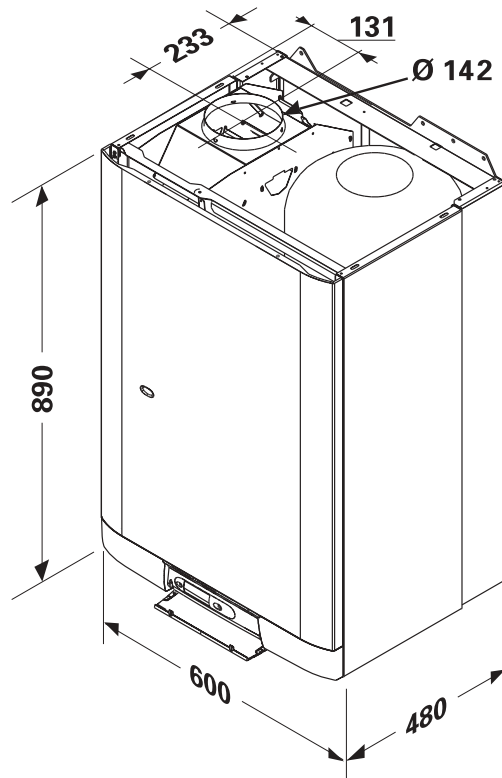
- az egyikben a kazán
- a másikban a szerelő készlet található.

Fő méretek

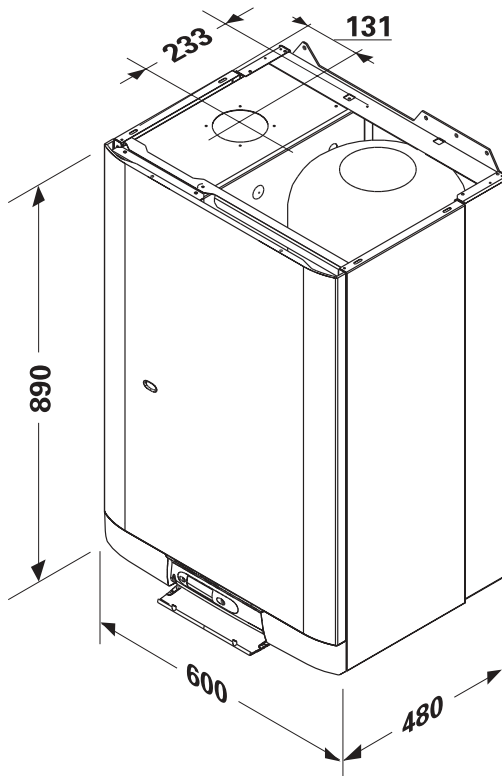
6. ábra ISOTWIN C 24 E fő méretei



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 készülékek elektromosan fröccsenő víz ellen védettek (IPX4D). Időszakosan nedves helyiségekbe (fürdőszoba, zuhanyzó stb.) is telepíthető 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.

A helyiséggel szemben támasztott követelmények

A kéményes készülékeknél ma érvényes előírások szerint:

- A kazánhelyiség fajlagos hőterhelése 1750 W/m³ alatt legyen, rendelkezzen legalább 1,3 m² felületű szabadba nyíló ajtóval, ablakkal, vagy olyan ajtóval, amely ilyenekkel rendelkező helyiségből nyílik (az ablak, ajtó nem lehet „fokozott légzárású”)
- Nem telepíthető kéményes kazán olyan helyiségbe, ahol a névleges értékre vonatkoztatott fajlagos hőterhelés 3140 W/m³ felett van.
- 1750-3140 W/m³ fajlagos hőterhelés közötti helyiségbe akkor telepíthető a kazán, ha két egymásba nyíló, összeszellőztethető helyiség van és együttesen az alábbi feltételek állnak fenn:
 - a két helyiségre vonatkoztatott együttes fajlagos terhelés 1050 W/m³ alatt legyen,
 - a két helyiség között két el nem zárható min. 150 cm² keresztmetszetű alul és felül elhelyezett egymástól legalább 180 cm függőleges távolságú szellőző nyílás van,
 - legalább egy 1,3 m² szabadba vagy lépcsőházba nyíló ablakkal vagy ajtóval rendelkezzen valamelyik helyiség,
- a kazánhelyiségben kéményes készülékeknél nem működhet szellőztető vagy elszívó ventilátor. Ha ez elkerülhetetlen, akkor a kazánt és az elszívó ventilátort egymáshoz viszonyítottan elektromosan reteszelni kell, azaz egyszerre nem működhet a kettő,
- nem telepíthető kéményes kazán olyan helyiségbe, ahol porral, robbanásveszélyes gázokkal kapcsolatos tevékenység folyik, ahol agresszív gázok, gőzök, így különösen halogén gázok kerülnek a levegőbe (pl. tisztító szalonok, fodrászüzletek stb.)
- Nem telepíthető kazán állandó tartózkodásra szolgáló helyiségbe

Figyelem !

A kazánhelyiség fajlagos hő terhelésére vonatkozó értékek a hagyományos építési mód mellett, azaz légáteresztő téglafal és jelentős filtrációt biztosító hagyományos ablak esetén biztosítják az égéshez szükséges levegőt.

Minimális légáteresztéssel rendelkező külső falak (pl. beton) és fokozottan záró ajtók, ablakok esetén ez nem teljesül. Ebben az esetben vagy

- a) kéményes készülék esetén külön szabadba nyíló el nem zárható szellőzőnyílásokat kell kialakítani, vagy
- b) zárt égésterű készülékeket kell alkalmazni.

A zárt égésterű készülékeknél a helyiséggel kapcsolatban, amelyben működik, nincsenek előírások, állandó tartózkodásra szolgáló helyiségekbe vagy azokkal közös légtérben lévő helyiségbe nem telepíthetők.

Az égési levegő beszívása nem történhet olyan helyről, ahol porképződés van, vagy robbanásveszélyes, ill. agresszív gázok keletkezhetnek.

A készülékek elhelyezése

A kazán körül annyi helyet kell biztosítani, hogy a kazánnal kapcsolatos tevékenységeket (szerelés, kezelés, javítás, karbantartás stb.) biztonságosan el lehessen végezni. A kazánok előtt, alatt ill. felett kell munkálatokat végezni és ehhez kell a helyet biztosítani kell. A kazán alatt min. 1000 mm, a kazán előtt min. 800 mm szabad hely legyen. Ennek eléréséhez a készülék felső felfogó konzulját mintegy 1900 mm magasan helyezzük el.

A készülékek mellett mindkét oldalon min. 100 mm oldaltávolságot tartsunk.

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

Égéstermék elvezetések

Kéményes készülékeknél – amennyiben megoldható – a kéménycsatlakozást a kazán felett legalább a füstcső átmérő háromszorosának megfelelő távolságra alakítsuk ki.

Égéstermék elvezetések zárt égésterű (parapetes) készülékeknél

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 „Égéstermék elvezetési rendszerek” tartalmazza.

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

- vízszintes égéstermék elvezetési rendszer koncentrikus csövekben (\varnothing 60/100)
- függőleges égéstermék elvezetési rendszer koncentrikus csövekben (\varnothing 80/125)
- különálló (szétválasztott) égéstermék elvezető és levegőbeszívó rendszer (\varnothing 80)

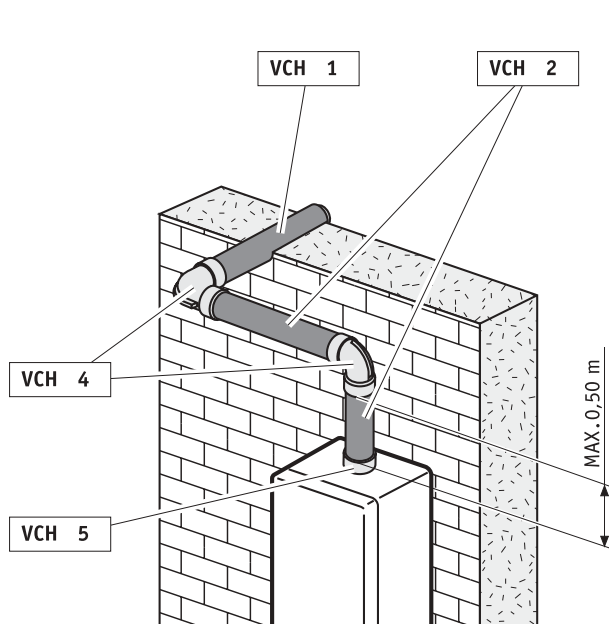
Az előre gyártott több készülék csatlakoztatására alkalmas levegő beszívó és égéstermék elvezető rendszerű (LAS rendszer) kéményekhez való csatlakoztatás az a) vízszintes elvezető rendszerek egyik speciális megoldása.

Az égéstermék elvezető rendszer az indító csonkokon, a kitérítő 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.

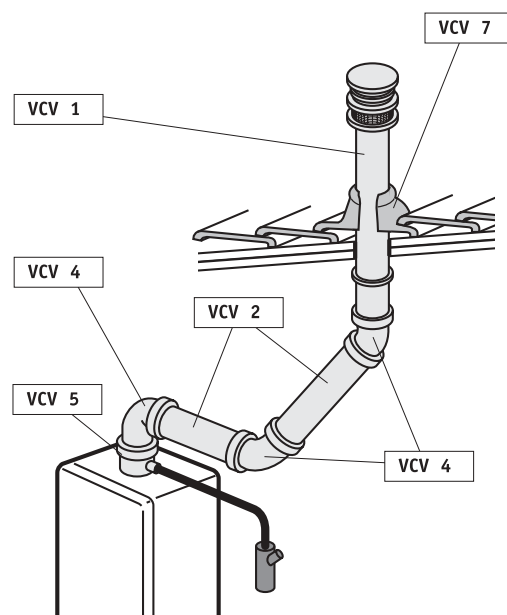
Maximális füstgáz elvezető távolságok:

- vízszintesen egy könyökkel max. 3,0 m (\varnothing 60/100 mm)
- függőlegesen összesen 11,5 m (\varnothing 80/125 mm)
- szétválasztott rendszerben a levegő beszívó cső és a füstgáz elvezető együttes maximális hossza 19 m (\varnothing 80 mm)

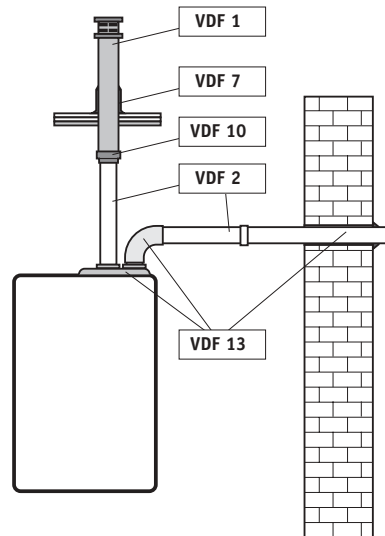
A vázlatokban a bonyolultabb eseteket adjuk meg néhány példával. Hangsúlyozzuk, hogy törekedjünk az egyszerű megoldásokra.



10. ábra
Vízszintes füstgáz elvezetés

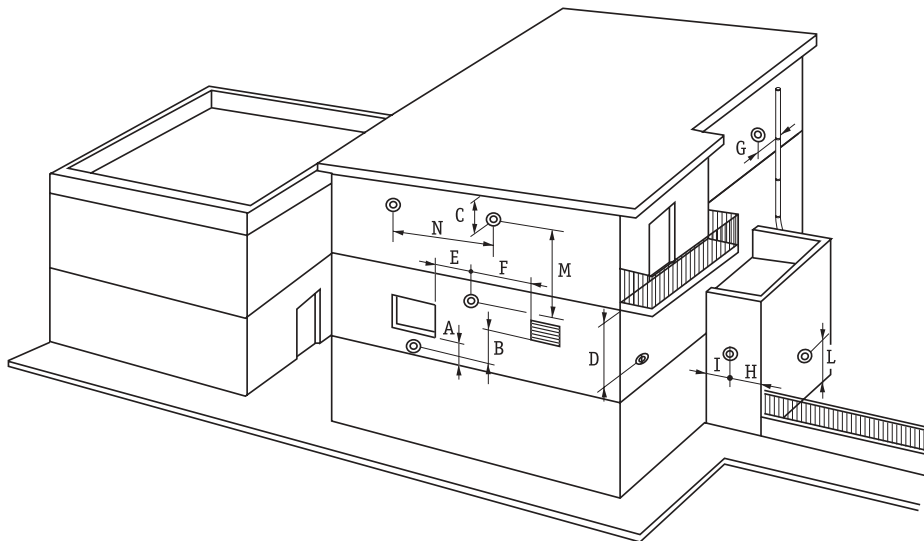


11. ábra
Függőleges füstgáz elvezetés tetősík fölé



12. ábra Szétválasztott rendszer

A homlokzati égéstermék kivezetések részleteire ma Magyarországon nincsenek érvényes előírások. A mellékelt ábrán azokat a számos országban alkalmazott és bevált megoldásokat ábrázoljuk, amelyeket egészségügyi és biztonsági szempontból egyaránt jó megoldásnak tartjuk.



13. ábra
Épületszerkezetektől javasolt minimális távolságok
a homlokzati égéstermék kivezetés helyére

- | | |
|--------------------------------|--|
| A – ablak alatt 600 mm | G – szellőző csőtől 600 mm |
| B – szellőző rács alatt 600 mm | H – épület saroktól 300 mm |
| C – tető alatt 300 mm | I – merőleges faltól 1000 mm |
| D – erkély alatt 300 mm | L – talajtól vagy földémtől (lapos tetőtől) 1800 mm |
| E – ablak mellett 400 mm | M – két égéstermék kivezetés függőleges távolságra egymástól 1500 mm |
| F – szellőző mellett 400 mm | N – két égéstermék kivezetés egymástól való vízszintes távolságra 600 mm |

Figyelem! A ma érvényes előírások szerint homlokzatra történő füstgáz kivezetés esetén a kéményseprői engedély mellett tisztiorvosi és önkormányzati engedélyre is szükség van.

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:

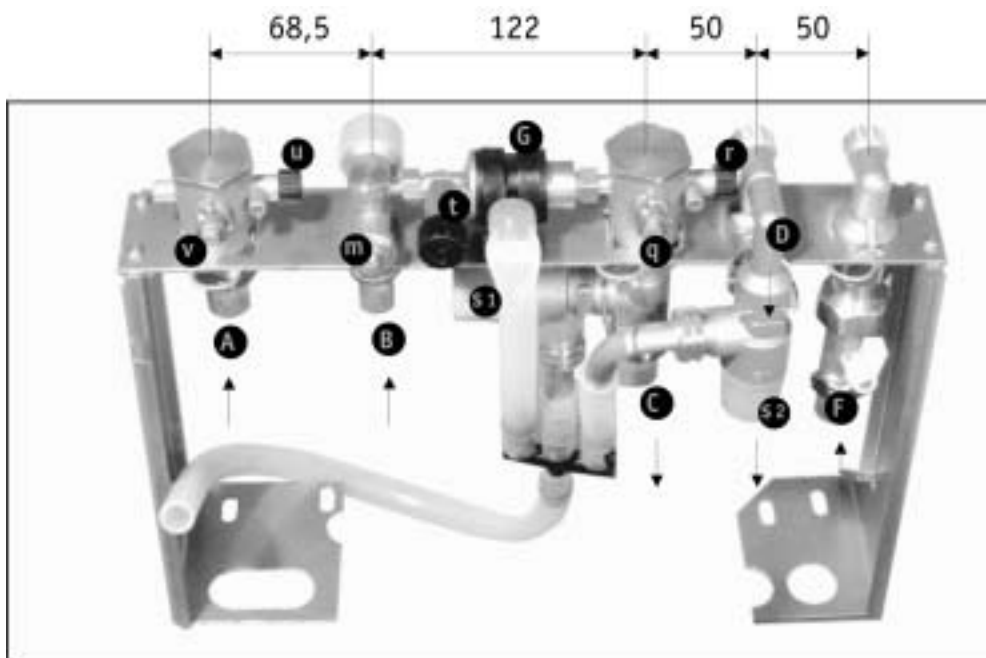
Fűtővíz: 3/4"-os csomk +hollandi anyás csatlakozású 18 x 1-es rézcső

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

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

Amennyiben más méretű csővel csatlakozik, alkalmazzon forrasztható átmeneti idomot.

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



14. 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

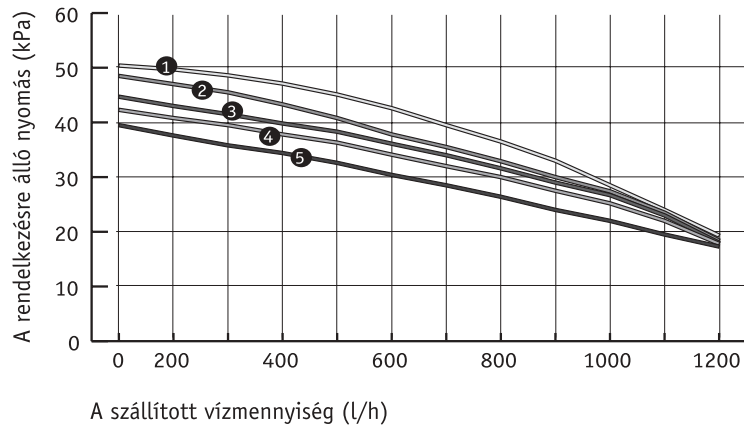
- C – Előremenő fűtővíz ág elzáró szerelvénnel (q) leürítő szeleppel (r) és biztonsági szeleppel (s1)
- D – használati melegvíz csomk és biztonsági szelep (s2)
- F – gáz csatlakozó csomk
- G – feltöltő csap (t) visszacsapó szeleppel

Fűtési szivattyú jelleggörbék

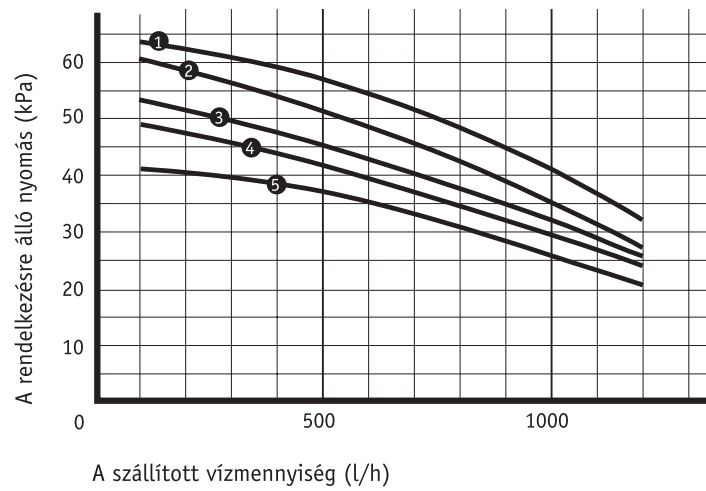
A kazánokat 30 W-os szivattyúkkal szállítjuk, de igény esetén a szivattyú nagyobb emelőmagasságú 50 W-os szivattyúra átszerelhető (Rendelési szám: 85 898)

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



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



16. 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 hőközvetítő 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 etilén-glikol és a propilén-glikol alapú fagyálló keverék.

Az etilén-glikol alapú termékeknek a fűtési rendszer szempontjából kedvezőbbek a tulajdonságai. A propilén-glikol 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 fémekeket (az acélt, öntöttvasat, rozet). Korrozíóvédő adalékanyagokkal a korrozíó hatás nagyságrendekkel csökken és kisebb mint a vezetékes vízé.

A Magyarországon forgalomban lévő

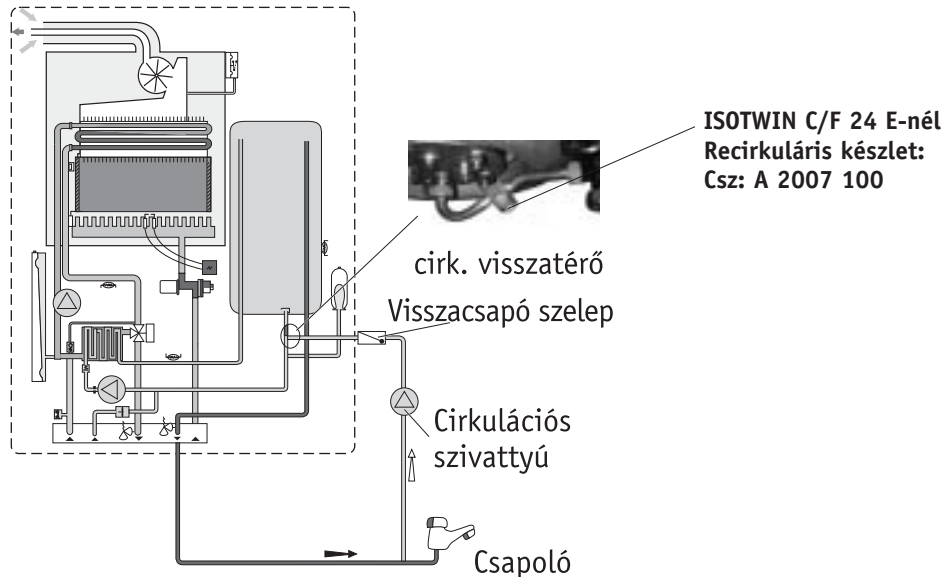
- a) etilén-glikol alapú korrozíóálló adalékkal ellátott márkák: Antifrogén N, KEMIFRISZ, PRELIX
- b) propilén-glikol alapú termékek: TERMOFRISZ, SZUPERZÖLD.

Az alábbiakban tájékoztató jelleggel megadjuk az általunk legjobbnak ítélt 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 hő átadásra 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 vezetéket 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.



17. ábra Cirkulációs vezeték csatlakoztatása az ISOTWIN C/F 24 E, ISOMAX C/F 28 E falikazánokhoz

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 erű (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. Ilyen veszély esetén feszültség-stabilizátor beépítése szükséges.

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 helyiségtermosztát 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

Az ISO készülékek külső hőmérsékletéről is vezérelhetők az S.D. időjáráskövető szabályozó segítségével.

A szabályozó illeszkedik a kazán szabályozóhoz, változatlanul megmarad a folyamatos lángszabályozás és a többi szabályozási funkció. Két részből

- a 15 m-es 4 erű csatlakozó vezetékkel rendelkező **érzékelőből** és
- az **illesztő és kezelő** egységből áll.

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 értékét érzékel.

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

Az illesztő-kezelő egységet közvetlenül a kazán mellé a falra célszerű felszerelni. Mérete: 80x50x25 mm.

Az egység dugós csatlakozóval rendelkezik, így gyorsan és hibamentesen összeköthető a kazánokkal.

Négy fix hőmérsékleti görbe (A, B, C, D,) és ezek talppont eltolásával lehet az épületnek és fűtési rendszernek megfelelő beállítást elvégezni. Egy fűtőkör vezérlésére alkalmas (Bővebb információ a kiegészítő egységek 2.2 pontjában).

1.9 Fokozott HMV komfort ISOTWIN és ISOMAX készülékekkel

A HMV igény szempontjából történő ISO készülék kiválasztására az alábbiakat adjuk meg:

- A.) Amennyiben csak egy fürdőszoba van a fűtendő épületrészben, akkor minden további nélkül alkalmas a HMV ellátásra az összes ISO készülék. A fürdőszobai zuhanyozás mellett egy mosogató vagy mosdó is működtethető.
- B.) Ha két fürdőszoba vagy fürdőszoba és zuhanyzó van a fűtendő épületrészben, akkor az ISOTWIN és ISOMAX készülékek alkalmazását javasoljuk. Különösen akkor, ha többgenerációs család(ok) vagy nagy családok laknak abban.

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 vagy az egyikben zuhanyoznak és másokban normál kádban fürödnek, 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 23. ábra szemlélteti. A hagyományos tároló fal 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 előállítás. 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 18. 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. 18. 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.

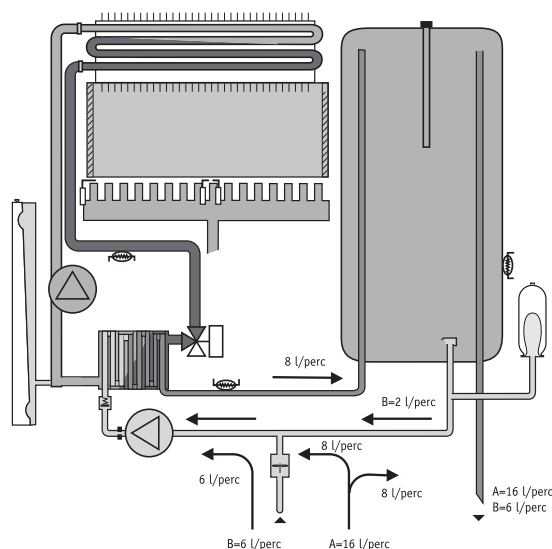
Az alábbi táblázat az ISOTWIN és ISOMAX készülékek HMV jellemzőit mutatja be:

	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 percen túli kád feltöltéssel kell számolni.



18. 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

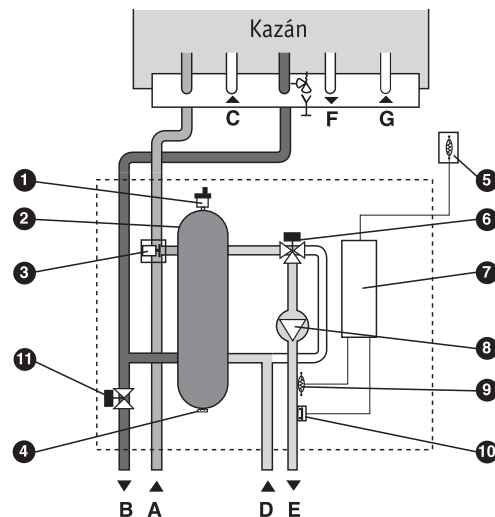
- min. külső hőmérséklet: -3 - -18 °C

- max.. külső hőmérséklet: 17 - 23 °C

Elektromos csatlakozás: 230 V/50 Hz-160 W

Súlya: 15 kg

Az SD 201 keverőköri egység telepítését és a fali kazánhoz, valamint a fűtési rendszerhez való csatlakozását a 19. ábra szemlélteti.

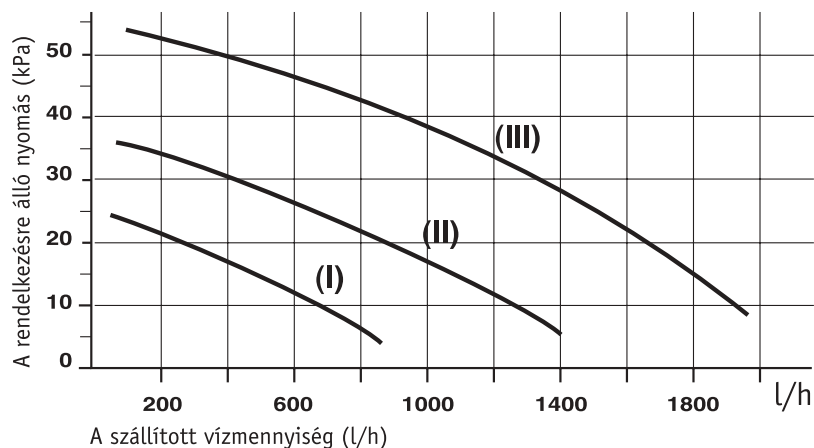


19. ábra SD 201 K és keverőköri egység kapcsolási vázlata

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 csonek (csak kombi kazánál) |
| 4. Üritő csonek | D Fűtővíz visszatérő a kevert (padlófűtési) körből |
| 5. Külső hőmérséklet érzékelő | E Fűtővíz előremenő a kevert (padlófűtési) körbe |
| 6. Kétutús motoros keverő szelep | F HMV melegvíz csonek (csak kombi kazánál) |
| 7. Vezérlőpanel | G Gáz csatlakozás |
| 8. Szivattyú | |
| 9. Fűtővíz hőmérséklet érzékelő | |
| 10. Fűtővíz hőmérséklet korlátozó | |
| 11. Motoros elzáró szelep | |

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



20. ábra SD 201 egység szivattyú diagrammja

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 ($\cos\psi=1$) = 8 A

Induktív terhelésnél ($\cos\psi=0,4$) = 2 A

Eberle INSTAT 6 öntanuló heti programozású helyiség termosztát

Digitális hőmérséklet szabályozó, amelyen napi hat időtartamban lehet 3 különféle hőmérsékleti értéket beállítani. Öntanuló a készülék, mert az előző napi felfűtések alapján úgy időzíti a bekapcsolásokat, hogy az adott időre elérje a beállított hőmérsékletet. Lehetőség van az adott napszakon belül a programtól eltérő hőmérséklet beállítására. A termosztát fagyvédelmi funkcióval és üzemóra számlálással rendelkezik. Figyelmeztet az elemek kimerülésére.

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 ($\cos\psi=1$) = 8 A

Induktív terhelésnél ($\cos\psi=0,4$) = 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 erű 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

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

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

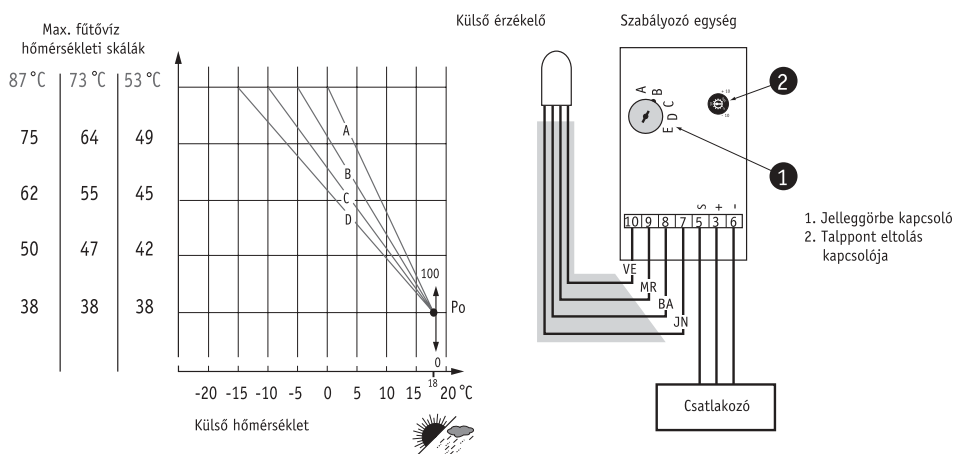
Az SD időjárás követő szabályozó kapcsolási rajzát és elvi működését a 21. ábra szemlélteti:

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:



21. 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

SD. Falikazánok ISO család

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 jellegű görbe 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 vezetésekre 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 vezetékben 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.

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

KERMI szakvélemények:

ISOMAX C/F 28 E E 2000/003587-1



Saunier Duval

Saunier Duval Magyarország Rt.

1238 Budapest, Helsinki út 120. Tel.: 283-0553 Fax: 283-0554

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