

Használati utasítás

Tartalom

1. Felhasználás	5
2. Műszaki leírás	5
3. Műszaki adatok	8
Jelmagyarázat a kazánok rajzaihoz	9
Műszaki adatok	9
A kazánok rajzai	10
Szívóventillátor nyílás	12
4. Idomtégla típusok és elhelyezésük az égéstérben	12
5. A kazánokhoz szállított tartozékok	14
6. Tüzelőanyag	14
Fatüzelési alapanyagok	14
Tüzelőanyag fűtőérték	15
7. Kazánalap	15
8. A kazán környezete és elhelyezése a kazánházban	16
9. Kémény	16
10. Füstcsatorna	16
11. Hőfogyasztók telepítési és üzemi tűzvédelme	17
12. A kazánok elektromos hálózatra csatlakoztatása	18
13. Elektrické schéma zapojení elektromechanické regulace s odtah. ventilátorem, typ UCJ 4C52 (DC18S - DC40SE, DC22SX - DC40SX) a s tlakovým ventilátorem (DC80, DC70S)	18
14. ÚCJ 4C52 típusú szívóventillátorral (DC18S-DC50S) és nyomóventillátorral (DC18S-DC40SE) ellátott elektr- mechanikus szabályozás elektromos kapcsolási rajza, szívóventillátor (DC80, DC70S); 12/2007	19
15. A DC15E kazán elektromos kapcsolási rajza	19
16. A DC15E kazán elektromos kapcsolási rajza; 12/2007	20
17. A DC75SE kazán elektromos kapcsolási rajza - elektromechanikus szabályozás UCJ 4C82 típusú szívóventillátorral	20
18. A DC75SE kazán elektromos kapcsolási rajza - elektromechanikus szabályozás UCJ 4C82 típusú szívóventillátorral; 12/2007	21
19. Kazántervezésre és szerelésre vonatkozó, kötelező érvényű ČSN EN szabványok	21
20. A szabályozó és fűtésszerelési elemek kiválasztása és bekötése	22
21. A kazán rozsdásodás elleni védelme	23
22. A kazán előírt bekötése Laddomat 21 használata esetén	23
23. A kazán előírt bekötése hőmérséklet-szabályozó szelep használata esetén	24
24. A kazán előírt bekötése kiegyenlítőtartály használata esetén	24
25. A kazán előírt bekötése Laddomat 21 és gyújtótartályok használata esetén	25
26. Laddomat 21	26
27. ESBE hőmérséklet-szabályozó szelep	26
28. A puffertartályos rendszer üzemeltetése	27
29. A Honeywell TS 130-3/4 A vagy Watts STS20 biztosítószelepes túlfűtéssel szembeni hűtőhurok bekötése	28
30. Üzemi előírások	28
A kazánok előkészítése az üzembe helyezésre	28
Begyűjtés és üzembe helyezés	28
Égéstermék termosztát beállítása	29
Teljesítményszabályozás – elektromechanikus	29
HONEYWELL Braukmann FR 124 szívásszabályozó – Szerelés útmutató	30
31. A kazán teljesítményének és tüzelésének beállítása	31
DC18S-DC75SE szívóventillátoros kazánok	31
A ventillátor nélküli DC15E kazánhoz	31
DC70S nyomóventillátoros kazán	31
A DC50SE kazán beépített rugós szervomotorral vezérelt szelepeinek beállítása	32
32. Tüzelőanyag utántöltés	32
33. Folytonos tüzelésű üzem	33
34. A kazán tisztítása	33
Kerámia hamuterek	35
35. A fűtőrendszer és a kazánok karbantartása	36
36. Kezelés és felügyelet	36
37. Lehetséges meghibásodások és megszüntetésük	36
38. Pótalkatrészek	37
A tüzálló idomtégla (fűvóka) cseréje	38
Az ajtó tömítőszinór cseréje	38
Az ajtópántok és zárok beállítása	38
39. Környezetvédelem	39
JÓTÁLLÁSI FELTÉTELEK	40
KAZÁNTELEPÍTÉS JEGYZŐKÖNYV	41
AZ ÉVES SZERVIZVIZSGÁLATOK ADATAI	42
A JÓTÁLLÁS ALATT ÉS UTÁN ELVÉGZETT JAVÍTÁSOK	43

ANNAK ÉRDEKÉBEN, HOGY TERMÉKÜNKKEL HOSSZÚ TÁVON ELÉGEDETT LEHESSEN, KÉRJÜK, TARTSA BE A KAZÁN HOSSZÚ ÉLETTARTAMÁT ÉS HELYES MŰKÖDÉSÉT GARANTÁLÓ ALÁBBI FONTOS RENDELKEZÉSEKET.

1. A szerelést, az ellenőrző begyűjtést és a személyzet betanítását bizza a gyártó által beiskolázott szerelő cégre, amely egyúttal a kazán telepítési jegyzőkönyvének kitöltéséért is felelős (41. old.).
2. A gázfejlesztés kátrány és kondenzátum (savak) lerakódását eredményezi. Ezért a kazán mögé Laddomat 21-et, vagy hőmérséklet-szabályozó szelepet kell telepíteni, így biztosítható a kazánba visszaforgatott víz minimum + 65°C fokos hőmérséklete. Ha hőmérséklet szabályozó szelepet használunk 65 °C -ról indul és lassabban éri el a 80 - 90°C hőmérsékletet. A víz üzemi hőmérsékletének a kazánban 80 - 90°C hőmérséklet-tartományban kell mozognia.
3. A visszaforgatott víz minimum hőmérsékletének biztosítása érdekében keringető szivattyú alkalmazása esetén termosztáttal kell a szivattyút vezérelni.
4. Tilos a kazánt tartósan 50%-nál alacsonyabb teljesítménnyel működtetni.
5. A kazán környezetbarát üzemelése névleges teljesítménynél biztosított.
6. Csökkentett teljesítmény melletti üzemeltetés (nyári üzem és használati célú melegvíz melegítése) esetén napi begyűjtásra van szükség.
7. Javasoljuk, hogy a kazánt gyűjtőtartállyal és Laddomat 21-gyel vagy hőmérséklet-szabályozó szeleppel telepítse, mert ez 20 - 30%-os tüzelőanyag megtakarítást, valamint a kazán hosszabb élettartamát és egyszerűbb kezelését jelenti.
8. Amennyiben a kazánra nem kapcsolható puffertartály, javasoljuk legalább egy, kb. 25 l/1 kW kazánteljesítmény térfogatú kiegyenlítő tartály rákötését.
9. Kizárólag száraz, 12-20 % nedvességtartalmú tüzelőanyag használható – a tüzelőanyag nagyobb nedvességtartalmával csökken a kazán teljesítménye és nő a fogyasztása.

A szívóventillátorral felszerelt kazánok típusjelzésének végén S betű található (kivéve a DC70S)



FIGYELEM – ha a kazánra Laddomat 21 vagy 60°C-os hőmérséklet-szabályozó szelep és puffertartályosok vannak csatlakoztatva (lásd a mellékelt rajzokat), a kazántestre nyújtott jóállás 24 hónapról 36 hónapra nő. A többi alkatrészre nyújtott jóállás időtartama nem változik. A fenti rendelkezések figyelmen kívül hagyása esetén az alacsony hőmérsékletű rozsdásodás miatt a kazántest és a kerámiatégglák jelentős élettartam rövidülésével kell számolni. A kazántest akár 2 év alatt is elrozsdásodhat.

1. Felhasználás

A környezetbarát ATMOS DC 15/18/20/22/25/30/32/40/50/70/75 kazánok családi házak, nyaralók, hétvégi házak és más hasonló objektumok fűtésére kerültek kifejlesztésre. A kazánok a konkrét típustól függően 20-75 kW hővesztességű épületekben használhatók. A kazánok kizárólag fatüzelésre alkalmasak. Fűtéshez bármilyen száraz fa használható, különösképpen max. 330, 530, 730 és 1000 mm (a kazántípus függvényében) hosszúságú fatuskók és faszilánkok. Nagyobb átmérőjű faanyag is használható, pl. fahasábok, ezzel azonban csökken a kazán névleges teljesítménye és meghosszabbodik az égési idő. A kazán nem alkalmas fűrészporral és apró fahulladékkal való tüzelésre. Azok kizárólag kis mennyiségben alkalmazhatók a fahasábok közé keverve. MAX. 10%. Nagyméretű beöntőgaratjával a kazán megtakarítja a fa előkészítésének legmunkaigényesebb műveletét, a fa megfelelő méretű darabokra bontását. Ezzel nem csak a fizikai munkára fordított energia, hanem az e munkafázisnak szentelt idő terén is jelentős megtakarítás érhető el.

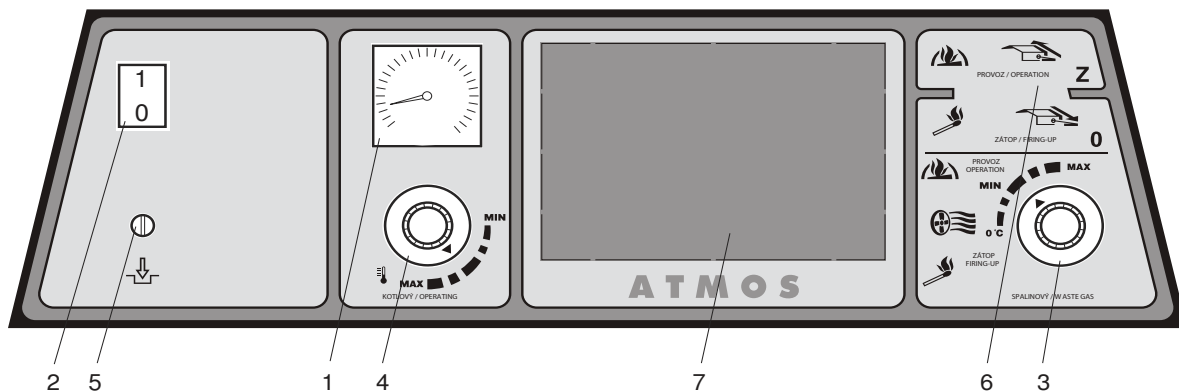
2. Műszaki leírás

A kazánok generátoros gázfejlesztés elvén működő fatüzelésre lettek kifejlesztve. Ennek során ventilátor kerül alkalmazásra (kivéve a DC15E), amely vagy kiszívja a kazánból az égéstermékeket, vagy levegőt nyom a kazánba.

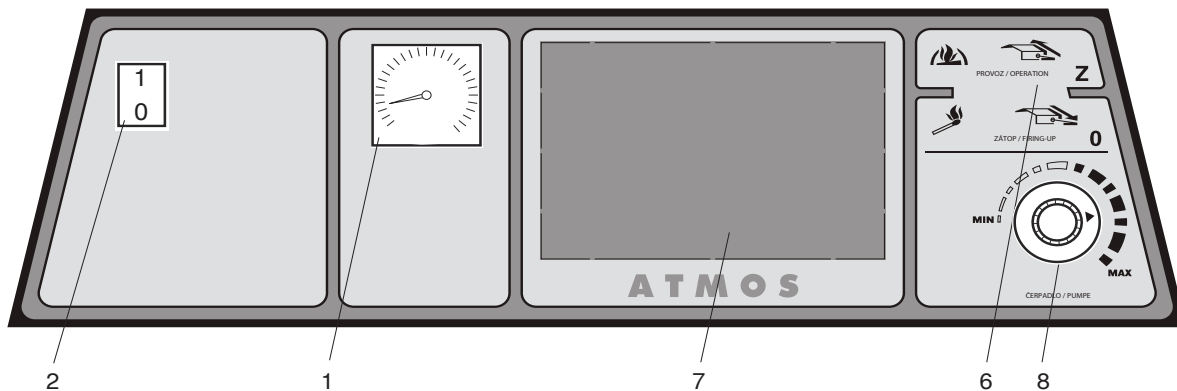
- a) **szívóventillátor** - DC18S, DC22S, DC25S, DC30SE, DC32S, DC50S, DC40SE, DC50SE, DC75SEDC20GS, DC25GS, DC32GS, DC40GS, DC22SX, DC30SX, DC40SX kazánokhoz
- b) **nyomóventillátor** - DC70S (DC80) kazánhoz
- c) **ventillátor nélkül** - DC15E

A hegesztett kazántest 3 - 8 mm vastagságú acéllemezekből készült. A kazántestet tüzelőanyag beöntőgarat képezi, amelynek alsó részében egy az égéstermékek és gázok elvezetését szolgáló hosszúkás nyílással ellátott tűzálló idomtégla található. Az alatta lévő utánégető tüzelőtérben kerámiatéglák vannak. A kazántest hátsó részében egy függőleges égéstermék-csatorna van, amelynek felső részében egy gyújtócsappantyú található. Az égéstermék-csatorna felső része kéményre csatlakoztatott szívócsővel rendelkezik. A kazán elülső oldalán felül található az etetőnyílás ajtaja, az alsó részen pedig a hamuláda ajtó. A felső kazánszekrény-rész elülső oldalán található a gyújtócsappantyú vonórúdja. A kazántestek külső szigetelése külső köpeny alá behelyezett ásványi szálalású filc. A kazánok felső részén található az elektromechanikus szabályozást végző vezérlőpanel. A kazán hátsó részében található az FR 124 szívásszabályozóval vezérelt szabályozószelepes primer és a szekunder levegőbevezető csatorna. A primer és szekunder levegő magas hőfokra van előmelegítve. A DC50SE kazánnál az FR 124 szívásszabályozóval vezérelt szabályozószelep beépített rugós szervomotoros szeleppel kerül helyettesítésre. Ebben a kazánban a gázfejlesztő fűvókák mellett két speciális acélbetét is található.

A vezérlőpanel ismertetése



A vezérlőpanel ismertetése DC15E



1. Hőmérő
2. Főkapcsoló
3. Égéstermék termosztát
4. Szabályozó (kazán-) termosztát

5. Biztonsági hőkioldó termosztát
6. Füst gáz csappantyú vonórúd
7. A fűtési rendszer elektronikus szabályozásának helye (92x138)
8. Szivattyútermosztát (csak DC15E)

Leírás:

1. **Hőmérő** - a kazán kilépő vizének hőmérsékletét figyeli.
2. **Főkapcsoló** - szükség esetén lehetővé teszi az egész kazán kikapcsolását.
3. **Égéstermék termosztát** - a tüzelőanyag elégését követően kikapcsolja a ventilátort és a szivattyút.



FIGYELEM – Begyújtáskor állítsa az égéstermék termosztátot („0°C“ begyújtásra). A begyulladást követően, amennyiben a kazán elérte az üzemi hőmérsékletet (65°C) állítsa az égéstermék termosztátot üzemi állásba. A konkrét körülményekre vonatkozó optimális állást ki kell tapasztalni

4. **Szabályozó (kazán-) termosztát** - a kazánból kilépő víz hőmérséklete alapján vezérli a ventilátor működését.
5. **Biztonsági irreverzibilis termosztát** - a szabályozó termosztát meghibásodása esetén biztosítja a kazán túlfűtés elleni védelmét, ill. jelzi a veszélyes hőmérséklethatár túllépését – a veszélyes hőmérséklethatár túllépését követően be kell nyomni.
6. **Gyújtócsappantyú vonórúd** - befűtéskor és tüzelőanyag feltöltéskor a Füstgázcsappantyú kinyitását szolgálja
7. A fűtési rendszer elektronikus szabályozásának helyére akármelyik szabályozás kerülhet, amely a nyílásba fér be. A villanyvezetékkeg az ő villanytáplálására előkészült.
8. Szivattyútermosztát a DC15E kazánnál a kazánkörön belüli (75 - 80°C) szivattyú kapcsolásához a DC70C, DC15E kivételével.

A kazánok előnyei

A kazánokban generátoros gázfejlesztés funkcióval kísért magas hőmérsékletű égési folyamat megy végbe. Ez üzemanyag megtakarítást és környezetbarát üzemet eredményez. A kazánok magas hőfokra előmelegített primer és szekunder levegővel dolgoznak, ami meleg és állandó égésminőségű stabil lángot eredményez. A GS jelű kazánoknál minden az oldalirányú primer levegőbekötésekkel rendelkező kerámia égésterben történik. Az „S”-ként jelölt (kivéve a DC15E, DC70S), szívóventilátorral felszerelt kazánok kezelése kellemes és egyszerű. A nagy tüzelőanyag beöntőgarat kazántípusától függően max. 330 - 1000 mm hosszú fahasábok tüzelését teszi lehetővé. A kazánokban nagyobb darabokból álló fahulladék is eltüzelhető. Minden kazán túlfűtéssel szemben védő hűtőhurokkal van ellátva.

3. Műszaki adatok

ATMOS típusú kazán		DC15E	DC18S	DC22S	DC22SX	DC25S	DC30SX	DC32S DC30SE	DC40SX	DC20GS	DC25GS DC32GS	DC40GS	DC40SE	DC50S	DC50SE	DC70S DC80	DC75SE
A kazán teljesítménye	kW	10 - 14,9	14 - 20	15 - 22	15 - 22	17-25/27	21 - 30	24 - 35	28 - 40	14 - 20	17 - 25 24 - 32	28 - 40	28 - 40	35 - 49,9	35 - 49	49 - 70	52 - 75
Fűtőfelület	m ²	1,8	1,8	2,1	1,9	2,3	2,3	2,9	2,9	1,9	2,7 2,9	3,2	3,5	3,8	4,2	5	5,2
A tüzelőanyag akna térfogata	dm ³	66	66	100	66	100	100	140	140	87	130	170	190	180	252	180	345
A töltőnyílás mérete	mm	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x315
A kémény előírt szivása	Pa	18	20	23	23	23	23	24	25	20	23/24	25	25	25	25	30	30
A víz max. munkatúl-nyomása	kPa	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
A kazán súlya	kg	284	283	319	301	326	306	370	375	350	408/415	453	460	431	545	487	700
A szívócső átmérője	mm	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	180	160
A kazán magassága	mm	1180	1180	1180	1180	1180	1180	1260	1260	1260	1260	1410	1360	1260	1360	1380	1480
A kazán szélessége	mm	590	590	590	590	590	590	680	680	680	680	680	770	680	770	680	770
A kazán mélysége	mm	845	845	1045	845	1045	1045	1045	1045	845	1045	1045	1045	1245	1245	1060	1390
Az el. részek védettsége	IP	20															
Elektromos teljesítmény-felvétel	W	0	50	50	50	50	50	50		50	50	50	50	50	50	50	70
A kazán hatásfoka	%	80 - 89															
Kazánosztály		3															
Égéstermék hőmérséklet névleges teljesítménynél	°C	208	208	225	230	225	240	230	245	210	230/225	250	245	255	245	260	240
Égéstermék tömegáram névleges teljesítménynél	kg/s	0,010	0,012	0,014	0,014	0,015	0,017	0,020 0,017	0,022	0,012	0,015 0,018	0,022	0,022	0,025	0,025	0,035	0,035
Előírt tüzelőanyag		15 - 17 MJ.kg ⁻¹ fűtőértékű száraz fa, víztartalom min. 12% - max. 20% , átlag 80 - 150 mm															
Átlagos tüzelőanyag-fogyasztás	kg.h ⁻¹	3,5	3,8	5	5	6	7	7,2	10	3,8	6/7,2	10	10	13	13	18	18
Fűtőszézonra számolva		1 kw = 1 ürköbméter															
Max. hasábhossz	mm	330	330	530	330	530	530	530	530	330	530	530	530	730	700	730	1000
Égési idő névleges teljesítménynél	hod.	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3/2	3	3	3	3	2	3
Vízterfogat	l	45	45	58	45	58	58	80	80	64	80	90	110	89	141	93	171
A kazán hidraulikus vesztesége	mbar	0,18	0,18	0,21	0,18	0,21	0,21	0,20	0,20	0,22	0,22	0,23	0,22	0,22	0,23	0,25	0,24
A kiegyenlítőtartály minimális térfogata	l	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	750	750	750	750	1000	1000
Rákapsolt feszültség	V/Hz	230/50															
A visszaforgatott víz előírt min. üzemi hőmérséklete 65°C.																	
A kazán előírt üzemi hőmérséklete 80 - 90°C.																	

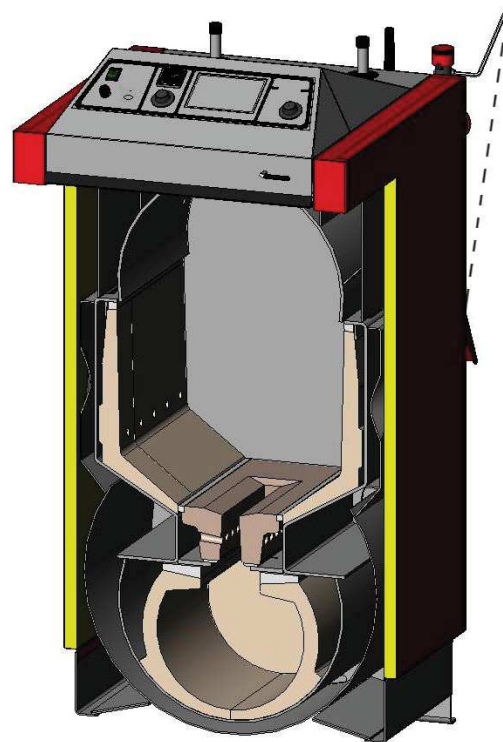
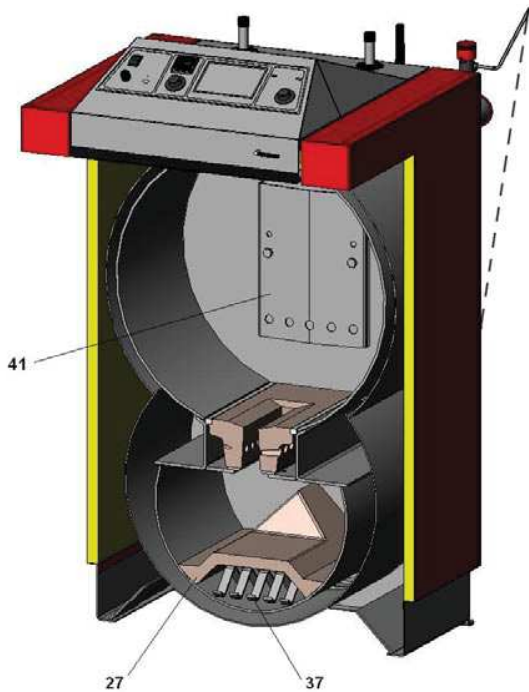
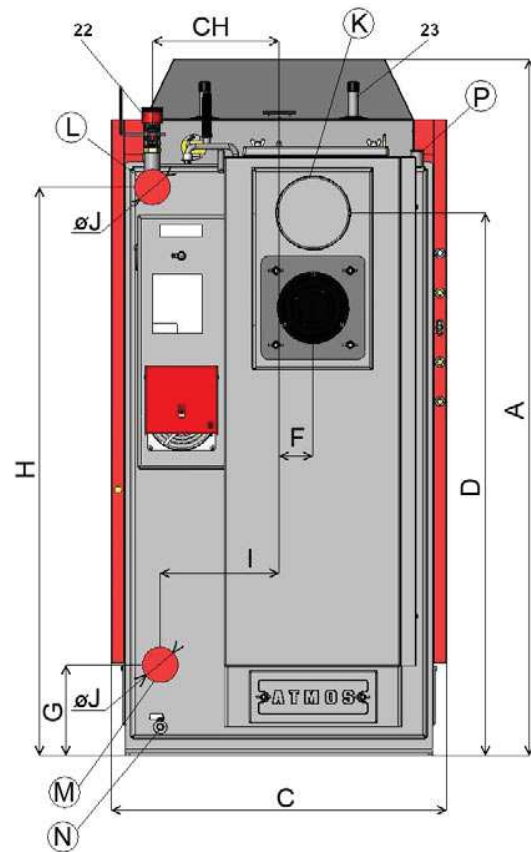
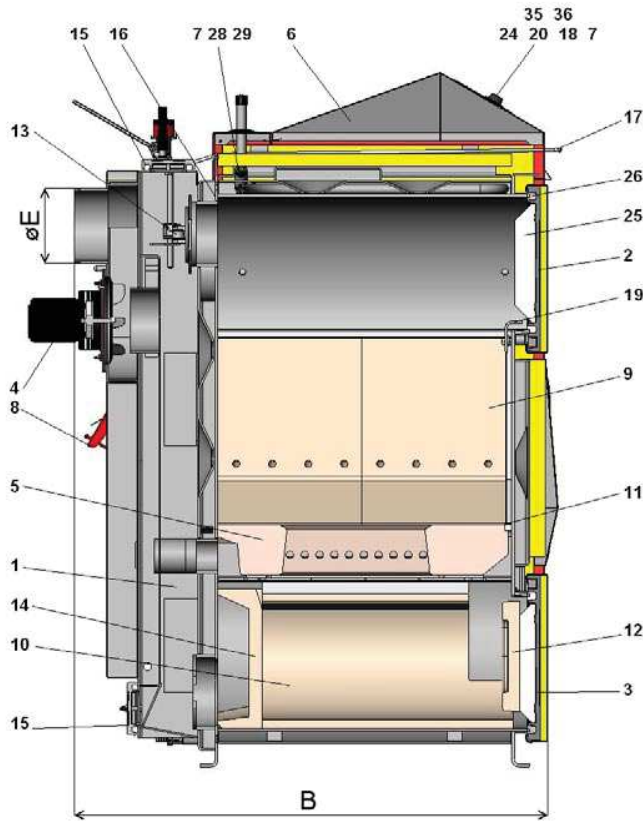
Jelmagyarázat a kazánok rajzaihoz

- | | |
|---|---|
| 1. kazántest | 24. Ventilátorszabályozó termosztát (kazán) |
| 2. etetőnyílás | 25. Ajtóbélés – Sibrál |
| 3. hamuláda ajtó | 26. Ajtótomítás – 18 x 18 zsinór |
| 4. Ventilátor | 27. Kerámia – tetőelem |
| - fűvó | 28. Szivattyúkapcsoló termosztát |
| - szívó (S) | (csak DC75SE-nél) |
| 5. Tűzálló idomtégla – fűvóka | 29. Ventilátorkondenzátor |
| 6. Vezérlőpanel | 30. |
| 7. Biztonsági szivattyú termosztát – 95°C (csak a DC75SE-nél) | 31. Tűzálló idomtégla – félhold |
| 8. Szabályozószelep | 32. Tűzálló idomtégla – égéster lap |
| 9. Tűzálló idomtégla – a GS típusnál | 34. Tisztítónyílás (DC70S) |
| – az égéster oldala | 35. Égéstermék termosztát |
| 10. Tűzálló idomtégla – a GS típusnál – gömbtér | 36. Biztonsági termosztát |
| 11. Tomítás – fűvókák – 12x12 (14x14) | (Figyelem – túlfűtés esetén be kell nyomni) |
| 12. Tűzálló idomtégla – félhold | 37. Fékszelepele (DC40SE, DC50SE, DC75SE) |
| 13. Gyújtócsappantyú | 38. A D15(P) gömbtér a DC15E-nél |
| 14. Tűzálló idomtégla – a GS típusnál | 39. Égetőtér bélelése a DC15E –nél |
| – a gömbtér hátsó homlokrésze | 40. Szivattyútermosztát DC15E |
| 15. Tisztítófedél | 41. Tűztér függöny – hátsó (DCXXSE modellek) |
| 16. Rekesz | |
| 17. Füstgázcsappantyú vonórúd | K – füstcsatorna garat |
| 18. Hőmérő | L – kilépő víz |
| 19. Égéster rekesz | M – belépő víz |
| 20. Kontrollámpás kapcsoló | N – töltőcsap csőcsonk |
| 22. Szívásszabályozó – Honeywell FR 124 | P – a hűtőhurkot vezérlő szelep érzékelőjének csőcsonkja (TS 130, STS 20) |
| 23. Túlfűtés ellen védő hűtőhurok | |

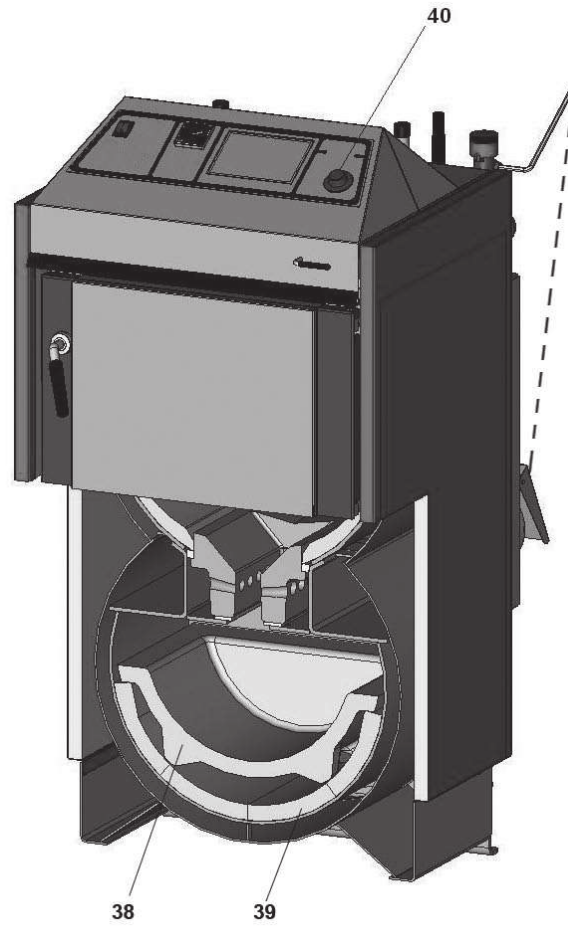
Műszaki adatok

Méret	DC15E DC18S	DC20GS	DC22SX	DC22S	DC25S	DC30SX	DC32S DC30SE	DC40SX	DC25GS	DC32GS	DC40GS	DC40SE	DC50SE	DC50S	DC70S DC 80	DC75SE
A	1180	1281	1180	1180	1180	1180	1260	1260	1281	1281	1431	1360	1360	1260	1380	1480
B	690 770	770	770	970	970	970	970	970	970	970	970	970	1170	1170	1140	1470
C	590	670	590	590	590	590	670	670	670	670	670	770	770	670	670	770
D	872	946	872	872	872	872	946	946	946	946	1092	1046	1046	946	1100	1153
E	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	180	180
F	65	75	65	65	65	65	75	75	75	75	75	75	75	75	90	75
G	200	185	200	200	200	200	184	180	185	185	184	184	184	180	325	194
H	930	1008	930	930	930	930	1005	1000	1008	1008	1152	1106	1106	1000	1230	1234
CH	220	256	220	220	220	220	256	255	256	256	256	306	306	255	0	306
I	190	256	190	190	190	190	256	256	240	256	256	306	306	240	240	306
J	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	2"	2"	2"	2"	2"	2"

A kazánok rajzai

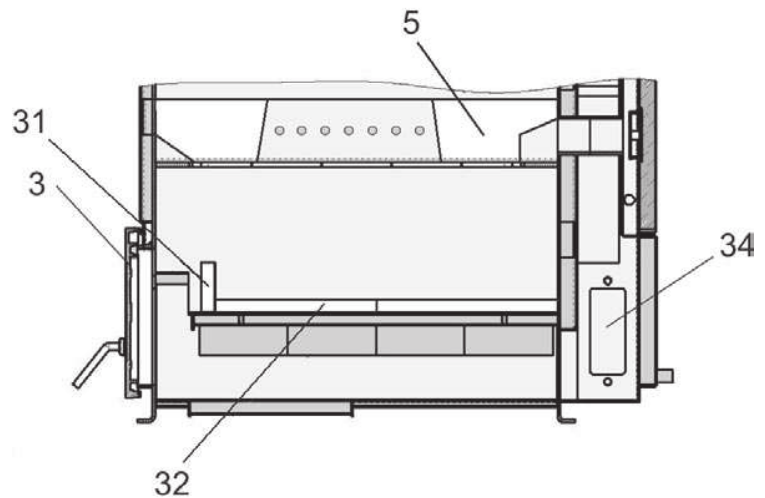


A DC15E kazán keresztmetszete



A DC70S kazán metszete Égéstér

- 3. Hamuláda ajtó
- 5. Tűzálló idomtégla – fúvóka
- 31. Tűzálló idomtégla – félhold
- 32. Tűzálló idomtégla – égéstér lap
- 34. Tisztítónyílás

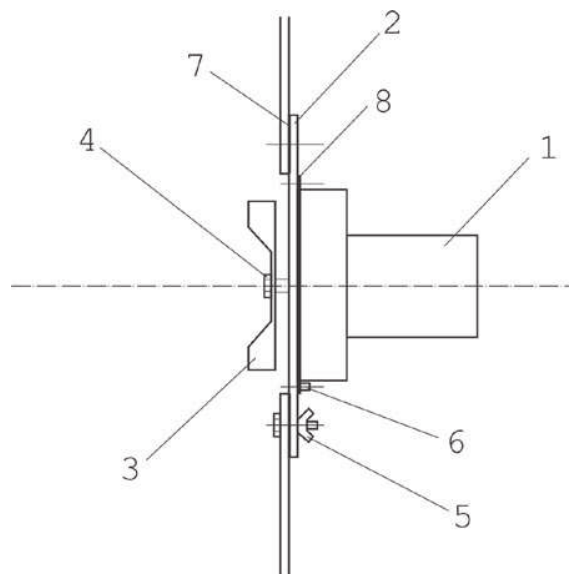


Szívóventillátor nyílás



FIGYELEM – A szívóventillátor (S) szétszerelt állapotban kerül leszállításra. Illessze a hátsó füstcsatornára, húzzon meg minden kötést, csatlakoztassa a fali konnektorba, majd ellenőrizze az előírászerű működést.

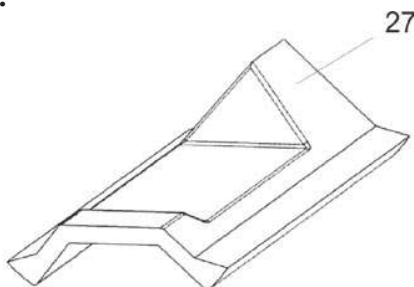
- 1 - Motor
- 2 - Lemez
- 3 - Forgókerék (rozsdamentes acél)
- 4 - Balmenetes anya alátéttel
- 5 - Szárnyas anya
- 6 - Csavar
- 7 - Nagy tömítés (2 db)
- 8 - Kis tömítés



4. Idomtégla típusok és elhelyezésük az égéstérben

1. Az alábbi típusokhoz:

DC18S
DC22S
DC25S
DC30SX
DC32S
DC50S
DC40SE
DC40SX
DC50SE



27. A tetőelem - tűzálló idomtégla – hossza:

a DC18S kazánok esetében
320 mm

a DC22S, DC25S, DC32S,
DC40SE, DC0SX, DC40SX
kazánok esetében 500 mm

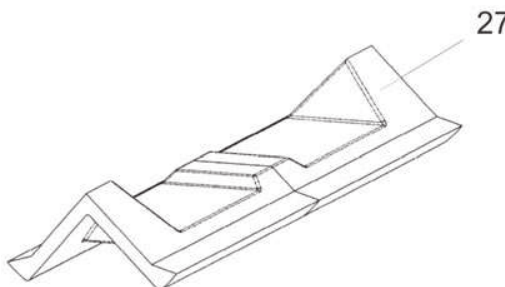
a DC50S, DC50SE kazánok
esetében 700 mm



Az alsó égéstér **tetőelemét** mindig rá kell tolni a kazán hátoldalára

2. Az alábbi típusúhoz:

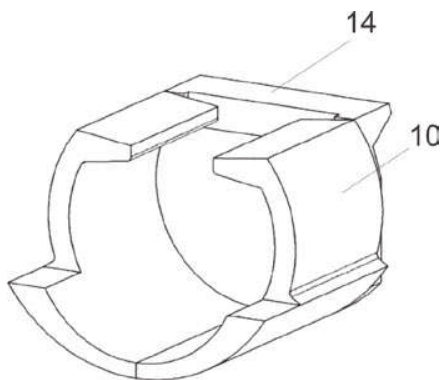
DC75SE



E kazán tetőeleme két részből áll – lásd az ábrát (DC75SE – 2 x 500mm)

3. Az alábbi típusokhoz:

DC18S
DC20GS
DC22SX
DC25GS
DC32GS
DC40GS
DC30SE



10. A gömbtér - tűzálló idomtégla (B+J oldal)

14. hátsó homlokrész kivágással - tűzálló idomtégla

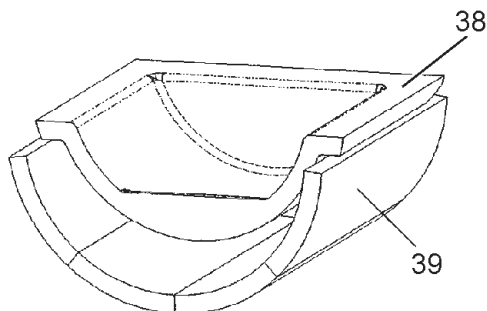
A gömbteret úgy kell összeállítani, hogy az idomelem elülső része /10/ a kazánkeret elülső szegélyétől 3 cm-re legyen.



FIGYELEM – az esetleges mozgatásnál ne fordítsa meg a hátsó homlokrészt

4. Az alábbi típusúhoz:

DC15E



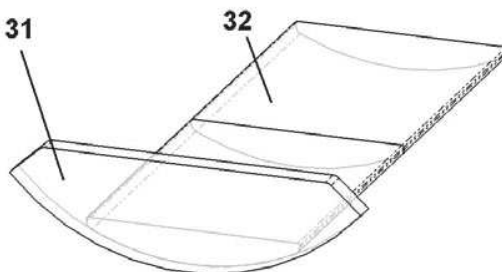
38.A D15(P) gömbtér

39. Égetőtér bélelése (2 x 2 db)

A gömbtér /38/ az alsó égetőtér hátsó részéig ütköznek.

5. Az alábbi típusúhoz:

DC70S



31. Félhold - tűzálló idomtégla

32. Égéstér lap (2 db) – tűzálló idomtégla



A kazán tisztításakor vegye ki a homlokelemet. Az égéstér elülső részében található, a nyíláshoz közel.

5. A kazánokhoz szállított tartozékok

Acélkefe tartozékokkal	1 db
Tűzkaparó vas	1 db
Töltőcsap	1 db
Használati és karbantartási útmutató	1 db
HONEYWELL FR 124 szivácsszabályozó (kivéve a DC50SE-t)	1 db
Hamuláda (csak a DC XX GS, DC15E típusoknál)	1 db

6. Tüzelőanyag

Az előírt tüzelőanyag legalább két évig szárított, 12 - 20 % nedvességtartalmú, 15 - 17 MJ.kg⁻¹ fűtőértékű, Ø 80 – 150 mm száraz, felhasogatott, kazántípustól függően 330 - 1000 mm hosszú fahasábok. A tüzelőanyag méretek a 3. sz. fejezetben („Műszaki adatok”) találhatóak. A kazán lehetőséget nyújt hasábfával kombinált (max. 10 %) nagyméretű fahulladék eltüzelésére is.

Fatüzelési alapanyagok

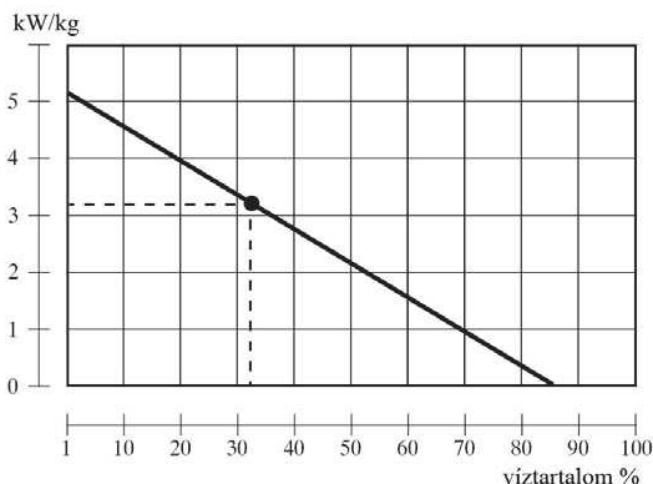
A kazán maximális teljesítménye és hosszú élettartama akkor biztosítható, ha Ön legalább két évig szárított faanyaggal tüzel. Az alábbi grafikonban feltüntetjük a víztartalom és a fűtőérték közötti összefüggést. A fa hasznos energiataralma a víztartalom növekedésével jelentősen csökken.

Például:

A 20% víztartalmú fa hőértéke 4 kWh / 1 kg fa

A 60% víztartalmú fa hőértéke 1,5 kWh / 1 kg fa

- pl. az 1 évig tető alatt tárolt és szárított fenyőfa – lásd a grafikon



Max. kazán teljesítmény a grafikonon ábrázolt nedves tüzelőanyag esetén.

	kW
DC 15 E	- 8
DC 18 S	- 13
DC 22 S	- 14
DC 25 S	- 19
DC 32 S	- 24
DC 40 S(E)	- 31
DC 50 S(E)	- 39
DC 75 S(E)	- 53

A tájékoztatás a többi gázfejlesztő kazántípusra is vonatkozik.



A kazánok nem alkalmasak 12%-nál alacsonyabb víztartalmú fával végzett tüzelésre.

Tüzelőanyag fűtőérték

Fa – fajta	1 kg hőkapacitása		
	kcal	kJoule	kWh
lucfenyő	3900	16250	4,5
feketefenyő	3800	15800	4,4
nyírfa	3750	15500	4,3
tölgy	3600	15100	4,2
bükk	3450	14400	4,0

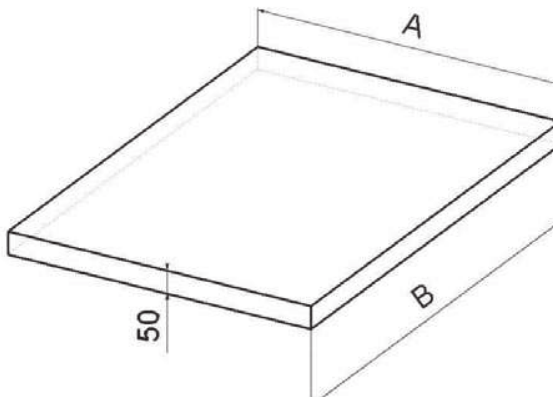


A nyersfa rosszul ég, erősen füstöl, és jelentős mértékben lerövidíti a kazán és a kémény élettartamát. A kazán teljesítménye 50%-kal csökken és a tüzelőanyag-fogyasztás kétszeresére nő.

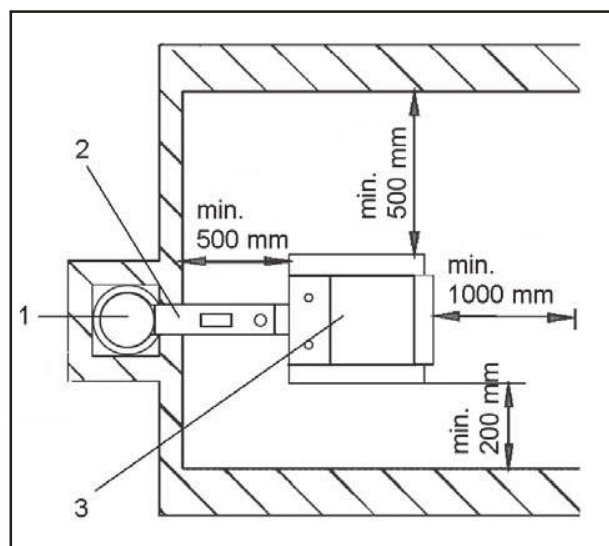
7. Kazánalap

Kazántípus (mm)	A	B
DC15E, DC18S, DC22SX	600	600
DC20GS	700	600
DC22S, DC25S, DC30SX	600	800
DC30SE, DC32S, DC25GS, DC32GS, DC40GS, DC40SX	700	800
DC40SE	700	1000
DC50SE	800	1000
DC50S, DC70S	700	1000
DC75SE	800	1300

A kazán alá betonlap (fémalap) készítését javasoljuk.



8. A kazán környezete és elhelyezése a kazánházban



A kazánok „alapkörnyezetben”, azaz a ČSN3320001 szerinti AA5/AB5 környezetben használhatók. A kazánok elhelyezésére csak az égéshez szükséges megfelelő mennyiségű levegőt biztosító kazánházban kerülhet sor. A kazánokat tilos lakótérben (folyosón is) telepíteni. A kazán-térbe áramló levegő csatornyílásátmérőjének 15-75 kW teljesítményű kazánok esetében legkevesebb 250 cm² - nek kell lennie.

- 1 - Kémény
- 2 - Füstcsatorna
- 3 - Kazán

9. Kémény

A fogyasztó kéményre csatlakoztatásához minden esetben az illetékes kéményseprő vállalat jóváhagyása szükséges. A kémény füstcsatornájának az égéstermékek megbízható elvezetéséhez minden üzemben megfelelő huzatot kell biztosítani. A kazánok megfelelő működéséhez alapvető fontosságú a füstcsatornák helyes méretezése, mivel a kazán tüzelése, teljesítménye és élettartama a kéményhuzat függvénye. A kéményhuzat a kémény metszetének, magasságának és belső falfelülete sima kiképzésének a függvénye. A kazán égéstermékeit elvezető kéményre semmilyen más fogyas

tó nem köthető. A kémény átmérője nem lehet kisebb a kazánkimenetnél (min. 150 mm). A kéményhuzatnak el kell érnie az előírt értékeket (lásd a műszaki adatokat, 8. old.). Nem lehet túlméretezett, nehogy csökkentse a kazán hatékonyságát vagy zavarja a tüzelési folyamatot (szaggassa a lángot). Túlzott szívóerő esetén telepítsen a kazán és a kémény közötti füstcsatorna részbe fojtószelepet (szívásfojtót).

Informatív jellegű kéményátmérő értékek:

20 x 20 cm

min. magasság 7 m

Ø 20 cm

min. magasság 8 m

15 x 15 cm

min. magasság 11 m

Ø 16 cm

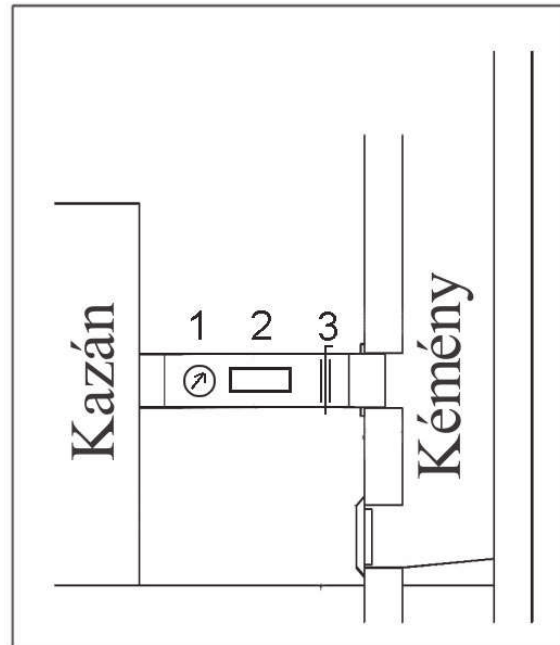
min. magasság 12 m

A kémények pontos méreteit a ČSN 73 4201 szabványok határozzák meg.

A kéményhuzatról a 3. („Műszaki adatok”) fejezet rendelkezik.

10. Füstcsatorna

A füstcsatornát a kémény füstcsatornájába kell bekötni. Ha a kazánok nem csatlakoztathatók közvetlenül a kémény füstcsatornájához, a füstcsatorna-toldatnak a lehetőségek figyelembe vételével a lehető legrövidebbnek (max. 1 m) és újabb melegítőfelület nélkülinek kell lennie, valamint a kémény irányába emelkednie kell. A füstcsatornáknak megfelelő mechanikai szilárdsággal kell rendelkezniük, az égéstermékek áthatolásával szemben pedig tömítetteknek és belül tisztíthatóknak kell lenniük. A füstcsatornát tilos idegen lakóegységeken vagy idegen nem lakáscélú helyiségeken keresztül vezetni. A füstcsatorna belső átmérője nem lehet nagyobb a kürtő belső átmérőjénél, és a kémény irányába haladva nem szűkülhet. Könyök alakú füstcsatorna elemek alkalmazása nem javasolt. A füstcsatorna éghető anyagból készült szerkezeti elemeken való átvezetésének módjait a ČSN 061008 szabvány 2. és 3. mellékletei részletezik. E megoldások elsősorban mozgó berendezések, faházak stb. esetében alkalmazhatók.



- 1 - Égéstermék hőmérő
- 2 - Tisztítónyílás
- 3 - Fojtószelep (szívásfojtó)



Túlzott szívóerő esetén telepítsen a füstcsatornába fojtószelepet /3/ vagy szívásfojtót.

11. Hőfogyasztók telepítési és üzemi tűzvédelme

Válogatás a ČSN 061008 szabványból – Lokális hőfogyasztók és hőforrások tűzbiztonsága.

Biztonságos távolságok

A fogyasztó telepítésekor be kell tartani az építőanyagoktól mért min. 200 távolságot. Ez a távolság egyaránt vonatkozik a B, C1 és C2 éghetőségi osztályba sorolt éghető anyagok közelében található kazánokra és füstcsatornákra (az éghetőség osztályok ismertetése az 1. sz. táblázatban található). A biztonságos távolság (200 mm) megkétszerezésére van szükség akkor, amikor a kazánok és füstcsatornák telepítésére C3 éghetőségi osztályba sorolt anyagok közelében kerül sor. Nem éghető, min. 5 mm vastag hőszigetelő lemez (azbesztlemez) alkalmazása esetén a biztonságos távolság a felére (100 mm) csökken, ha a lemez a védett éghető anyagtól (éghető szigetelés) 25 mm-re kerül elhelyezésre. A árnyékoló lemeznek vagy védőrekesznek (a védett tárgyon) minden oldalon legkevesebb 150 mm-rel, a kazán tetején pedig legkevesebb 300 mm-rel túl kell lógnia a kazán körvonalán (beleértve a füstcsatornát is). Amennyiben a biztonságos távolság nem tartható be, árnyékoló lemezzel vagy védőrekeszsel kell ellátni az éghető anyagból készült berendezési tárgyakat is (pl. mozgó berendezések, faházak stb. esetén – részletesebben lásd a ČSN 061008 szabványt). A biztonságos távolságot a berendezési tárgyak kazánhoz közeli elhelyezése esetén is be kell tartani.

Amennyiben a kazánt éghető alapra kívánja elhelyezni, a kazán alá a berendezés alapterületét az etetőnyílás és a hamuláda ajtó oldalán legkevesebb 300 mm-el, a többi oldalon legkevesebb 100 mm-rel meghaladó méretű nem éghető, hőszigetelő alátétet kell helyezni. Nem éghető, hőszigetelő alátétként valamennyi A éghetőségi osztályba sorolt anyag felhasználható.

1. sz. tábl.

Építőanyagok és termékek éghetőségi besorolása	
A - nem éghető	gránit, homokkő, beton, téglá, kerámiaacsempe, habarcs, tűzvédelmi vakolat stb.
B - nem könnyen éghető	akumin, izomin, heraklit, lignos, bazaltfilc lapok, üvegszál lapok, novodur
C1- nehezen éghető	zöld levelű fák (tölgy, bükk.), hobrem lapok, furnérlemezek, sirkolit, werzalit, keményített papír (umakart, ecrona)
C2- közepesen éghető	tűlevelű fák (feketefenyő, vörösfenyő, lucfenyő), faforgács és parafa lapok, gumialapú padlóburkolatok (Industrial, Super)
C3- könnyen éghető	farost lapok (Hobra, Sololak, Sololit), cellulóz alapú anyagok poliuretán, polisztirol, polietilén, könnyített PVC



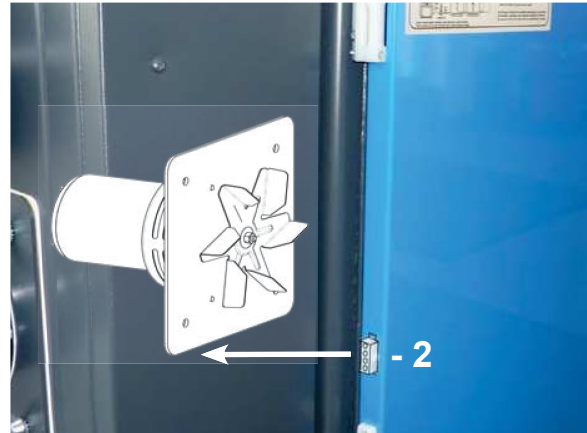
FIGYELEM - Az éghető gázok vagy gőzök átmeneti beszivárgásának veszélyével járó körülmények, ill. átmenetileg tűz- vagy robbanásveszélyt jelentő munkák esetén (pl. linóleum, PVC ragasztása stb.) a kazánokat időben üzemben kívül kell helyezni. **Tilos éghető anyagokat a kazánokra, ill. tőlük a biztonságos távolságnál kisebb távolságra elhelyezni** (tovább ČSN EN 13501-1).

12. A kazánok elektromos hálózatra csatlakoztatása

A 230 V/50 Hz elektromos hálózatra a kazánokat villásdugós vagy villásdugó nélküli csatlakozókábel segítségével csatlakoztassa. Cseréje esetén a javítást végző szerviz kizárólag azonos típusú kábellel helyettesítheti. A fogyasztó telepítése során ügyeljen arra, hogy a hálózati csatlakozóalj a kezelőszemélyzet számára elérhető távolságban legyen (ČSN EN 60335-1). A kazánok áram alá helyezését kizárólag az adott ország előírásaiban járatos, szakképzett személy végezheti.



Csatlakozóval a jobb oldali napellenző kazán

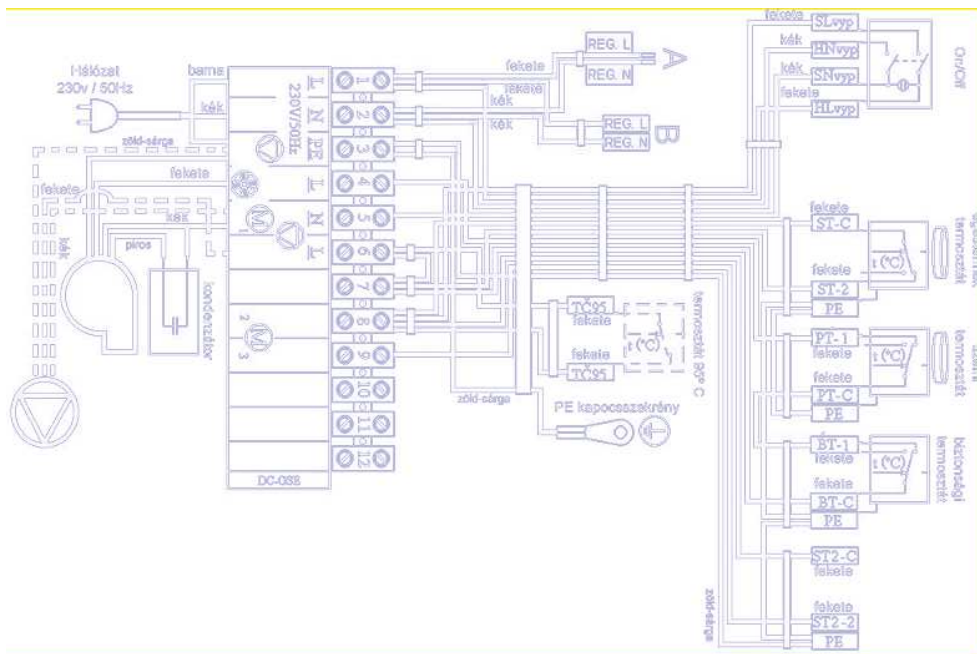


Csatlakozóval a bal oldali napellenző kazán

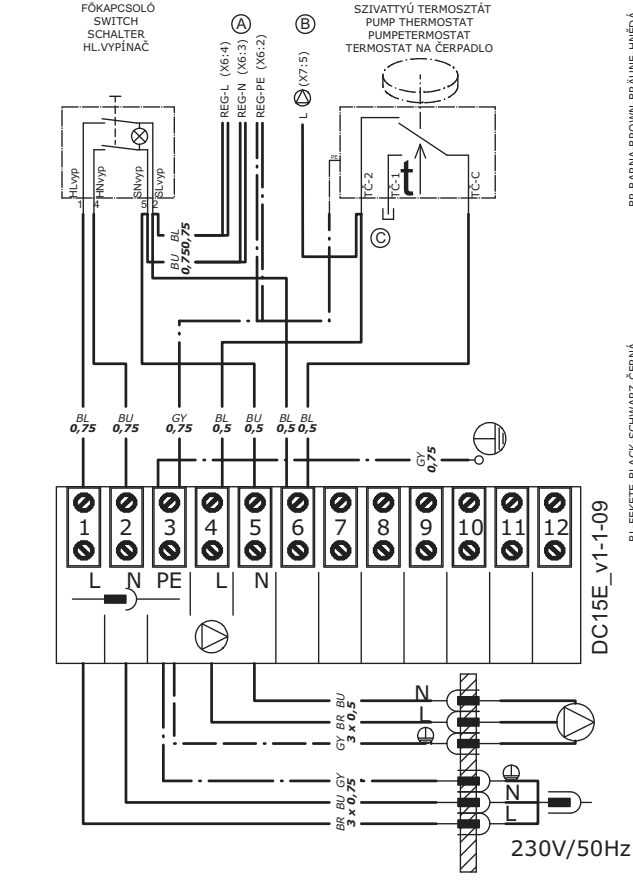
Csatlakozóval a napellenző kazán:

- 1 - csatlakozóval kábel - fekete (L - barna, N - kék, PE - zöld / sárga)
- 2 - elszívó ventilátor csatlakozó

13. Elektromos bekötési sémája az UCJ 4C52 típusú elszívó ventilátornak (DC18 - DC40SE, DC22SX - DC40SX) és nyomóventillátornak (DC80, DC70S) kazán típusoknál



16. A DC15E kazán elektromos kapcsolási rajza; 12/2007

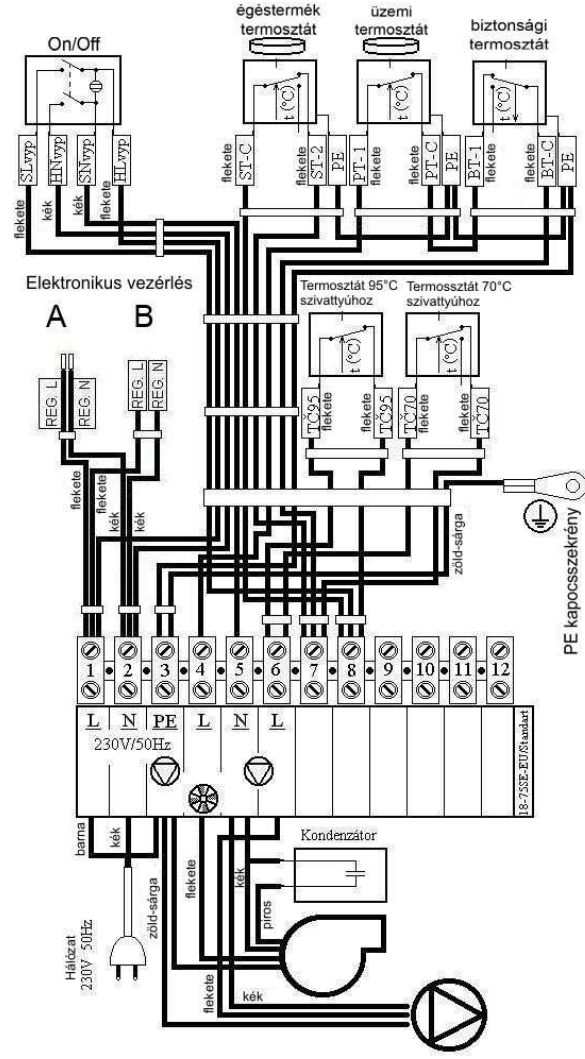


AZ ACD01 ELEKTRONIKUS SZABÁLYOZÁS BEKÖTÉSEKOR EZEKET A VÁLTOZTATÁSOKAT VÉGEZZE EL:
 WHEN USE ELECTRONIC REGULATION ACD01 MUST BE THESE CHANGES OF WIRING:
 BEI DER STEUERUNG DES KESSELBETRIEBES DER ELEKTRONISCHE REGELUNG MÜSSEN DIESE ÄNDERUNGEN MACHEN SEIN
 PŘI ZAPOJENÍ ELEKTRONICKÉ REGULACE ACD01 PŘEDTĚT TYTO ZMĚNY:

- A TÁPKAPCS VÁLTOZTATÓK AZ ELEKTRONIKUS SZABÁLYOZÁSHOZ
 VARIANTS OF RESERVOIR POINTS FOR ELECTRONIC REGULATION
 SPEISEKLEMMENVARIANTEN FÜR ELEKTRONISCHE REGELUNG
 VARIANTY NAPÁJĚČNÍ SVORKY PRO ELEKTRONICKOU REGULACI
- A KAZÁNSZIVATTYÚ „L” CSAKÓZÓKAPCSA AZ ELEKTRONIKUS SZABÁLYOZÁSHOZ
 RESERVOIR POINT "L" OF BOILERPUMP TO THE ELECTRONIC REGULATION
 SPEISEKLEMME "L" DER KESSELPUMPE FÜR DIE ELEKTRONISCHE REGELUNG
 PŘIPOJOVACÍ SVORKA "L" KOTLOVÉHO ČERPADLA DO ELEKTRONICKÉ REGULACE
- AZ „TC-2” KONNEKTORT LEKAPCSOLNI A KAZÁNSZIVATTYÚ ELEKTRONIKUS VEZÉRLÉSSZABÁLYOZÁSA ESETÉN
 WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILERPUMP - CONNECTOR "TC-2" MUST BE UNCONNECT
 DEN KONNEKTOR "TC-2" ABKLEMMEN BEI DER KESSELPUMPEBEDIENUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG
 KONNEKTOR "TC-2" ODPJOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ KOTLOVÉHO ČERPADLA ELEKTRONICKOU REGULACI

BR-BARNA-BROWN-PIRÁNE-UNTER
 R-PIROS-RED-ROTT-ROTERNA
 W-FEHÉR-WHITE- WEISS-BILÁ
 BL-FEKETE-BLACK-SCHWARZ-ČERNÁ
 BU-KÉK-BLUE-BLAU-MODRÁ
 GY-ZÖLD/Y-SARGA-GREEN-YELLOW-GRÜN/GELB-ZELENO/ŽLUTÁ

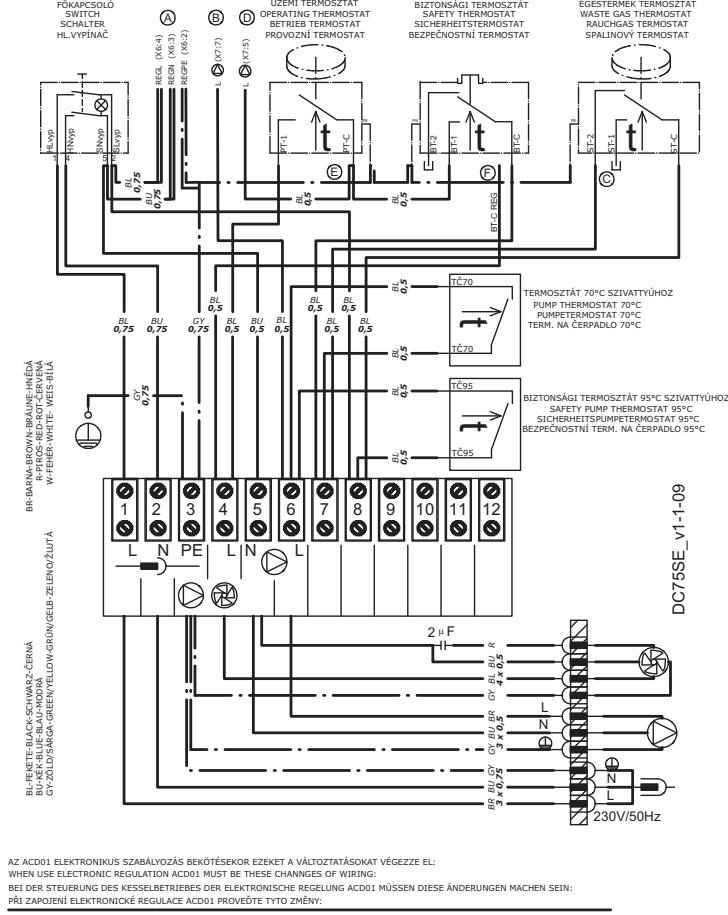
17. A DC75SE kazán elektromos kapcsolási rajza - elektro-mechanikus szabályozás UCJ 4C82 típusú szívóventillátorral



Az A és B konnektorok a fűtési rendszer elektronikus szabályozásának táplálásához szolgálnak, amely (a szabályozás) az egyes típusú kazánok paneljába helyezhető el.



18. A DC75SE kazán elektromos kapcsolási rajza - elektro-mechanikus szabályozás UCJ 4C82 típusú szívóventillátorral; 12/2007



- (A) TÁPKAPCSO VÁLTOZTATOK AZ ELEKTRONIKUS SZABÁLYOZÁSHOZ
VARIANTEN OF RESERVOIR POINTS FOR ELECTRONIC REGULATION
SPEISEKLEMMENVARIANTEN FÜR ELEKTRONISCHE REGELUNG
VARIANTY NÁPÁJEČECH SVORKĚ PRO ELEKTRONICKOU REGULACI
- (B) A KAZÁNSZIVATTYÚ "L" CSATKOZÓKAPCSA AZ ELEKTRONIKUS SZABÁLYOZÁSHOZ
RESERVOIR POINT "L" OF BOILERPUMP TO THE ELECTRONIC REGULATION
SPEISEKLEMME "L" DER KESSELpumPE FÜR DIE ELEKTRONISCHE REGELUNG
PŘIPOJOVACÍ SVORKA "L" KOTLOVÉHO ČERPADLA DO ELEKTRONICKÉ REGULACE
- (C) AZ "ST-2" KONNEKTORT LEKAPCSOLNI A KAZÁNSZIVATTYÚ ELEKTRONIKUS VEZÉRLÉSSZABÁLYOZÁSA ESETÉN
WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILERPUMP - CONNECTOR "ST-2" MUST BE UNCONNECT
DEN KONNEKTOR "ST-2" ABKLEMMEN BEI DER KESSELpumPEBEDIENUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG
KONNEKTOR "ST-2" ODPOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ KOTLOVÉHO ČERPADLA ELEKTRONICKOU REGULACI
- (D) KAZÁNVENTILÁTOR "L" CSATLAKOZÓKAPCSA AZ ELEKTRONIKUS SZABÁLYOZÁSHOZ
RESERVOIR POINT "L" OF BOILER FAN TO THE ELECTRONIC REGULATION
SPEISEKLEMME "L" DER KESSELGLÄBLASE FÜR DIE ELEKTRONISCHE REGELUNG
PŘIPOJOVACÍ SVORKA "L" KOTLOVÉHO VENTILÁTORU DO ELEKTRONICKÉ REGULACE
- (E) A "BT-C" KONNEKTORT LEKAPCSOLNI A KAZÁNVENTILÁTOR ELEKTRONIKUS VEZÉRLÉSSZABÁLYOZÁSA ESETÉN
WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILER FAN - CONNECTOR "BT-C" MUST BE UNCONNECT
DEN KONNEKTOR "BT-C" ABKLEMMEN BEI DER KESSELGLÄBLASE BEDIENUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG
KONNEKTOR "BT-C" ODPOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ KOTLOVÉHO VENTILÁTORU ELEKTRONICKOU REGULACI
- (F) FELCÉLSÉLÉN A "BT-C" ÉS "BT-C REG" KAPCSOLAT A KAZÁNVENTILÁTOR ELEKTRONIKUS VEZÉRLÉSSZABÁLYOZÁSA ESETÉN
WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILER FAN - CHANGE CONNECTOR "BT-C" FOR CONNECTOR "BT-C REG"
DEN AUSWECHSELN KONNEKTOR "BT-C" FÜR KONNEKTOR "BT-C REG" BEI DER KESSELGLÄBLASEBEDIENUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG
PŘEHODIT SVORKY "BT-C" ZA "BT-C REG" PŘI OVLÁDÁNÍ KOTLOVÉHO VENTILÁTORU ELEKTRONICKOU REGULACI

19. Kazántervezésre és szerelésre vonatkozó, kötelező érvényű ČSN EN szabványok

- ČSN EN 303-5 - Szilárd tüzelőanyaggal üzemelő központi fűtési kazánok
- ČSN 06 0310 - Központi fűtés, tervezés és szerelés
- ČSN 06 0830 - Központi fűtés és használati célú melegvíz biztosító berendezések
- ČSN 73 4201 - Kémények és füstcsatornák tervezése
- ČSN EN 1443 - Kéményszerkezetek – Általános követelmények
- ČSN 06 1008 - Helyi melegfogyasztók és melegforrások tűzbiztonsága
- ČSN EN 13501-1 - Építőipari anyagok éghetőségi fokozata
- ČSN EN 1264-1 - Padlófűtés – Rendszerek és komponensek – Definíciók és jelek
- ČSN EN 1264-2 - Padlófűtés – Rendszerek és komponensek – Hőteljesítmény-számítás
- ČSN EN 1264-3 - Padlófűtés – Rendszerek és komponensek – Tervezés
- ČSN EN 442-2 - Fűtőtestek – Vizsgálatok és kiértékelésük

ČSN EN ISO 12100-1:2004/A1:2009, ČSN EN ISO 12100-2:2004/A1:2009, ČSN EN 953+A1:2009, EN ISO 11202: 2009, EN ISO 3746:2009, ČSN ISO 1819:1993, ČSN EN 60335-1-ed.2:2003



FIGYELEM – a kazántelepítés kizárólag előre elkészített terv alapján végezhető el. A kazán beszerelését kizárólag a gyártó által beiskolázott személyzet végezheti.

20. A szabályozó és fűtésszerelési elemek kiválasztása és bekötése

A kazánok a kazánteljesítmény kényelmes és biztonságos szabályozását végző alapszabályozó szervekkel kerülnek leszállításra a fogyasztóhoz. A szabályozás biztosítja a kazánból kilépő víz hőmérsékletét (80 - 90°C). Nem biztosítja a keverőszelepek és a szivattyúk vezérlését. A DC75SE típusú kazánon kívül, amely két termosztáttal ellátott: 70°C (szivattyú kapcsolási hőmérséklete normális üzem közben), 95°C (szivattyú kapcsolási hőmérséklete üzemzavar esetén) a szivattyú kapcsolásához kazánkörben és DC15E típusú kazánon kívül, amely a panelon elhelyezett termosztáttal és kazánkörben lévő szivattyúba kivezetővel ellátott. Ezeknek az elemeknek a kapcsolási sorrendjét az elektromos kapcsolási rajz mutatja. A rendszerben található minden szivattyút önálló termosztátnak kell vezérelnie annak érdekében, hogy ne következhesen be a kazánba visszaforgatott víz hőmérsékletének 65°C alá süllyedése. Amennyiben a kazán gyűjtő- vagy kiegyenlítőtartály nélkül kerül bekötésre, a fűtött objektum körében elhelyezett szivattyút önálló termosztátnak vagy elektromos szabályozószervnek kell kapcsolnia úgy, hogy csak akkor működjön, amikor a kazánköri szivattyú is működik. Amennyiben két termosztátot használ, egyet-egyét az egyes szivattyúk kapcsolásához, a fűtött objektum körében található szivattyút 80°C-ra, míg a kazánköri szivattyút 75°C-ra állítsa. A két szivattyú egy termosztáttal is kapcsolható. Ha a kazán puffertartályosokkal és egyúttal Laddomat 21-gyel együtt került bekötésre, valamint a kazánkörben jól működik a kazán kívánt hőfokra melegedését meghosszabbító gravitációs vízforgás, javasoljuk a kazánkör szivattyújának kazánba épített égéstermék-termostátos kapcsolását (befűtéskör). A kazánpanelen elhelyezett égéstermék-termostátos kazánköri szivattyú kapcsoláshoz javasolt a 95°C-os szivattyúra biztonsági termosztátot telepíteni (lásd az elektromos kapcsolási rajzot). A kazánban található termosztát alternatív módon a kazán kimeneti-nél elhelyezett póttermosztáttal helyettesíthető, amely a szivattyút a kazánkörben 95°C-on kapcsolja (az égéstermék-termostáttal párhuzamosan bekötve).

A kívánt víz hőmérséklet beállítását mindig a háromutas keverőszelep segítségével végezze. A keverőszelep kezelése történhet manuálisan, vagy a fűtőrendszer kényelmesebb és gazdaságosabb üzemeltetéséhez hozzájáruló elektronikus úton. Az összes elem bekapcsolását a tervező mindig a fűtési rendszer specifikus körülményeinek megfelelően tervezi. A kazánok kiegészítő felszereléséhez kapcsolódó elektromos bekötéseket az érvényes ČSN EN szabványnak megfelelően kizárólag szakember hajthatja végre.



A kazán telepítésekor nyitott tágulási tartály alkalmazását javasoljuk, a tartály azonban, amennyiben az adott ország érvényes szabványai azt megengedik, zárt is lehet. A kazánt minden esetben úgy kell telepíteni, hogy áramkimaradás esetén ne következessen be a túlmelegedése sem utólagos megsérülése.



A kazán ugyanis bizonyos tehetetlenséggel rendelkezik. Túlmelegedéssel szemben a kazán többféleképpen védhető. Túlmelegedés elleni TS 130 3/4 A (95°C) vagy WATTS STS (97°C) szelepes hűtőhurok vízvezetékrendszerre csatlakoztatásával. Saját kút esetén tartalék áramforrással (áramátalakító akkumulátor) biztosíthatjuk legalább az egyik szivattyú működését. További lehetőségként kínálkozik inverz zónaszelepes kiegyenlítőtartály csatlakoztatása a kazánhoz.



A kazán telepítésekor ékelje alá mintegy 10 mm magasan a kazán hátulját, így biztosítva a berendezés jobb átöblítését és légtelenítését.

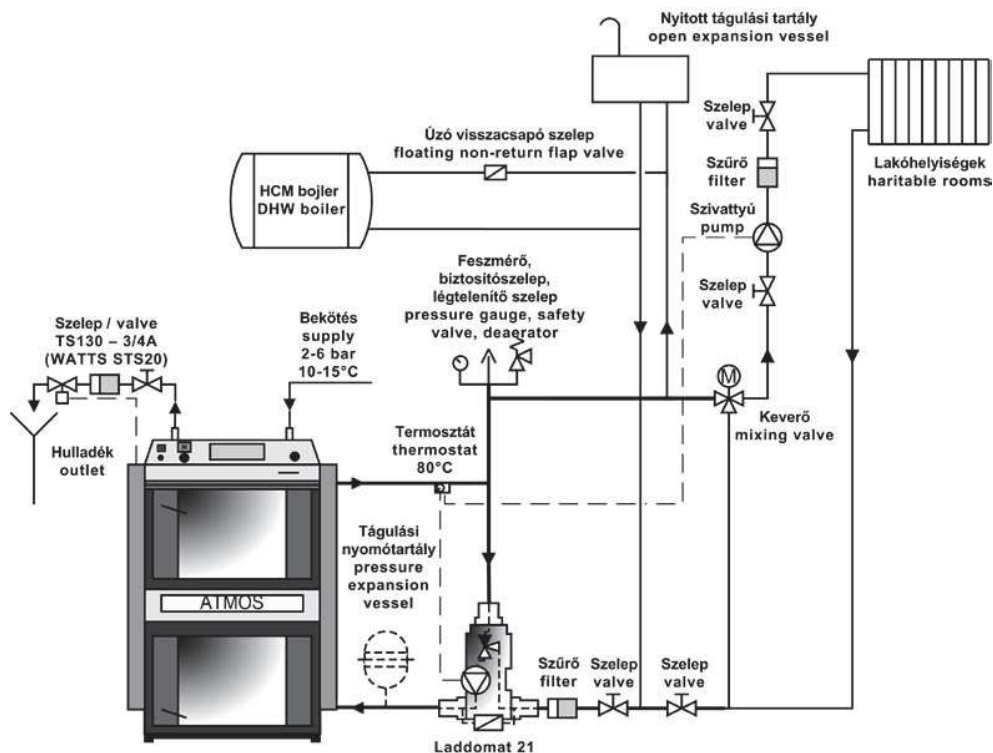
A fűtőrendszer szabályozásához az alábbi cégek szabályozóelemeinek használatát javasoljuk:

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| a) ATMOS ACD 01 | tel.: +420 326 701 404 |
| b) KOMEX THERM, Prága | tel.: +420 235 313 284 |
| c) KTR, Uherský Brod | tel.: +420 572 633 985 |
| d) Landis & Staefa | tel.: +420 261 342 382 |

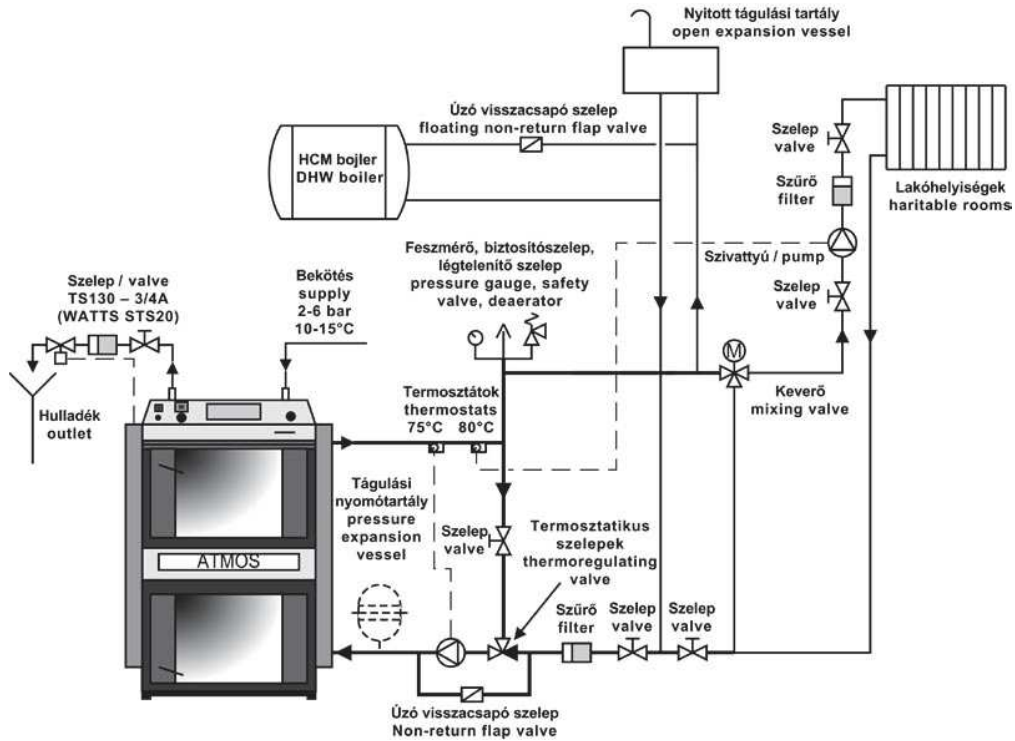
21. A kazán rozsdásodás elleni védelme

Előírt megoldás a kazán Laddomat 21-gyel végzett vagy hőmérséklet-szabályozó szelepes bekötése, amely a külön kazánkör és fűtőkör (primer és szekunder körök) létrehozásával biztosítja a kazánba visszaforgatott víz min. 65°C hőmérsékletét. Minél magasabb lesz a kazánba visszaforgatott víz hőmérséklete, annál kevesebb kazántestet károsító kátrány és sav csapódik le. A kazánból kilépő víz hőmérsékletének tartósan a 80 - 90°C közötti hőmérséklettartományban kell lennie. Az égéstermékek (füstgázok) hőmérséklete standard üzemmódban nem csökkenhet 110°C alá. Az égéstermékek alacsony hőmérséklete kátrány és savak kondenzálását eredményezi annak ellenére, hogy a kilépő víz hőmérséklete az előírt tartományban (80 - 90°C) marad és a visszaforgatott víz hőmérséklete 65°C. Ezek az állapotok, pl. használati célú melegvíz (HCM) nyári melegítésekor, vagy csak az objektum egyik részének fűtésekor fordulhatnak elő. Ilyen esetekre a kazán puffertartályosos bekötését vagy a napi begyűjtást javasoljuk. 5A 15 - 100 kW teljesítményekre a kazánba visszakerülő víz hőmérsékletének (65 - 75°C) megtartásához szervomeghajtású és elektronikus szabályozású háromutas keverőszelep alkalmazható.

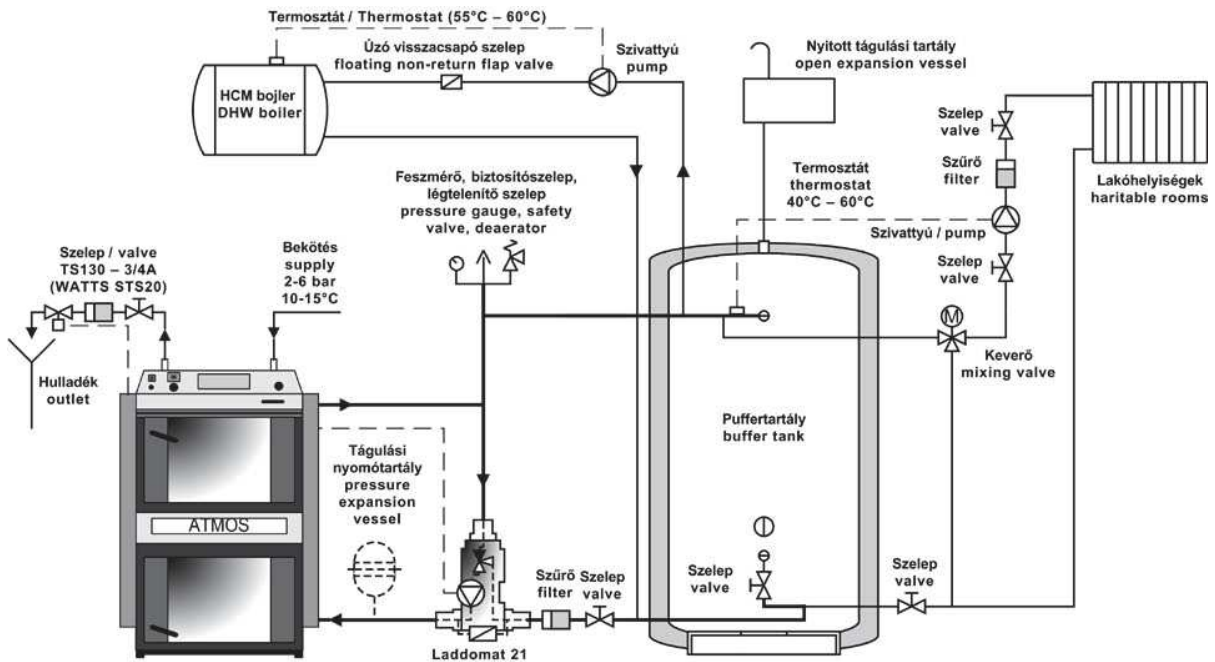
22. A kazán előírt bekötése Laddomat 21 használata esetén



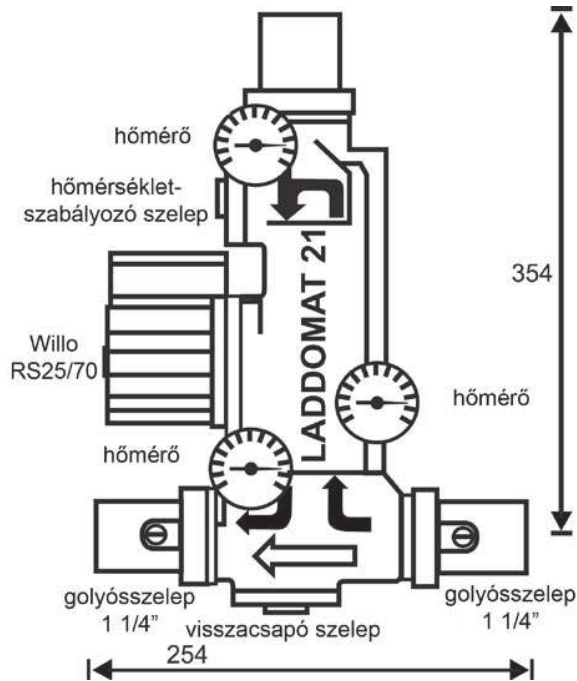
23. A kazán előírt bekötése hőmérséklet-szabályozó szelep használata esetén



24. A kazán előírt bekötése kiegyenlítőtartály használata esetén



26. Laddomat 21



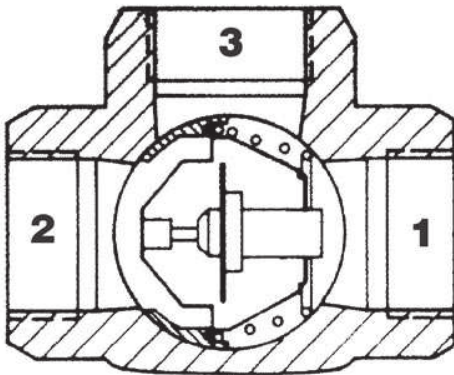
A Laddomat 21 szerkezetének köszönhetően helyettesíti az egyes részek hagyományos bekötését. Öntöttvas testből, hőmérséklet-szabályozó szelepből, szivattyúból, visszacsapó szelepből, golyósszelepekből és hőmérőkből áll. 78°C fokal kazánvíz hőmérsékletnél a hőmérséklet-szabályozó szelep megnyitja a tartálytól érkező bevezetőcsövet. A Laddomat 21-et felhasználó bekötés jóval egyszerűbb, ezért különösen ajánljuk. A Laddomat 21 szerelvényt 72°C-os tartalék hőmérsékletpatronnal szállítjuk. 32 kW teljesítmény feletti kazánoknál használja.

ÜZEMI ADATOK	
Maximális üzemi nyomás	0,25 MPa
Számítási túlnyomás	0,25 MPa
Próbátúlnyomás	0,33 MPa
Legmagasabb munkahőmérséklet	100°C



FIGYELEM – A Laddomat 21 legfeljebb 75 kW teljesítményt nyújtó kazánokkal alkalmazható, a gyártó azonban használatát csak 50 kW teljesítményig javasolja.

27. ESBE hőmérséklet-szabályozó szelep



A TV 60°C típusú ESBE hőmérséklet-szabályozó szelep alkalmazására szilárd tüzelőanyagot használó kazánoknál kerül sor. +60°C kazánvíz hőmérsékletnél kinyílik a hőmérsékletszabályozó szelep, és a fűtött objektum körben (2) használt vizet beengedi a kazánkörbe (3→1). Az 1 és 3 bevezetések állandó jelleggel nyitva állnak. Ezzel biztosított a kazánba visszaforgatott víz minimális hőmérséklete. Szükség esetén használjon magasabb hőmérsékletre (pl. 72°C) beállított hőmérséklet-szabályozót.

A TV 60°C hőmérséklet-szabályozó szelep javasolt mérete.

Kazántípus: DC15E, DC18S, DC20GS, DC22S, DC22SX DC25S, DC25GS, DC30SX DN25
 DC32S, DC32GS, DC40GS, DC40SE, DC40SX DN32
 DC50S, DC50SE, DC70S, DC75SE DN40, DN50

28. A puffertartályos rendszer üzemeltetése

A befűtést követően teljes kazánteljesítménnyel (2 - 4 megrakás) melegítse a puffertartályos tartalmát 90 - 100°C-ra, majd hagyja a kazánt végigégni. Ezt követően a háromutas szelep segítségével már csak a puffertartályosból vesszük a meleget, mégpedig a puffertartályos méretének és a külső hőmérsékletnek megfelelő ideig. A fűtési szezonban (a minimális puffertartályos térfogatok betartása mellett, lásd a táblázatot) ez 1 - 3 nap lehet. Amennyiben a hőakkumulálás nem alkalmazható, javasoljuk legalább egy 500 - 1000 l űrtérfogatú tartály használatát a kazán felfutásainak és lefutásainak kiegyenlítéséhez.

JAVASOLT MIN. TARTÁLYTÉRFOGAT								
Típus	DC15E DC18S DC20GS	DC22S DC22SX	DC25S DC25GS DC30SX	DC32S DC32GS	DC40GS DC40SE DC40SX	DC50S DC50SE	DC70S DC75SE	DC100
Teljesítmény	18	22	25	32	40	49	70	99
Térfogat	1000 - 1500	1500 - 2000	1500 - 2000	2000 - 2500	2500 - 3000	3000 - 4000	4000 - 5000	5000 - 6000

Standard módon szállított ATMOS puffertartályosok

TARTÁLYTÍPUS	TÉRFOGAT (l)	ÁTMÉRŐ (mm)	MAGASSÁG (mm)
AN 500	500	600	1944/1940*
AN 750	750	750/790*	1974/1752*
AN 800	800	790	1910
AN 1000	1000	850/790*	2025/2202*

* Típus DH

A tartályok szigetelése

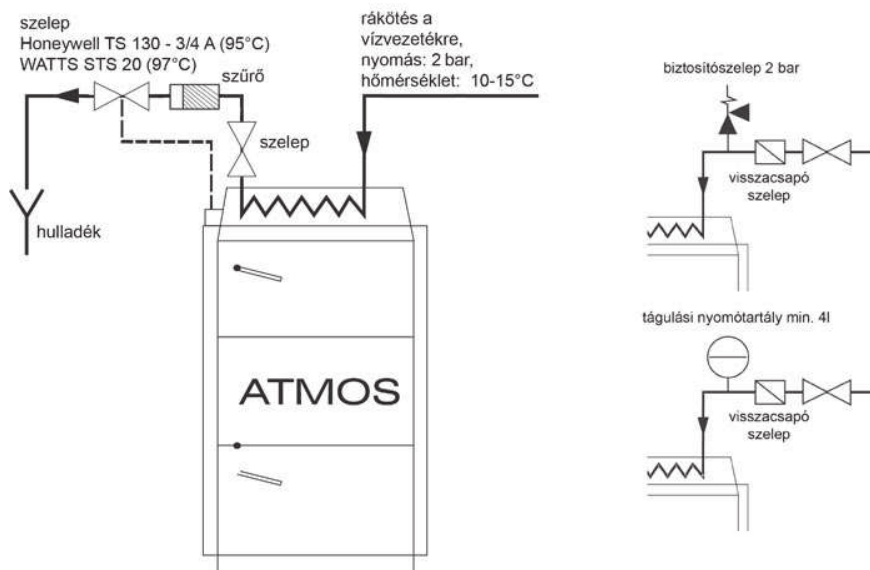
Megfelelő megoldásnak minősül az adott számú és kívánt térfogatú tartály együttes szigetelése gipszkarton vázat kitöltő üvegyapottal, esetleg utólagosan alkalmazott ömlesztett szigetelőanyaggal. Üvegyapot alkalmazása esetén a szigetelés minimális vastagsága 120 mm. További lehetőségként kínálkozik üvegyapottal már szigetelt börtokos tartályok megvásárlása (lásd az árlistát).

Előnyök

A puffertartályosokkal együtt telepített kazán többféle előnyt is eredményez:

- alacsonyabb tüzelőanyag fogyasztás (20 - 30%-kal), a kazán egészen a tüzelőanyag teljes elégségig optimális 81 - 89%-os hatásokon teljes teljesítménnyel működik
- meghosszabbodik a kazán és a kémény élettartama – minimális kátrány és savképződés
- más fűtési módozatokkal kombinálható – elektromos akkumulálás, napkollektorok
- a fűtőtestek (radiátorok) padlófűtéssel kombinálhatók
- kényelmes fűtés és a tüzelőanyag ideális elégsége
- környezetbarát fűtés

29. A Honeywell TS 130-3/4 A vagy Watts STS20 biztosítószelepes túlfűtéssel szembeni hűtőhurok bekötése (szelepnnyitási hőmérséklet 95 - 97°C)



FIGYELEM – az EN ČSN 303-5 szabvány értelmében a túlfűtéssel szembeni hűtőhurok nem használható más célra, csak a túlfűtéssel szembeni védelemre (tilos használati célú melegvíz melegítésére használni).

A TS 130-3/4 A vagy WATTS STS 20 szelep, amelynek érzékelője a kazán hátsó részében található, úgy védi a kazánt a túlfűtéssel szemben, hogy amint a kazánvíz hőmérséklete meghaladja a 95°C-t, a hűtőhurokba csapvizet enged, amely átveszi a felesleges energiát, és a hulladékfolyóba távozik. A vízvezeték-rendszeri nyomáscsökkenésnek köszönhetően esetlegesen bekövetkező vissza irányú víz-áramlás megakadályozásához a hűtőhurok vízbekötésére telepített visszacsapó szelephez a hűtőhurokot 6 - 10 bar-os kormánysszeleppel, vagy legalább 4 l űrtartalmú tágulási tartállyal kell ellátni.

30. Üzemi előírások

A kazánok előkészítése az üzembe helyezésre

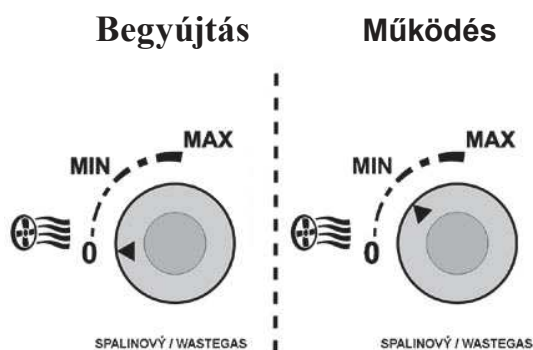
A kazánok üzembe helyezése előtt győződjön meg arról, hogy a rendszer fel van töltve vízzel, és légtelenítve van. A biztonságos működtetés érdekében a fatüzelésű kazánokat a jelen használati utasításban ismertetett utasításokkal összhangban kell használni. A kazánokat kizárólag felnőttek kezelhetik.

Begyűjtás és üzembe helyezés

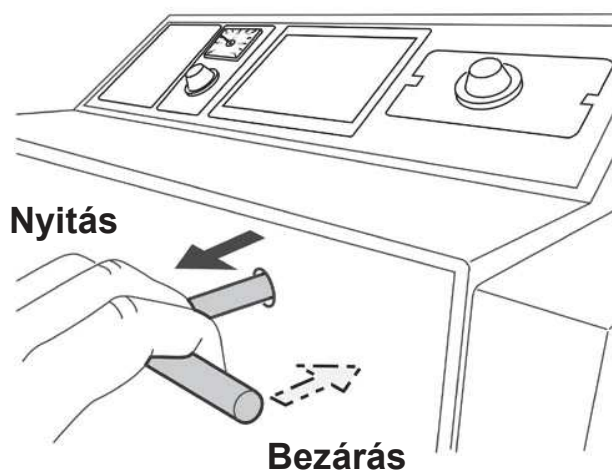
A tüzelőanyag begyűjtása előtt a gyújtócsappantyú vonórúdjának /17/ (kivéve a DC15E) kihúzásával nyissa ki a gyújtócsappantyút /13/ és állítsa begyűjtásra az égéstermék termosztátot (minimumra – 0°C). Az etetőnyíláson /2/ át a tűzálló idomtégla /5/ csatornájára merőlegesen helyezzen száraz faforgácsot úgy, hogy közben biztosítsa a tüzelőanyag és az égéstermék elvezető csatorna közötti megközelítőleg 2 - 4 cm-es rést. A faforgácsra helyezzen papírt vagy fagyapotot, majd ismét faforgácsot és nagyobb mennyiségű száraz fát. A begyűjtást követően zárja be a felső és nyissa ki az alsó

ajtót (kivéve a DC15E, DC70S). A gyorsabb befűtés érdekében bekapcsolhatja be a szívóventillátort. A megfelelő belobbanást követően tölts fel a tárolót tüzelőanyaggal, a vonórúd /17/ segítségével zárja el a gyújtócsappantyút és az égéstermék termosztátot pedig állítsa a kikapasztalt optimális üzemi pozícióba. Az FR 124 /22/ teljesítményszabályozón /22/ állítsa be a kazánból kilépő víz kívánt hőmérsékletét 80 - 90°C-ra (megj.: a DC 50 SE kazán nem rendelkezik FR 124 szívásszabályozóval). állítsa a kikapasztalt üzemi állapotba az égéstermék termosztátot. Ha a kazánt gázfejlesztőként kívánja használni, a gázfejlesztő fűvóka felett mindig biztosítsa izzó faszénréteg (redukciós sáv) jelenlétét. Ezt megfelelő méretű száraz fa tüzelésével érheti el. Nedves fa eltüzelése esetén a kazán már nem gázfejlesztő kazánként üzemel, jelentősen növekszik a fafogyasztás, a kazán nem nyújtja a kívánt teljesítményt és lerövidül mind a kazán, mind a kémény élettartama. A kémény előírt huzata esetén a kazán teljesítménye 70 %-ig ventillátor nélkül is dolgozik.

Égéstermék termosztát beállítása



Füst gáz csappantyú vonórúd



FIGYELEM – Első begyújtáskor kondenzálás és a kondenzátum kifolyása tapasztalható – ez azonban nem jelent meghibásodást. A hosszabb fűtés során a kondenzálási tünetek megszűnnek. Apróbb fahulladékkal folytatott tüzeléskor ellenőrizni kell az égéstermék hőmérsékletét, amely nem haladhatja meg a 320°C-t. Ellenkező esetben megsérülhet a ventillátor (S). **A kátrány- és kondenzátum-lerakódás a beöntőgarat felületén a fatüzelés kísérelésére.**



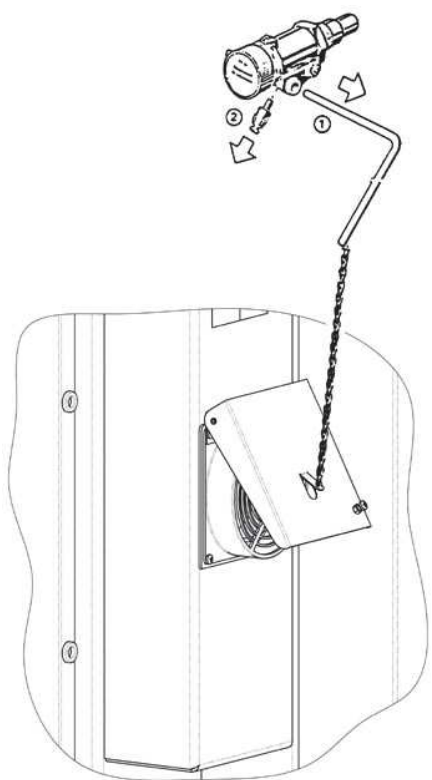
FIGYELEM – A ventillátor (S) sérülésének elkerülése érdekében a működő kazán valamennyi aajtáját előírászerűen zárva, gyújtócsappantyú vonórúdját pedig betolva kell tartani.

Teljesítményszabályozás – elektromechanikus

A teljesítmény szabályozását a szelepet /8/ a beállított kilépő víz hőmérséklet (80 - 90°C) függvényében automatikusan nyitó vagy záró FR 124 típusú szívásszabályozóval /22/ ellátott szeleppel /8/ végezze (kivéve a DC 50 SE-t). Szenteljen fokozott figyelmet a teljesítményszabályozó beállításnak, mivel a teljesítményszabályozó a teljesítmény szabályozása mellett egy másik lényeges funkciót is betölt, nevezetesen túlfűtéssel szemben védi a kazánt. A beállítás során a mellékelt HONEYWELL Braukmann, FR

124 típusú szabályozó szerelési és beállítási útmutatója alapján járjon el. A kazánokat túlmelegedéssel szemben úgy biztosíthatja, hogy még 90°C-nál elvégzi a szabályozószerv működését. Ebben az állapotban a szabályozószelepnek /8/ majdnem teljesen zárt állapotúnak kell lennie. A teljesítményszabályozó beállítását ki kell próbálni. A szabályozószelep /8/ állása a ventilátor hátoldalán szemmel követhető. A beállított kilépő hőmérséklet függvényében a kazán vezérlőpaneljén elhelyezett szabályozó termosztáttal vezérelheti a ventilátort. A szabályozó termosztát az FR 124 szivácsszabályozón beállított hőmérsékletnél 5°C-kal alacsonyabb hőmérsékletre állítsa. (a termosztát-skálán pontokkal jelölve). A panelen ezen felül megtalálható az égéstermék termosztát, amely a tüzelőanyag elégését követően elvégzi a ventilátor kikapcsolását. Begyújtáskor állítsa a begyújtás (minimum) pozícióba. A megfelelő begyulladás követően állítsa üzemi állapotba úgy, hogy a ventilátor működjön, és kikapcsolására csak a tüzelőanyag végigégését követően kerüljön sor. Az égéstermék termosztát optimális üzemi állását a tüzelőanyag, a kéményhuzat és az egyéb körülmények függvényében kell kitapasztalni. A kilépő víz hőmérsékletét a panelen elhelyezett hőmérőn /18/ ellenőrizheti. A panelen ezen kívül egy irreverzibilis biztonsági termosztát is található. A DC 50SE fatüzelésű gázfejlesztő kazán nem rendelkezik Honeywell FR 124 szivácsszabályozóval, sem hagyományos szabályozószeleppel (a kilépő vízcsövön az FR 124 számára kialakított nyílást blindelje.) Ezek helyett a kazán levegőbemenetén elhelyezett rugós szervomotoros szabályozószeleppel rendelkezik. Ezt a szelepet a kazánból kilépő víz hőmérsékletének függvényében a szabályozó és égéstermék termosztát, mint szívóventillátor, vezérli. Kikapcsolt termosztátnál automatikusan zár. A szabályozószelep gyárilag max. 30 mm-es nyitást engedélyez. A szelep maximális kinyílása azonban szükség szerint utánállítható. Ezzel mind a kazánteljesítményt, mind az égést módosíthatja. A DC15E kazán ventilátorral, szabályozó-, égéstermék- és biztonsági termosztáttal nem rendelkezik. A teljesítmény szabályozása csupán a Honeywell FR 124 huzatszabályozó által a szabályozó légsapó kezelésével történik. A DC15E típusnál a panelon kapcsoló és szivattyútermosztát található.

HONEYWELL Braukmann FR 124 szivácsszabályozó – Szerelés útmutató



Szerelje le a kart /1/, a kapcsolót /2/ és csavarozza be a szabályozót a kazánba.

Beállítás

Fűtse fel a kazánt kb. 80°C-ra. Az állító markolatot állítsa a kazán-hőmérőről leolvasott hőmérsékletre. A levegőszelep lánccát feszítse meg oly módon, hogy a kazán a kívánt teljesítményt nyújtsa, ami a levegő (szabályozó) szelepnél lent mintegy 3 - 50 mm. A szelep minimális 3-8 mm-es zárása állítócsavarral van beállítva, a kazán élettartama érdekében ne csökkentse. Ez a kazán és a ventilátor elkátrányosodásához, és a kazán élettartamának lerövidüléséhez vezetne. Elégtelen huzat esetén a szelep minimális zárását állítsa nagyobbra.

A szivácsszabályozó működésének ellenőrzése

Állítsa az állító markolatot a kazánból kilépő víz kívánt hőmérsékletére (80 - 90°C). A víz maximális 95°C-os hőmérséklete esetén a szabályozószelepet zárja ütközésig (csavarig). A kazánvíz előírt üzemi hőmérsékletének finombeállítását (80 - 90°C) mindig a kazán mögötti keverőszelepek segítségével végezze, mégpedig kézzel vagy szervomotoros elektromos szabályozóval.

31. A kazán teljesítményének és tüzelésének beállítása

DC18S - DC75SE szívóventillátoros kazánok

A primer és a szekunder levegő arányának alapbeállítása (DC18S - DC50S(E), DC20GS-DC40GS, DC22SXDC40SX)

Optimális beállítás:

ütközésig (5 mm) + 5÷10 mm

Maximális beállítás:

ütközésig (5 mm) + 10÷20 mm

A DC 75 SE kazán primer és a szekunder levegő arányának alapbeállítása

Optimális beállítás:

ütközésig (20 mm) + 5÷10 mm

Maximális beállítás:

ütközésig (20 mm) + 10÷20 mm

Alapvető beállítások további másodlagos levegő DC50S kazánon /levegő állítás elöl/

A szabályozó csavar elfordításával állíthatunk a szekunder levegő beáramlásán. A szabályzó csavar az óra mutatójának ellentétes irányba való fordításával / 1 fordulat 1,75 mm/ nyitunk, és levegőt adunk a kazánnak. **A gyári beállítás cca: 2 mm. (Ütközésig +1 fordulat az óra mutatójának ellentétes irányába)**

A ventillátor nélküli DC15E kazánhoz

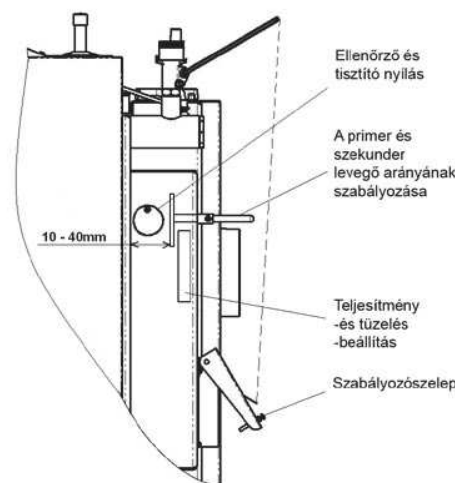
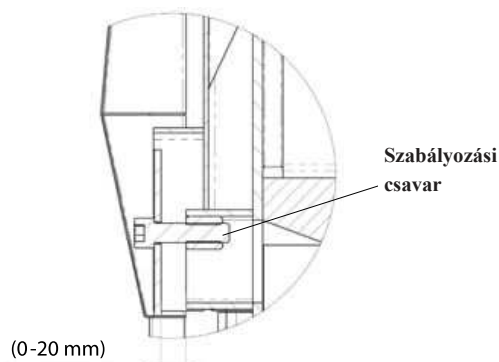
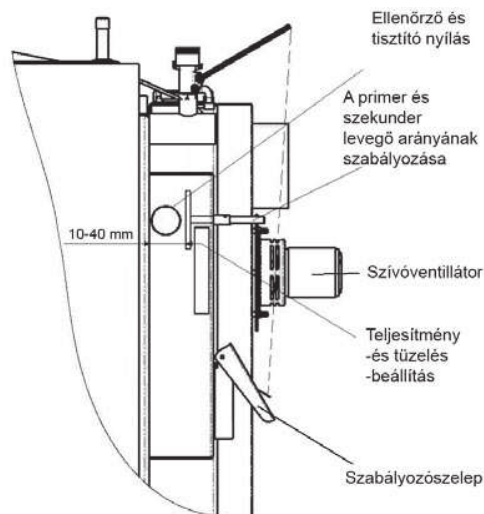
A primer és a szekunder levegő arányának alapbeállítása

Optimális beállítás:

ütközésig (5 mm) + 5÷10 mm

Maximális beállítás:

ütközésig (5 mm) + 10÷20 mm



DC70S nyomóventillátoros kazán

A primer levegő arányának alapbeállítása

Optimális beállítás:

ütközésig (5 mm) + 8÷10 mm

Maximális beállítás:

ütközésig (5 mm) + 10÷20 mm

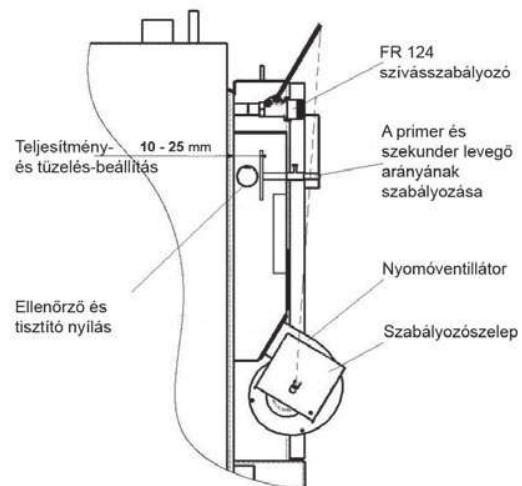
A szekunder levegő arányának alapbeállítása

Optimális beállítás:

ütközésig (8 mm) + 0 mm

Maximális beállítás:

ütközésig (8 mm) + 5÷20 mm



A beállítások módosítása összhangban végrehajtott füstgázelemző és maximum hőmérséklet nem haladhatja meg a 320°C, a kilépő csomjja és a kémény, a folyamatos névleges teljesítmény / égetés kilincs zárt állapotban. A kazán gyárilag az optimális paramétereket, mert a változások csak, ha sem a működési feltételekben (pl. kis kéményhuzat szabályozás rudat, hogy húzza fel beállítások).

32. Tüzelőanyag utántöltés

A tüzelőanyag utántöltéséhez először a vonórúd /17/ segítségével nyissa ki a gyújtócsappantyút /13/, a szívóventillátort ne kapcsolja ki. Várjon mintegy 10 másodpercig, majd az etetőnyílás ajtaját /2/ lassan nyissa ki, hogy a felgyülemlett gázokat a huzat a füstcsatornába húzza, és így azok ne kerüljenek a kazánházba. A DC70S kazánnál az ajtó felnyitása előtt kapcsolja ki a kapcsolóval /20/ nyomóventillátort /4/. Az izzó parázsdarabokat fedje le egy szélesebb fahasábbal. Ügyeljen arra, hogy az utántöltött tüzelőanyaggal ne tömítse el a gázfejlesztő fűvókát, mert ez a láng kialakítását eredményezné. Utántöltéskor a garatot töltsé mindig tele. A felesleges füst keletkezésének megakadályozása érdekében újabb tüzelőanyagot csak akkor töltsön a garatba, ha már az eredeti teljes töltőmennyiség legalább kétharmadát eltüzelte.



FIGYELEM – A ventillátor (S) sérülésének elkerülése érdekében a működő kazán valamennyi ajtaját előírászerűen zárva, gyújtócsappantyú vonórúdját pedig betolva kell tartani.

33. Folytonos tüzelésű üzem

A kazánok folytonos tüzelésű üzemben is működhetnek, azaz nappali befűtés igénye nélkül egész éjszakán át életben tartott tűzzel, erre azonban csak a téli időszakban nyílik lehetőség. Ez az üzemmód csökkenti a kazán élettartamát. A folytonos tüzelésű üzemhez a kazánt a következőkben ismertettek szerint készítse elő:

- az átégett tüzelőanyag izzó rétegére helyezzen néhány (4 - 6) nagyobb fahasábot,
- zárja el a keverőszelepet,
- a szelep elzárásával a kazánvíz hőmérséklete 80 - 90°C-ra emelkedik,
- a FR 124 Honeywell szívásszabályozóval vezérelt szabályozó szelep /8/ automatikusan bezár és a ventilátor kikapcsol, így a kazán minimális teljesítménnyel dolgozik (kivéve a DC15E).

Az így előkészített kazánokban a tüzelőanyag 8 - 12 órán át ég. A folytonos tüzelésű üzem valós égési ideje a kazánba helyezett tüzelőanyag mennyiségének, valamint a valós felvett teljesítménynek felel meg. **A kazánnak folytonos tüzelésű üzemmódban is 80 - 90°C hőmérsékletű kilépő víz hőmérséklettel és legalább 65°C visszaforgatott víz hőmérséklettel kell üzemelnie.**



FIGYELEM - Ebben az üzemmódban fokozott kátrányképződés léphet fel.

34. A kazán tisztítása

A kazán tisztítását rendszeresen és alaposan, 3 - 5 naponta egyszer végezze el, mert a tüzelőanyag tárolóban lerakódott pernye, kondenzátum és kátrány leszigeteli a hőcserélő felületet, és jelentős mértékben csökkenti a kazán élettartamát és teljesítményét. Az alsó kamrában található nagyobb mennyiségű hamu esetén nincs elegendő hely a lángoknak, ami a kerámiafűvőka tartójának és az egész kazánnak a megsérülését eredményezheti. A kazán tisztításához először kapcsolja be a szívóventilátort (kivéve a DC15E), nyissa ki az etetőnyílás ajtaját /2/ és söpörje le a pernyét a résen keresztül az alsó térbe. A végig nem égett hosszabb fadarabokat (faszén) hagyja a legközelebbi begyűjtáshoz a beöntőgaratban. Nyissa fel a tisztítófedelelet /15/ és kefével tisztítsa meg a hátsó füstcsatornát. Kotorja ki a pernyét és a kormot. A hamuláda ajtajának /3/ kinyitását követően tisztítsa meg az alsó teret a pernyétől és a koromtól. A piszkavas vagy kefe segítségével a hamu kikotrásakor mindig távolítsa el az alsó égéstér oldalfalain lerakódott port is. A szükséges tisztítási intervallum a tüzelőanyag minőségének (a fa nedvességtartalmának), a fűtés intenzitásának, a kémény huzatának és egyéb körülményeknek a függvénye, ezért azt ki kell tapasztalni. Javasoljuk heti 1x alkalommal elvégezni. A samott idomtéglat /10/, /14/ a tisztításkor ne vegye ki. Minimum évente egyszer tisztítsa meg (söpörje le) s szívóventilátor forgókerekét és a tisztítónyíláson keresztül ellenőrizze az utántöltő kamrába áramló primer és szekunder levegő arányát állító szabályozó elszennyeződöttségét. A DC50SE kazán utántöltő terébe a gázfejlesztő szelep mentén oldalukra állított, tüzelésminőséget javító speciális lemezek kerültek elhelyezésre. Az e lemezek alatti teret 7-14 naponta szükséges kitisztítani. A DC70S kazánnál évente legkevesebb 2x ellenőrizze, és szükség esetén tisztítsa meg a nyomóventilátort és a ventilátor levegőcsatornáját. Szükség esetén az égetőtér hátsó függőnye mögötti térből kátrányt és hamut távolítsuk el. /41/, /19/.



Az alsó égés és hamu tér tisztítása /kazán tartozék/



Gömb alakú tűzálló idommal szerelt hamu gerebjével /kazán tartozék/ tüztér , hamutér tisztítása hamu kiemelővel



Füstgáz csatorna tisztítása drót kefével /hátl, felső rész/



Füstgáz csatorna tisztítása drót kefével /hátl, alsó rész/



Ellenőrzése és tisztítása keréknek és a lapátoknak a szívó ventilátor

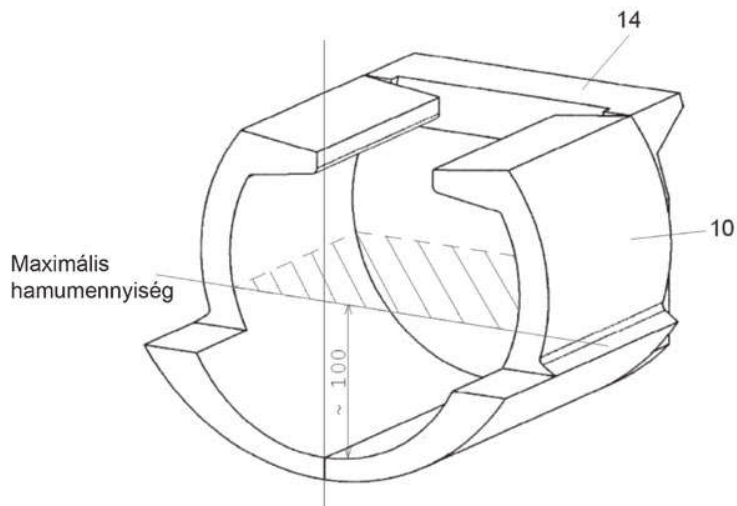


Ellenőrzése és tisztítása a primér és szekunder levegő adagolási pontnak /felső rész/

Kerámia hamuterek

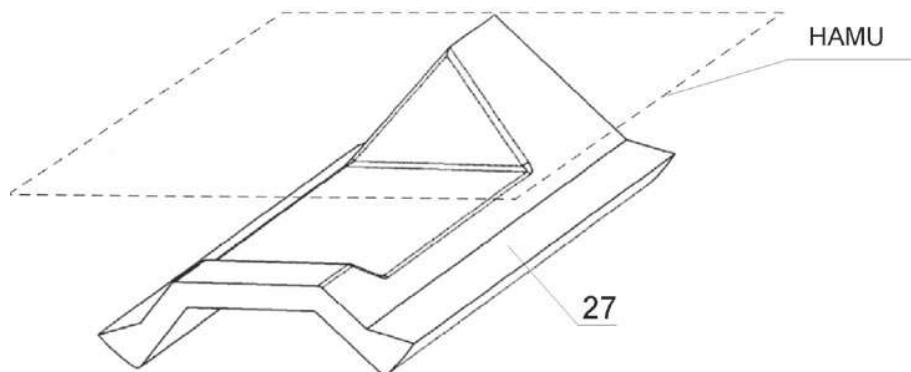
Kazántípus

DC18S
DC20GS
DC22SX
DC25GS
DC32GS
DC40GS
DC30SE



Kazántípus

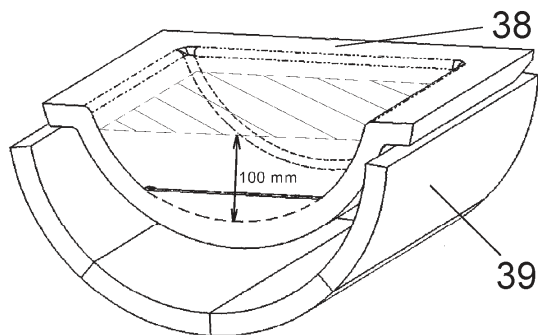
DC18S
DC22S
DC25S
DC30SX
DC32S
DC50S
DC40SE
DC40SX
DC50SE
DC75SE



A hamu maximális mennyisége a tető gerincéig érhet!

Kazántípus

DC15E



Hamu maximális mennyisége



FIGYELEM – A rendszeres és alapos tisztítás a kazán tartós teljesítményének és élettartamának biztosítása miatt fontos. Az elégtelen tisztítás a kazán meghibásodásához és a jótállás elvesztéséhez vezethet.

35. A fűtőrendszer és a kazánok karbantartása

Minimum 14 naponta egyszer ellenőrizze, illetve egészítse ki a fűtőrendszerben található vízmennyiséget. Amennyiben a kazánokat a téli időszakra üzemben kívül helyezi, a rendszerben lévő víz befagyásának veszélye áll fenn, ezért a víz leengedése, vagy fagyásgátlóval elegyítése javasolt. Más esetekben a vizet csak kivételesen és a lehető legrövidebb időre szabad leengedni. A fűtési időny végén alaposan tisztítsa ki a kazánt és cserélje ki a sérült részeket. A részek cseréjével ne várjon az utolsó pillanatig, a kazánt már tavasszal készítse fel az új fűtési időnyre.

36. Kezelés és felügyelet

A kazán kezelőszemélyzete mindig tartsa be a használati és karbantartási utasításban foglaltakat. Tilos a kazánon a kezelőszemélyzet vagy a lakók egészségét veszélyeztető beavatkozásokat végezni. A kazánokat kizárólag olyan 18 évnél idősebb személyek kezelhetik, akik megismerkedtek a fogyasztó használati és karbantartási utasításával, és egyúttal megfelelnek a 24/1984 Tt. sz. rendelet 14§-ában foglaltaknak. Tilos kisgyermeket felügyelet nélkül a begyújtott kazánok közelében hagyni. A szilárd tüzelőanyaggal üzemelő kazánok esetében tilos begyűjtáshoz tűzveszélyes folyadékokat használni, továbbá tilos az üzem során bármilyen módon fokozni a névleges teljesítményt (túlfűtés). Tilos a kazánba és az etetőnyílás vagy a hamuláda közelébe tűzveszélyes tárgyakat helyezni, a hamut pedig nem éghető, fedeles tárolóedényekben tartsa. A működő kazánokat a kezelőszemélyzetnek időnként ellenőriznie kell. A felhasználó kizárólag pótalkatrészek (pl. samott-téglák, tömítőzsinórok stb.) egyszerű cseréjéből álló szervizműveleteket végezhet. Az üzem során mindig ügyeljen az ajtó és a tisztítónyílások tömítettségére. A felhasználó nem avatkozhat be a kazán szerkezetébe és elektromos részeibe. A megfelelő huzat biztosítása érdekében mindig alaposan és időben tisztítsa ki a kazánt. Az etetőnyílás és a hamuláda ajtóknak mindig rendesen kell záródniuk.

37. Lehetséges meghibásodások és megszüntetésük

Meghibásodás	Ok	Megszüntetés
A „hálózat” ellenőrzőfény nem világít	<ul style="list-style-type: none"> - nincs feszültség a hálózatban - rosszul bedugott villásdugó - hibás hálózati főkapcsoló - sérült vezeték 	<ul style="list-style-type: none"> - zkontrolovat - zkontrolovat - vyměnit - vyměnit
A kazán nem nyújtja a kívánt teljesítményt és beállított vízhőmérsékletet	<ul style="list-style-type: none"> - kevés a víz a fűtőrendszerben - nagy szivattyúteljesítmény - az adott melegvizes rendszerhez alulméretezett a kazánteljesítmény - rossz minőségű tüzelőanyag (magas nedvességtartalom, nagy forgácsdarabok) - rosszul tömítő gyújtócsappantyú - kis kéményhuzat 	<ul style="list-style-type: none"> - kiegészíteni - beállítani a szivattyú áramlását és kapcsolását - tervezés kérdése - száraz fát tüzeljen, felezze a fahasábokat - megjavítani - új kémény, rossz bekötés - kihúzni a levegőszabályozó vonórudat

<p>A kazán nem nyújtja a kívánt teljesítményt és beállított vízhőmérsékletet</p>	<ul style="list-style-type: none"> - nagy kéményhuzat - a szívóventillátor lapátjai elgörbültek – hosszan tartó begyújtás vagy nyitott gyújtócsappantyús kazánüzem - elégtelenül kitisztított kazán - az utántöltő kamra levegő-bevezető garatja elszennyeződött 	<ul style="list-style-type: none"> - helyezzen fojtócsappantyút a füstcsatornába (szívásfojtó) - egyenesítse ki a lapátokat (90°-ra) - cserélje ki - tisztítsa ki - cserélje ki
<p>Nem tömítő ajtók</p>	<ul style="list-style-type: none"> - hibás üvegzsínór - eltömődik a fűvóka - kis kéményhuzat 	<ul style="list-style-type: none"> - kicserélni - beállítani az ajtópántokat - ne tüzeljen aprófát, fűrészport, faháncsot - kéményhiba
<p>Nem forog a ventillátor</p>	<ul style="list-style-type: none"> - túlfűtött kazán – a biztonsági termosztát biztosítóka lekapcsolt - elszennyeződött forgókerék - meghibásodott kondenzátor - meghibásodott szabályozó vagy égéstermék termosztát - meghibásodott motor - rossz érintkező a motortól jövő csatlakozókábel konne torában 	<ul style="list-style-type: none"> - nyomja be (egy ceruzával) a termosztát gombját - tisztítsa meg a ventillátort és a csatornát a kátránytól és az egyéb lerakódásoktól - cserélje ki - cserélje ki - cserélje ki - ellenőrizze – mérje le

38. Pótalkatrészek

Tűzálló idomtégla – fűvóka	/5/
Tűzálló idomtégla	/9/, /10/, /11/, /12/, /14/, /23/, /27/, /31/, /32/, /38/, /39/
Ventillátor (kód: S0131), DC75SE (kód: S0136)	/4/
Ellenőrzőfényes kapcsoló (kód: S0091)	/20/
Hőmérő (kód: S0041), DC75SE (kód: S0056)	/18/
Szabályozó termosztát (kód: S0021), DC75SE (kód: S0024)	/24/
Biztonsági termosztát (kód: S0068)	/36/
Szivattyútermosztát (DC15E) (kód: S0023)	/40/
Égéstermék termosztát (kód: S0031), DC75SE (kód: S0019)	/35/
Ajtótömítés – 18 x 18 zsinór (kód: S0240)	/26/
Ajtóbélés – Sibrál (kód: S0261)	/25/
UCJ4C52 – 1 µF szívóventillátor kondenzátor (kód: S0171)	/29/
UCJ4C82 – 2 µF szívóventillátor kondenzátor (kód: S0173)	/29/
KORA – 3 µF (DC70S) nyomóventillátor kondenzátor (kód: S0101)	/29/
Biztonsági szivattyú termosztát – 95°C (DC75SE) (kód: S0053)	/7/
Szivattyúkapcsoló termosztát (DC75SE) (kód: S0052)	/28/
Fékszeleppel	/37/



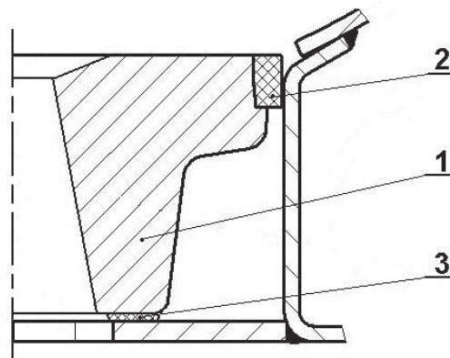
FIGYELEM – a DC18S, DC22S, DC22SX, DC25S, DC20GS, DC25GS, DC30SE, DC30SX kazánokhoz a 150 mm Ø forgókerekes UCJ4C52 szívóventillátor, a DC32GS, DC40GS, DC32S, DC40SE, DC40SX kazánokhoz a 175 mm Ø nyitott forgókerekes UCJ4C52 szívóventillátor, a DC50S, DC50SE kazánhoz a 175 mm Ø zárt forgókerekes UCJ4C52 szívóventillátor, a DC75SE kazánhoz a 200 mm Ø zárt forgókerekes UCJ4C82 szívóventillátor tartozik.

A tűzálló idomtégla (fúvóka) cseréje

Anyagjegyzék:

1. tűzálló idomtégla
2. tömítőzsinór (3 db)
3. kazán-tömítőanyag (fehér)

Lépések: Vegye ki vagy törje szét a régi tűzálló idomtéglát (a továbbiakban: fúvóka). Alaposan tisztítsa meg a fúvókatartót a kátránytól és a régi tömítőanyagtól. Gyúrjon a kazán-tömítőanyagból vékony tömítőanyag csíkokat, amelyeket egymáshoz érve helyezzen el a fúvókatartó nyílás kerülete mentén úgy, hogy azok később megakadályozzák a fúvóka alatti szekunder levegő átfújását.



Vegye kézbe a fúvókát és állítsa a kazán elé, fordítsa meg úgy, hogy a kivágás az Öntől távolabbi oldalon alul legyen (a kivágás a kazán felé mutat, ha van, a fúvókán található jelöléssel hátrafelé). A kazán hátsó részében kerül bevezetésre a levegő a fúvókába. Helyezze a fúvókatartóra és nyomja ütközésig hátra úgy, hogy a fúvóka és a fúvókatartó közötti távolság a jobb és a bal oldalon egyforma legyen. Vegye kézbe a tömítőzsinórt, és kalapáccsal enyhén megütögetve alakítsa négyzet keresztmetszetűről trapéz keresztmetszetűre. Ezt követően húzza végig a fúvóka oldalán és elején, majd lassú kalapálással egyenletesen tömítse vele végig a fúvóka kerületét. A tömítőzsinórok csatlakozási pontjait kenje be kazán-tömítőanyaggal.

Az ajtó tömítőzsinór cseréje

Lépések: Csavarhúzó segítségével távolítsa el a régi zsinórt és tisztítsa meg a hornyot. Kalapáccsal enyhén megütögetve alakítsa négyzet keresztmetszetűről trapéz keresztmetszetűre. Fogja meg a zsinórt és kézzel nyomkodja be az ajtó kerülete mentén (a szűkebb oldallal előre) úgy, hogy az a horonyban maradjon (esetleg kalapáccsal is megütögetheti). Fogja meg a zár markolatát úgy, hogy az felfelé mutasson, majd az ajtó többszöri ismételt lassú becsukogatásával nyomja be a zsinórt annyira a horonyba, hogy az ajtót be lehessen zárni. Végül hangolja be a zár bütykét megakasztó kerék állását. Kizárólag így eljárva biztosítható az ajtó tömítése!

Az ajtópántok és zárok beállítása

Az etetőnyílás és a hamuláda ajtókat két-két pánt rögzíti a kazántesthez. A pánt egy kazántesthez hegesztett anyából és egy állítócsavarból áll, amelyre az ajtó egy csappal van rögzítve. Ha meg kívánja változtatni a pántok beállítását, először lazítsa meg és emelje fel a fenti fedelet (vezérlőpanel), üsse ki mindkét csapot, vegye le az ajtót, és igény szerint állítson a jobbmenetes állítócsavaron. E lépéssor megfordításával visszaállítható az eredeti állapot. Az ajtózár markolattal ellátott karból és

bütyökből áll, amely a kazánba csavarozott és elforgással szemben anyával biztosított kerékbe akad be. Bizonyos idő elteltével az ajtó tömítőszinórja kinyomódik, ezért a kereket jobban be kell csavarni a kazánba. Lazítsa meg a keréken található anyát és csavarozza be a kazánba úgy, hogy a markolat az ajtó bezárását követően egy képzeletbeli órán 20 percet mutasson. Végezetül húzza meg az anyát.

39. Környezetvédelem

Az ATMOS gázfejlesztő kazánok a legszigorúbb környezetvédelmi előírásoknak is megfelelnek, ezért a CsKKM 13/2002 sz. irányelve értelmében megkapták a „Környezetkímélő termék” jegyet. A kazánok az EN 303-5 sz. európai szabvány szerinti tanúsítással rendelkeznek, és a 3. osztályba vannak besorolva.

A kazán megsemmisítése

Biztosítani kell a kazán egyes részeinek KÖRNYEZETKÍMÉLŐ MÓDON végzett megsemmisítését. A kazánt a megsemmisítés előtt alaposan tisztítsa meg a lerakódott pernyétől, amelyet helyezzen hulladékgyűjtő edénybe.

A kazántestet és burkolati elemet szállítsa a MÉH-be.

A kerámia- (samott) és szigetelő elemeket – szállítsa működési engedéllyel rendelkező hulladéklerakó telepre.



FIGYELEM - A környezetkímélő tüzelés érdekében tilos a kazánban az előírtól eltérő tüzelőanyagot és egyéb anyagokat tüzelni. Ez különösen vonatkozik műanyag zacskókra, különféle műanyagokra, festékekre, rongyokra, laminált termékekre, valamint fűrészporra, üledékekre és porszénre.

JÓTÁLLÁSI FELTÉTELEK

Melegvizes kazánok

1. A termék használati utasításban feltüntetettekkel összhangban végzet használata, kezelése és karbantartása esetén garantáljuk, hogy a termék a jótállás teljes időtartama alatt, azaz a fogyasztó általi átvételt követő 24 hónapig, ill. a termék gyártó és forgalmazó közötti adás-vételének lebonyolítását követő max. 32 hónapig, a vonatkozó műszaki szabványok és feltételek által meghatározott tulajdonságokkal fog rendelkezni. Amennyiben a kazán telepítésére TV 60°C hőmérséklet-szabályozós szeleppel vagy Laddomat 21-gyel és puffertartályosokkal együtt kerül sor (lásd a mellékelt kapcsolási rajzokat), a kazántestire nyújtott jótállás 24-ről 36 hónapra nő. A többi alkatrészre nyújtott jótállás hossza nem változik.
2. Amennyiben a terméken a jótállás alatt olyan meghibásodás jelentkezik, amelynek létrejöttéért a felhasználó nem okolható, a vevőt a termékhez kapcsolódóan térítésmentes jótállási szerviz illeti meg.
3. A jótállási idő a jótállási szerviz időtartamával meghosszabbodik.
4. A jótállási szervizre vonatkozó igényét az ügyfél a szervizszolgáltatónál jelenti be.
5. A kazánra nyújtott jótállási jogosultság kizárólag akkor ismerhető el, ha a kazán telepítését az érvényes szabványokkal és a használati utasításban feltüntetett feltételekkel összhangban a gyártó által betanított szakember hajtotta végre. A jótállás elismerésének alapkövetelménye a telepítést végző cégre vonatkozó adatok olvasható és teljes kitöltése. A kazán szakszerűtlen szerelés okozta meghibásodásaival kapcsolatos költségek a szerelést végző céget terhelik.
6. A vevő bizonyíthatóan meg kell ismerkednie a termék használatával és kezelésével.
7. A jótállási idő lejártá utáni javításokra vonatkozó igényét a vevő úgyszintén a szervizszolgáltatónál érvényesíti. Ilyen esetben a szereléssel kapcsolatos költségek magát az ügyfelet terhelik.
8. Az ügyfél köteles betartani a használati utasításban ismertetett utasításokat. A használati és karbantartási utasításban ismertetettek be nem tartása, a kazán szakszerűtlen vagy hanyag kezelése, illetve tiltott tüzelőanyagok tüzelése esetén a jótállás érvényét veszíti, és a meghibásodással járó költségeket az ügyfél téríti.
9. A kazánt a használati utasítással összhangban kell telepíteni és üzemeltetni, a kazánból kilépő vizet pedig lehetőleg 80 - 90°C hőmérséklettartományban, a visszaforgatott vizet min. 65°C hőmérsékleten kell tartani.
10. Az üzemeltető köteles saját költségén legkevesebb évente 1x szakszervezet megbízva a kazánt szervizvizsgálatnak alávetni, beleértve a vezérlő- és szerkezeti elemeket, valamint az égéstermék útvonalat is. A szervizvizsgálatot végző cég ezt köteles a jótállási jegyen visszaigazolni.

A Cseh Köztársaság, Lengyelország, Oroszország, Románia, Litvánia, Lettország és Magyarország számára készülő kazánok esetében csak az ezen országokra vonatkozó jótállás és szavatosság van érvényben.



A jótállás alatti és utáni szervizt végző cégek:

- az adott országban vagy régióban az ATMOS céget képviselő cég,
- a terméket telepítő cég,

- Jaroslav Cankař a syn ATMOS, Velenského 487, 294 21 Bělá pod Bezdězem, Cseh Köztársaság, Tel. +420 326 701 404