

HUPAY

KERESKEDELMI, SZOLGÁLTATÓ
ÉSGYÁRTÓ KFT.

KEZELÉSI, BEÉHÉSI ÉS
KARBANTARTÁSI KÉZIKÖNYV

**EH-0133-től
EH-4001-ig**

**beltéri vagy kültéri kivitelű
atmoszférikus gázkazánokhoz**

**A KÉSZÜLÉK BEÜZEMELÉSE KÖTELEZŐ!
HÍVJA A JÓTÁLLÁSI JEGYEN FELTÜNTETETT
SZERVIZEK VALAMELYIKÉT!**



1139 Bp., Forgách u. 9/b.



06/1-2-36-07-27



06/1-2-36-07-26

RAYPAK ATMOSZFÉRIKUS KAZÁNOK



hu.ray@matavnet.hu

TARTALOMJEGYZÉK

II. verzió, lezárva: 2002.10.24.

TARTALOMJEGYZÉK	1
1. A KÉSZÜLÉK EK ÁLTALÁNOS LEÍRÁSA	2
1.1. ALKATRÉSZJEGYZÉK	2
1.2. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK	2
1.3. MŰSZAKI ADATOK (A BELTÉRI ÉS KÜLTÉRI VÁLTOZATOKNÁL IS)	3
1.4. ALKALMAZÁSI TERÜLETEK	8
1.4.1. Hagyományos beltéri fűtőkazán	8
1.4.2. Szabadban elhelyezett kültéri fűtőkazán	8
1.4.3. Ipari vízmelegítő	8
1.5. A KÉSZÜLÉK MŰSZAKI LEÍRÁSA	9
1.6. MŰKÖDÉSI ELV	9
2. A FELHASZNÁLÓ FIGYELMÉBE AJÁNLJUK	9
2.1. AZ ÜZEMBE HELYEZÉSHEZ SZÜKSÉGES TENNIVALÓK	9
2.2. A KAZÁN MŰKÖDTETÉSE	10
2.3. HŐMÉRSÉKLETSZABÁLYOZÁS	10
2.3.1. Hőmérséklet átszámítási táblázat	10
2.3.2. Nyomás átszámítási táblázat	10
2.4. A KÉSZÜLÉK KIKAPCSOLÁSA	10
2.5. SZOKATLAN JELENSÉGEK	11
2.5.1. Vízpára lecsapódás, kondenzáció	11
2.5.2. Füst, füstszag	11
2.5.3. Furcsa zajok	11
2.5.4. Felső hőmérséklet retesz	11
2.6. IDŐSZAKOS KARBANTARTÁS	11
3. A KIVITELEZŐ FIGYELMÉBE AJÁNLJUK	12
3.1. TÖBB KAZÁN EGYMÁS MELLÉ TELEPÍTÉSE	12
3.2. A BELTÉRI KAZÁNOK ELHELYEZÉSE	12
3.3. A HUZATMEGSZAKÍTÓ FELSZERELÉSE	13
3.4. A KÜLTÉRI KAZÁNOK ELHELYEZÉSE	14
3.5. A KÜLTÉRI SZELLŐZŐ FEDÉL FELSZERELÉSE	15
3.6. VÍZCSATLAKOZÁS	16
3.7. FŰTÉSI FELADATHOZ SZÜKSÉGES TÉRFOGATÁRAM	17
3.8. DIREKT VÍZMELEGÍTŐ FELADATHOZ SZÜKSÉGES TÉRFOGATÁRAM	18
3.9. ELEKTROMOS BEKÖTÉS	19
3.10. GÁZELLÁTÁS	20
3.10.1. A maximális csatlakozási gáznyomás	20
3.10.2. A gázvezeték maximális csőgyenérték-hossza	20
3.11. GÁZBEKÖTÉS	21

RAYPAK ATMOSZFÉRIKUS KAZÁNOK

1. A KÉSZÜLÉKEK ÁLTALÁNOS LEÍRÁSA**1.1. ALKATRÉSZJEGYZÉK**

A készüléket a saját dobozában, a következő szerelvényekkel, tartozékokkal együtt szállítjuk:

- kombinált gázszelep,
- kazántermosztát,
- nyomást érzékelő biztonsági szelep,
- kombinált hőmérséklet és nyomásmérő óra,
- kazánvezérlő elektronika.

Külön dobozban szállítjuk:

- a huzatmegszakítót a beltéri alkalmazáshoz vagy
- a kültéri szellőző rendszert a kültéri alkalmazáshoz.

További tartozékok:

- jótállási jegy, beépítési, kezelési és karbantartási kézikönyv,
- NPT csőcsatlakozó adapter.



Az áru megérkezésekor ellenőrizze, hogy a készülék megegyezik-e a megrendelt típussal, sértetlen és a tartozékai megvannak!

1.2. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

A földgáz és a PB gáz egyaránt szagosítva van, hogy egy esetleges gázszivárgás könnyebben észrevehető legyen. Néhány ember nem képes ezt érzékelni. Ha nem biztos a szag eredetében, hívjon szerelőt!

A saját biztonsága érdekében ne tároljon, vagy használjon gázolajat, benzint, oldószereket vagy más gyúlékony folyadékot vagy gázt gázkészülék közelében, mivel ezzel tűz-és robbanásveszélyt okoz.

PB gázos alkalmazás esetén a gázkészülékeket nagyobb óvatossággal kell használni, hiszen a PB gáz nehezebb a levegőnél, ezért nem fejmagasságban, hanem a mélyen fekvő területeken, gyűlik össze, emiatt nehezebben észlelhető.

A készülék adattábláján a gyártó feltünteti a tüzelőanyag fajtáját:

„NAT” = földgázos készülék

„LPG” = PB gáz üzemű készülék

Gázszivárgás gyanúja esetén:

- Állítsa le a készüléket!
- Zárja el a gázcsapot, áramtalanítson!
- Ne használjon elektromos berendezést!
- Ne használjon nyílt lángot!
- Szellőztesse ki a helyiséget!
- Hívja ki a jótállási jegyben szereplő szervizek egyikét!

Szükség esetén értesítse a gázszolgáltatót!

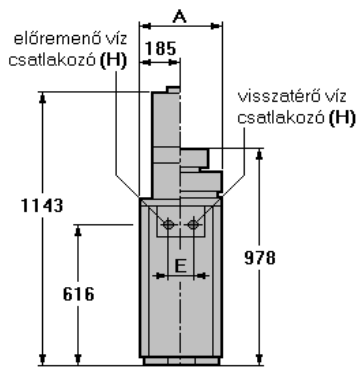


A PB gázos gázkészülékek különböznek a földgázos modellektől. PB gázos készülék átállítás nélkül nem működtethető földgázzal, és fordítva. Soha ne próbálja meg ezt, mert ezzel életveszélyt okozhat! A készülék átállítását csak a jótállási jegyben szereplő szervizek valamelyike végezheti el.

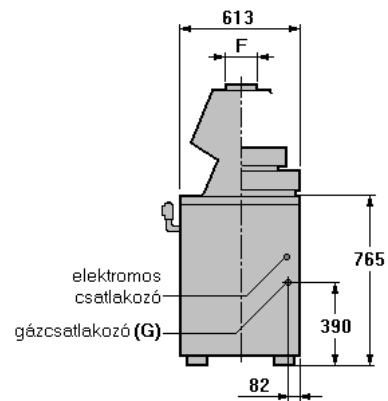
RAYPAK ATMOSZFÉRIKUS KAZÁNOK

1.3. MŰSZAKI ADATOK (A BELTÉRI ÉS KÜLTÉRI VÁLTOZATOKNÁL IS)

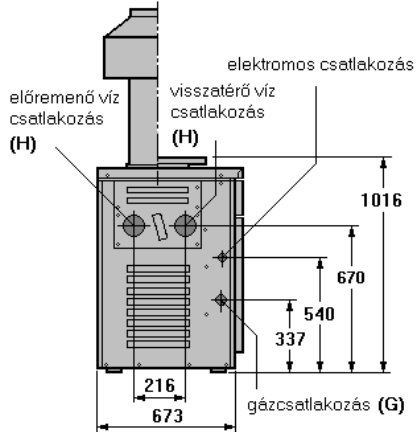
típus	névleges hőterhelés (kW)			gázterhelés (Nm ³ /h)			füstgáz tömegáram (m ³ /h)	szállítási tömeg/víz térfogat (kg)
	H gáz	S gáz	Pb gáz	H gáz	S gáz	Pb gáz		
EH-0133	36	31	36	3,607	3,607	1,060	90	72/1,1
EH-0182	50	43	50	4,939	4,939	1,452	120	86/1,9
EH-0260	70	60	70	7,214	7,214	2,120	170	96/1,9
EH-0330	90	77	90	9,108	9,108	2,677	210	105/2,3
EH-0400	110	95	110	10,911	10,911	3,207	260	114/2,6



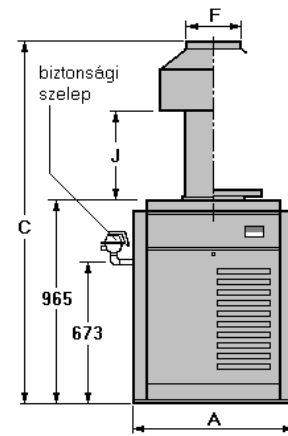
EH-133 HÁTULNÉZET



EH-133 OLDALNÉZET



EH-182 - 400 HÁTULNÉZET



EH-182 - 400 OLDALNÉZET

Méretek (mm)

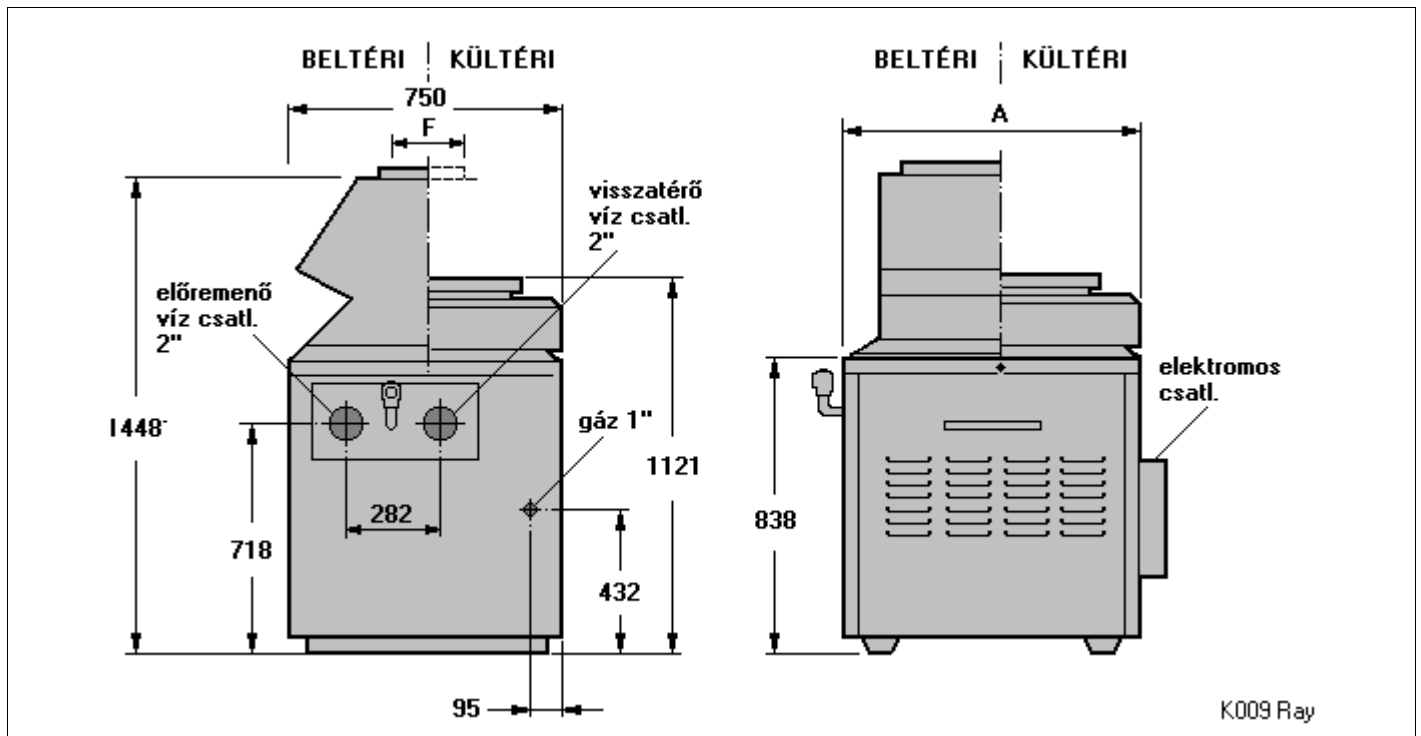
típus	A	C	E	F	G	H (NPI)	J
EH-0133	380	-	120	150	1/2"	5/4"	-
EH-0182	464	1590	216	150	3/4"	6/4"	306
EH-0260	568	1597	216	180	3/4"	6/4"	283
EH-0330	654	1619	216	205	3/4"	6/4"	273
EH-0400	743	1660	216	230	3/4"	6/4"	318

névleges csatlakozási gáznyomás (földgáz): 25 mbar
 névleges csatlakozási gáznyomás (Pb gáz): 30 mbar
 legnagyobb megengedett gáznyomás: 35 mbar
 kazánosztály: II_{2H3B/P}

füstgáz hőmérséklet: 121-149 °C
 tüzeléstechnikai hatásfok: 91,0 %
 füstgáz NO_x tartalom, földgáz esetén: 247 mg/m³
 füstgáz NO_x tartalom, Pb gáz esetén: 281 mg/m³
 füstgáz CO tartalom, földgáz esetén: 16 mg/m³
 füstgáz CO tartalom, Pb gáz esetén: 27 mg/m³
 füstgáz CO₂ tartalom földgáz esetén: 6,4 – 6,8 %
 legnagyobb előremenő üzemi vízhőmérséklet: 110 °C
 legkisebb megengedett visszatérő vízhőfok: 40 °C
 biztonsági szelep nyitási nyomása: 9 bar
 elektromos hálózati igény: 230V / 50Hz
 elektromos teljesítmény szükséglet: 50VA+P_{ker.} szivattyú
 beltéri kazán védettség: IP 40
 kültéri kazán védettség: IP 34

RAYPAK ATMOSZFÉRIKUS KAZÁNOK

típus	névleges hőterhelés (kW)			gázterhelés (Nm ³ /h)			füstgáz tömegáram (m ³ /h)	A (mm)	F (mm)	tömeg/vízterfogat (kg)
	H gáz	S gáz	Pb gáz	H gáz	S gáz	Pb gáz				
EH-0514	140	120	130	13,987	13,987	3,867	320	832	255	215/5,3
EH-0624	170	146	160	17,134	17,134	4,733	390	952	305	220/5,3
EH-0724	200	172	185	19,839	19,839	5,484	450	1057	305	285/6,0
EH-0824	225	194	210	22,565	22,565	6,229	510	1162	355	290/6,8

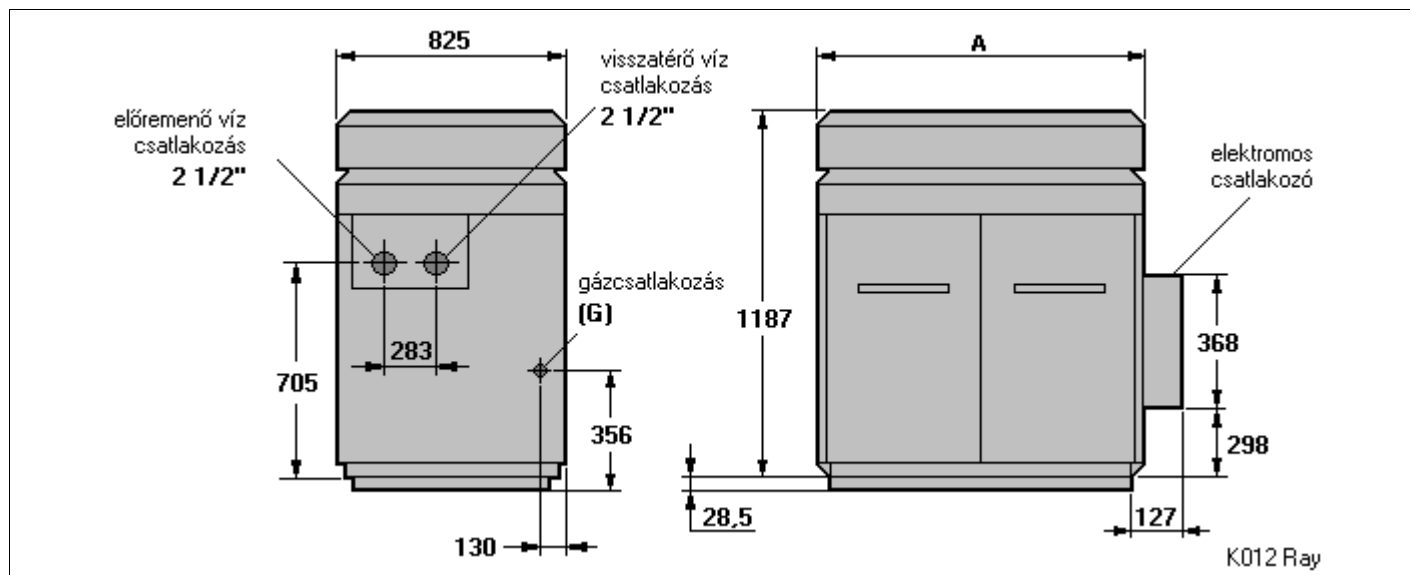


K009 Ray

névleges csatlakozási gáznyomás (földgáz):	25 mbar	tüzeléstechnikai hatásfok	91,0 %
névleges csatlakozási gáznyomás (Pb gáz):	30 mbar	legnagyobb előremenő üzemi vízhőmérséklet:	110 °C
legnagyobb megengedett gáznyomás:	35 mbar	legkisebb megengedett visszatérő vízhőfok:	40 °C
füstgáz hőmérséklet:	104-127 °C	biztonsági szelep nyitási nyomása:	9 bar
füstgáz NO _x tartalom, földgáz esetén:	220 mg/m ³	elektromos hálózati igény	230V / 50Hz
füstgáz CO tartalom, földgáz esetén:	16 mg/m ³	elektromos teljesítmény szükséglet:	50 VA + P _{szivattyú}
füstgáz NO _x tartalom, Pb gáz esetén:	264 mg/m ³	beltéri kazán védettsége:	IP 40
füstgáz CO tartalom, Pb gáz esetén:	27 mg/m ³	kültéri kazán védettsége:	IP 34
füstgáz CO ₂ tartalom földgáz esetén:	6,5-6,8 %	kazánosztály	II _{2H3B/P}

RAYPAK ATMOSZFÉRIKUS KAZÁNOK

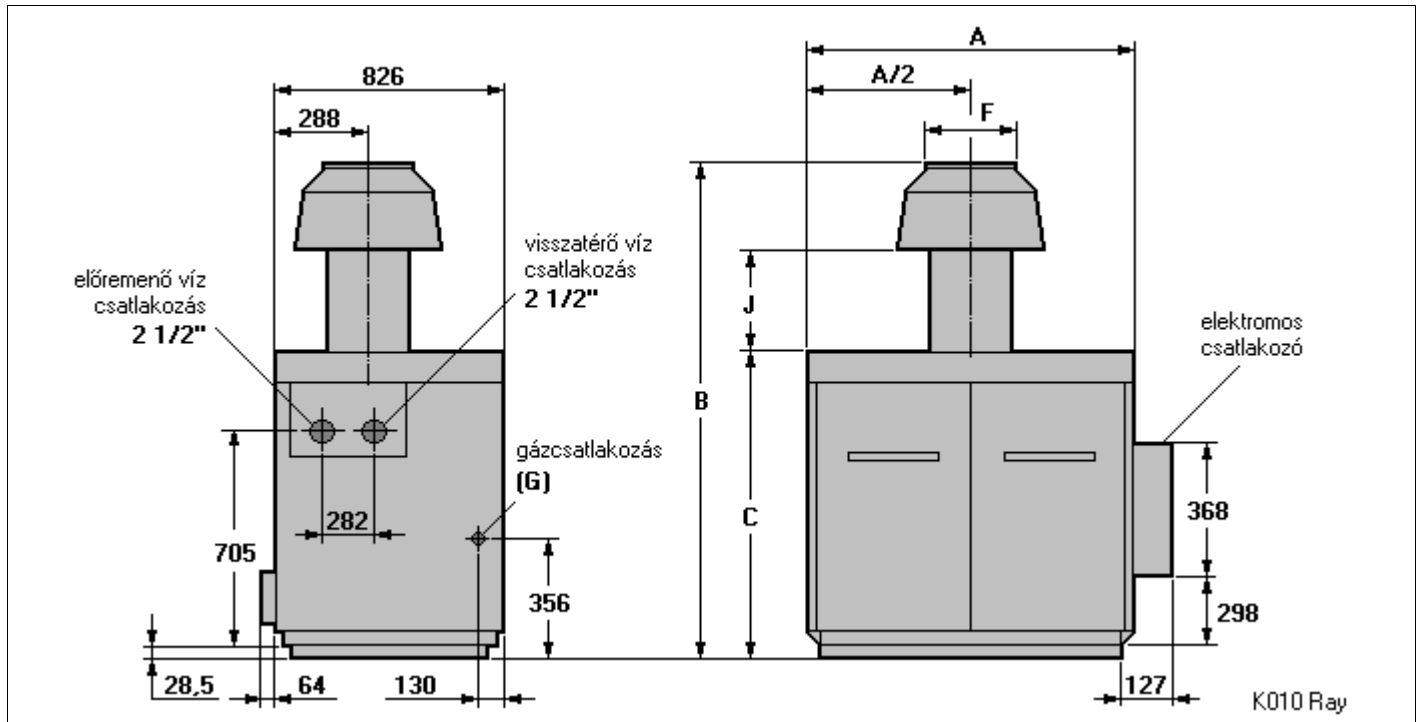
típus	névleges hőterhelés (kW)			gázterhelés (Nm ³ /h)			füstgáz tömegáram (m ³ /h)	A (mm)	G NPT	tömeg/vízterfogat (kg)/(l)
	H gáz	S gáz	Pb gáz	H gáz	S gáz	Pb gáz				
EH-0926	250	215	240	225,293	225,293	7,113	590	1330	1"	355/7,5
EH-1083	295	255	280	29,692	29,692	8,324	700	1505	1"	390/8,6
EH-1178	320	275	305	32,213	32,213	9,045	760	1616	1 1/4"	420/9,0
EH-1287	350	300	335	35,200	35,200	9,893	830	1743	1 1/4"	440/9,4
EH-1414	385	330	370	38,657	38,657	10,857	920	1902	1 1/4"	486/9,8
EH-1571	430	370	410	42,940	42,940	12,061	1020	2061	1 1/4"	510/10,2
EH-1758	480	415	460	48,096	48,096	13,508	1140	2270	1 1/4"	522/10,5



füstgáz hőmérséklet:	121-149 °C	névleges csatlakozási gáznyomás (földgáz):	25 mbar
tüzeléstechnikai hatásfok	91,0 %	névleges csatlakozási gáznyomás (Pb gáz):	30 mbar
füstgáz NO _x tartalom, földgáz esetén:	264 mg/m ³	legnagyobb megengedett gáznyomás:	35 mbar
füstgáz CO tartalom, földgáz esetén:	16 mg/m ³	kazánosztály	II _{2H3B/P}
füstgáz NO _x tartalom, Pb gáz esetén:	307 mg/m ³	biztonsági szelep nyitási nyomása:	9 bar
füstgáz CO tartalom, Pb gáz esetén:	43 mg/m ³		
füstgáz CO ₂ tartalom földgáz esetén:	6,5-6,8 %	elektromos hálózati igény	230V / 50Hz
legnagyobb előremenő üzemi vízhőmérséklet:	110 °C	elektromos teljesítmény szükséglet:	50 VA + P _{szivattyú}
legkisebb megengedett visszatérő vízhőfok:	40 °C	védettség:	IP 34

RAYPAK ATMOSZFÉRIKUS KAZÁNOK

típus	névleges hőterhelés (kW)			gázterhelés (Nm ³ /h)			füstgáz tömegáram (m ³ /h)	tömeg/vízterfogat (kg)/(l)
	H gáz	S gáz	Pb gáz	(mm)	S gáz	Pb gáz		
EH-0962	260	225	240	25,293	25,293	7,113	630	320/7,5
EH-1125	300	260	280	29,692	29,692	8,324	730	335/8,6
EH-1223	335	290	305	32,213	32,213	9,042	820	365/9,0
EH-1336	365	315	335	35,200	35,200	9,888	890	395/9,4
EH-1468	400	345	365	38,657	38,657	10,857	970	425/9,8
EH-1631	445	380	410	42,940	42,940	12,061	1080	445/10,2
EH-1826	500	430	460	48,096	48,096	13,508	1220	465/10,5

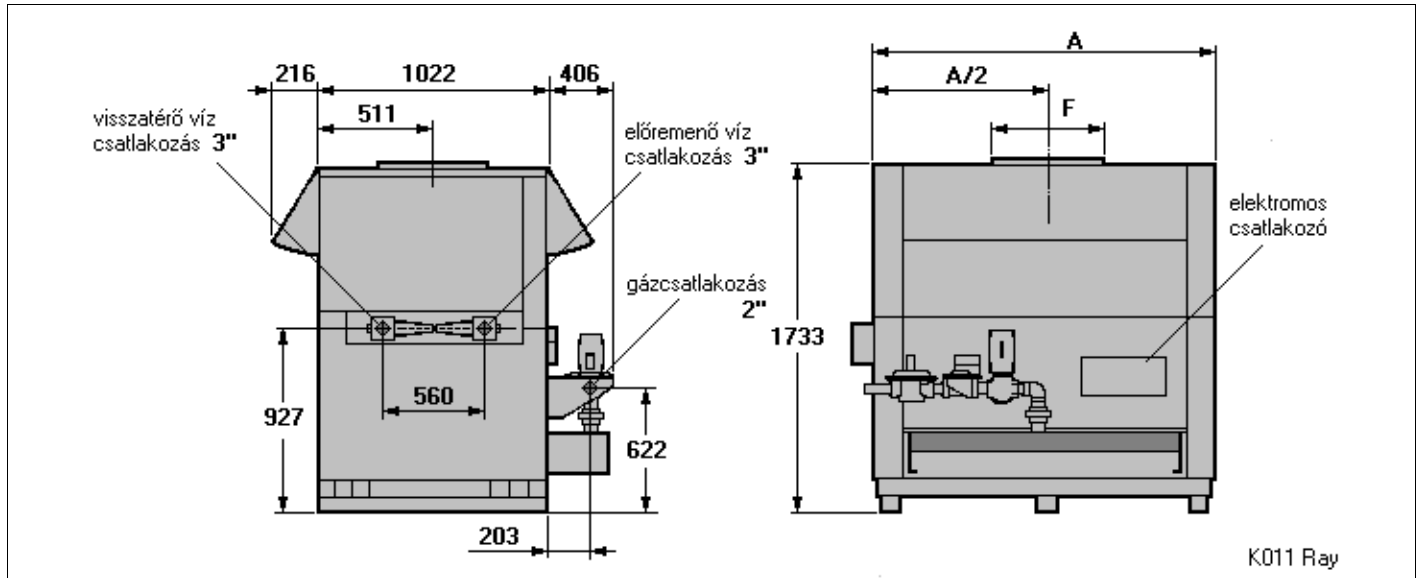


típus	A (mm)	B (mm)	C (mm)	F (mm)	G NPT	J (mm)
EH-0962	1330	1750	850	355	1"	460
EH-1125	1505	1890	850	405	1"	600
EH-1223	1620	1890	850	405	1 1/4"	600
EH-1336	1740	1940	850	455	1 1/4"	600
EH-1468	1900	1940	850	455	1 1/4"	600
EH-1631	2090	2020	930	455	1 1/4"	600
EH-1826	2270	2070	930	505	1 1/4"	600

füstgáz hőmérséklet:	104-132 °C	névleges csatlakozási gáznyomás (földgáz):	25 mbar
tüzeléstechnikai hatásfok	91,0 %	névleges csatlakozási gáznyomás (Pb gáz):	30 mbar
füstgáz NO _x tartalom, földgáz esetén:	264 mg/m ³	legnagyobb megengedett gáznyomás:	35 mbar
füstgáz CO tartalom, földgáz esetén:	16 mg/m ³	biztonsági szelep nyitási nyomása:	9 bar
füstgáz NO _x tartalom, Pb gáz esetén:	307 mg/m ³	elektromos hálózati igény	230V / 50Hz
füstgáz CO tartalom, Pb gáz esetén:	27 mg/m ³	elektromos teljesítmény szükséglet:	50 VA + P _{szivattyú}
füstgáz CO ₂ tartalom földgáz esetén:	6,2-6,6 %	védettség:	IP 40
legnagyobb előremenő üzemi vízhőmérséklet:	110 °C	kazánosztály	II _{2H3B/P}
legkisebb megengedett visszatérő vízhőfok:	40 °C		

RAYPAK ATMOSZFÉRIKUS KAZÁNOK

típus	névleges hőterhelés (kW)			gázterhelés (Nm ³ /h)			füstgáz tömegára m (m ³ /h)	A (mm)	F (mm)	tömeg/vízterfogat (kg)/(l)
	H gáz	S gáz	Pb gáz	H gáz	S gáz	Pb gáz				
EH-2100	570	490	530	57,443	57,443	15,534	1280	1550	610	630/14,3
EH-2500	680	585	630	68,362	68,362	18,488	1530	1780	660	710/15,8
EH-3001	820	705	750	82,064	82,064	22,191	1840	2060	710	790/17,7
EH-3500	950	820	880	95,741	95,741	25,891	2130	2350	760	865/19,9
EH-4001	1100	940	1000	109,418	109,418	29,590	2470	2630	810	945/21,8



füstgáz hőmérséklet: 121-138 °C
 füstgáz NO_x tartalom, földgáz esetén: 176 mg/m³
 füstgáz CO tartalom, földgáz esetén: 16 mg/m³
 füstgáz NO_x tartalom, Pb gáz esetén: 211 mg/m³
 füstgáz CO tartalom, Pb gáz esetén: 27 mg/m³
 füstgáz CO₂ tartalom földgáz esetén: 6,5-6,8 %
 legnagyobb előremenő üzemi vízhőmérséklet: 110 °C
 legkisebb megengedett visszatérő vízhőfok: 40 °C
 biztonsági szelep nyitási nyomása: 9 bar

tüzeléstechnikai hatásfok 91,0 %
 névleges csatlakozási gáznyomás (földgáz): 25 mbar
 névleges csatlakozási gáznyomás (Pb gáz): 30 mbar
 legnagyobb megengedett gáznyomás: 35 mbar
 elektromos hálózati igény 230V / 50Hz
 elektromos teljesítmény szükséglet:
 az EH 3001 – EH 4001 típusoknál 50 VA + P_{szivattyú}
 350 VA + P_{szivattyú}
 védettség: IP 40
 kazánosztály: II_{2H3B/P}

RAYPAK ATMOSZFÉRIKUS KAZÁNOK

1.4. ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

1.4.1. HAGYOMÁNYOS BELTÉRI FŰTŐKAZÁNKÉNT
Hagyományos módon huzatmegszakítón keresztül megfelelő kéményhez csatlakoztatva, kazánházban elhelyezve.

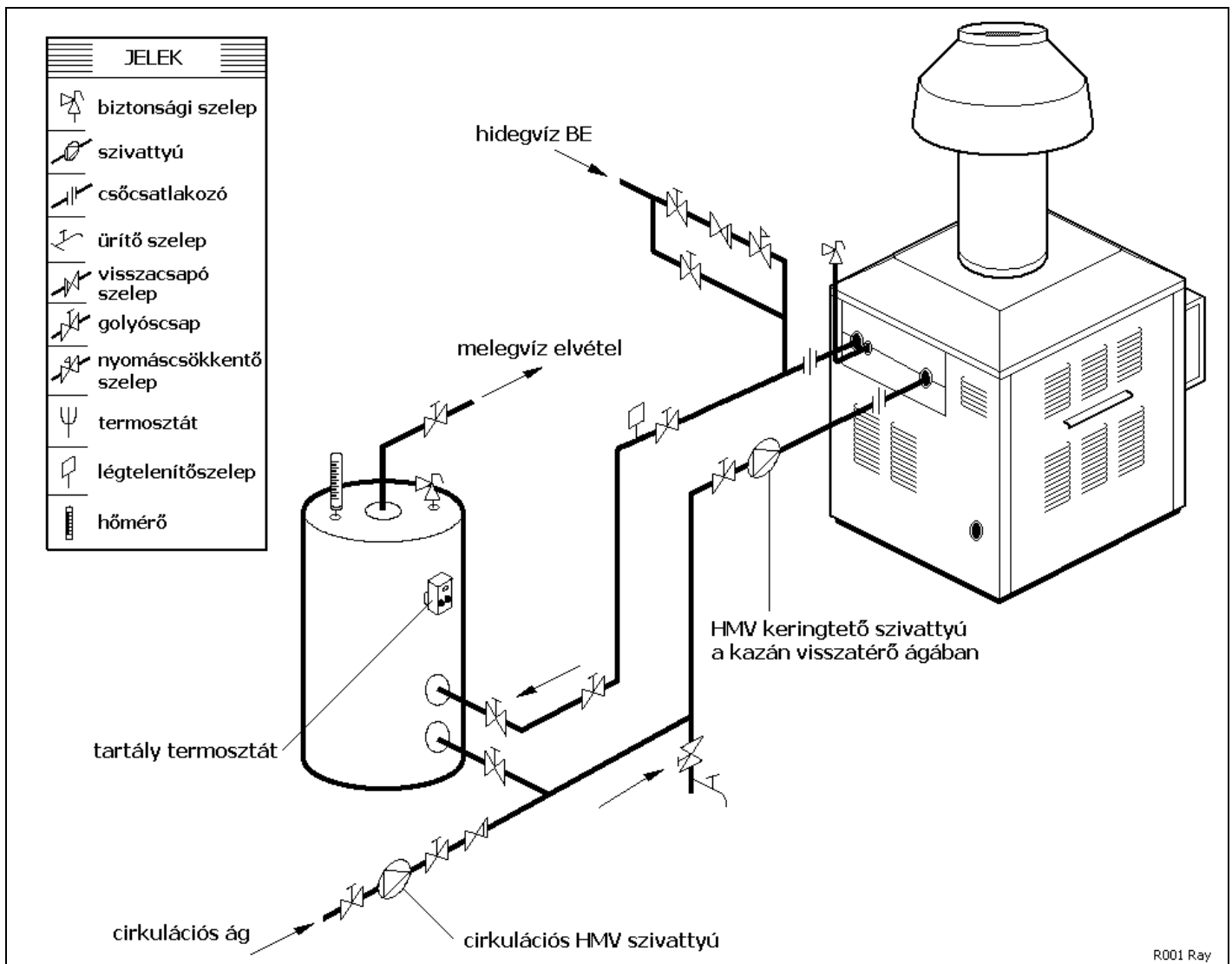
1.4.2. KÜLTÉRI FŰTŐKAZÁNKÉNT

Ilyenkor a kazán szabadban van elhelyezve és a tetejére kültéri szellőző rendszert kell felszerelni. Kéményre és kazánházra nincs szükség. A megfelelő fagyvédelemről gondoskodni kell. A készülék kialakítása olyan, hogy ne juthasson bele csapadék, a burkolata alumíniumozott bevonatú acéllemez, szinterezett bevonattal, aminek köszönhetően kiválóan ellenáll az időjárás és a napsugárzás viszontagságainak. A kis víztérfogatnak és az égéster szigetelt oldalfalainak köszönhetően hideg környezetben is

elenyésző a készenléti hőveszteség.

1.4.3. IPARI VÍZMELEGÍTŐKÉNT

A kazán alkalmas használati melegvíz közvetlen előállítására (hőcserélő közbeiktatása nélkül), mivel a mángorolt réz–nikkel hőcserélő mindkét vége bronz vagy kerámia bevonatú öntöttvas osztófejbe csatlakozik. A hálózati víznyomást a beépített 9 bar nyitási nyomású biztonsági szelepek köszönhetően problémamentesen elviseli. Tökéletesen tisztítható, mert az osztófej a csavarkötéseknél gyorsan és könnyen bontható. A szilikon "O"-gyűrű tömítések több, mint 260 °C hőmérsékletet elviselnek. Választható tartály-méretek: 200 litertől 3000 literig.



RAYPAK ATMOSZFÉRIKUS KAZÁNOK

1.5. A KÉSZÜLÉK MŰSZAKI LEÍRÁSA

Az Ön készüléke egy sokoldalúan felhasználható, modern, elektronikus gyújtású atmoszférikus gázkazán két vagy hárompont szabályzású, rozsdálló, acél szőnyegégővel, mángorolt, réz-nikkel hőcserélővel, kerámia bevonatú öntöttvas, vagy bronz osztófejekkel.

Mindegyik típus kapható földgázos és Pb gázos kivitelben egyaránt.

A rozsdamentes acélégők kihúzható tálcára szereltek, ezért könnyen tisztíthatók, karbantartásuk egyszerű, csendes működésűek. A kezelő szervek a burkolaton belül helyezkednek el. A főgő szabályzása és a biztonsági felszerelések 24V-os transzformátoron keresztül egy kismegszakító ellenőrző áramkörrel működnek. Az ellenőrző kör része a kétpont szabályzású kazánoknál egy darab, a hárompont szabályzású kazánoknál két darab kazántermosztát, amely az előremenő víz hőmérsékletét

érezkeli, az elektromos felső-hőmérséklet határoló, a gyújtásvezérlő, a füstgáz visszaáramlás retesz, amely kéménydugulás esetén, és a kilángolás retesz, amely a készüléken belüli hiba esetén a készüléket reteszeltlen leállítja.

A készülékekbe vezérlő relét építettek, így a keringtető szivattyú működését a kazán képes vezérelni.

A készülék aljára védőlemez kerülhet beépítésre azért, hogy gyúlékony padló esetén is elhelyezhető legyen. A védő lemez ellenére sem szabad a készüléket szőnyegre állítani!

A külső termosztát kimeneten keresztül a készülék helyiség-termosztáthoz, tartály-termosztáthoz, vagy külső hőmérsékletfüggő kazánsorrend vezérlőhöz csatlakoztatható, illetve a kimenet rövidre zárható.

1.6. MŰKÖDÉSI ELV

A gyújtásvezérlő abban az esetben ad gyújtási parancsot, ha legalább az egyik kazántermosztát és külső termosztát érintkezője is zárva van, és az egyéb biztonsági feltételek is teljesülnek. Ekkor a gyújtásvezérlő, bezárja a szivattyú-vezérlő relé érintkezőit, kinyitja az őrlángszelepet és egyidejűleg, nagyfeszültségű elektromos szikra segítségével, begyűjtja az őrlángot. Az őrláng által létrehozott biztonsági ionáram megléte esetén kinyit a fő gázszelep és meggyullad a főgő lángja. Az itt leírt folyamat pár másodpercen belül lezajlik, a főgő lángja a beépített gyújtásféknek köszönhetően halkán gyullad meg. Az őrlángégő csak akkor ég, ha a főgő is működik. Az égő működése közben a kering-

tető szivattyúnak is működnie kell. A termosztátok beállított értékeinél kétpont szabályzás esetén a főgő kikapcsol, hárompont szabályzás esetén a főgő az igényeknek megfelelően 100%-os vagy 50%-os teljesítménnyel üzemel vagy kikapcsol. Az égő kikapcsolása esetén a szivattyúvezérlő relé érintkezői is nyitnak. Az ECONOMASTER II szivattyúvezérlő elektronikával felszerelt típusoknál a szivattyúvezérlő relé az előzőleg beállított ideig tovább működik, hogy a hőcserélőben maradt hőt a szivattyú a rendszerbe szállíthassa. Szükség esetén a folyamat újra indul.

2. A FELHASZNÁLÓ FIGYELMÉBE AJÁNLJUK**2.1. AZ ÜZEMBE HELYEZÉSHEZ SZÜKSÉGES TENNIVALÓK**

A készülékek beszerelését csak megfelelő képesítéssel rendelkező személy végezheti, telepítését a helyi gázszolgáltatónak előzőleg jóvá kell hagynia. A beépítéskor be kell tartani a vonatkozó szabványokat és előírásokat. A beépítést végző szerelőnek a munkája elvégzése után értesítenie kell a gázszolgáltatót, aki nyomáspróbának vet alá a gázvezetőket, majd ráköti azt a már meglévő gázrendszerre. A készülék üzembe helyezéséhez ki kell hívni a jótállási jegyben feltüntetett szervizek egyikét, amelynek a szerelője ellenőrzi a beépítés szakszerűségét,

beszabályozza a készüléket, kitölti a jótállási jegy megfelelő rovatait, és a válaszkártyát elküldi a Hu.Ray Kft-nek. Kérjük, hogy a válaszkártyát a beüzemeléskor aláírásával hitelesítse és a jótállási jegyet, saját érdekében, jól őrizze meg!



A garancia az beüzemelés időpontjától érvényes. Az üzembe helyezéskor beüzemelési díjat számítanak fel.

RAYPAK ATMOSZFÉRIKUS KAZÁNOK

2.2. A KAZÁN MŰKÖDTETÉSE

A készülék beindítása előtt feltétlenül olvassa el a „**BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK**” című részt. Rendellenesség esetén értesítse a kazán üzembe helyezőjét!



Ne próbálja gyufával meggyújtani az őrlángot! A készülék szakaszosan égő őrláng rendszerrel van felszerelve. Az őrlángot a készülék szükség esetén automatikusan gyújtja meg.

1. Kapcsolja le a feszültséget a készülékről! A kapcsoló a kazán oldalán található.
2. Vegye le a készülék alsó ajtaját!
3. Állítsa a termosztátot a legkisebb hőmérsékletre!
4. Ellenőrizze, hogy a gázszelepen lévő gomb "OFF" (kikapcsolt) állásban legyen. Ha szükséges, akkor az óramutató járásával egyező irányban fordítsa el ütközésig. Ne erőltesse a gázszelep gombját! A megrongált gomb robbanást vagy súlyos sérülést okozhat. Ha problémát okoz

a gomb forgatása, hívja a szervizt!

5. Nyissa ki a készülék előtti gázcsapot!
6. Várjon öt percet, és közben győződjön meg arról, hogy nincs-e gázszivárgás!
7. Fordítsa el a gázszelepen lévő gombot a "ON" (bekapcsolt) állásba!
8. Állítsa a termosztátot a kívánt hőmérsékletre!
9. Helyezze vissza a készülék ajtaját!
10. Kapcsolja rá a feszültséget a készülékre!
11. Ha a készülék nem gyújt be, kapcsolja le a készüléken lévő elektromos főkapcsolót, és kapcsolja be újra! Ha a készülék többszöri próbálkozás után sem marad égve, akkor zárja el a készülék előtti gázcsapot, és hívjon szerelőt!



A készülék javítását, karbantartását a garanciális idején belül csak arra feljogosított szerviz végezheti. A szervizek névsora a jótállási jegyben található!

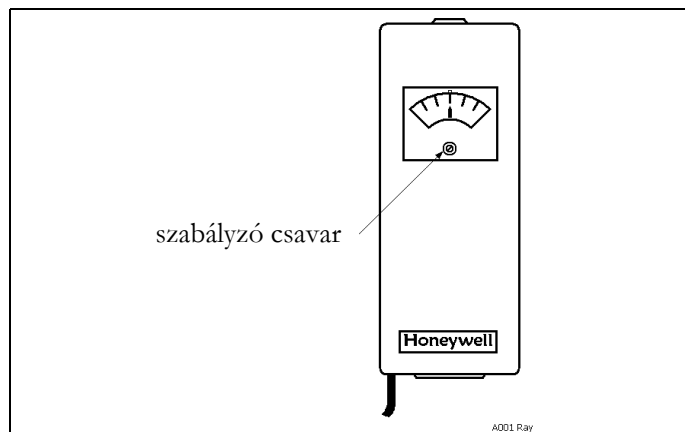
2.3. HŐMÉRSÉKLETSZABÁLYOZÁS

A beállított előremenő víz hőmérsékletét a kazán-termosztát forgó skálája mutatja.

A hőmérséklet a skála alatt található kis csavarral állítható. Fűtési és technológiai rendszerben a megengedett legnagyobb előremenő víz hőmérséklet 110 °C (230 °F), a szükséges műszaki feltételek megléte esetén.

Ipari vízmelegítő esetén a megengedett legnagyobb előremenő HMV víz hőmérséklet 82 °C (180 °F).

Az előremenő víz hőmérséklet beállításához a termosztáton lévő tárcsát forgassa a kívánt értékhez! Kisméretű laposfejű csavarhúzóval használjon. A tárcsán szereplő hőmérséklet értékek Fahrenheitben értendők.



2.3.1. HŐMÉRSÉKLET ÁTSZÁMÍTÁSI TÁBLÁZAT

°Fahrenheit	100	120	140	160	180	200	220	240
°Celsius	40	50	60	70	82	94	105	115

2.3.2. NYOMÁS ÁTSZÁMÍTÁSI TÁBLÁZAT

PSI	25	50	75	100	125	150	175	200
bar	1,75	3,50	5,25	7,00	8,75	10,50	12,25	14,00

2.4. A KÉSZÜLÉK KIKAPCSOLÁSA

1. Kapcsolja le az összes elektromos energiát!
2. Vegye le a készülék ajtaját!
3. A gázszelepen lévő kezelő gombot az óramutató járásá-

val egyező irányba fordítsa "OFF" (kikapcsolt) állásba. Ne erőltesse a gombot!

4. Zárja el a készülék előtti gázcsapot!

RAYPAK ATMOSZFÉRIKUS KAZÁNOK

2.5. SZOKATLAN JELENSÉGEK

2.5.1. VÍZPÁRA LECSAPÓDÁS, KONDENZÁCIÓ

Vízpára lecsapódás csak rendellenesen alacsony hőmérsékleten üzemelő kazán esetén jöhet létre. A kondenzáció káros a készülékre.

2.5.2. FÜST, FÜSTSZAG

Nem rendkívüli, ha a kezdeti beinduláskor kis mennyiségű füstöt és szagot tapasztalnak. Ez a fém alkatrészekben lévő olaj leégésének a következménye, és rövid időn belül megszűnik.

2.5.3. FURCSA ZAJOK

A felmelegedés és lehűlés során fellépő hőtágulás, valamint bizonyos fém alkatrészek érintkezése következtében kelet-

kező lehetséges zajok nem jelentenek ártalmas vagy veszélyes állapotot.

2.5.4. FELSORÓ HŐMÉRSÉKLET RETESZ

Ez a berendezés megszünteti a gázellátást, ha a gázszelep valamilyen hibája miatt túlzottan megnő a víz hőmérséklet. Ilyenkor próbálja meg újra beindítani a készüléket! Ha nem sikerül, hívjon szerelőt!



Túlmelegedés esetén, vagy ha a gázellátás nem zár le, ne csak az elektromos energiát kapcsolja le a kazánról, hanem a gázellátást is szüntesse meg, a készüléken kívül található gázcsapnál!

2.6. IDŐSZAKOS KARBANTARTÁS

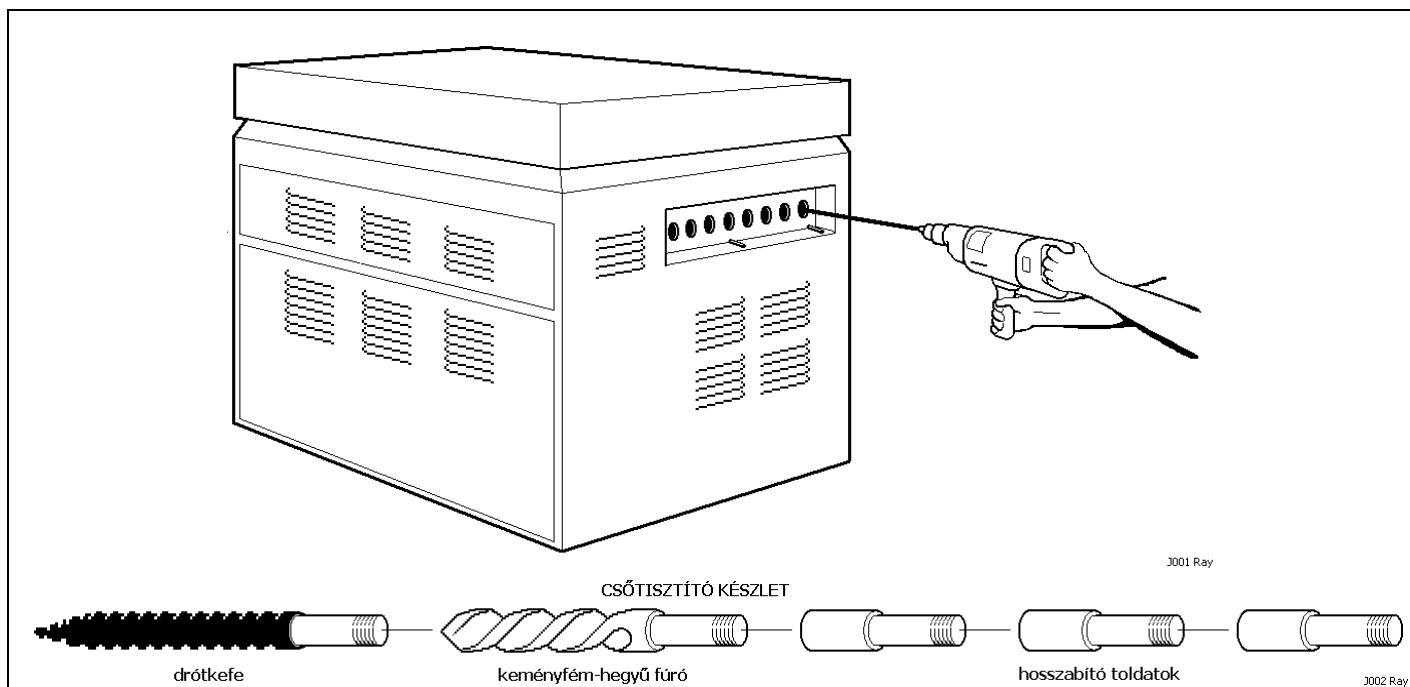
Fűtési alkalmazás esetén a szezon előtt végeztesse el, a jótállási jegyben feltüntetett szervizek egyikével, készülékének éves karbantartását. Ipari vízmelegítő esetén a vízminőség által megkívánt gyakorisággal ellenőriztesse a hőcserélő csöveinek állapotát, szükség esetén a csövek mechanikusan vagy vízkőoldóval egyszerűen megtisztíthatók. Az ellenőrzés és tisztítás lehetséges a vízcsövek megbontása nélkül is a vízcsövekkel ellentétes oldali fordítókamra négy csavarral történő lebontásával, azonban a jobb átláthatóság, valamint a vízkő rendszerbe kerülésének megakadályozására érdemes mindkét fordítókamrát leszerelni. Ennek egyszerű megvalósításához, a kazánt érdemes hollanderekkel csatlakoztatni a fűtőcsövekhez.

Tartsa tisztán a kazán környezetét! Tartsa távol éghető és gyúlékony anyagoktól!

Ellenőriztesse, hogy a rendszer fűtőközeggel való feltöltése megfelelő, levegőmentes! Kültéri rendszer esetén állítsa be a szükséges fagyálló töménységet!

Indítás előtt ellenőrizze, hogy a szivattyú járókereke forog-e, a rendszerben az áramlás megfelelő-e!

A készüléket mindig vízteleníteni kell, ha fagyponthoz alatti környezetben lekapcsolják és nem megfelelő töménységű a kazánban lévő fagyálló-víz keverék. Ilyenkor hagyja nyitva a vízleeresztő szelepet! A biztonsági szelepet évente egyszer kézzel működtetni kell.



3. A KIVITELEZŐ FIGYELMÉBE AJÁNLJUK

KÉRJE RÉSZLETES TERVEZÉSI SEGÉDLETÜNKET!

3.1. TÖBB KAZÁN EGYMÁS MELLÉ TELEPÍTÉSE

kazántípus	legkisebb megengedett távolság a kazánok oldalai között (m)
EH 0133 - EH 1826	0,8
EH 2100 - EH 4001	1,3

3.2. A BELTÉRI KAZÁNOK ELHELYEZÉSE

A beltéri kazánok „D” tűzveszélyességi osztályba sorolt kazánházban helyezhetők el a vonatkozó szabványok rendelkezéseit betartva, a minimális beépítési helyszükséglet biztosítása mellett. A füstgáz elvezetéshez a szabványoknak megfelelő és a kéményseprő vállalat által jóváhagyott kémény alkalmazása szükséges. A készülékeket a megadott füstcső csatlakozó mérethez legközelebbi átmérőjű, szabványos füstcsővel kell bekötni.

Egy Raypak gázkazánt és egy más típusú kazánt vagy vízmelegítőt közös kéménybe akkor lehet bekötni, ha annak mérete elég nagy az együttes füstgázmennyiség elvitelére, vagy a két készüléket egymáshoz képest reteszelni lehet. A reteszeléshez szükséges készüléket keresse a kereskedőknél, vagy a forgalmazónál.

A kazánt lehetőleg közel kell elhelyezni az égéstermék elvezetéshez ill. a kéményhez. A hosszú melegvíz vezetéseket érdemes leszigetelni, ezzel energiát lehet megtakarítani. A kazánt és a vízvezetéseket óvni kell a megfagyástól.

A kazánokat nem szabad állandó tartózkodás céljára szolgáló helyiségekben (pl.: lakószobában) elhelyezni.

A kazánok környezetében gyúlékony anyagokat az alábbi védőtávolságokon belül ideiglenesen sem szabad tárolni: a burkolattól min. 0,05 m, a gázszeleptől min. 0,3 m, a készülék tetejétől min. 0,3 m.

A kazánon lévő ajtó előtt min. 0,8 m, oldalt és mögötte min. 0,3 m felette min. 1 m távolságot kell hagyni a könnyű szerelhetőség miatt.

A kazán helyes működése megfelelő légellátást kíván. Annak a helyiségnek a légellátását, ahol a kazánt elhelyezték, a vonatkozó szabványoknak és előírásoknak megfelelően kell kialakítani. Ügyeljünk, hogy a kazántér légtérét ne zavarja az épület más részében elhelyezett mechanikus ventilátor, mint pl. szagelszívó.

A kazánt nem szabad olyan helyiségbe, vagy légáramlásba elhelyezni, amelyben a következő anyagok vannak:

freonok, klór, kalcium-klorid, kálium-klorid, széntetraklorid, halogénes hűtőfolyadékok, perklór-etilén, triklór-etilén, sósav, gyúlékony anyagok, etilén-diklorid, fotó vegyszerek. Ezek az anyagok gyakran megtalálhatók háztartásokban és az iparban is, pl. szépségszalonokban, patyolatokban, fotólaborokban, folyékony és por mosószerekben, tisztítószerekben, medence vegyszerekben, hagyományos spray dobozokban és hűtőgépekben, vízlágyítókban, antisztatizáló szerekben, illetve a környezetük levegőjében. Az ilyen levegő légzésre alkalmas lehet, de a gázlánghoz kerülve olyan maró hatású anyagok keletkezhetnek, amelyek minden gázkészülék élettartamát lerövidíthetik. Amennyiben a készülék hibáját ezek a maró anyagok okozzák, a vállalt garancia nem érvényes.

RAYPAK ATMOSZFÉRIKUS KAZÁNOK

3.3 A HUZATMEGSZAKÍTÓ FELSZERELÉSE

A füstcsövet a huzatmegszakítóra kívülről kell ráültetni, és lemezcsavarokkal rögzíteni. A huzatmegszakító vagy a füstcsövek helytelen beszerelése veszélyes üzemlést, szénmonoxid mérgezését, tüzet, vagy robbanást okozhat. Soha ne használja a kazánt, ha a füstcsövek nem megfelelőek!

Ne rakjon semmit a kazán tetejére, mert az zavarhatja a huzatmegszakító helyes működését!

A huzatmegszakítóra van felszerelve a kazánok füstgáz visszaáramlás érzékelője. Ennek a bekötését bízza a beüzemelő szervizre, vagy járjon el az alábbiak szerint!

1. Helyezze a huzatmegszakítót a helyére, és rögzítse csavarokkal! A füstgáz visszaáramlás érzékelőnek, a kazánt szemből nézve, a huzatmegszakító bal oldalán kell lennie.

2. A készülék elektromos részeit a védelemnél áramtalanítsa, (kismegszakító, biztosíték)!

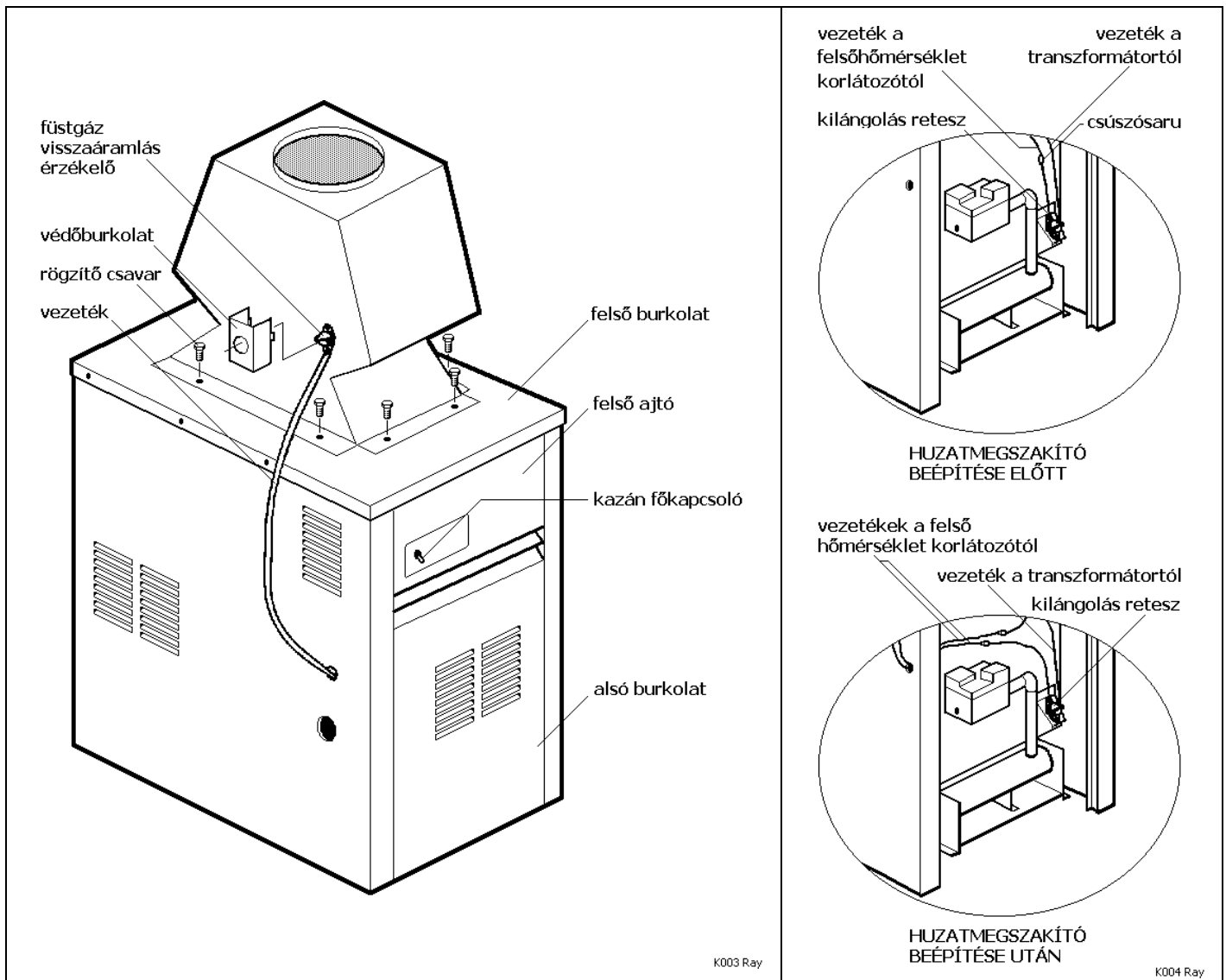
3. Távolítsa el a készülék alsó ajtaját!

4. Pattintsa ki a műanyag záródugót a készülék bal oldalán lévő felső furatból!

5. A füstgáz visszaáramlás érzékelő vezetékét fűzze át a furaton, és vezesse a kilángolás reteszhez!

6. A kilángolás retesz bekötésénél található csúszó sarukat húzza szét! A füstgáz visszaáramlás érzékelő egyik vezetékét az egyikhez, másikat a másikhoz kell csatlakoztatni. A két biztonsági érzékelőt sorba kell kötni!

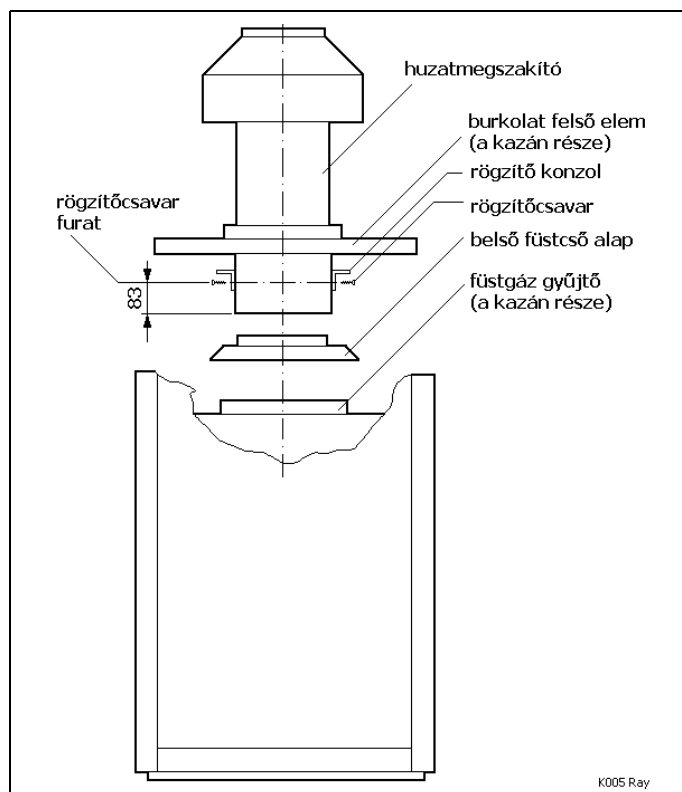
7. Szerelje vissza az alsó burkolat elemet, és helyezze feszültség alá a készüléket!



RAYPAK ATMOSZFÉRIKUS KAZÁNOK

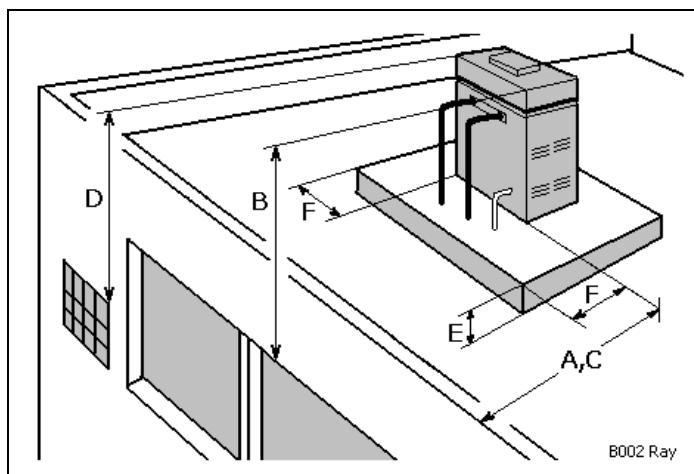
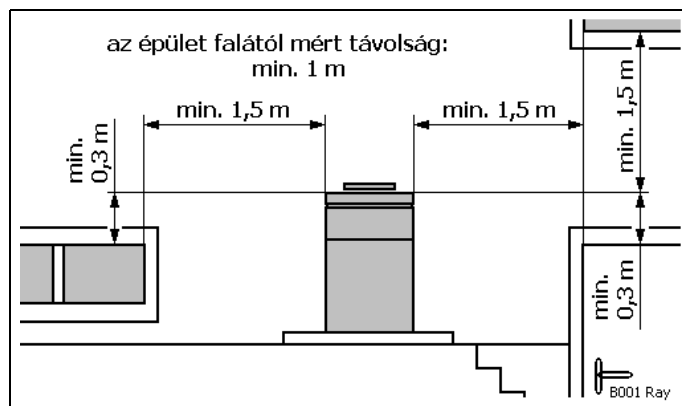
Az EH-0182 – EH-0400 típusú kazánok esetén

1. Szerelje le a kazánburkolat felső elemét!
2. Vegye le a kültéri szellőző fedelet, ha azt korábban már felszerelték!
3. A belső füstcső alapot helyezze fel a kazán füstgáz gyűjtőjére! A nyílás peremezett széle felfelé nézzen!
4. A tetejét lefelé fordítva, helyezze a földre a huzatmegszakítót, úgy hogy a talpa felfelé nézzen!
5. Az 1. pont szerint eltávolított felső elemet fűzze fel a füstcsőre, a tetejével lefelé fordítva!
6. A mellékelt ábra szerint szereljük fel a három rögzítő konzolt, a füstcsövön előfűrt furatokon keresztül! A huzatmegszakítóval együtt szállított lemezcsonkokat mérsékelt erővel húzzák meg! A konzolok peremei a huzatmegszakító tetejének irányába nézzenek!
7. Az összeszerelt huzatmegszakítót, és kazánburkolat felső elemet fordítsa vissza a talpára. A kazánburkolat felső eleme ekkor ráfekszik a három rögzítő konzolra. A huzatmegszakító talpát kívülről ültesse a belső füstcső alap peremére, és a kazánburkolat felső elemét engedje vissza a helyére! Az 1. pontnál eltávolított, négy darab sülyesztett fejű csavar rögzítésével szerelje vissza a kazánburkolat felső elemét!



3.4. A KÜLTÉRI KAZÁNOK ELHELYEZÉSE

A kültéri kazánokat úgy tervezték, hogy éveken keresztül hibátlanul működjenek a szabadban elhelyezve (Víz elleni védelem: IP 34-es). Sem kazánházat, sem külön füstgáz-elvezetést nem igényelnek a működésükhöz. Az elhelyezéskor be kell tartani a mellékelt ábrákon feltüntetett biztonsági távolságokat!



A: vízszintes távolság ablakoktól, ajtóktól, természetes huzatú szellőzők beömlő nyílásaitól	1,5 m
B: függőleges távolság lejjebb lévő ablakoktól, ajtóktól, atmoszférik huzatú szellőzők beömlő nyílásaitól	0,3 m
C: vízszintes távolság mesterséges huzatú szellőzők beömlő nyílásaitól	3 m
D: mesterséges huzatú szellőzők beömlő nyílásainak legalább ennyivel a füstgázkivezető tető alatt kell lenniük!	1 m
E: a nem éghető alapzat szükséges magassága a környezete felett	0,1 m
F: a nem éghető alapzat szükséges túlnyúlása a kazán alapterületén oldalanként	0,3 m

RAYPAK ATMOSZFÉRIKUS KAZÁNOK

Megfelelő vízelvezető eresszel biztosítsák, hogy a készüléket ne érje közvetlenül a tetőről lefolyó esővíz. Amennyiben védőtetőt kívánnak emelni fölé (magasról lehulló jég stb. miatt, függőfolyosó alatti elhelyezés), a tető alatti tér legalább három oldalról nyitott legyen, továbbá a tető alsó éle a készülék tetejénél minimum 1,0 m-el magasabban legyen!

A kültéri készülékeket olyan, nem éghető anyagból készült, szilárd alapzatra kell állítani, amely legalább 100mm-el kiemelkedik a környezetből és a rajzon meghatározott mértékben, oldalanként, túlnyúlik a kazán alapterületén. Ajánljuk a fagyálló beton alapzatot, amelynek készüléken túlnyúló része a szélek felé enyhén lejt az esővíznek a készülék talapzatától történő elvezetése érdekében. A kazánt az alapzathoz rögzíteni kell. Ez a legegyszerűbben vékony acéllemezzel kivitelezhető, amit tiplivel a betonba lecsavaroznak és a kazánt a lábainál leszorítják. Szükség esetén a villámvédelem szintén könnyen megoldható, az egyik leszorító lemezhez hegesztett és földbe vezetett megfelelő átmérőjű acélrúddal.

A szabadban futó vízcsöveket hőszigetelni kell és hosszúk a lehető legrövidebbre választandó. **Csupán a csövek hőszigetelése azonban nem elégséges védelem elfagyás ellen.**

A többi gépészeti berendezést az épületen belül célszerű elhelyezni. Kivéve bizonyos megfelelő védettségű keringtető szivattyúkat, áramláskapcsolókat, vízszintkapcsolókat, bizonyos szabályzások érzékelőit, a kazánok légtelenítőit.

Tetőtéri kazánoknál hatósági követelmény, hogy a kazánok tetőtéri feljárón keresztül könnyen megközelíthetőek legyenek. Ilyen feljáró hiányában a tűzlétra csak akkor elégséges, ha a kazánok gáz és elektromos ellátása, a megközelítésük nélkül megszüntethető.

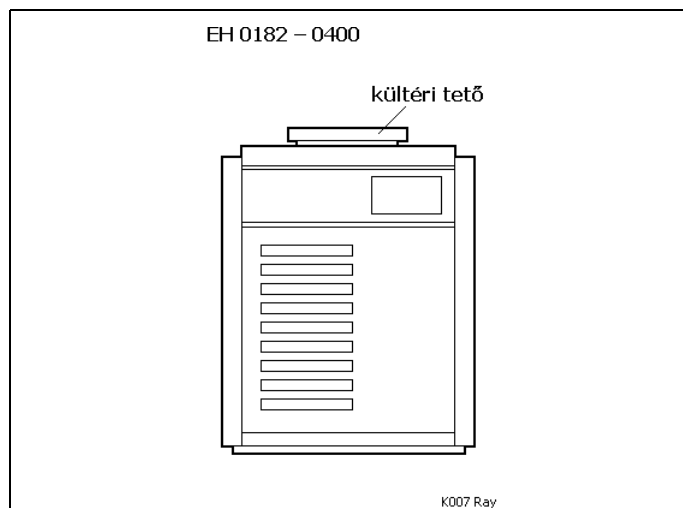
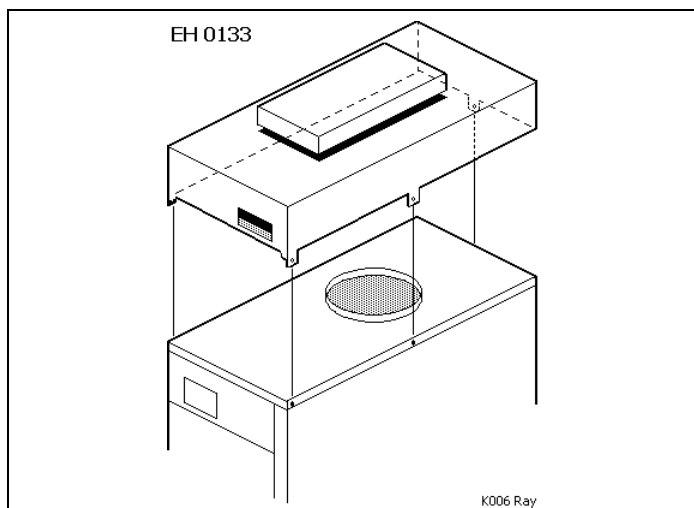
További szempontok:

Nem szabad olyan helyre beépíteni őket, ahol gyúlékony, robbanékony gázok, gőzök juthatnak hozzájuk! Nem szabad olyan légáramban elhelyezni őket, amely a következő maró anyagokat tartalmazza: freonok, klór, kalcium-klorid, kálium-klorid, nátrium-hidroxid, nátrium karbonát, szén-tetraklorid, halogénes hűtőfolyadékok, perklór etilén, triklór etilén, kénsav, sósav, gyúlékony anyagok, etilén-diklorid, fotó vegyszerek. Az ilyen levegő légzésre alkalmas, azonban a gázlángban olyan maró anyagok keletkeznek, amelyek bármely gázkészülék élettartamát lerövidítik. Amennyiben a készülék hibáját ezek a maró anyagok okozzák, a vállalt garancia nem érvényes.

A készülékeket óvni kell a mechanikai sérülésektől és az illetéktelen beavatkozásoktól. (alacsony téglafal, kerékvető, kerítés, stb.)

A készüléket úgy kell elhelyezni, hogy a biztonsági szelep esetleges kinyitásakor ne keletkezhesse vízkárok a környezetben. A csatornába becsatlakoztatott lefolyó alkalmazása javasolt. A biztonsági szelep esetleges működése, csöpögése látható legyen!

3.5. A KÜLTÉRI SZELLŐZŐ FEDÉL FELSZERELÉSE



1. Lazítsa fel a készülék felső részén, oldalt található négy csavart!
2. Helyezze fel a szellőző fedelet a készülékre!
3. Csavarja be a helyére a szellőző fedél dobozában található ötödik csavart, és húzza meg mindet!

RAYPAK ATMOSZFÉRIKUS KAZÁNOK

3.6. VÍZCSATLAKOZÁS

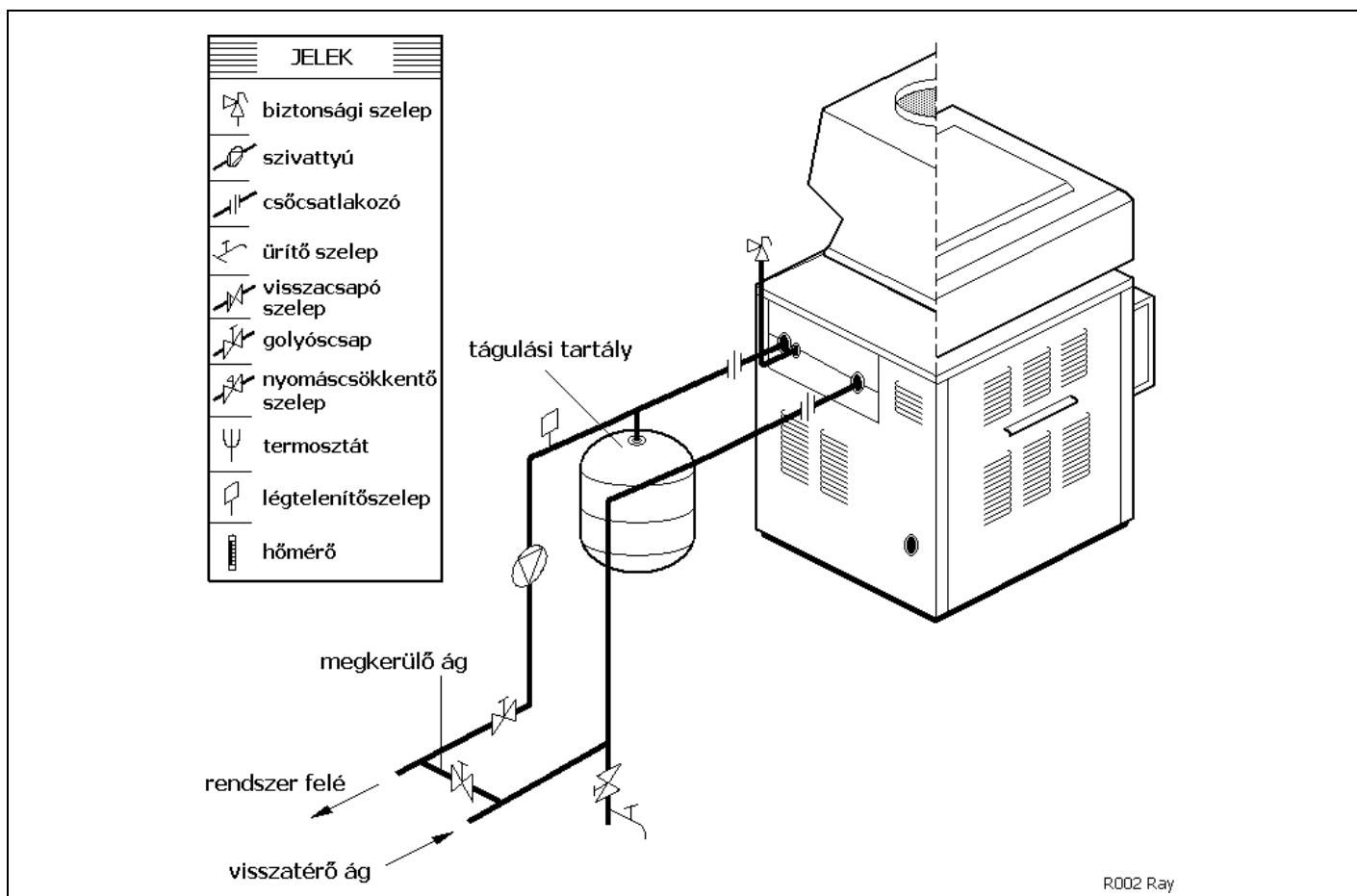
A Raypak kazánok réz hőcserélői kiváló hővezető képességűek, nagyon kevés vizet tartalmaznak és kicsi a tömegük, ezért a készenléti hőveszteség elhanyagolható mértékű, ami nagyon nagy előny kültéri kazánként történő alkalmazáskor.



Az égő üzeme közben mindig megfelelő mennyiségű víz áramoljon a kazánon keresztül.

A táblázatban meghatározott „**minimális térfogatáram**” és a „**maximális megengedett térfogatáram**” közötti térfogatáramok és hőfoklépcsők alkalmazása ajánlott. Fagyálló rendszerekben a szükséges mértékben kell megnövelni a térfogatáramot.

Amennyiben a fűtési rendszerben a táblázatban megadottnál nagyobb a tervezett hőfoklépcső, akkor építsenek be megkerülő ágot, a mellékelt ábra szerint! A megkerülő ágba beépített golyóscsappal a hőfoklépcső utólag is beállítható.



R002 Ray

A kazán és a megkerülő ág közötti szakaszon ne szűkítsék le a vízcsövek átmérőjét, kivéve közvetlenül a keringtető szivattyú csatlakozóitól, ha azt a szivattyú karimamérete indokoltta teszi!

A kazán, a keringtető szivattyú, és a megkerülő ág közötti szakasz hossza a lehető legrövidebb legyen. A kazánkörbe ne építsenek be visszacsapó szelepet.

A megkerülő ág és a fűtési hálózat többi része a szokásos 5-20 mmH₂O/m közötti nyomásesésre méretezhető, a csőméret lehetőség szerint csökkenthető. Az egyes alkalmazásokhoz szükséges visszacsapó szelepeket is ide építsék be!



Nem szabad lassú működésű motoros szelepet beépíteni a kazán és a keringtető szivattyú közötti csőszakaszba, mert emiatt a hőcserélőben átmenetileg lecsökken a térfogatáram!

A kazánon átfolyó fűtőközeg térfogatárama semmilyen üzemmódban ne haladja meg a legnagyobb megengedett térfogatáramot.

Kültéri alkalmazásoknál a fagyálló víznél rosszabb hőátadási tényezője miatti, korrigált tervezett térfogatáram ne haladja meg a legnagyobb megengedett térfogatáramot.

RAYPAK ATMOSZFÉRIKUS KAZÁNOK

3.7. FŰTÉSI FELADATHOZ SZÜKSÉGES TÉRFOGATÁRAM

típus	vízcsatlakozás mérete NPT (col)	fűtési rendszerek, hőcserélők, indirekt vízmelegítés (víz fűtőközeg esetén)					maximális megengedett térfogatáram (m ³ /h)
		minimális térfogatáram (m ³ /h)	nyomáscsökkenés a kazánban (kPa)	hőfoklépcső ΔT			
				H gáz	S gáz	Pb gáz	
			(K ⁰)				
EH 0133	1 ¼	2,5	11,4	11	9	11	5,0
EH 0182	1 ½	4,5	5,5	8	7	8	10,0
EH 0260	1 ½	5,0	7,0	11	9	11	10,0
EH 0330	1 ½	6,0	10,2	11	10	11	10,0
EH 0400	1 ½	7,5	16,3	11	10	11	10,0
EH 0514	2	10,0	6,6	11	9	10	20,0
EH 0624	2	12,0	9,9	11	9	10	21,0
EH 0724	2	14,0	14,3	11	9	10	21,0
EH 0824	2	16,0	19,5	11	9	10	21,0
EH 0926	2 ½	17,0	23,5	11	10	11	21,0
EH 0962	2 ½	18,0	26,4	11	9	10	21,0
EH 1083	2 ½	19,5	33,7	11	10	11	21,0
EH 1125	2 ½	19,6	34,1	12	10	11	21,0
EH 1178	2 ½	19,6	35,5	12	11	12	21,0
EH 1223	2 ½	19,6	35,5	13	11	12	21,0
EH 1287	2 ½	19,6	37,2	13	12	13	21,0
EH 1336	2 ½	19,6	37,2	14	12	13	21,0
EH 1414	2 ½	19,6	39,8	15	13	14	21,0
EH 1468	2 ½	19,6	39,8	15	13	14	21,0
EH 1571	2 ½	19,6	41,5	17	14	16	21,0
EH 1631	2 ½	19,6	41,5	17	15	16	21,0
EH 1758	2 ½	19,6	43,2	18	16	18	21,0
EH 1826	2 ½	19,6	43,2	19	17	18	21,0
EH 2100	3	40,0	34,7	11	9	10	45,0
EH 2500	3	45,0	47,3	11	10	11	45,0
EH 3001	3	45,0	50,3	14	12	13	45,0
EH 3500	3	45,0	52,8	16	14	15	45,0
EH 4001	3	45,0	56,1	18	16	17	45,0

RAYPAK ATMOSZFÉRIKUS KAZÁNOK

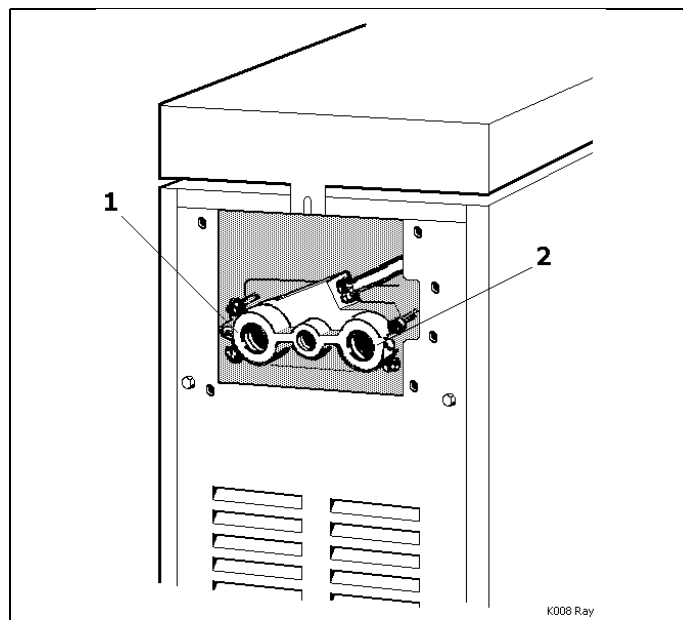
3.8. DIREKT VÍZMELEGÍTŐ FELADATHOZ SZÜKSÉGES TÉRFOGATÁRAM

kazántípus	vízcsatlakozás NPT (col)	direkt vízmelegítés					
		lágy víz, 0-4Nk fok		közepes víz, 4-16Nk fok között		kemény víz, 16Nk fok fölött	
		tervezett térfogatáram (m ³ /h)	nyomásesés a kazánban (kPa)	tervezett térfogatáram (m ³ /h)	nyomásesés a kazánban (kPa)	tervezett térfogatáram (m ³ /h)	nyomásesés a kazánban (kPa)
EH 0133	1 ¼	2,5	11,4	3,0	16,4	4,9	43,7
EH 0182	1 ½	4,5	5,5	5,9	9,5	9,0	22,1
EH 0260	1 ½	4,5	5,6	5,9	9,7	9,5	25,1
EH 0330	1 ½	4,5	5,7	5,9	9,9	9,5	25,6
EH 0400	1 ½	5,0	7,2	5,9	10,1	9,7	27,3
EH 0514	2	9,5	5,9	11,8	9,2	19,0	23,8
EH 0624	2	9,5	6,2	12,2	10,2	20,0	27,5
EH 0724	2	9,5	6,6	13,5	13,3	20,0	29,2
EH 0824	2	10,2	7,9	15,3	17,9	20,0	30,5
EH 0962	2 ½"	12,0	11,7	20,0	32,5	20,0	32,5
EH 1125	2 ½"	13,8	16,9	20,0	35,5	20,0	35,5
EH 1223	2 ½"	15,0	20,8	20,0	37,0	20,0	37,0
EH 1336	2 ½"	16,5	26,4	20,0	38,7	20,0	38,7
EH 1468	2 ½"	18,0	33,5	20,0	41,4	20,0	41,4
EH 1631	2 ½"	20,0	43,2	20,0	43,2	20,0	43,2
EH 1826	2 ½"	20,0	45,0	20,0	45,0	20,0	45,0
EH 2100	3	26,0	14,7	39,0	33,0	45,0	44,0
EH 2500	3	31,0	22,4	45,0	47,3	45,0	47,3
EH 3001	3	37,0	34,0	45,0	50,3	45,0	50,3
EH 3500	3	43,0	48,2	45,0	52,8	45,0	52,8
EH 4001	3	45,0	56,1	45,0	56,1	45,0	56,1

! Direkt vízmelegítéskor a vízminőségtől függő tervezett víz térfogatáramot kell biztosítani a kazánkörben!

A vízcsatlakozásokat úgy kell kialakítani, hogy a kazán a későbbi esetleges karbantartások során a rendszerből könnyen kiszerezhető legyen. Javasoljuk, hogy oldható csöktést, hollandert építsenek be a visszatérő és az előremenő csőágba is, a kazán közelében.

Az előremenő víz csatlakozót az öntvényen szereplő „OUT” felirat, a visszatérő vízcsatlakozót az „IN” felirat jelöli. A vízcsatlakozókkal szemben állva, a baloldali (1) az előremenő, a jobboldali (2) a visszatérő csatlakozó.



RAYPAK ATMOSZFÉRIKUS KAZÁNOK

! A kazán vízcsőcsatlakozói NPT menetesek, ami a gázmenettel ránézésre összetéveszt-hető, azonban helyette nem használható. Kérjük, hogy a készülékkel együtt szállított NPT adaptert használja a csatlakoztatáshoz!

A visszatérő és az előremenő vezetékbe is építsenek be elzáró csapot (szelepet), hogy a kazán karbantartásakor vagy javításakor el lehessen zárni a vizet.

A készülékeken található menetes csatlakozás helyére kell beszerezni a biztonsági szelepet. A szelep tengelyének függőlegesen kell állnia. A biztonsági szelepet egy könyök idommal együtt, a készülék dobozában szállítjuk.

! TILOS a biztonsági szelep bedugaszolása! TILOS 10 bar-nál magasabb nyomás értékre nyitó biztonsági szelepet beépíteni, mert az a készülék károsodását okozhatja! Az esetleg kiömlő forróvíz okozta sérülések elkerülésének érdekében egy szabadkiömlésű, melegvíznek ellenálló csövet kell vezetni valamilyen lefolyóhoz. A vízelvezető csövet óvni kell az elfagyástól. A biztonsági szelepet évente egyszer kézzel működtetni kell!

VIGYÁZAT! a kiömlő víz forró lehet.

3.9. ELEKTROMOS BEKÖTÉS

A készülék üzemeltetéséhez szükséges névleges hálózati feszültség: 230V/50Hz

A kazán belső vezérlőrendszere: 24V/50Hz-es A kazánok védettsége megfelel az MSZ 1600/1-773.111 által előírtaknak.

Beltéri készülékeknél IP40, kültéri készülékeknél IP34.

A bekötési csatlakozásoknak és az elektromos földelésnek az előírt szabványoknak kell megfelelniük.

A készülékek kialakítása olyan, hogy szakszerűtlen, vagy gondatlan működtetés esetén sem lép fel tűzveszély, vagy

olyan mechanikai sérülés, amely a biztonságot vagy a villamos áramütés elleni védelmet csökkenti.

! A kazán(ok) és a hozzá(juk) alkalmazott szabályzók, egyéb segédberendezések villamos bekötéséhez alkalmazzon önálló, biztosítókkal vagy kismegszakítóval ellátott áramkört!

A tápvezetéseket úgy kell kivitelezni, hogy a bekötések húzástól, csavarástól mentesek legyenek.

RAYPAK ATMOSZFÉRIKUS KAZÁNOK

3.10. GÁZELLÁTÁS

3.10.1. A MAXIMÁLIS CSATLAKOZÁSI GÁZNYOMÁS

A gázszelepnél nem lehet nagyobb 35 mbar-nál. A névleges gáznyomás földgáz esetében 25 mbar, Pb gáz vagy propán gáz esetében 30 mbar. A minimális névleges gáznyomás földgáz esetében 18 mbar, Pb gáz vagy propán gáz esetében megegyezik a névleges gáznyomás értékével: 30 mbar. Túlnyomással terhelt gázszelép meghibásodása nem garanciális hiba.

3.10.2. A GÁZVEZETÉK MAXIMÁLIS CSŐEGYENÉRTÉK HOSSZA [m]

A gázellató vezeték mérete nem lehet kisebb 1/2"-nál, és a minimális névleges csatlakozási gáznyomás értékének tarthatósága érdekében a maximális hossza nem lehet több, mint az alábbi táblázatban megadott értékek.

típus	1/2"-os cső			3/4"-os cső			1"-os			1 1/4"-os			1 1/2"-os cső		
	föld-gáz	PB gáz	propán	föld-gáz	PB gáz	propán	föld-gáz	PB gáz	propán	föld-gáz	PB gáz	propán	föld-gáz	PB gáz	propán
EH-0133	4,5	10,5	8,4	18,0	43,5	35	60	150	120	-	-	-	-	-	-
EH-0182	-	4,5	3,6	9,0	19,5	15,6	28,5	75	60	120	-	-	-	-	-
EH-0260	-	3,0	2,4	6,0	12,0	9,6	18,0	42	33,6	75,0	168	134	-	-	-
EH-0330	-	-	-	4,5	7,5	6	10,5	25,5	20	45	114	91	108	-	-
EH-0400	-	-	-	-	4,5	3,6	7,5	18	14,4	30	78	62	75	-	-

típus	1"-os			1 1/4"-os			1 1/2"-os cső			2"-os cső			2 1/2"-os cső		
	föld-gáz	PB gáz	propán	föld-gáz	PB gáz	propán	föld-gáz	PB gáz	propán	föld-gáz	PB gáz	propán	föld-gáz	PB gáz	propán
EH-0514	4,5	10,5	8,4	19,5	45	36	39	108	86	150	-	-	-	-	-
EH-0624	3,0	7,5	6	13,5	30	24	28,5	75	60	102	-	-	-	-	-
EH-0724	-	6,0	4,8	10,5	24	19,2	22,5	54	43,5	78	180	144	-	-	-
EH-0824	-	4,5	3,6	7,5	18	14,4	16,5	39	31	55,5	144	115	150	-	-
EH-0926	-	4,5	3,6	6,0	13,5	10,5	13,5	33	26	45	108	86	120	-	-
EH-0962	-	4,5	3,6	6,0	13,5	10,5	13,5	33	26	45	108	86	120	-	-
EH-1083	-	3,0	2,4	4,5	10,5	8,4	10,5	24	19,2	36	90	72	90	-	-
EH-1125	-	3,0	2,4	4,5	10,5	8,4	10,5	24	19,2	36	90	72	90	-	-
EH-1178	-	-	-	-	7,5	6	7,5	18	14,4	22,5	66	54	60	-	-
EH-1223	-	-	-	-	7,5	6	7,5	18	14,4	22,5	66	54	60	-	-
EH-1287	-	-	-	-	7,5	6	6,0	16,5	13,5	22,5	54	45	51	97,5	78
EH-1336	-	-	-	-	7,5	6	6,0	16,5	13,5	22,5	54	45	51	97,5	78
EH-1414	-	-	-	-	6,0	4,5	4,5	13,5	10,5	19,5	45	36	49	90	72
EH-1468	-	-	-	-	6,0	4,5	4,5	13,5	10,5	19,5	45	36	49	90	72
EH-1571	-	-	-	-	4,5	3,6	4,5	10,5	8,4	15	36	30	37	75	60
EH-1631	-	-	-	-	4,5	3,6	4,5	10,5	8,4	15	36	30	37	75	60
EH-1758	-	-	-	-	4,5	3,6	3,0	9	7,2	12	30	24	30	67,5	54
EH-1826	-	-	-	-	4,5	3,6	3,0	9	7,2	12	30	24	30	67,5	54

típus	1 1/4"-os			1 1/2"-os cső			2"-os cső			2 1/2"-os cső			3"-os cső		
	föld-gáz	PB gáz	propán	föld-gáz	PB gáz	propán	föld-gáz	PB gáz	propán	föld-gáz	PB gáz	propán	föld-gáz	PB gáz	propán
EH-2100	-	3,0	2,4	3,0	7,5	6	9,0	24	19,2	22,5	52	42	78	-	-
EH-2500	-	-	-	-	4,5	3,6	6,0	16,5	13,2	16,5	40	32	48	120	96
EH-3001	-	-	-	-	3,0	2,4	4,5	10,5	9	12	26	20	36	76	60
EH-3500	-	-	-	-	-	-	3,0	9	7,2	7,2	13,7	10,5	24	60	48
EH-4001	-	-	-	-	-	-	1,5	6	4,8	7,6	10,5	8,4	20	48	38

3.11. GÁZBEKÖTÉS

A gázvezeték rendszert csak a vonatkozó hatósági előírások szerint szabad megvalósítani!

A gázellátó vezeték közvetlenül a kazánok gázszelepehez kell csatlakoztatni. A kazán előtt el kell helyezni egy kézi elzáró szelepet. A 1/2"-os és a 3/4"-os méretű csatlakozásoknál közvetlenül a gázszelep elé kell beépíteni egy gázszűrőt. A 3/4"-os méret felett az üledék-csapda elfogadható. Amennyiben ez nem történik meg, és valamilyen szilárd szennyeződés kerül a gázszelepbe, akkor annak a javítása nem garanciális hiba. A kazán csatlakoztatása előtt a gázellátó vezeték ki kell fűvatni és a belépő gáznyomást ellenőrizni kell. A csatlakozó gázvezeték úgy kell kiépíteni, hogy a gázszelep és a kézi elzáró szelep közötti szakasz bontható legyen, hogy az égőtálcát karbantartáskor ki lehessen húzni. A gázbekötés módja lehet fém csőkötés vagy hatóság által engedélyezett hajlékony (flexibilis) bekötő cső.

A 36-140 kW (EH-0133 - EH-0514 típusok) névleges hőterhelésű készülékek gázszerelvénye egy Honeywell típusú kombinált gázszelep, elektronikus gyújtású és ionizációs lángörzésű, szakaszosan égő gyújtóéő és a főéő, amely rozsdálló acélból készült szőnyegéő.

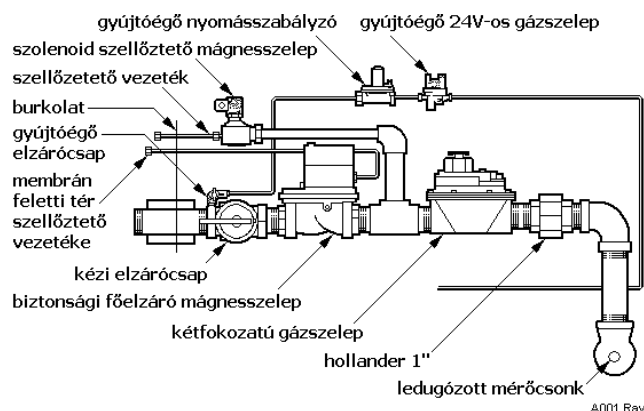
A 140 kW feletti (EH-0624 - EH-4001) névleges hőterhelésű készülékek gázszerelvény sora az ábra szerint épül fel:

A gázszellőztető vezeték a vonatkozó szabványok és előírások alapján a szabadba kell kivezetni.

GOMBSZ 69§(3) „A szellőzőcső a talajszint felett legalább 3 m-re végződjön, nyílása vízszintes vetületben legalább 1 m-re legyen a nyílászáró szerkezetektől. A kifúvatási irányt és helyet úgy kell megválasztani, hogy a távozó gáz ne veszélyeztesse a környezetet. A vezeték védeni kell csapadékvíz és szennyeződés bejutása ellen. A szellőző cső végét belobbanás gátló szerkezettel is el kell látni.”

A szellőztető vezeték kiépítése nem szükséges, ha a

! A gázvezetéknek a gázszelepre való csatlakoztatásakor különösen ügyeljen arra, hogy a kombinált gázszelep alumínium öntvény házát túlzott mennyiségű tömítőanyaggal, vagy erőltetéssel ne repesszék meg! Ellenőrizték a szivárgásmentességet, miután a gázcsövek szerelése elkészült!



kazánon belül elhelyezett két egymás utáni elzáró szerelvény közé tömörség vizsgáló van beépítve. A szellőző cső helyére és a csatlakozó vezetékbe egy-egy nyomáskapcsolót kell beépíteni. A tömörség vizsgáló elektronika egy megfelelő program lefuttatásával ellenőrzi, hogy az elzáró szerelvények gáztömörek-e. Hiba esetén reteszeltlen leállítja a tüzelésvezérlő működését.

A kazán helyisége (ha más helyszíni körülmény szigorúbb besorolást nem tesz szükségessé) „D” tűzveszélyességi osztályba tartozik.

A TERMÉKEK ÁLLANDÓ FEJLESZTÉSE MIATT FENNTARTJUK A JOGOT A KÉZIKÖNYVBEN SZEREPLŐ ADATOK ELŐZETES ÉRTESÍTÉS NÉLKÜLI MEGVÁLTOZTATÁSÁRA.