

Hotjet hőszivattyúk kezelési utasítása és telepítése



Tartalomjegyzék:

1. Instrukciók a felhasználó számára	3
1.1. Általános információk	3
1.1.1. Rendszer leírás	3
1.1.2. Figyelmeztetés	4
1.2. Megelőző karbantartás	5
1.3. Ártalmatlanítás	5
2. Telepítési utasítások	6
2.1. A hűtőközeg kezelése	6
2.2. A hőszivattyú részei	7
2.2.1. A Hotjet "i" hőszivattyú részei	7
2.2.2. A Hotjet "w" hőszivattyú részei	8
2.2.3. A Hotjet "ask" hőszivattyú részei	9
2.3. Elhelyezés és tárolás	10
2.3.1. Szállítás és tárolás	10
2.3.2. A modell telepítési helye	12
2.3.3. Az "ASK" és az "s" kültéri egységének alapozása és talapzata	13
2.3.4. Kialakítás, alapozás és talapzat	13
2.3.5. A kültéri ASK egység fűtési szelepei elhelyezésének szabályai	14
2.4. A villamos táphálózat bekötése:	15
2.4.1. Hotjet w – RZ2 & RZ3 felhajtható egységgel szerelt változat	17
2.4.2. Hotjet w – felhajtható egység nélküli változat	18
2.4.3. Hotjet s – beltéri egység	18
2.4.4. Hotjet s – összekötés a belső egységgel	18
3. A Hotjet hőszivattyúk műszaki adatai	19
3.1. A Hotjet "i" hőszivattyúk műszaki adatai	19
3.1.1. Műszaki adatok	22
3.1.2. A Hotjet "i" hőszivattyú rajza	24
3.2. A Hotjet "ask" hőszivattyúk műszaki adatai	26
3.2.1. Műszaki adatok	28
3.2.2. Hotjet ASK hőszivattyú rajza	31
3.3. A Hotjet "s" hőszivattyúk műszaki adatai	32
3.3.1. Műszaki adatok	34
3.3.2. Hotjet "S" rajzok – beltéri egység	38
3.3.3. Hotjet "S" rajzok – kültéri egység	39
3.4. A Hotjet "w" hőszivattyúk műszaki adatai	41
3.4.1. Műszaki adatok	43
3.4.2. A Hotjet "W" telepítése	45
4. EC megfelelési nyilatkozat a hőszivattyúhoz	47
5. JÓTÁLLÁSI TANÚSÍTVÁNY A HŐSZIVATTYÚHOZ	48

1. Instrukciók a felhasználó számára

1.1. Általános információk

Gratulálunk Önnek abból az alkalomból, hogy Hotjet hőszivattyút vásárolt. A hőszivattyú legkedvezőbb alkalmazása és hosszú üzemideje érdekében kérjük, ismerkedjen meg az alábbi instrukciókkal.

A hőszivattyú egy olyan kompakt készülék, amelyet használati melegvíz készítésére és fűtésre, valamint – reverzibilis gép esetén – hűtésre terveztek.

A hőforrás a külső levegő, a talajszondákban vagy vízszintes kollektorokban keringő, illetve vízforrásból származó víz, melynek hője egy hőcserélőben víznek adódik át. A hőszivattyú egy hosszú élettartamú és biztonságos termék.

Komfortos hőérzetet és problémamentes üzemeltetést kívánunk!

1.1.1. Rendszer leírás

A Hotjet hőszivattyúk olyan kompakt egységek, amelyeket kültéri és beltéri telepítésre terveztek. A Hotjet i szériájú gépeket létesítményen belüli telepítésre szánjuk, a Hotjet e szériájú gépek pedig a létesítményen kívüli telepítési alternatívát biztosítják. Ezek a modellek a levegőből nyerik ki az energiát, ezért nincs szükség furatokra vagy földkollektor-telepítésre.

A Hotjet w széria talaj-víz vagy víz-víz rendszerekhez való. A hőforrás talajfurat, földkollektor, technológiai vagy hulladékhő lehet.

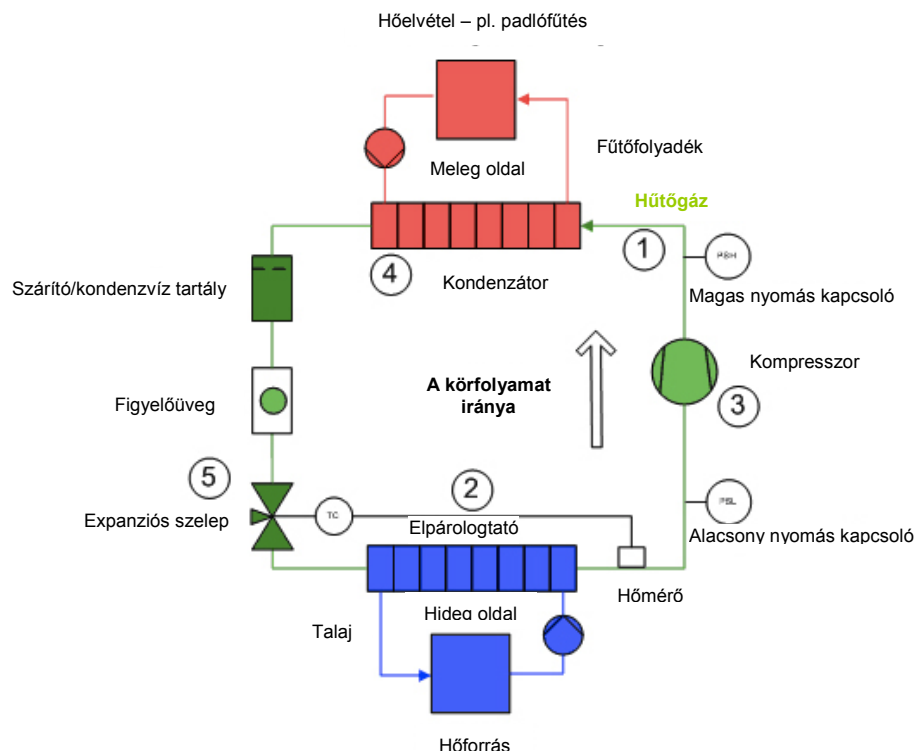
A hőszivattyú Siemens RVS41 vagy RVS61 szabályozóval, 2012. év második felétől RVS21 szabályozóval és AVS55 kimeneti/bemeneti modullal szerelt. A szabályozók vezérlik a hőszivattyú működését, a használati melegvíz fűtését, a tárolótartály töltését, vezérlik a háromfokozatú bivalens hőforrást, a fűtési hőleadó köröket, az úszómedence vízfűtését és a fűtési-, hűtési rendszer sok más elemét.

A szabályozók algoritmusai gyakorlatilag egységes és csupán a bemenetek számában, tehát az egyszerre beköthető és vezérelhető alrendszerek számában különböznek. Minden RSV szériájú szabályozó 3 kimeneti és 3 bemeneti modullal bővíthető.

Egy RVS 41 vagy 61-hez legfeljebb két AVS75 modul kapcsolható.

Lehetőség van különböző modellekből legfeljebb 16 hőszivattyú összekapcsolására úgynevezett kaszkádkapcsolásba és így módon növelni a telepített rendszer összteljesítményét. Ugyanakkor lehetőség van a fokozatok szerinti vezérlésre.

A hőszivattyúk működési elve:



1.1.2. Figyelmeztetés

- **Figyelem! Az gép feszültség alatt lévő összetevő elemeket tartalmaz.**
- **A gépet csak megfelelő elektromos képzettséggel rendelkező személy nyithatja ki. Elektromos áramütés veszélye!**
- ! A hőszivattyú villamos betáplálási áramkörének meg kell felelnie a vonatkozó nemzeti szabványnak
- ! A nemzeti szabvány szerinti (Csehországban a ČSN EN 60335-2-40 szerinti 30 mA) kapcsolóáramú föld szivárgóáram relé és reteszeltető főkapcsoló beépítése ajánlott.
- ! A készüléket csak megfelelő földelésű villamos táphálózatra szabad kötni.
- ! A készülék bekötése előtt vagy bármely panel kiserelése előtt mindig ki kell kapcsolni a villamos táplálást és maximális figyelemmel kell eljárni.
- ! A hőszivattyú nem frekvenciaváltóval való üzemelésre tervezett.
- ! A hőszivattyú bekapcsolása tilos, ha nincs vízzel feltöltött fűtési körhöz kapcsolva.
- ! A hőszivattyú bekapcsolása tilos leszerelt borítólemezek mellett vagy nem működő biztonsági elemek esetén.
- ! A fűtési rendszerbe, a hőszivattyúba vagy a villamos táplálásba való önkényes beavatkozás veszélyes és komoly sérüléshez vezethet.
- ! A készülék szervizelését csak szakképzett és arra feljogosított személyzet végezheti.
- ! Ne babráljon bele a készülékbe és ne változtassa meg a készülék szerkezeti felépítését.
- ! Ne használjon semmilyen olyan berendezést, ami leesett vagy mechanikailag vagy bármi más módon sérült.
- ! Soha ne takarja le a hőszivattyút, a levegő beszívásnak és kivezetésnek mindig szabadnak és nyitottnak kell lennie.
- ! Soha ne telepítse a kültéri kivitelű hőszivattyút zárt térben, mert lehűti azt és a gép hatékonyságára is hatással van.
- ! Ne telepítse a hőszivattyút olyan helyen, ahol víz alá kerülhet.
- ! A berendezést nem szabad gyúlékony folyadékok vagy pára kibocsátás közvetlen közelében telepíteni.
- ! Ne tároljon és ne használjon gyúlékony anyagokat a berendezés közelében.
- ! A csővezetékek és a kompresszor nagy nyomás alatt lévő hűtőközeget tartalmaz, ezért nem szabad magas hőmérsékletnek és átllyukadás veszélyének kiténni.

- ! Az 52 °C feletti hőmérsékletű forróvíz komoly égési sérüléseket vagy halált okozhat a leforrázás következményeként.
- ! Soha ne távolítson el vagy takarjon le a hőszivattyún elhelyezett semmilyen jelölést, címkét és figyelmeztetést, mivel ezeknek állandóan láthatóknak kell lenniük. A sérült feliratokat cserélje ki újakra.
- ! A vezérlőpanelhez, kezelőegységhez gyerekek nem férhetnek hozzá.
- ! Legyen óvatos annak érdekében, hogy elkerülje az éles szélek és kiálló részek miatti sérüléseket.
- ! A berendezésen történő bármilyen műszaki változtatás csak a HOTJET CZ s.r.o. előzetes írásos beleegyezésével hajtható végre.

1.2. Megelőző karbantartás

A hőszivattyú működésének optimalizálásához és a hosszú élettartam biztosításához nagyon fontos a megfelelő karbantartás. A következő pontok általános instrukciókként szolgálnak, a pontosan meghatározott karbantartási követelményekért forduljon a telepítést végző céghez.

Levegő-vizes berendezés esetén az elpárolgatót legalább évente kétszer meg kell tisztítani, valamint minden olyan esetben, amikor szemmel láthatóan szennyezett. A szennyezett elpárolgató rontja a működési hatékonyságot. A hőszivattyú külső felületei egy ruhadarabbal és meleg szappanos vízzel lemoshatók. Ne használjon fehérítőszert, csiszolóanyagot vagy oldószert, ami megsértheti a berendezés felületét. A mosószer nem tartalmazhat savakat, szódát vagy kloridokat. Gondoskodjon arról, hogy az elektromos elemeket tartalmazó alkatrészek védve legyenek a víz beszívargásától!

Nulla fok alatti hőmérsékleteknél rendszeresen ellenőrizze a kültéri egységet, hogy nem halmozódott-e fel túlságosan sok dér vagy jég a hőszivattyú alatt. Hóesés vagy erős szél az elpárolgató bemenetének eltömődését vagy hőelzáródását okozhatja. A jegesedést és a havat el kell távolítani.

Szűrők:

A hőszivattyús fűtőkörnek szűrőkkel szereltnek kell lennie, amelyek eltömődhetnek. Ezeket legalább évente kétszer ellenőrizze. Zárja el a szűrőhöz legközelebb eső szelepeket a szűrő előtt és után, majd vegye ki a betétet. Behelyezés után légtelenítse a fűtőrendszert és töltsse fel a fűtőrendszerben lévő vizet.

FIGYELEM! A levegő-víz hőszivattyú ventillátort tartalmaz, ami foroghat.

A hőszivattyú elpárolgató részének karbantartása előtt mindig csatlakoztassa le a villamos betáplálást és várja meg, amíg a ventillátor mozgó alkatrészei nyugalmi helyzetbe kerülnek!

A víz leeresztése időleges üzemszünetnél:

Ha a kültéri hőszivattyú hosszabb ideig üzemén kívül van vagy lecsatlakoztatásra kerül a villamos táphálózatról, vagy táphálózati áramellátási kimaradás van, akkor engedje le a vizet a berendezésből a megfagyás megelőzése érdekében. A fagyásveszélynek ki nem tett helyiségekben elhelyezett beltéri egységeket nem kell leereszteni.

Figyelmeztetés: A hőszivattyúból leeresztendő víz forró lehet, tehát ügyeljen a forrázás veszélyére.

FIGYELEM:

Ha a hőszivattyú nem indul vagy nem fűt, konzultáljon a helyzetről a telepítő céggel. A hőszivattyú borítását csak szakképzett szerelő távolíthatja el.

Hozzáértő karbantartó szakembernek a következőket kell ellenőriznie:

Villamos berendezések:

Ellenőrizze a villamos berendezések csatlakozásait és állapotát.

Fűtőrendszer:

A fűtőrendszer működését a fűtési szezon előtt ellenőrizni kell.

1.3. Ártalmatlanítás

A gördülékeny környezetvédelmi ártalmatlanítás érdekében forduljon hűtőközegre szakosodott szakcéghez vagy a gyártóhoz. A termék olyan töltetet tartalmaz (hűtőgáz, olaj), amelyet megfelelően ártalmatlanítani kell.

2. Telepítési utasítások

A dokumentáció jelen fejezete szakképzett telepítő és karbantartó állomány számára készült a Hotjet hőszivattyú helyes telepítését, működését és karbantartását biztosító segédanyagként. Olvassa el figyelmesen, az utasítások betartásának mellőzése a hőszivattyú hibás működéséhez, az ingatlanban bekövetkező sérüléshez, leforrázáshoz vagy elektromos sérülésekhez vezethet.

2.1. A hűtőközeg kezelése

- A Hotjet hőszivattyú hűtőközeggel feltöltött hűtőkört tartalmaz.
- A hűtőkörfolyamatba való beavatkozást csak megfelelő szakképzettséggel rendelkező cég végezhet.
(Tevékenységi engedély a hűtőkörfolyamattal üzemelő berendezések, hőszivattyúk telepítésére, javítására és helyreállítására)
- A leszállított hőszivattyú hűtőközege a címkén kerül feltüntetésre, pl. R404A, R407C, R134a.
- A hűtőközeg komplett biztonsági adatlapja a következő e-mailcímen lekérhető info@hotjet.cz.

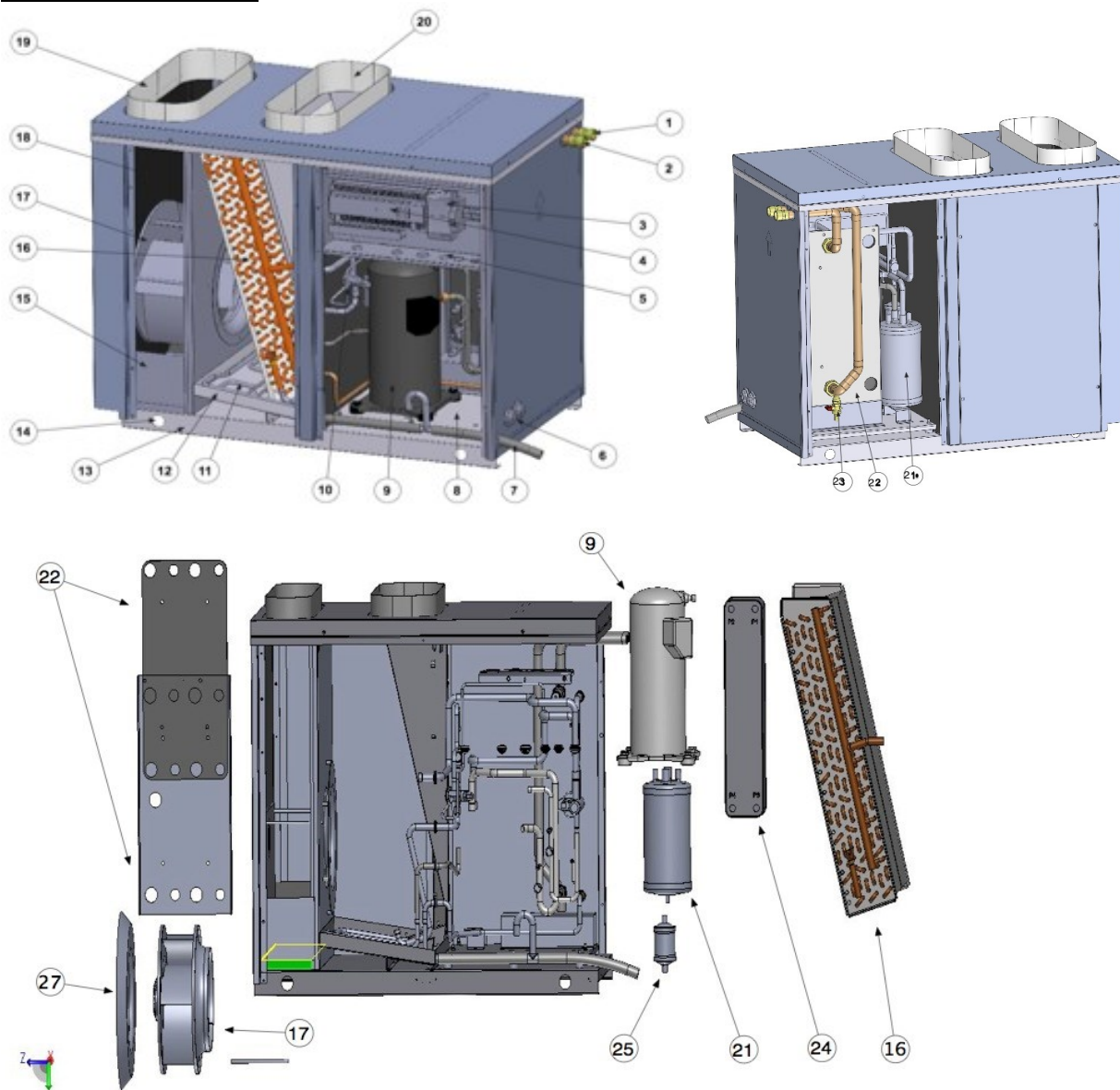
BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

- Anyagok/készítmények alkalmazásának az emberi egészségre gyakorolt legkomolyabb hatásai:
A hűtőközeg gőzök a levegőnél nehezebbek, kiszoríthatják az oxigént.
A folyadékállapotú hűtőközeg gyors elpárolgása fagyás okozhat.
- Elsősegély-nyújtási instrukciók:
Általános ajánlás: az érintett személyt vigyék friss levegőre, tartsák melegen és nyugalomban. Hívjanak orvost. Légzőkészülék alkalmazása, mesterséges lélegeztetés végzése.
Belélegzés: menjen friss levegőre, alkalmazzon mesterséges lélegeztetést vagy biztosítson oxigént.
Bőrérintkezés: vegye le a teljes szennyezett ruházatot, mossa le a bőrt kellő mennyiségű kézmeleg vízzel.
Szemmel történő érintkezés: öblítse megfelelő mennyiségű vízzel mintegy 15 percig. Konzultáljon orvosával.
Lenyelés nem számít valószínűsíthető veszélyforrásnak.
További információ: Ne vegyen be mellékvese-hormont vagy annak származékait.
- Kezelés és tárolás:
Kezelés: Csak jól szellőzött terekben alkalmazza. Ne lélegezze be. Biztosítsa a megfelelő ventilációt, gázelvezetést.
Védelem: szem -> védőszemüveg, kéz -> szigetelő kesztyű.

2.2. A hőszivattyú részei

2.2.1. A Hotjet "i" hőszivattyú részei

Előlnézet és hátulnézet

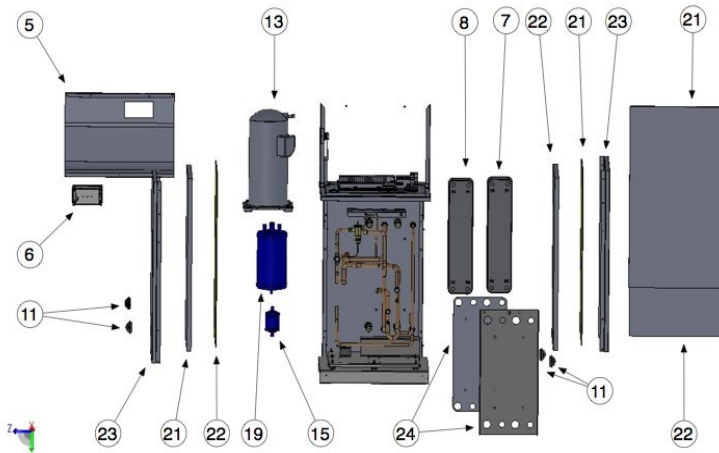
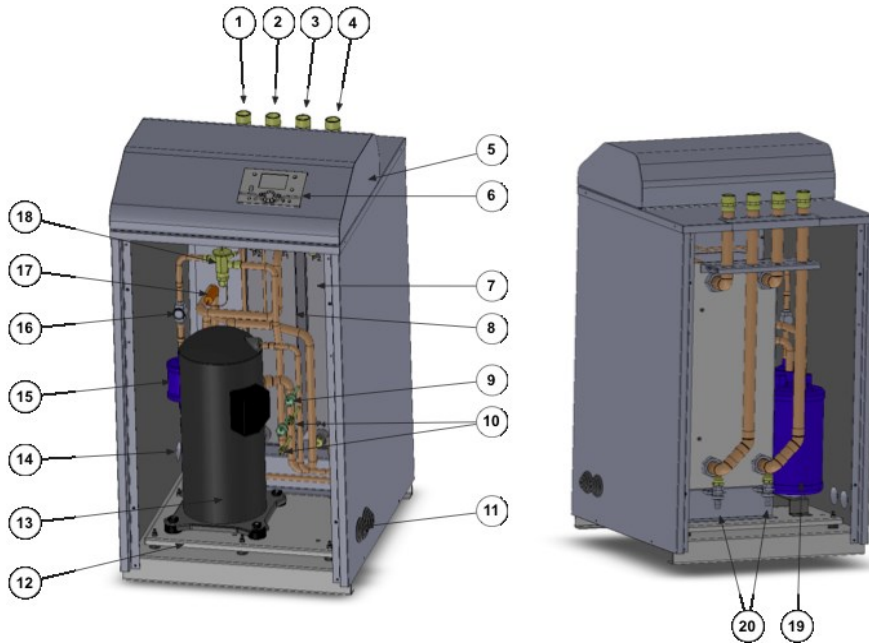


Jelölés	Megnevezés	Jelölés	Megnevezés
1	Fűtővíz kimenet	14	Csatlakozási pontok szállításhoz
2	Fűtővíz visszatérő	15	Zajszűrő
3	Danfoss lágyindító	16	Elpárologtató
4	Hőszivattyú vezérlés	17	Sugaras ventilátor
5	Kapcsolódoboz	18	Réteges szigetelés
6	Kábelnyílások	19	Levegő kifűvés
7	Kondenzvíz dréncső	20	Levegő beszívás
8	Hangtompító bakokon lévő hűtőkör rugós tartóalapja	21	Hűtőközeg leválasztó
9	Kompresszor	22	Kondenzátortartó
10	Expanziós szelep	23	Leeresztő szelep
11	A lemezes kondenzátor fűtése	24	Hőcserélő
12	Lemezes kondenzátor	25	Szűrő szárító

13	Tartóalap egység	26	Ventillátorkeret
----	------------------	----	------------------

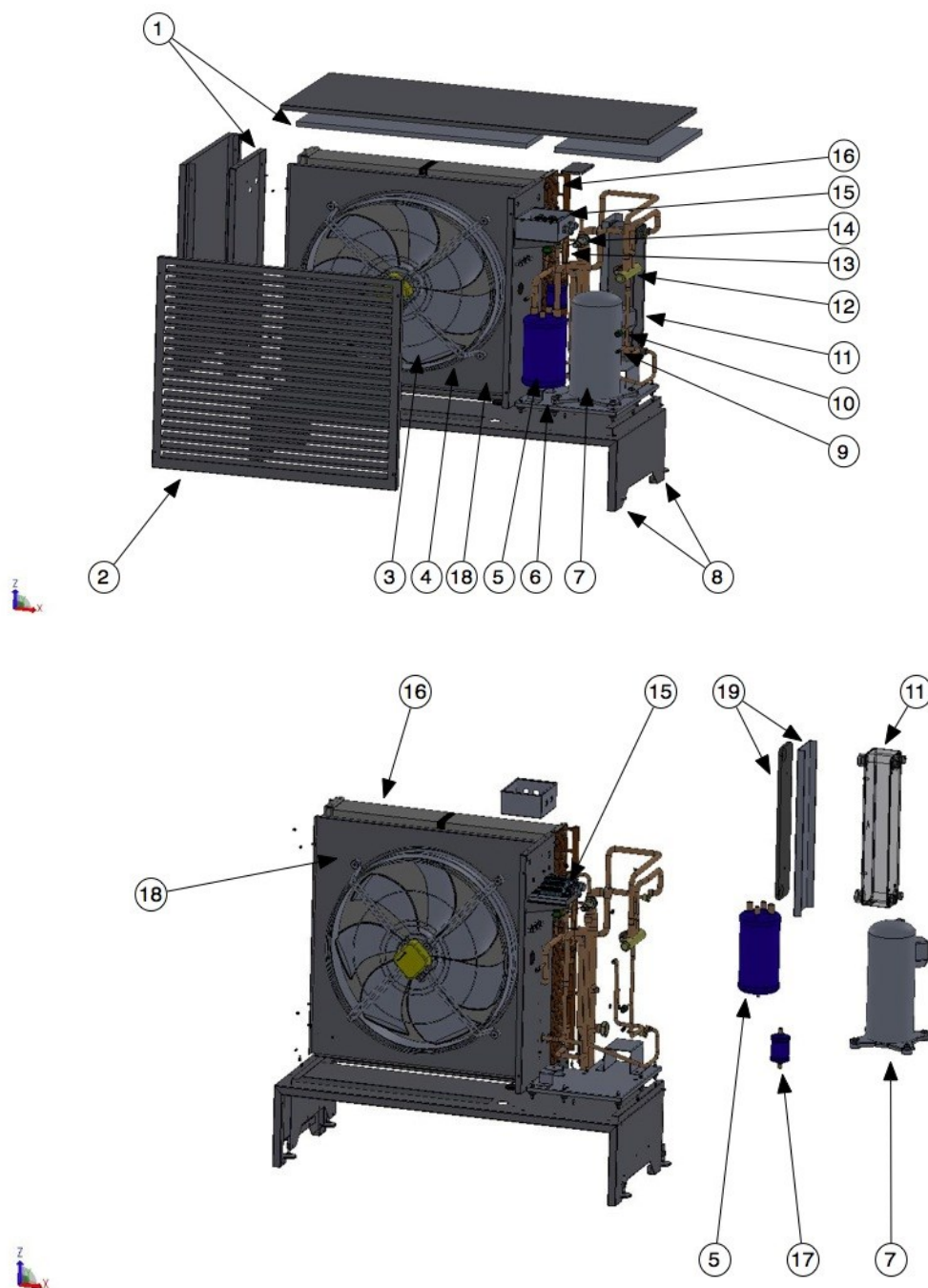
2.2.2. A Hotjet “ w “ hőszivattyú részei

Előlnézet és hátulnézet



Jelölés	Megnevezés	Jelölés	Megnevezés
1	Primerkör bemenet	13	Kompresszor
2	Primerkör kimenet	14	Elektromos bekötések nyílása baloldalon
3	Fűtővíz bemenet	15	Szűrő víztelenítő
4	Fűtővíz kimenet	16	Nézőke
5	Felhajtható vezetékfedél	17	Expanziós szelep
6	Hőszivattyú vezérlőegység	18	Expanziós szelep
7	Hőcserélő	19	Hűtőközeg leválasztó
8	Elpárologtató	20	Leeresztő szelepek
9	Magasnyomás és alacsony nyomás kapcsoló	21	Első szigetelés
10	Kompresszor beszívó oldali töltőszelepek	22	Második szigetelés
11	Elektromos bekötések nyílása jobboldalon	23	Előlap
12	Hangtompító bakokon lévő hűtőkör rugós tartóalapja	24	Lemez cserélő

2.2.3. A Hotjet “ ask “ hőszivattyú részei



Jelölés	Megnevezés	Jelölés	Megnevezés
1	Szigetelés	11	Hőcserélő
2	Ventillátor burkolat	12	
3	Ventillátor	13	
4	Ventillátorkeret	14	
5	Hűtőközeg leválasztó	15	Elektromos doboz
6	Hangtompító bakokon lévő hűtőkör rugós tartóalapja	16	
7	Kompresszor	17	Szűrő szárító
8	Lábak	18	Ventillátor lemez
9		19	
10		20	

2.3. Elhelyezés és tárolás

2.3.1. Szállítás és tárolás

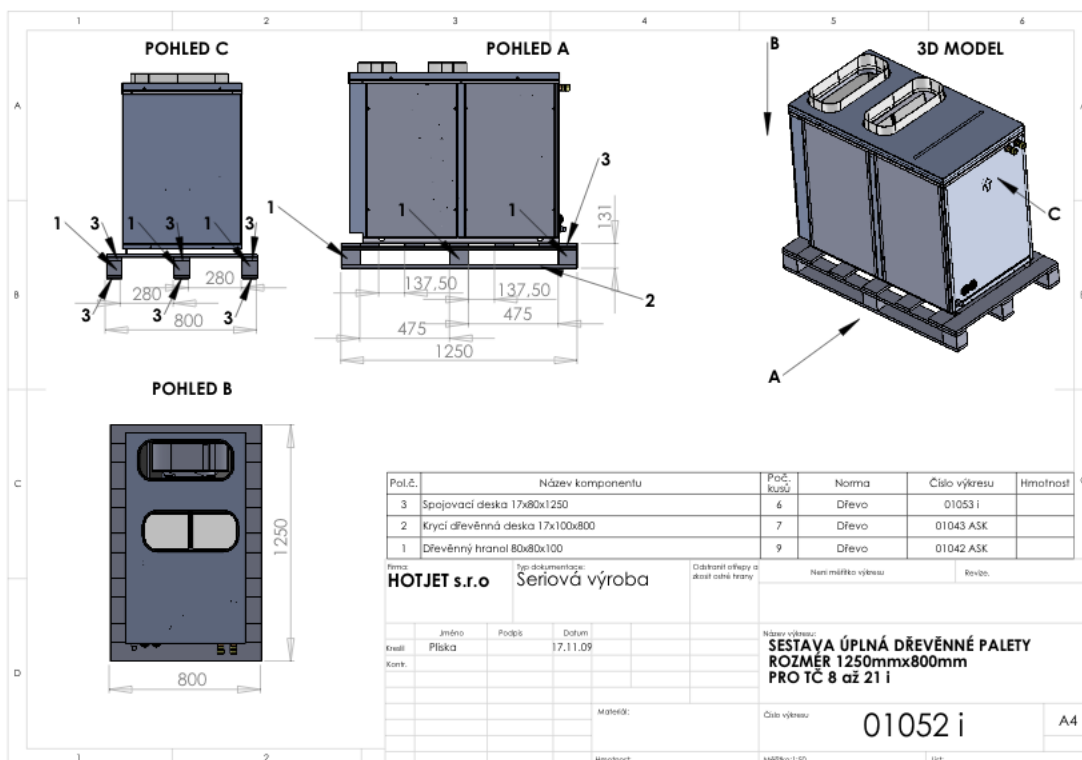
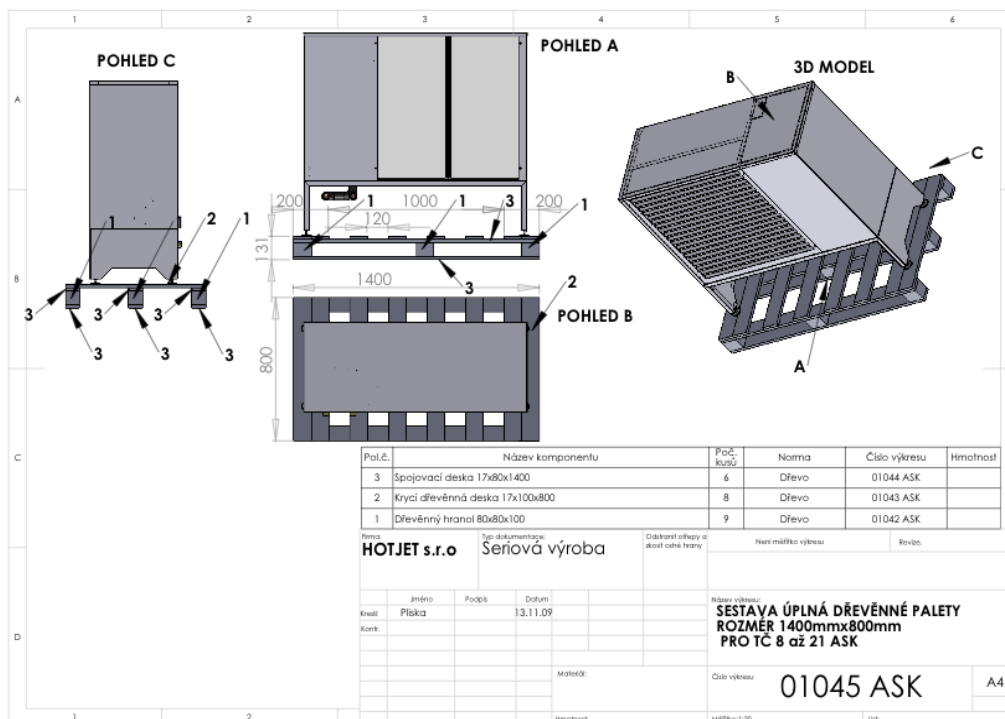
Szállításhoz a hőszivattyú egy raklapon kerül elhelyezésre. A hőszivattyút soha sem szabad oldalára fektetve tárolni vagy telepíteni. A maximális dőlésszög bármely irányban 45°. Szállítása függőleges helyzetben ajánlott. Az oldalra döntött helyzetben való szállítás írásos megállapodás alapján történhet. Ha az oldalán történő szállítás elkerülhetetlen, akkor indítás előtt a berendezést legalább 24 órán keresztül függőleges helyzetben kell hagyni. Ezen instrukciók figyelmen kívül hagyása a hőszivattyú károsodását okozhatja.

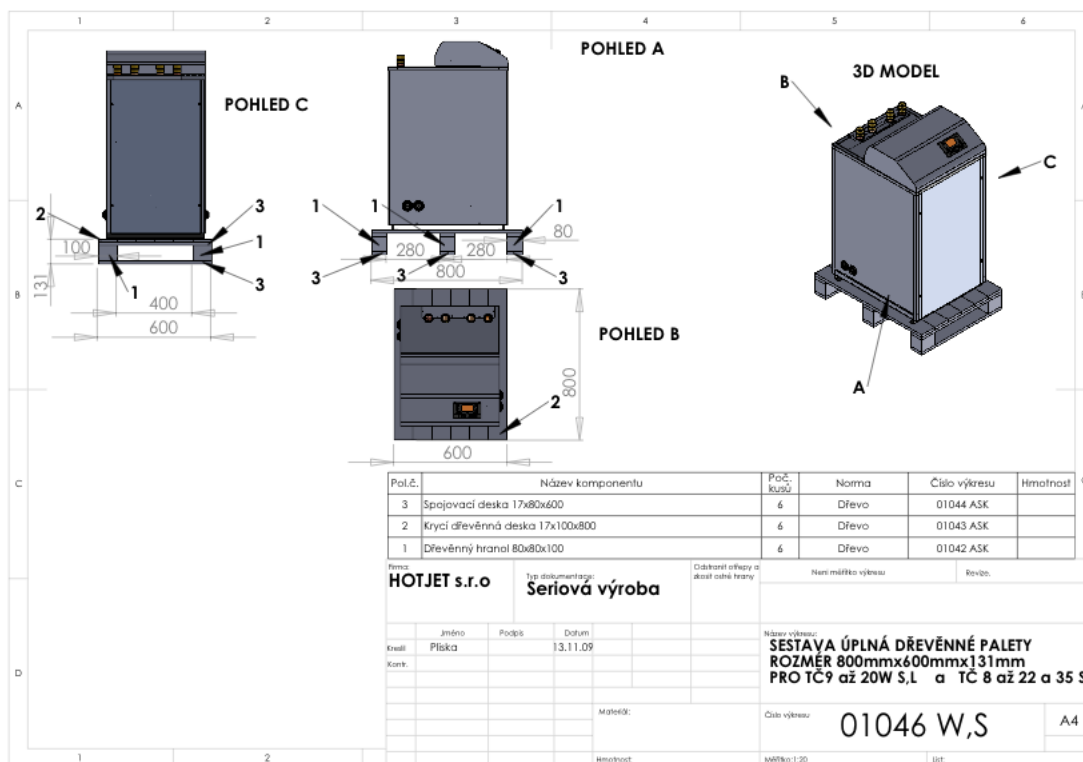
A hőszivattyú kicsomagolását követően vegye le a borítólemezt és ellenőrizze le, hogy történt-e sérülés a szállítás során. A fuvarozó cég mulasztásából eredő megállapított hibák miatt kérjen szemlét és a levelezés egy példányát küldje el a HOTJET CZ s.r.o cégnek.

A hőszivattyúk szállítási csomagjainak méretezett rajzai.

A rajzokon lévő jelölések magyar jelentései:

Megnevezés 01045 ASK (felső rajz)	Magyar jelentés 01045 ASK (felső rajz)	Megnevezés 01052 i (alsó rajz)	Magyar jelentés 01052 i (alsó rajz)
POHLED A	"A" NÉZET	POHLED A	"A" NÉZET
POHLED B	"B" NÉZET	POHLED B	"B" NÉZET
POHLED C	"B" NÉZET	POHLED C	"B" NÉZET
3D MODEL	3D MODELL	3D MODEL	3D MODELL
Spojovací deska 17x80x1400	Összekötő deszka 17x80x1400	Spojovací deska 17x80x1250	Összekötő deszka 17x80x1250
Krycí dřevěnná deska 17x100x800	Borítódeszka 17x100x800	Krycí dřevěnná deska 17x100x800	Borítódeszka 17x100x800
Dřevěnný hranol 80x80x100	Fahasáb 80x80x100	Dřevěnný hranol 80x80x100	Fahasáb 80x80x100
Poč. kusů	Darabszám	Poč. kusů	Darabszám





A rajzokon lévő jelölések magyar jelentései:

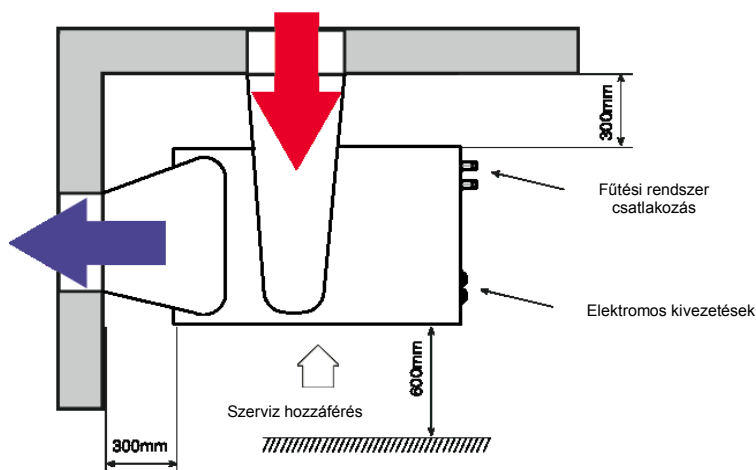
Megnevezés 01046 W, S	Magyar jelentés 01046 W, S
POHLED A	"A" NÉZET
POHLED B	"B" NÉZET
POHLED C	"B" NÉZET
3D MODEL	3D MODELL
Spojovací deska 17x80x600	Összekötő deszka 17x80x1400
Krycí dřevěná deska 17x100x800	Borítódeszka 17x100x800
Dřevěný hranol 80x80x100	Fahasáb 80x80x100
Počet kusů	Darabszám

2.3.2. A modell telepítési helye

A hőszivattyú házon belüli telepítésre tervezett – háztartási helyiségek, pince, garázs, talaj, stb.

Beltéri készülék telepítése 50% feletti levegő páratartalmú helyen a hőszivattyú borításán és a légcsatornákon való párákicsapódást okozhat.

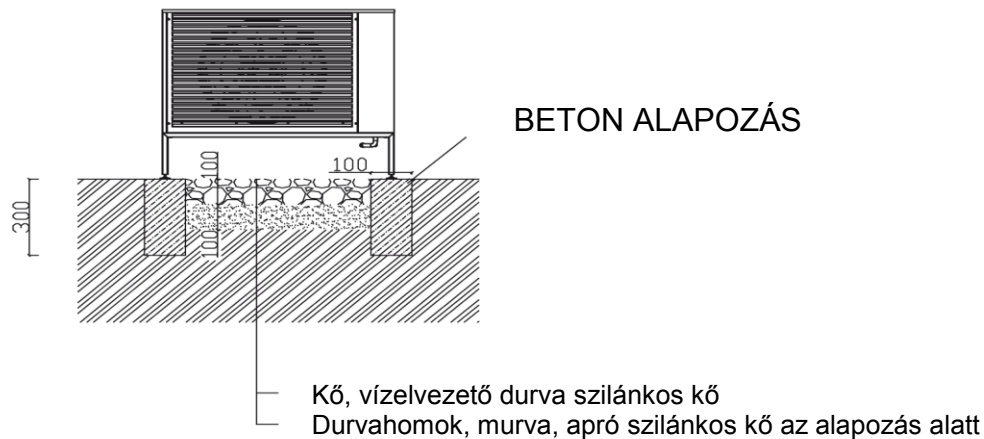
A szervizelési megközelíthetőség biztosítása érdekében a rajzon lévő minimális távolságokat tartsa be:



2.3.3. Az "ASK" és az "s" kültéri egységének alapozása és talapzata

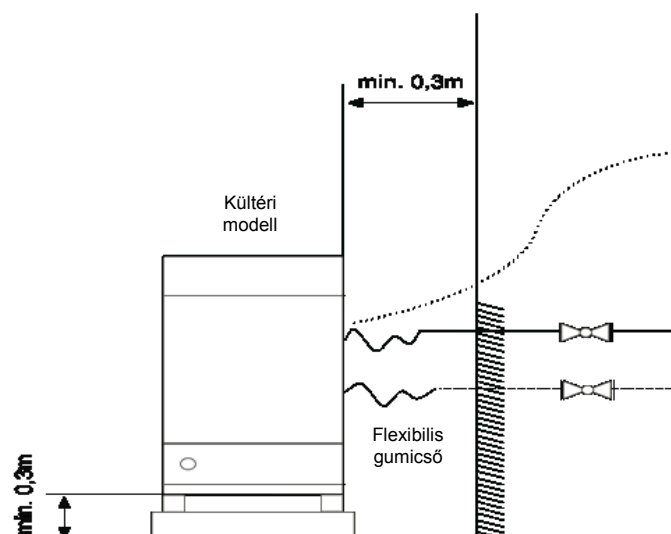
- A hőszivattyú a két oldalánál lévő lábazzal szerelt, amely magába foglalja az állítható lábakat, az elpárologtató megemelt pozíciójának biztosításához a talaj felett.
- A hőszivattyú olyan szilárd alapon telepíthető, amely beton lábazatból vagy kőzetből áll.
- A hőszivattyú vízszintes síkfelülete az állítható lábakkal kapcsolódik.
- Az alapozást fel kell tölteni olyan anyaggal, ami jó vízelvezető, pl. zúzottkő, mivel a kondenzvíz az elpárologtató teljes szélességében kicsapódik.
- Nem ajánlott nagy terekben elhelyezni a hőszivattyút – pl. parkolóban, gyalogjáró -, mivel rosszul tompítják a zajt.

Hotjet s és ASK
hőszivattyú pozicionálás

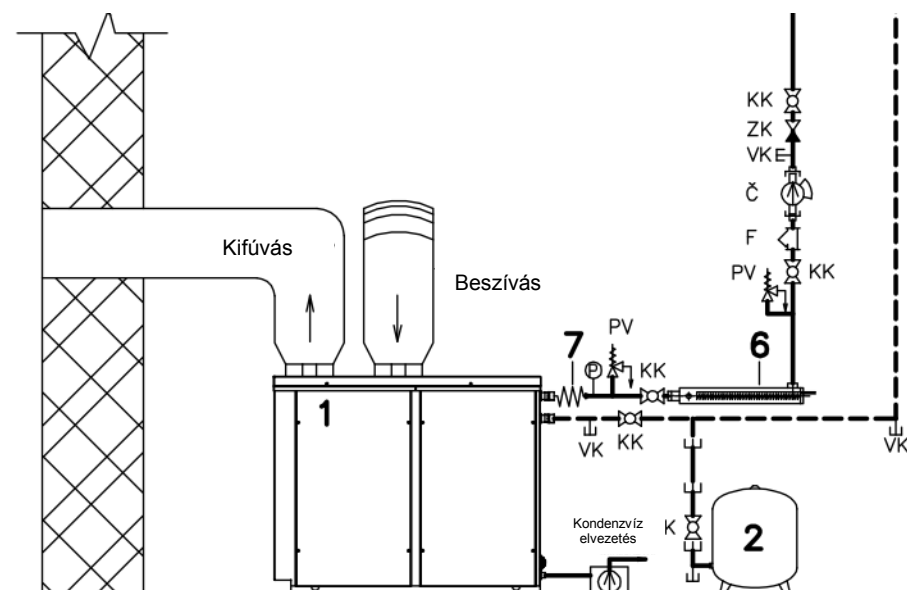


2.3.4. Kialakítás, alapozás és talapzat

- Olyan szilárd felületen helyezze el a hőszivattyút, amely ajánlottan beton alaplól, földbe ágyazott beton lábazatból vagy kőzetből áll
- Nem ajánlott nagy terekben elhelyezni a hőszivattyút – pl. parkolóban, gyalogjáró -, mivel rosszul tompítják a zajt.
- A hőszivattyút legalább 0,3 m-rel a felszín felett telepítse.
- A hőszivattyú és az alatta lévő felület között legalább 0,2 m-nek kell szabadon lennie a hőszivattyú és az alapozás felülete érintkezésének megelőzése érdekében, jegesedés előfordulásakor.



Tipikus hőszivattyú bekötés a fűtési rendszerre vagy puffertartályra.



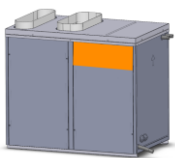
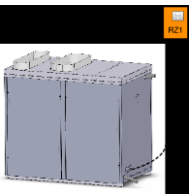
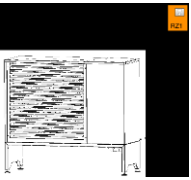
Jelölés	Megnevezés
1	Hőszivattyú
2	Tágulási tartály
7	Flexibilis gumicső
6	Átfolyós elektromos fűtőbetét
PV	Biztonsági szelep
KK	Gömbcsap
Inlet	Levegő beszívás
Outlet	Levegő kifúvás

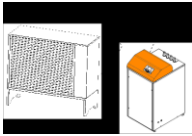
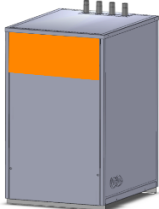
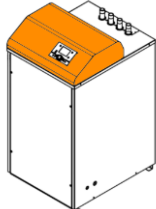
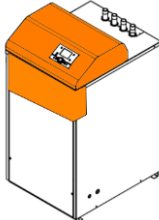
2.3.5. A kültéri ASK egység fűtési szelepei elhelyezésének szabályai:

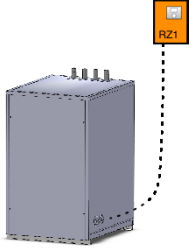
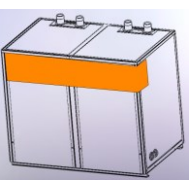
Alkatrész	Elhelyezés
Biztonsági szelep	Épületen belül.
Leeresztő szelep	A hőszivattyú és a telepítés belső része közötti legalacsonyabb ponton.
Gömbcsapok	Épületen belül.
Szűrő	A hőszivattyú felé menő csőbe.
Légtelenítő szelep	Kívül vagy belül az összekötött rendszer legmagasabb pontján.
Csőszigetelés	Legalább 20 mm vastag külső szigetelés, ajánlott a szintetikus gumi.

2.4. A villamos táphálózat bekötése:

A hőszivattyú a következő külső megjelenésekkel kapható, melyek meghatározzák a vezetékelés helyét:

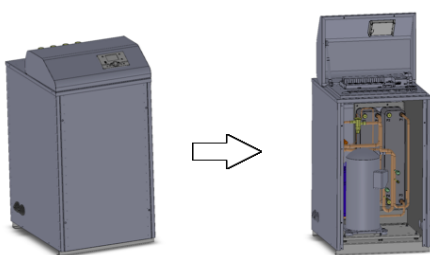
Kód	Berendezés	Leírás	
Hotjet i			
-		Belső elektromos szerelvényezés. Helykialakítás a hőszivattyú kezelésre. Nincs hely az AVS37 elhelyezésére, ennél fogva QAA78-cal való kombinálásra alkalmas.	RVS41 AVS37 AVS-RVS kábel Kompresszor mágneskapcsoló 3f ventilátor relé Vezeték csatlakozó Hálózati megszakító vezérlés
RZ1		A teljes elektronika és a vezérlés egy külső dobozban van. Az elülső panelben van hely az AVS37 elhelyezésére. A fiókban van hely a mágneskapcsolók, bivalens hálózati megszakítók, segédrelék, stb. elhelyezésére. Csatlakozóvégekkel ellátott, 3 m szabványos hosszúságú csatlakozó kábelköteggel ellátva.	RVS41 AVS37 AVS-RVS kábel Kompresszor mágneskapcsoló 3f ventilátor relé Vezeték csatlakozó Kapcsoló Hálózati megszakító vezérlés Kompresszor megszakító Kapcsolótábla kábelek 3 m
Hotjet ask			
RZ1		A kültéri elektromos egység el van választva az egyéb elektronikától. 5 m szabványos hosszúságú csatlakozó kábelköteggel ellátva.	RVS21+AVS55 (korábban RVS41) AVS37 AVS-RVS kábel Kompresszor mágneskapcsoló 3f ventilátor relé Vezeték csatlakozó Kapcsoló Hálózati megszakító vezérlés Kompresszor megszakító Kapcsolótábla kábelek 5 m

Kód	Berendezés	Leírás	
Hotjet s			
RZS		Hotjet hőszivattyú a beltéri egységben elhelyezett elektronikával. A kültéri és a beltéri egység közötti összekötést az összekötési rajz szerint kell elvégezni. Kábel nem része a készletnek.	RVS21+AVS55 (korábban RVS41) AVS37 AVS-RVS kábel Kompresszor mágneskapcsoló Vezeték csatlakozó Kapcsoló Hálózati megszakító vezérlés Kompresszor megszakító
Hotjet w			
-		A talaj-víz hőszivattyú szabványos kapcsolótábla belső elektronikájával rendelkezik. Helykialakítás a hőszivattyú kezelésre. Az új design-nál AVS37 kezelőegység a felső fedlap alatt- A régi design-nál nincs hely az AVS37 elhelyezésére, ennél fogva QAA78-cal való kombinálásra alkalmas.	RVS21+AVS55 (korábban RVS41) AVS37 AVS-RVS kábel Kompresszor mágneskapcsoló Vezeték csatlakozó Hálózati megszakító vezérlés
RZ2		Opció - víz-víz hőszivattyú ráépített testtel az elektromos panel és az AVS37 HP elhelyezésére. Gyártása megszűnt.	RVS41 AVS37 AVS-RVS kábel Kompresszor mágneskapcsoló Vezeték csatlakozó Kapcsoló Hálózati megszakító vezérlés Kompresszor megszakító
RZ3		A belső elosztótáblák és hálózati megszakítók, mágneskapcsolók, segédrelék, stb. beszerelésére szolgáló megnagyobbított tér kombinációja. Ha a panelhez nem kell AVS37, akkor a nyílás lezárt. Gyártása megszűnt.	RVS41 AVS37 AVS-RVS kábel Kompresszor mágneskapcsoló Vezeték csatlakozó Kapcsoló Hálózati megszakító vezérlés Kompresszor megszakító

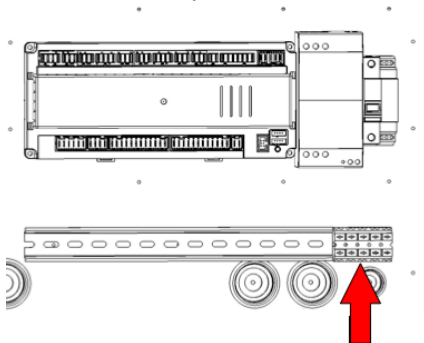
Kód	Berendezés	Leírás	
RZ1		Víz-víz hőszivattyú külső elektromos szekrénnel. A teljes elektronika és a vezérlés egy külső dobozban van. A szekrény elülső panelben van hely az AVS37 elhelyezésére. A fiókban van hely a mágneskapcsolók, bivalens hálózati megszakítók, segédrelék, stb. elhelyezésére. Csatlakozóvégekkel ellátott, 3 m szabványos hosszúságú csatlakozó kábelköteggel ellátva.	RVS21+AVS55 (korábban RVS41) AVS37 AVS-RVS kábel Kompresszor mágneskapcsoló Vezeték csatlakozó Kapcsoló Hálózati megszakító vezérlés Kompresszor megszakító Kapcsolótábla vezetékköteggel 3 m
Hotjet w2			
-		Nagyteljesítményű talaj-víz hőszivattyú (33W modell és az felett), amely szabványos belső elektronikával rendelkezik a kapcsolótáblán. A kapcsolótábla biztosít helyet a hálózati megszakítók, mágneskapcsolók, segédrelék, stb. elhelyezésére. Nincs hely az AVS37 elhelyezésére, ennél fogva QAA78-cal való kombinálásra alkalmas. Gyártása megszűnt.	RVS61 AVS37 AVS-RVS kábel Kompresszor mágneskapcsoló 2 db Vezeték csatlakozó Kapcsoló Hálózati megszakító vezérlés Kompresszor megszakító 2 db
Külön rendelhető vezérlés			
RZ0		Elektromos alkatrészek, és vezérlőberendezés szállítása beépítés nélkül. Meglévő egységbe való beépítéshez alkalmas opció. Szabványos kábelköteggel és rajzzal ellátott.	RVS2 és 61 AVS37 AVS-RVS kábel Kompresszor mágneskapcsoló Hálózati megszakító vezérlés Lágyindító 3 m-es vezetékköteg

2.4.1. Hotjet w – RZ2 & RZ3 felhajtható egységgel szerelt változat

- Vegye le az elülső lemezt
- Lazítsa meg a zárócsavart és pattintsa ki a fedelet a fedéltartó alsó részéről
- Nyissa fel a fedelet

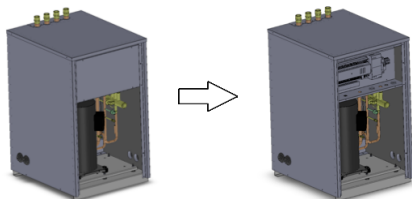


- A 400V-os tápkábel csatlakoztatható a WAGO sorkapocshoz.

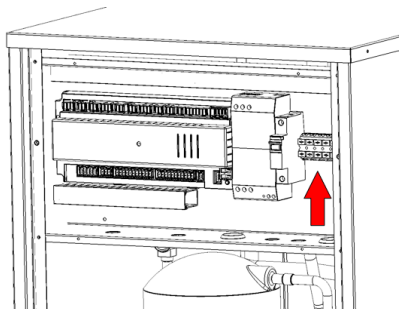


2.4.2. Hotjet w – felhajtható egység nélküli változat (korábbi és új változat)

- Az előlő borító eltávolítása után távolítsa el a kapcsolótábla borítólemezét



- A 400V-os tápkábel csatlakoztatható a WAGO sorkapocshoz.



Új formatervezésű változat:

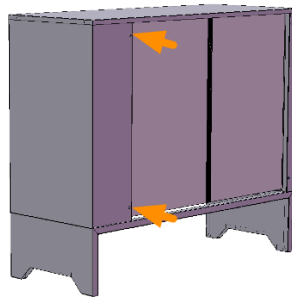
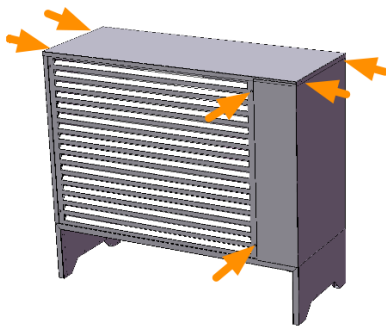
Az új formatervezésű készülékben a villamos betáplálás szerelvényei, vezetékkelése és a vezérlőegység a készülék tetejében, vízszintesen helyezkednek el. Elérésükhöz hajtsa fel a tetőlapot, csavarozza ki az alatta lévő vízszintes borítólemez csavarjait és kissé előrehúzza leemelheti a borítólemez. **Vigyázat! A borítólemezbe szerelt AVS37 kezelőegység szalagkábeljét szükség esetén csatlakoztassa le a vezérlőegységről, mielőtt a borítólemez a gép mellé helyezzi, nehogy a kábel megsérüljön.**

2.4.3. Hotjet s – beltéri egység

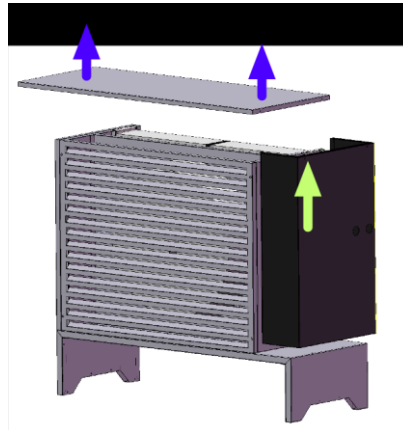
A borítás leszerelése és a tápkábel bekötése ugyanaz, mint a Hotjet w esetében.

2.4.4. Hotjet s – összekötés a belső egységgel

- Csavarozza ki a felső borító 4 csavarját, 2-t előlről és 2-t hátulról, ahogy a rajz szemlélteti.



- Távolítsa el a fedelet és az U alakú oldalsó lemezeket emelje fel, mert a rögzítőcsapok hüvelyei a gépalján vannak.



- A vezetékekiosztás sorkapcsa a felső részben van elhelyezve. Lásd: elektromos kapcsolási rajzok.

3. A Hotjet hőszivattyúk műszaki adatai

3.1. A Hotjet "i" hőszivattyúk műszaki adatai



A Hotjet "i" hőszivattyúk új generációja kiválóan alkalmazható, miközben az ára még mindig verhetetlen. Hogy értük el ezt? A tervezési optimalizálással, precíz alkatrész-választással és szériagyártással.

Alapvető információk

- Épületben történő telepítésre fejlesztve
- Hőforrás a külső levegő energiája
- -20°C-ig működőképes

- Automatikus fűtővíz termelésre fejlesztett 55°C-ig
- Alkalmos padló- és radiátoros fűtési rendszerekhez
- A vezérlés kezeli a használati melegvíz (HMV) termelést
- A kompakt kivitel nem igényel nagy helyet
- Kétszintű szabályozás, bővítési lehetőséggel
- Vezetékes és vezeték nélküli vezérlés
- Hatékony korrózióvédelem
- Kiegészítők széles választéka

Előnyök

- A hőszivattyú nincs kitéve a külső időjárási körülményeknek (víz, hó)
- A hőveszteség a házban marad
- A pincében összegyűlt hőmennyiség részben felhasználható (a levegőkifúvás csökkenti a pince páratartalmát)
- A hővisszanyeréssel/szellőzéssel a használt levegőből hő vonható ki
- Lehetőség van a belépő levegő előmelegítésére szolár rendszerrel
- A berendezés hangtompítását fal is biztosítja
- Az aerodinamikus zajt a légcsatornák csillapítják
- Nem hozza „kísértésbe” a tolvajokat
- A kondenzvíz vezetékek beköthető a csatornába.

Hőforrás: levegő beszívás

Telepítési hely

Garázs, pince, műhely, háztartási helyiség, tároló épület

Jellemzők

A telepítés külső része: nincs ilyen, csak a faláttörések és a zsalsu fedőrostély a levegőnyíláson.

Zajvédelem:

- Scrollkompresszor mechanikusan mozgó dugattyúk és szelepek nélkül
- Többbrugós kompresszorház és hűtőkör
- Erős kompakt alaplemez
- Többbszörös zajszigetelés a borításon
- Szigetelt légcsatornák
- Opcionálisan körkörös hangtompító (a légcsatorna részeként)

Helyszükséglet: a hőszivattyú mintegy 0,7m² helyet foglal el. A felső borítás magassága 900mm. A légcsatornák csatlakozóhüvely kb. 50mm.

Leolvasztás: forró gázokkal történik, a szükségletnek megfelelően dinamikus.

Kondenzvíz elvezetés: gumitömlőn keresztül drén-csőbe vagy kondenzációs szivattyúval.

Vezérlőegységek:

- AVS37 (szabvány)
- Kezelőpanel a kapcsolótáblában
- Szobahőmérséklet mérés nélküli (külön termosztát oldja meg)

QAA78 vezeték nélküli egység (opcionális)

Szobahőmérséklet figyelő és vezérlőeszköz összekapcsolva

A QAA78 előnyei:

- A ház bármely pontjából vezérelhető a hőszivattyú, a fűtési és a HMV termelő rendszer.
- A szobatermosztát funkció biztosítja az információt a szabályozónak arról a helyről, ahol a vezérlőegység van.

A fűtési rendszere való rákötés megkönnyítése:

- Puffertároló nélküli rákötés közvetlenül a fűtési rendszerre megfontolható, de a puffertároló erősen ajánlott
- Kétpontos vagy négy pontos rákötés a puffertárolóra
- Átfolyós puffertároló ráköthető

Puffertároló:

- Nem feltétlenül szükséges (megfontolástárgya)
- A külső hőmérséklet függvényében tölthető
- Úgynevezett kényszerfeltöltés lehetséges, amikor a megkövetelt hőmérsékletre kerül feltöltésre. Ezen funkció indítása bizonyos energiatarifa (vezérelt áram) bekapcsolásához, meghatározott időponthoz köthető vagy külső parancssal vezérelhető. Egyik előnye a hőraktározás, amikor a feltételek kedvezőbbek. PI. a külső léghőmérséklet magasabb.

Bivalens energiaforrás:

- Lehetővé teszi elektromos patron beépítését a puffertárolóba vagy a fűtővíz-áramba
- Lehetővé teszi külső energiaforrások alkalmazását (földgáz, elektromos és egyéb bojlerlek)
- Háromfokozatú vagy kétfokozatú bivalens vezérlés

Fűtőrendszer:

- Külső hőmérséklet szerinti vezérlés egymagában (csak a külső hőmérséklet függvényében)
- A belső hőmérséklet függvényében történő vezérlés
- Időjárás követő vezérlés a belső térrel (szoba) történő összekötéssel
- Egy szabályozó 2 vegyes fűtési kört és egy szivattyúkört tud kezelni
- Minden fűtési kör egymástól teljesen függetlenül vezérelhető a saját szobatermosztátjáról
- ON/OFF üzemmódú, általánosan elterjedt termosztátok alkalmazhatók
- Lehetőség van több fűtési kör bekötésére RVS zónaszabályozók alkalmazásával
- Magasabb szintű szabályozókkal, vagyis szobánkénti fűtési kör vezérléssel integrálható.

HMV (használati melegvíz) termelés

- Tartályfűtés külön bojlerrel
- Puffertárolóba szerelt átfolyóbojlerrel történő tartályfűtés
- Belső hőcserélő vagy külső hőcserélő belső hőcserélő nélküli vagy nem elégséges méretű bojlerlekhez
- Átfolyós vízmelegítés
- Kényszerfűtés
- Szolár rendszerrel történő kombinálás
- A bojlerben lévő elektromos test vagy külső HMV termelő hőforrás vezérlése
- Melegvíz átszivattyúzási funkció a puffertároló és a kazán között (tipikusan akkor, ha a tartályt szilárd tüzelésű kazánból, beépített kandallóval fűtik)

Szolár rendszer:

- Több mint 50 féle integrációs lehetőség
- 3 féle hőelvétele beállítás (HMV, puffertartály, medence)

- Hőszivattyúval történő integrálás (a hőszivattyú szolgál második HMV termelőként)

Medencefűtés:

Biztosítja.

Kandalló beillesztése:

- Ha a tartályt kandalló fűti, a hőszivattyú ki van kapcsolva
- Túlfűtött tartály hűtési funkció
- Második RVS-sel történő kombinálással lehetőség van a kandalló vagy a szilárd tüzelésű kazán keringetőszivattyújának vezérlésére, beleértve olyan egyéb funkciókat is, mint a tűz kialakulásának figyelése.

Hűtés:

- Támogatja a cső a csőben és a négycsöves fűtési és hűtési rendszereket
- Támogatja a váltakozó hűtést és HMV vagy medencefűtést
- Lehetővé teszi a passzív hűtést talajvíz rendszerrel
- Hármapont ellenőrzés
- Párátlanítás vezérlés

Kaszád bekötés:

- Még a standard szabályozó is képes támogatni 16 hőszivattyú vagy más hőenergiaforrás kaszkád kötését.
- Kaszkádba kötött különböző típusú hőforrások támogatása (gázkazánok, villanybojlerek, szilárd tüzelőanyaggal működő kazánok)
- Siemens szabályozóval szerelt gázkazánok hőszivattyúinkkal kaszkádba köthetők. (A cseh piacon ezek ilyen márkák, mint a Geminex, Brötje, Baxi and Viadrus, amelyek LMU egységekkel szereltek).

További funkciók:

- HDO bemenet (elektromos fűtés blokkolás)
- 0-10 V külső fűtési igény bemenet, kapcsolási üzemmód, hőszivattyú indítás

TELEPÍTÉS:

A telepítés egyszerű. Bármely gyakorlott épületgépész mérnöknek egy villanyszerelővel közösen képesnek kell lennie a hőszivattyú telepítésére. Ugyanakkor, a telepítés szempontjából a gyár képzett partnereit részesíti előnyben, akik végre tudják hajtani a hőszivattyú indítását is. Lehetőség van arra, hogy Ön a kereskedelmi részlegünkön keresztül hivatalosan jóváhagyott indítási szolgáltatást rendeljen meg.

Nincs elég hely?

Cégünk esetében ez nem lehet probléma.

Szűk átjárók? Kanyargós lépcsőház?

A Hotjet "i" szétszerelhető és a telepítési helyen összeszerelhető. Ilyen telepítéshez hűtőrendszerekkel foglalkozó szakembert kell hívni, akinek megfelelő felszerelése van.

Ha bizonytalan abban, hogy a hőszivattyú befér-e a telepítési helyre, a hőszivattyú 1:1 arányú modelljével próbálhatja le. Bármilyen kérdése merülne fel, vegye fel a kapcsolatot velünk.

Alacsony a belmagasság?

Nálunk ez biztosan nem probléma. A hőszivattyú magassága 902mm.

Az i modellek gyártása megszűnt!

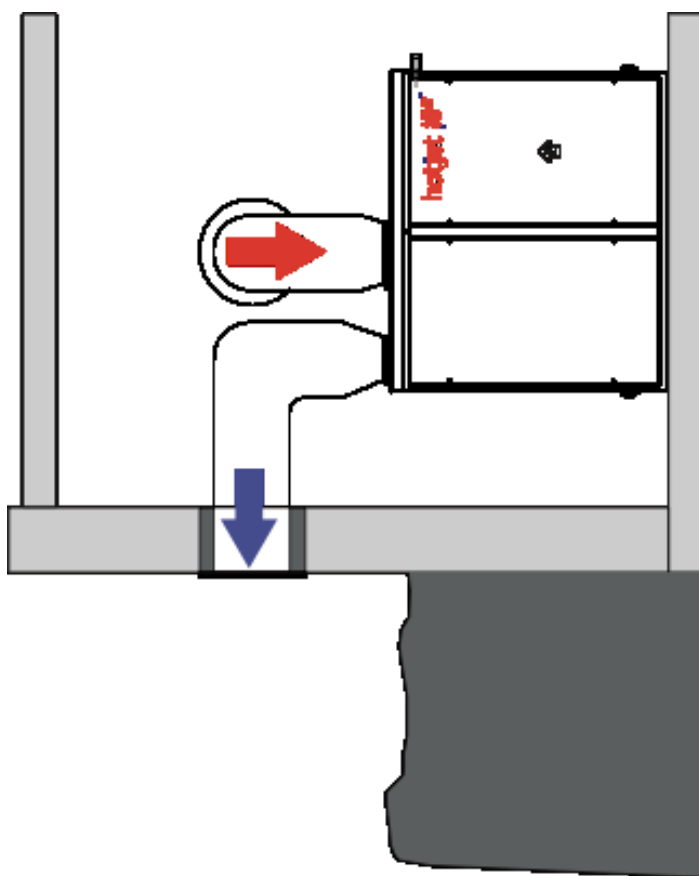
3.1.1. Műszaki adatok

MODELL	HOTJET 8i		HOTJET 11i		HOTJET 15i		
Teljesítményadatok		Kimeneti teljesítmény kW/ Bemeneti teljesítmény kW/ COP *					
A7/W35		7,8 / 2,04 / 3,8		9.3 / 2.45 / 3.8		10.8 / 2.79 / 3.8	
A2/W35		7,2 / 2,01 / 3,6		8.6 / 2.39 / 3.6		10.1 / 2.76 / 3.6	
A7/W45		7,4 / 2,46 / 3,0		8.8 / 2.93 / 3.0		10.3 / 3.39 / 3.0	
A2/W45		6,6 / 2,46 / 2,7		8.0 / 2.96 / 3.0		9.3 / 3.44 / 2.7	
Műszaki adatok							
Levegő hőmérsékleti működési határok		-20 °C-tól 35 °C-ig					
Fűtési rendszer hőmérsékleti határok		+15 °C-tól +55°C-ig (-10°C alatti külső hőmérsékletnél a max. kimenő vízhőmérséklet 50°C)					
Fűtési előremenő és visszatérő vízcső csatlakozás		3/4"					
Fűtővíz térfogatáram		1.3 m³/h		1.5 m³/h		1.8 m³/h	
Teljes nyomásesés, fűtési oldal		<20kPa					
Fagyvédelem, vízfűtés		igen					
Levegő térfogatáram		2 200 m³/h		2 200 m³/h		2 200 m³/h	
Légcsatorna átmérő		400mm					
Hűtési kör							
Hűtőközeg		R407C		R404A		R407C	
Hűtőközeg mennyiség (Kg)		2.1		2.3		2.4	
Leolvasztás		Automatikus, a szükségletnek megfelelően. Igény szerint manuálisan.					
Leolvasztás módja		Forró hűtőközeggel (fordított körfolyamat)					
Kondenzvíz gyűjtőtartály fűtés		Igen					
Kondenzvíz leeresztés		Hajlékony vízcsővel					
Alacsony nyomás presszosztát lekapcsolás		0.08 MPa					
Magas nyomás presszosztát lekapcsolás		2.8 MPa					
Műszaki információ, tömeg							
Méret (Szélesség x Mélység x Magasság)		1040 x 632 x 902 mm					
Tömeg		210 kg		210 kg		215 kg	
Elhelyezés		Belső telepítésre tervezett (falátörésekkel a beszívott és kinyomott levegő számára)					
Korrózióvédelem		Szinterezett burkolat, galvanizált lemezek, katafoézis					
Szín		RAL 7036					
Védelmi szint (EN 60 529)		Modell i : IP40					
Villamos adatok				3/N/PE ~400 V, 50 Hz			
Villamos táplálás - 3 fázis		400V / 3 / 50Hz					
Kompresszor		Copeland scroll					

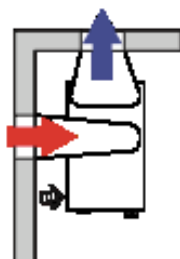
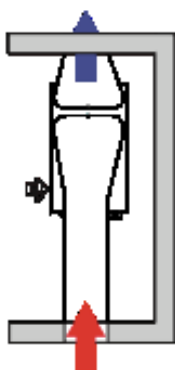
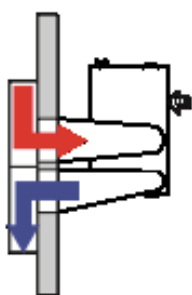
MODELL	HOTJET 8i	HOTJET 11i	HOTJET 15i
Üzemi áram [A]	4.5	5	5.8
Indulási áram [A]	18	20	23
Maximális üzemi áram [A]	6.5	7	8.8
Kompresszorvédelem [A]	16B	16B	16B
Kompresszor táplálás vezetéke (n x mm2)	5x1.5		
Villamos adatok		1/N/PE ~230 V, 50 Hz	
Villamos táplálás - 1 fázis	230V / 1 / 50 Hz		
Kompresszor	Copeland scroll		
Üzemi áram [A]	15 A	15A	914 A
Indulási áram [A]	61 A	84 A	84A
Maximális üzemi áram [A]	20 A	20 A	20 A
Kompresszorvédelem [A]	25 B	32 B	32B
Kompresszor táplálás vezetéke (n x mm2)	3x4		
Zajszint			
Zaj erősség Lw [dB(A)]	< 50		
Zaj nyomás Lp [dB(A)]	< 37		
Felszerelés			
Vezérlőelektronika Siemens RVS41	Igen (opcionálisan RVS61)		
Kezelőpanel AVS37 a berendezésen	Igen		
Vezetéknélküli kezelőeszköz QAA78	Opcionális		
Külső villamos kapcsolótábla	Opcionális (a teljes vezetékelés külső kapcsolótáblában kerül elhelyezésre)		
Lágyindító egység	Opcionálisan Danfoss		
Kondenzvíz szivattyú	Opcionális		
Integrálás kaszkádba	Legfeljebb 16 hőszivattyú vagy vegyes hőforrások támogatása		
Bivalens (biztonsági ráfűtés)			
Kimenő fűtőcsőbe épített fűtőbetét	Opcionális (három fokozatban 2,5-5-7,5kW)		
Elektromos fűtőpatron a tárolóban	Támogatja		
Külső gáz- vagy villanykazán	Támogatja		
Kazán elektromos utófűtés	Támogatja		
Szilárd tüzelésű kazán	Lehetővé teszi a tárolótartály leeresztését túlfűtés esetén		

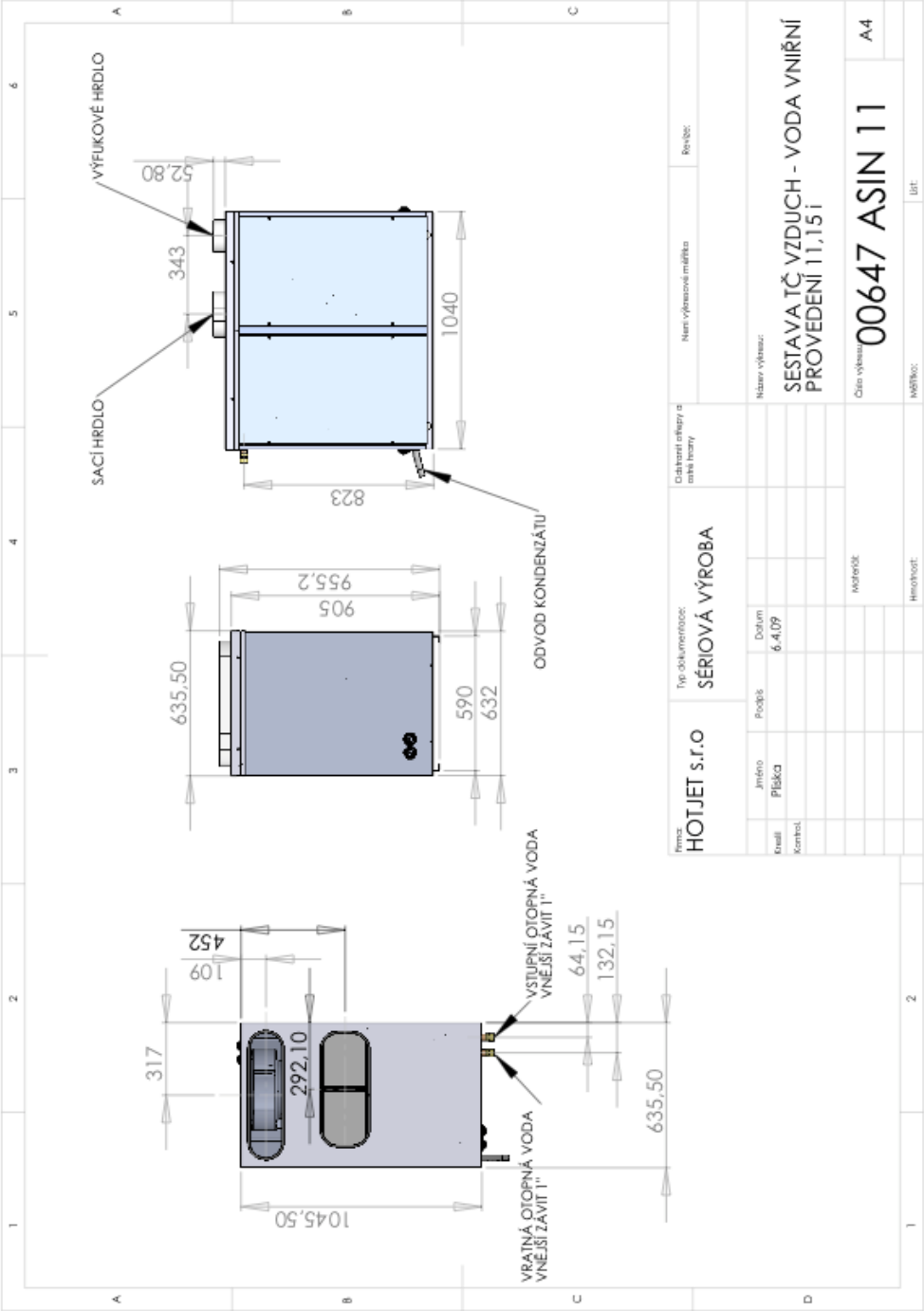
*) Az A2/W35 értékek jelentése: belépő léghőmérséklet 2 °C, a hőszivattyúból kilépő vízhőmérséklet 35 °C. Az értékek az EN 14511-1-től a 4:2005-ig terjedő szabványok szerint megadva.

3.1.2.A Hotjet “ i “ hőszivattyú rajza



A hűtőkörfolyamathoz és a villamos részekhez való hozzáférés iránya





A rajzokon lévő jelölések magyar jelentései:

Megnevezés	Magyar jelentés
VRÁTNÁ OTOPNÁ VODA VNEJŠÍ ZÁVIT 1"	BELÉPŐ FŰTÉSI VÍZ, KÜLSŐ MENET 1"
VISTUPNÍ OTOPNÁ VODA VNEJŠÍ ZÁVIT 1"	KILÉPŐ FŰTÉSI VÍZ, KÜLSŐ MENET 1"
ODVOD KONDENZÁTU	KONDENZVÍZ ELVEZETÉS
SACÍHRDLO	BESZÍVÓ LÉGCSATORNA CSONK
VÝFUKOVÉ HRDLO	KIFŰVŐ LÉGCSATORNA CSONK

3.2. A Hotjet “ask” hőszivattyúk műszaki adatai



Külső telepítésre tervezett hőszivattyúk legfrissebb családja, modern tervezés és magas teljesítménytényező elérhető árárt

Alapvető információk

- Kompakt méretek
- A hőforrás a levegő
- Felügyelet nélküli fűtővíz termelésre tervezett 55°C-ig
- Alkalmas padló és radiátoros fűtési rendszerekhez, egyes modellek gőzbefecskendezéses kompresszorosak
- Kompresszoros hűtés opcionálisan beépíthető
- A vezérlőrendszer központilag vezérli a fűtési melegvizet és a használati melegvizet
- Választási lehetőség két vezérlőegység közül, további opciós bővítési lehetőség
- Vezetékes vagy vezeték nélküli vezérlés
- Rozsdamentes, festetlen burkolat
- Kiegészítők széles választéka

Előnyök

- Ideális a kevés belső térrel rendelkező új létesítményekhez.
- Legmodernebb technológia felhasználóbarát elektronikával, elérhető áron.

Telepítési pozíció

Épületszerkezet melletti vagy tetőn történő telepítésre tervezve.

Jellemzők

Hőforrás: levegő

Zajvédelem:

- Scrollkompresszor a hagyományos mechanikusan mozgó dugattyúk és szelepek nélkül
- Többrugós kompresszor felfüggesztés és hűtőkör
- Erős kompakt alaplemez
- Többszörös zajszigetelő réteg a borításon
- Alacsony sebességű, 630 mm átmérőjű fogazott lapátokkal szerelt ventilátor

Vezérlőegységek:

- Standard: RVS21+AVS55 vezérlés lő AVS37 kezelőegység a kapcsolódobozban, szobatermosztát nélkül (külső Siemens szobatermosztát ráköthető)
- Vezérlőpanel és kezelőegység a külön villamos kapcsolódobozban
- QAA78 vezeték nélküli egység (opciós) kombinálva a szobai és kezelőegységgel

QAA78 előnyei:

- a hőszivattyú, a fűtési melegvíz és a használati melegvíz a ház/épület bármely pontjáról vezérelhető
- szobatermosztát funkció, amely információt ad a vezérlésnek a helyiség hőmérsékletéről, ahol elhelyezték

Fűtési rendszer kapcsolási lehetőségek/alternatívák:

- közvetlen rákötés a fűtési rendszerre puffertároló nélkül
- kétpontos vagy négyponthoz rákötés a puffertárolóra
- Átfolyós tároló ráköthető

Puffertartály:

- Nem feltétlenül szükséges (megfontolás tárgya), de erősen ajánlott
- A külső hőmérséklet függvényében tölthető
- Úgynevezett kényszerfeltöltés lehetséges, amikor a megkövetelt hőmérsékletre kerül feltöltésre. Ezen funkció indítása bizonyos energiatarifa (vezérelt áram) bekapcsolásához, meghatározott időponthoz köthető vagy külső paranccsal vezérelhető. Egyik előnye a hőraktározás, amikor a feltételek kedvezőbbek. Pl. a külső léghőmérséklet magasabb.

Bivalens hőenergia-forrás:

- Lehetővé teszi elektromos patron beépítését a puffertárolóba vagy a fűtővíz-áramba
- Lehetővé teszi külső energiaforrások alkalmazását (földgáz, elektromos és egyéb kazánok)
- Háromfokozatú vagy kétfokozatú bivalens vezérlés

Fűtési rendszer:

- Külső hőmérséklet szerinti vezérlés egymagában (csak a külső hőmérséklet függvényében)
- A belső hőmérséklet függvényében történő vezérlés
- A belső tér (szoba) hőmérsékletével összefüggésben lévő időjáráskövető vezérlés
- Egy vezérlőegység 2 vegyes fűtési kört és egy szivattyúkört tud kezelni (a vezérlőegységek fejlesztése során ez a szám nőhet!)
- Minden fűtési kör egymástól teljesen függetlenül vezérelhető a saját szobatermosztátjáról
- ON/OFF üzemmódú, meglévő termosztátok alkalmazhatók
- Lehetőség van több fűtési kör bekötésére RVS zónaszabályozók alkalmazásával
- Magasabb szintű szabályozókkal, vagyis szobánkénti fűtési kör vezérléssel integrálható

HMV (használati melegvíz) termelés

- Külön bojlerrel szerelt tartályban történő vízmelegítés (kombitároló)
- Átfolyó bojleres tárolótartályban történő vízmelegítés
- Belső hőcserélős HMV tartály vagy külső hőcserélő a belső hőcserélő nélküli vagy nem elégséges méretű belső hőcserélős tartályoknál
- Átfolyós vízmelegítés
- Kényszerfűtés
- Szolár rendszerrel történő kombinálás
- A tartályban lévő elektromos betét vagy külső HMV termelő hőforrás vezérlése
- Melegvíz átszivattyúzási funkció a puffertároló és a HMV tartály között (tipikusan akkor, ha a tartályt szilárd tüzelésű kazánból, beépített kandallóval fűtik)

Szolár rendszer:

- Több mint 50 féle integrációs lehetőség
- 3 féle hőelvétel beállítás (HMV, puffertartály, medence)
- Hőszivattyúval történő integrálás (a hőszivattyú szolgál második HMV termelőként)

Medencefűtés:

- Biztosítja

Kandalló beillesztése:

- Ha a tartályt kandalló fűti, a hőszivattyú ki van kapcsolva
- Túlfűtött tartály hűtési funkció
- Másik RVS63-mal történő kombinálással lehetőség van a kandalló vagy a szilárd tüzelésű kazán keringetőszivattyújának vezérlésére, beleértve olyan egyéb funkciókat is, mint a tűz intenzitásának figyelése a kialszás megelőzésére

Hűtés:

- Támogatja a hűtést (opcionális)

- Támogatja a négycsöves fűtési és hűtési rendszereket
- Támogatja a váltakozó hűtést és HMV vagy medencefűtést
- Harmatpont ellenőrzés
- Párátlanítás vezérlés

Kaskád bekötés:

- Még a standard szabályozó is képes támogatni 16 hőszivattyú vagy más hőenergiaforrás kaskád bekötését.
- Kaskádba kötött különböző típusú hőforrások támogatása (gázkazánok, villanybojlerek, szilárd tüzelőanyaggal működő kazánok)
- Siemens szabályozóval szerelt gázkazánok hőszivattyúinkkal kaskádba köthetők. (A cseh piacon ezek ilyen márkák, mint a Geminox, Brötje, Baxi and Viadrus, amelyek LMU egységekkel szereltek).

További funkciók:

- Központi frekvenciavezérelt bemenet (elektromos fűtés blokkolás) – pl.: vezérelt áram vagy egyéb kedvezményes tarifákhoz
- 0-10 V külső fűtési igény bemenet, kapcsolási üzemmód, hőszivattyú indítás

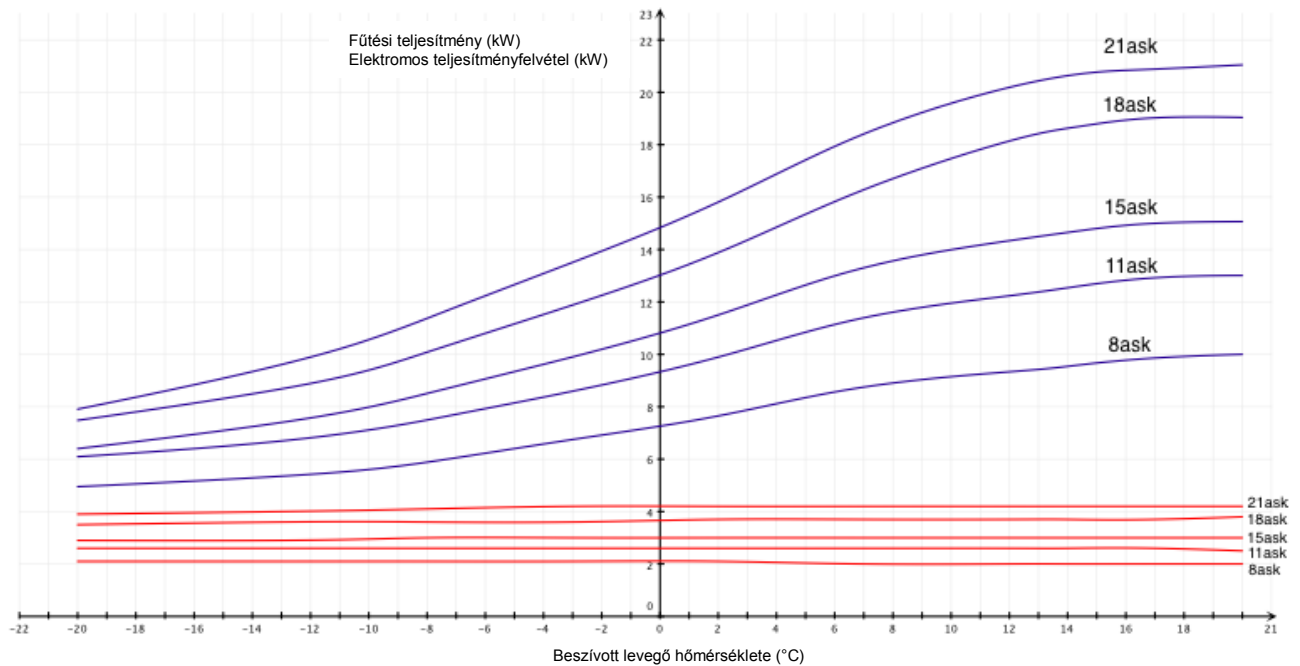
3.2.1. Műszaki adatok

MODELL	8ask	11ask	15ask	18ask	21ask
Teljesítményadatok					
Kimeneti teljesítmény kW/ Bemeneti teljesítmény kW/ COP *					
A7/W35	8,8 / 2,0 / 4,4	11,4 / 2,6 / 4,4	13,2 / 3,0 / 4,4	16,2 / 3,7 / 4,4	18,4 / 4,2 / 4,4
A2/W35	7,6 / 2,0 / 3,8	9,9 / 2,6 / 3,8	11,5 / 3,0 / 3,8	14,1 / 3,7 / 3,8	16,0 / 4,2 / 3,8
A7/W45	8,4 / 2,4 / 3,5	11,3 / 3,2 / 3,5	13,0 / 3,7 / 3,5	15,8 / 4,5 / 3,5	18,3 / 5,2 / 3,5
A2/W45	7,4 / 2,4 / 3,1	9,9 / 3,2 / 3,1	11,4 / 3,7 / 3,1	13,9 / 4,5 / 3,1	16,0 / 5,2 / 3,1
Műszaki adatok					
Levegő hőmérsékleti működési határok	-20 °C-tól 35 °C-ig				
Fűtési rendszer hőmérsékleti határok	+15 °C-tól +55°C-ig				
Fűtési előremenő és visszatérő vízcső csatlakozás	1"				
Fűtővíz térfogatáram	1,3 m³/h	1,5 m³/h	1,8 m³/h	2,6 m³/h	3 m³/h
Teljes nyomásesés, fűtési oldal	<20kPa				
Fagyvédelem, vízfűtés	Igen				
Levegő térfogatáram	3 000 m³/h			4 500 m³/h	
Hűtőkör					
Hűtőközeg	R404A				
Hűtőközeg mennyiség (Kg)	2.6	2.8	2.8	2.9	2.9
Leolvasztás	Automatikusan				
Leolvasztás módja	Fordított körfolyamat				
Alacsony nyomás presszosztát lekapcsolás	0.08 MPa				
Magas nyomás presszosztát lekapcsolás	2.8 MPa				
Műszaki információ, tömeg					
Méret (Szélesség x Mélység x Magasság)	1296x503x1137 mm				
Tömeg	145	145	150	155	160
Elhelyezés	Kültéri				
Burkolat	Rozsdamentes acél				
Védelmi szint (EN 60 529)	IP43				
Villamos adatok					
3/N/PE ~400 V, 50 Hz					
Villamos táplálás - 3 fázis	400V / 3 / 50Hz				
Kompresszor	Copeland vagy Sanyo EVI scroll				
Üzemi áram [A]	4.5	5	5.8	9	9.1
Indulási áram [A]	18	20	23	36	36.4
Maximális üzemi áram [A]	6.5	7	8.8	12.8	13.1
Kompresszorvédelem [A]	16B	16B	16B	20B	20B

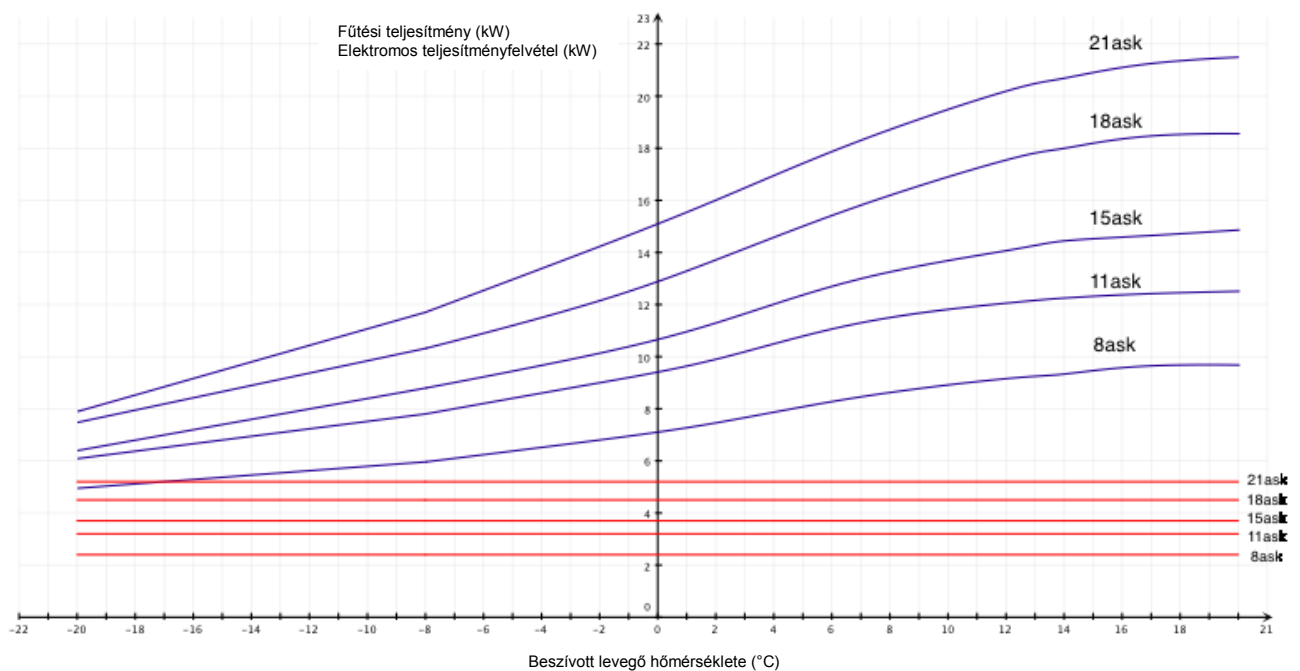
MODELL	8ask	11ask	15ask	18ask	21ask
Kompresszor táplálás vezetéke (n x mm2)	5x1.5			5x2.5	
Villamos adatok	1/N/PE ~230 V, 50 Hz				
Villamos táplálás - 1 fázis	230V / 1 / 50 Hz				
Kompresszor	Copeland vagy Sanyo scroll				
Üzemi áram [A]	9,5 A	14 A	14 A	Nincs	Nincs
Indulási áram [A]	61 A	84 A	84A	Nincs	Nincs
Maximális üzemi áram [A]	20 A	20 A	20 A	Nincs	Nincs
Biztosító [A]	25 B	32 B	32B	Nincs	Nincs
Lágyindítóval	48A	67 A	67 A		
Kompresszor táplálás vezetéke (n x mm2)	3x4			5x2,5	
Zajszint					
Zaj erősség Lw [dB(A)]	61				
Zaj nyomás Lp 1 m-en [dB(A)]	57				
Felszerelés					
Vezérlőelektronika korábban Siemens RVS41, jelenleg RVS21+ AVS55	Igen (opcionálisan RVS61)				
Kezelőpanel AVS37 a berendezésen	Igen				
Vezetéknélküli kezelőegység QAA78	Opcionális				
Külső villamos kapcsolótábla	Opcionális (a teljes vezetékelés külső kapcsolótáblában kerül elhelyezésre)				
Lágyindító egység	Opcionálisan Danfoss				
Kondenzátor oldali szivattyú	Opcionális külső szivattyú				

*) Az A2/W35 értékek jelentése: belépő léghőmérséklet 2 °C, a hőszivattyúból kilépő víz hőmérséklet 35 °C. Az értékek az EN 14511-1-től a 4:2005-ig terjedő szabványok szerint megadva.

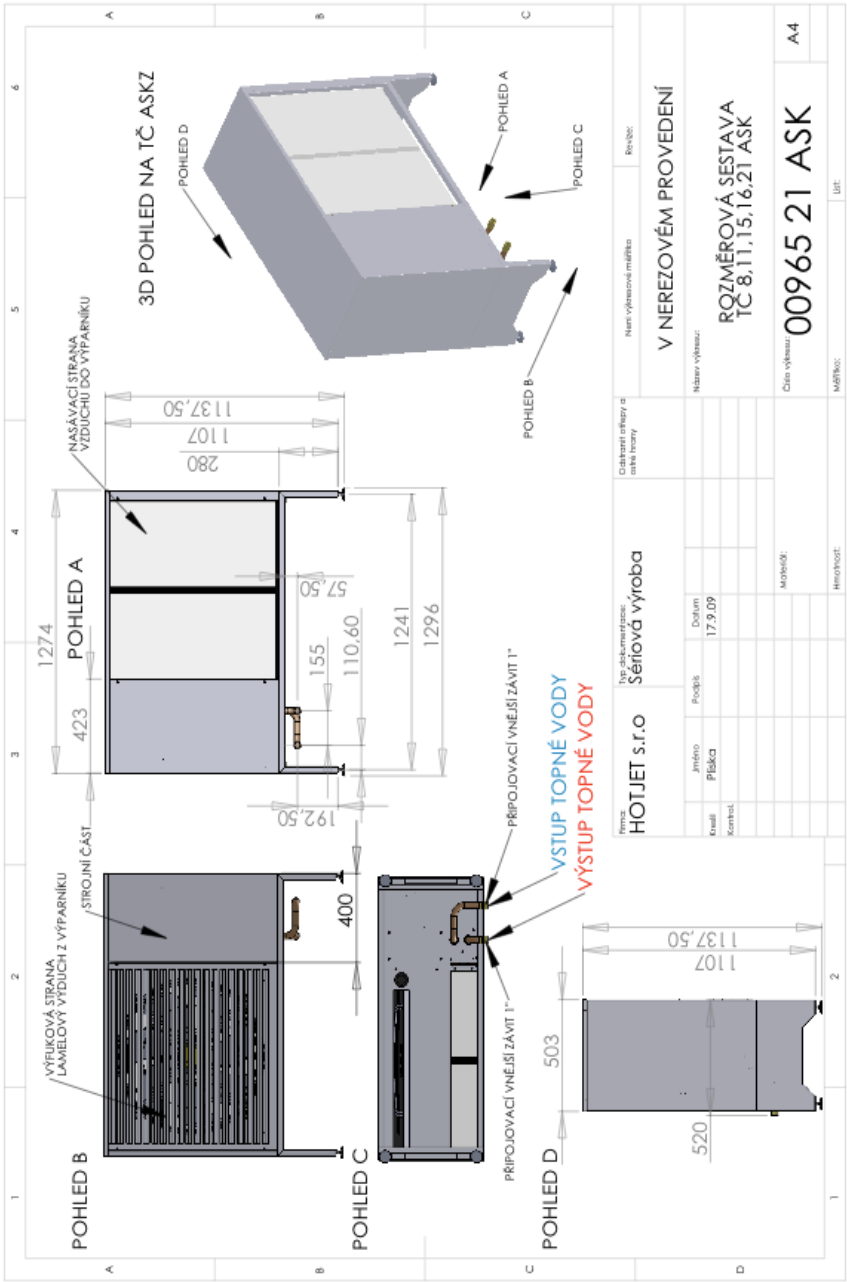
Az ASK hőszivattyúcsalád teljesítménygörbéi 35 °C fűtővíznél



Az ASK hőszivattyúcsalád teljesítménygörbéi 45 °C fűtővíznél



3.2.2. Hotjet ASK hőszivattyú rajza



A rajzokon lévő jelölések magyar jelentései:

Megnevezés	Magyar jelentés
3D POHLED NA TČ ASKZ	AZ ASK HŐSZIV. 3D NÉZETE
POHLED A	A NÉZET
POHLED B	B NÉZET
POHLED C	C NÉZET
POHLED D	D NÉZET
VÝFUKOVNÁ STRANÁ LAMELOVÝ VÝDUCH Z VÝPARNÍKU	KIFÚVÓ OLDAL LAMELLÁS KIFÚVÁS AZ ELPÁROLOGTATÓTÓL
STROJNÍ ČÁST	GÉPÉSZETI RÉSZ
PŘIPOJOVACÍ VNĚJŠÍ ZÁVIT 1"	CSATLAKOZÓCSONK, KÜLSŐ MENET 1"
VSTUP TOPNÉ VODY	MELEGVÍZ BELÉPÉS
VÝSTUP TOPNÉ VODY	MELEGVÍZ KILÉPÉS
NASÁVACÍ STRANÁ VZDUCHU DO VÝPARNÍKU	BESZÍVÓ RÉSZ BESZÍVÁS AZ ELPÁROLOGTATÓHOZ

3.3.A Hotjet “ s “ hőszivattyú műszaki adatai



A split típusú levegő-víz hőszivattyúk új modelljei kedvező árukkal és kiváló paramétereikkel tűnnek ki. A split telepítési forma lehetővé teszi a hőszivattyú változatos alkalmazását különféle épülettípusokban.

Az új dizájn megjelenése óta a 35s gépnagyságig a beltéri egység megjelenése megegyezik a w gépekével (lapos felső burkolat), a kültéri pedig a 33. oldal képére változik. Az 50s beltéri egységének háza marad az eddigi („púpos” felső rész) és megegyezik az 50w házával.

Alapvető információk

- Kompakt méretek, a beltéri egység a falnál telepíthető
- A hőforrás a levegő
- Automatikus fűtővíz termelésre tervezett 55°C-ig.
- Alkalmas padló és radiátoros fűtési rendszerekhez, egyes modellek gőzbefecskendezéses kompresszorok (22s-ig Siemens elektronikus expanziós szeleplevezérlés, felette Carel)
- Kompresszoros hűtés opcionálisan beépíthető
- A vezérlőrendszer képes biztosítani a használati melegvíz termelést
- Kompakt kialakítás minimális helyszükséglettel (felületben 0,35 m²)
- A vezérlő támogatja a kompresszoros hűtést
- A központi fűtést és a használati melegvíz termelést a géphez tartozó vezérlés vezérli
- Választási lehetőség két vezérlőegység közül, további opciós bővítési lehetőség
- Vezetékes vagy vezeték nélküli vezérlés
- Hatékony korrózióvédelem
- Kiegészítők széles választéka

Előnyök

- A rendszer “meleg” része az épületen belülről kerül
- Magas COP
- A zaj két részre oszlik
- Nagy hatékonyságú zajvédelem a kültéri egységnél
- A kültéri egység alacsony sebességű, 630 mm átmérőjű fogazott lapátokkal szerelt ventilátorral ellátott a zajcsökkentés érdekében
- Az időjárás nem befolyásolja
- Legmodernebb technológia fejlett elektronikával, elérhető áron

Telepítési pozíció

Beltéri egység: épületen belül bárhol – műszaki helyiség, pince, garázs, stb.

A rendszer kültéri egysége: talaj, fal, tető.

Jellemzők

Hőforrás: levegő

Zajvédelem:

- Scrollkompresszor a hagyományos mechanikusan mozgó dugattyúk és szelepek nélkül
- Többbrugós kompresszorház és hűtőkör
- Erős kompakt alaplemez
- Többszörös zajszigetelő réteg a borításon
- Alacsony sebességű, 630 mm átmérőjű fogazott lapátokkal szerelt ventilátor

Helyszükséglet:

- A hőszivattyú helyszükséglete legfeljebb 0,35 m²
- A felső borítás magassága kb. 1 m
- 60 cm körülráhatóság elégséges a telepítéshez

Vezérlőegységek:

- Standard: RVS21+AVS55 vezérlés lő AVS37 kezelőegység a kapcsolódobozban, szobatermosztát nélkül (külső Siemens szobatermosztát ráköthető)
- Vezérlőpanel és kezelőegység a beltéri egység tetejében vagy villamos kapcsolódobozban
- Szobatermosztátok nélküli (külső szobatermosztáttal van megoldva)
- QAA78 vezeték nélküli egység (opciós) kombinálva a szobai és szervizegységgel

QAA78 előnyei:

- a hőszivattyú, a fűtési melegvíz és a használati melegvíz a ház/épület bármely pontjáról vezérelhető
- szobatermosztát funkció, amely információt ad a szabályozásnak a különálló egység hőmérsékleti állapotáról

Fűtési rendszer kapcsolási lehetőségek/alternatívák:

- közvetlen rákötés a fűtési rendszerre puffertároló nélkül
- kétpontos vagy négyponthoz rákötés a puffertárolóra
- Átfolyóbojleres puffertároló ráköthető

Puffertartály:

- Nem feltétlenül szükséges (megfontolás tárgya), de erősen ajánlott
- A külső hőmérséklet függvényében tölthető

- Úgynevezett kényszerfeltöltés lehetséges, amikor a megkövetelt hőmérsékletre kerül feltöltésre. Ezen funkció indítása bizonyos energiatarifa (vezérelt áram) bekapcsolásához, meghatározott időponthoz köthető vagy külső paranccsal vezérelhető. Egyik előnye a hőraktározás, amikor a feltételek kedvezőbbek. Pl. a külső léghőmérséklet magasabb.

Bivalens energiaforrás:

- Lehetővé teszi elektromos patron beépítését a puffertárolóba vagy a fűtővíz-áramba
- Lehetővé teszi külső energiaforrások alkalmazását (földgáz, elektromos és egyéb bojlerrek)
- Háromfokozatú vagy egyfokozatú bivalens vezérlés

Fűtőrendszer:

- Külső hőmérséklet szerinti vezérlés egymagában (csak a külső hőmérséklet függvényében)
- A belső hőmérséklet függvényében történő vezérlés
- Időjáráskövető vezérlés a belső térrel (szoba) történő összekötéssel
- Egy szabályozó 2 vegyes fűtési kört és egy szivattyúkört tud kezelni (a vezérlőegységek fejlesztése során ez a szám nőhet!)
- Minden fűtési kör egymástól teljesen függetlenül vezérelhető a saját szobatermosztátjáról
- ON/OFF üzemmódú, általánosan elterjedt termosztátok alkalmazhatók
- Lehetőség van több fűtési kör bekötésére RVS zónaszabályozók alkalmazásával
- Magasabb szintű szabályozókkal, vagyis szobánkénti fűtéskör vezérléssel integrálható

HMV (használati melegvíz) termelés

- Tartályfűtés külön bojlerrel
- Puffertárolóba szerelt átfolyóbojlerrel történő tartályfűtés
- Belső hőcserélő vagy külső hőcserélő belső hőcserélő nélküli vagy nem elégséges méretű bojlerrekhez
- Átfolyós vízmelegítés
- Kényszerfűtés
- Szolár rendszerrel történő kombinálás
- A bojlerben lévő elektromos test vagy külső HMV termelő hőforrás vezérlése
- Melegvíz átszivattyúzási funkció a puffertároló és a kazán között (tipikusan akkor, ha a tartályt szilárd tüzelésű kazánból, beépített kandallóval fűtik)

Szolár rendszer:

- Több mint 50 féle integrációs lehetőség
- 3 féle hőelvétel beállítás (HMV, puffertartály, medence)

- Hőszivattyúval történő integrálás (a hőszivattyú szolgál második HMV termelőként)

Medencefűtés:

- Biztosítja

Kandalló beillesztése:

- Ha a tartályt kandalló fűti, a hőszivattyú ki van kapcsolva
- Túlfűtött tartály hűtési funkció
- Másik RVS-sel történő kombinálással lehetőség van a kandalló vagy a szilárd tüzelésű kazán keringtetőszivattyújának vezérlésére, beleértve olyan egyéb funkciókat is, mint a tűz kialakulásának figyelése

Hűtés:

- Támogatja a kompresszoros hűtést (opcionális)
- Támogatja a négycsöves fűtési és hűtési rendszereket
- Támogatja a váltakozó hűtést és HMV vagy medencefűtést
- Harmatpont ellenőrzés
- Párátlanítás vezérlés

Kaskád bekötés:

- Még a standard szabályozó is képes támogatni 16 hőszivattyú vagy más hőenergiaforrás kaskád bekötését.
- Kaskádba kötött különböző típusú hőforrások támogatása (gázkazánok, villanybojlerrek, szilárd tüzelőanyaggal működő kazánok)
- Siemens szabályozóval szerelt gázkazánok hőszivattyúinkkal kaskádba köthetők. (A cseh piacon ezek ilyen márkák, mint a Geminex, Brötje, Baxi and Viadrus, amelyek LMU egységekkel szereltek).

További funkciók:

- Központi frekvenciavezérelt bemenet (elektromos fűtés blokkolás) – pl.: vezérelt áram vagy egyéb kedvezményes tarifákhoz
- 0-10 V külső fűtési igény bemenet, kapcsolási üzemmód, hőszivattyú indítás



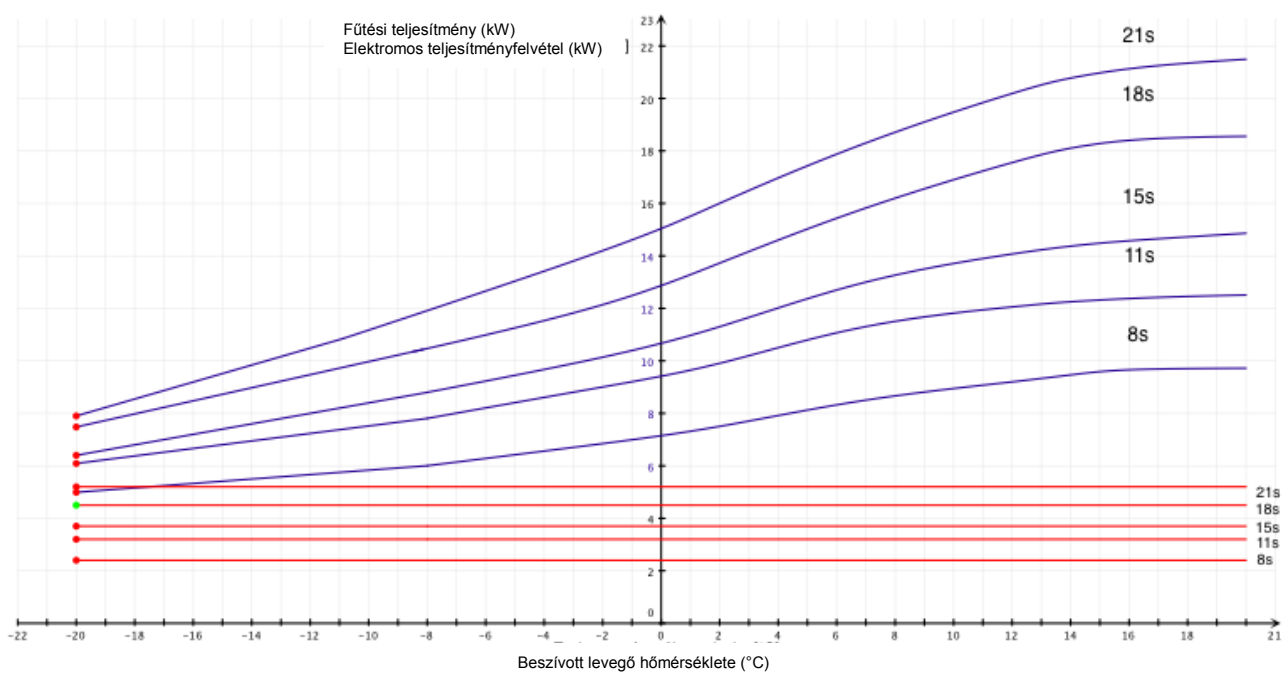
3.3.1. Műszaki adatok

MODELL	8s	11s	15s	18s	22S	35S	50S
Teljesítményadatok							
Kimeneti teljesítmény kW/ Bemeneti teljesítmény kW/ COP *							
A7/W35	8,8 / 2,0 / 4,4	11,4 / 2,6 / 4,4	13,2 / 3,0 / 4,4	16,2 / 3,7 / 4,4	18,4 / 4,2 / 4,4	28,8 / 6,56 / 4,4	40,7 / 9,3 / 4,4
A2/W35	7,6 / 2,0 / 3,8	9,9 / 2,6 / 3,8	11,5 / 3,0 / 3,8	14,1 / 3,7 / 3,8	16,0 / 4,2 / 3,8	25,1 / 6,57 / 3,8	35,4 / 9,3 / 3,8
A7/W45	8,4 / 2,4 / 3,5	11,3 / 3,2 / 3,5	13,0 / 3,7 / 3,5	15,8 / 4,5 / 3,5	18,3 / 5,2 / 3,5	27,2 / 7,7 / 3,5	38,9 / 11,1 / 3,5
A2/W45	7,4 / 2,4 / 3,1	9,9 / 3,2 / 3,1	11,4 / 3,7 / 3,1	13,9 / 4,5 / 3,1	16,0 / 5,2 / 3,1	23,8 / 7,7 / 3,1	34,1 / 11,1 / 3,1
Műszaki adatok							
Levegő hőmérsékleti működési határok	-20 °C-tól 30 °C-ig (állítható gyári beállítás)						
Fűtési rendszer hőmérsékleti határok	20-60 °C R407C, 20-55 °C R404A, 20-65 °C EVI						
Fűtési előremenő és visszatérő vízcső csatlakozás	1"					Régi: 2" Új: 5/4"	
Levegő térfogatáram	3000 m³/h	3000 m³/h	3000 m³/h	4500 m³/h	4500 m³/h	4500 m³/h	2 x 4500 m³/h
Ventillátor átmérő (mm)	650 (Ziehl Abegg)					650	2 x 650
Fűtővíz térfogatáram	1.3 m³/h	1.5 m³/h	1.8 m³/h	2.6 m³/h	3 m³/h	4.2 m³/h	7.2 m³/h
Nyomásesés, fűtési oldal	Régi: < 20 kPa Új: 8 kPa					Régi: < 30 kPa Új: 20 kPa	
Fagyvédelem, vízfűtés	Igen						
Hűtőkör							
Hűtőközeg	R407C / R404A						
Alacsony nyomás presszosztát lekapcsolás	0,08 MPa						
Magas nyomás presszosztát lekapcsolás	2,8 MPa						
Műszaki információ, tömeg							
Méretek (Szélesség x Mélység x Magasság) beltéri egység	635 x 525 x 997 mm						Régi: 1300 x 525 x 998 mm Új: 740x 883x 1114mm
Elpárologtatók száma	1					1	2
Méretek (Szélesség x Mélység x Magasság) kültéri egység	Régi: 1296x503x1137 mm Új: 1071x503x1107 mm					Régi: 1275x630x1110 mm Új: 1270x572x1460 mm	
Beltéri egység tömege [kg]	110	110	115	120	125	185	205
Kültéri elpárologtató egység tömege (Kg)	90					110	220
Elhelyezés	Split rendszer						
Beltéri egység korrózió-védelme	Szinterezett burkolat, galvanizált lemezek, katafórezis						
Szín	RAL 7036						
Kültéri egység korrózió-védelme	Rozsdamentes acél, festetlen lemezek						

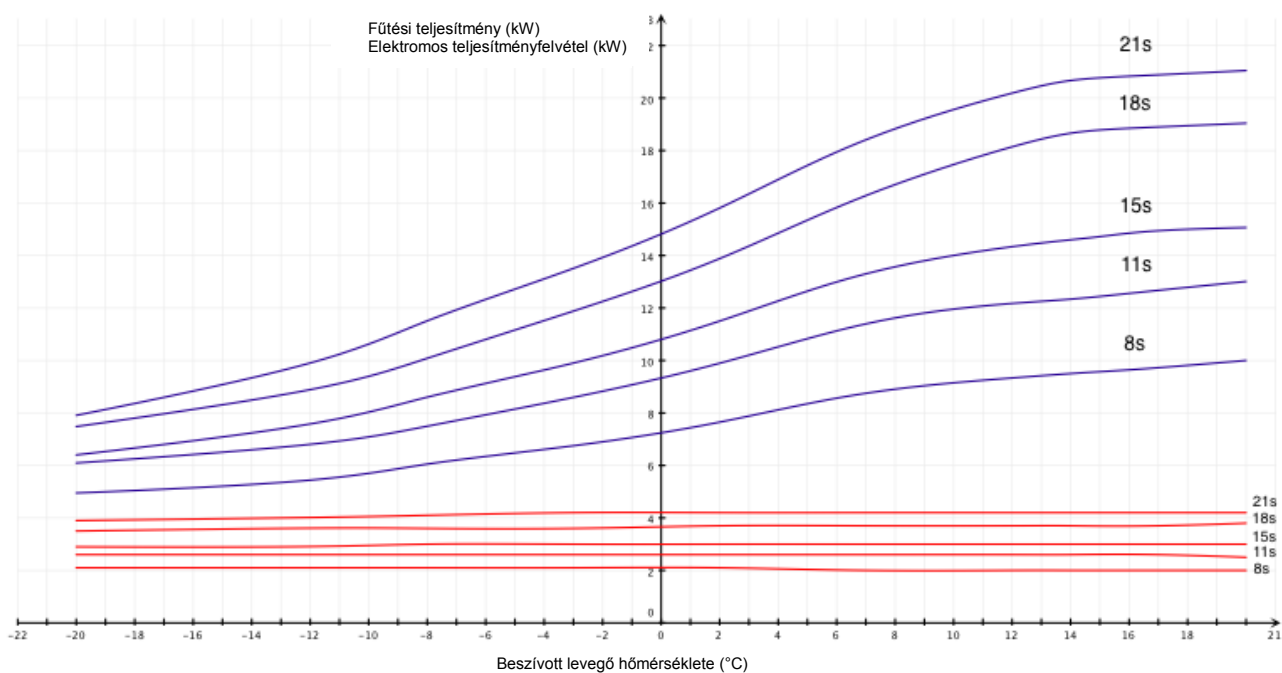
MODELL	8s	11s	15s	18s	22S	35S	50S
Védelmi szint (EN 60 529)	IP 43						
Villamos adatok	3/N/PE ~400 V, 50 Hz						
Villamos táplálás	400V / 3 / 50Hz						
Kompresszor	Copeland vagy Sanyo EVI scroll						
Üzemi áram [A]	6.5	7	8.8	12.8	13.1	20	30
Indulási áram [A]	18	20	23	36	36.4	55	80
Kompresszorvédelem [A]	16B	16B	16B	20B	20B	32A, B kar.	40A, C kar.
Kompresszor táplálás vezetéke (n x mm2)	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x4	5x10
Zajszint							
Zajerősség Lw [dB(A)]	< 50					< 60	
Zajnyomás Lp [dB(A)]	< 40					< 50	
Felszerelés							
Vezérlőelektronika kombinációban Siemens RVS41, jelenleg RVS21+AVS55	Igen (opcionálisan RVS61)						
Kezelőpanel AVS37 a berendezésen	Igen						
Vezetéknélküli kezelőeszköz QAA78	Opcionális						
Külső villamos kapcsolótábla	Opcionális (a teljes vezetékelés külső kapcsolótáblában kerül elhelyezésre)						
Lágyindító egység	Opcionálisan Danfoss						
Kondenzátor oldali szivattyú	Opcionális külső szivattyú						
Integrálás kaszkádba	Legfeljebb 16 hőszivattyú vagy vegyes hőforrások támogatása						
Bivalens (biztonsági ráfűtés)							
Külső fűtőbetét	Opcionális (három fokozatban 2,5-5-7,5kW)						
Elektromos fűtőpatron a tárolóban	Támogatja						
Külső gáz- vagy villanykazán	Támogatja						
Kazán elektromos utófűtés	Támogatja						
Szilárd tüzelésű kazán	Lehetővé teszi a tárolótartály leeresztését túlfűtés esetén						

*) Az A2/W35 értékek jelentése: belépő léghőmérséklet 2 °C, a hőszivattyúból kilépő vízhőmérséklet 35 °C. Az értékek az EN 14511-1-től a 4:2005-ig terjedő szabványok szerint megadva.

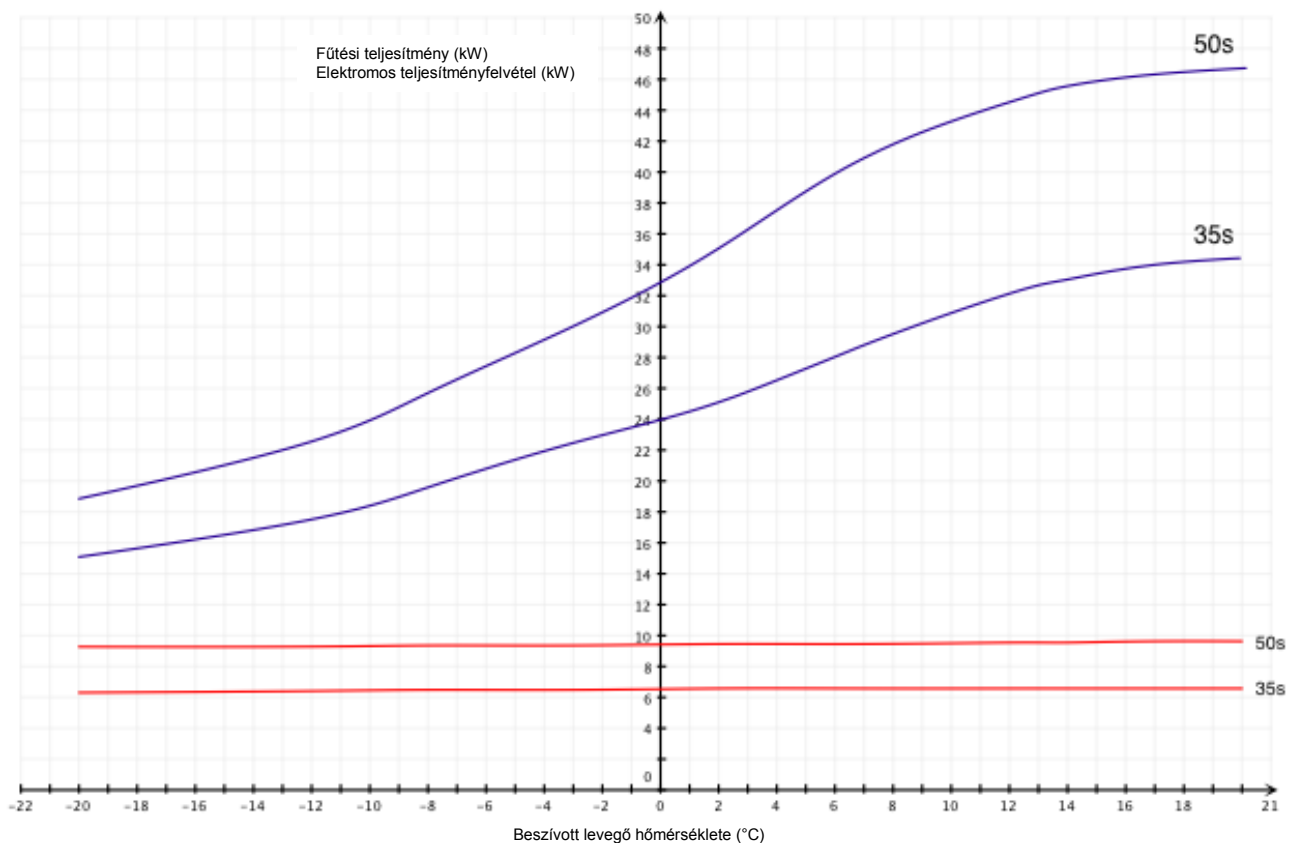
A Hotjet S hőszivattyúcsalád teljesítménygörbéi 45 °C fűtővíznél



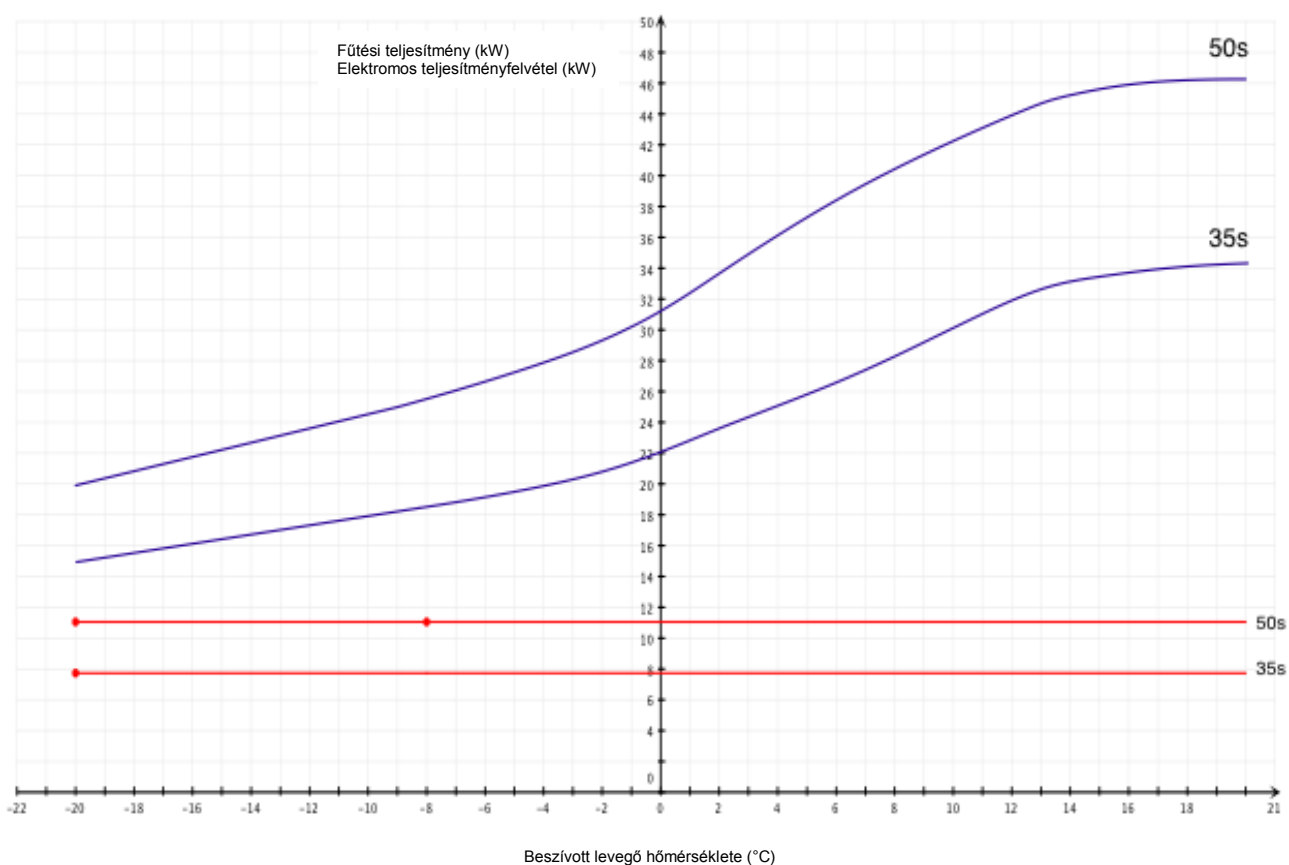
A Hotjet S hőszivattyúcsalád teljesítménygörbéi 35 °C fűtővíznél



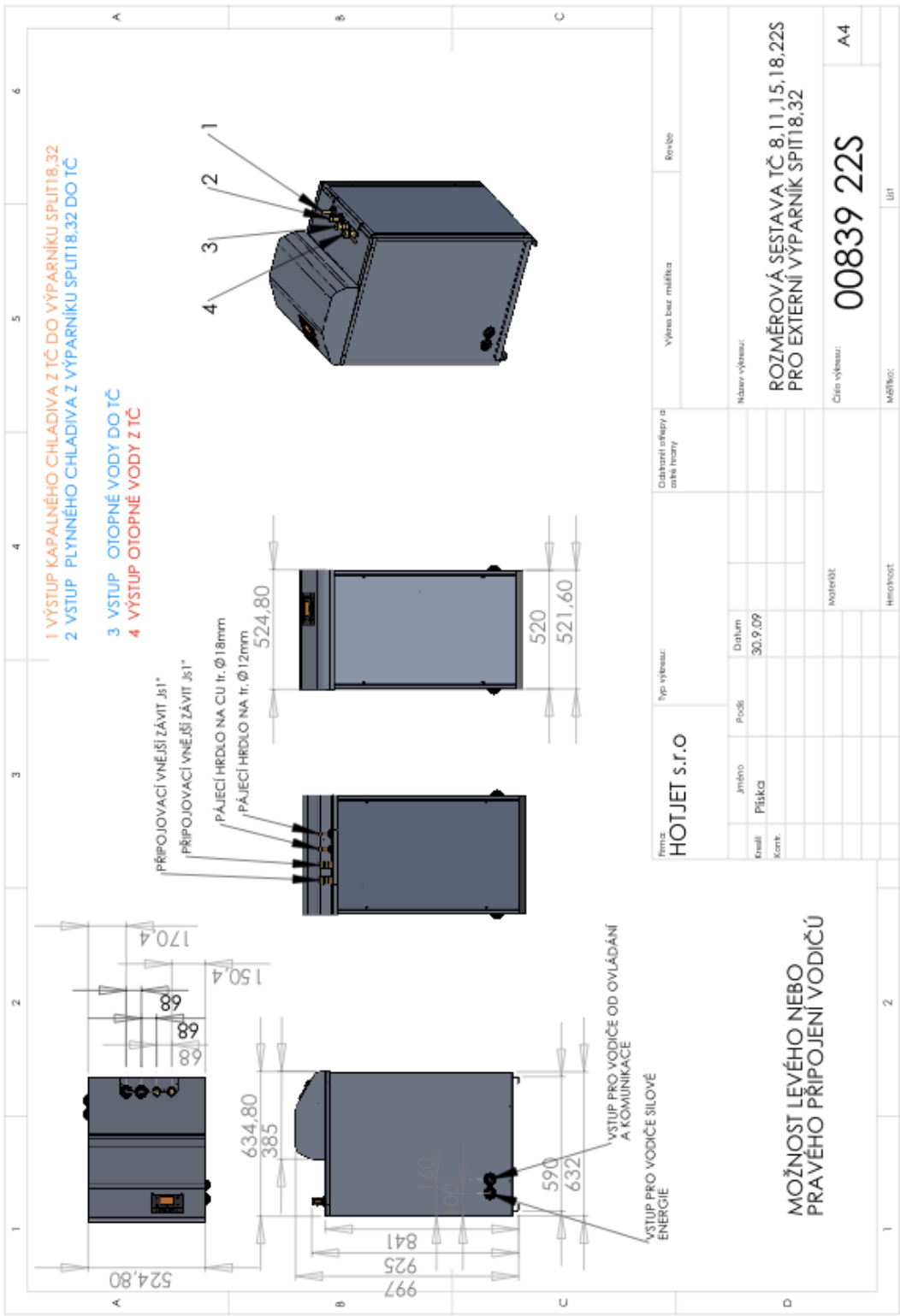
A Hotjet S hőszivattyúcsalád teljesítménygörbéi 35 °C fűtővíznél



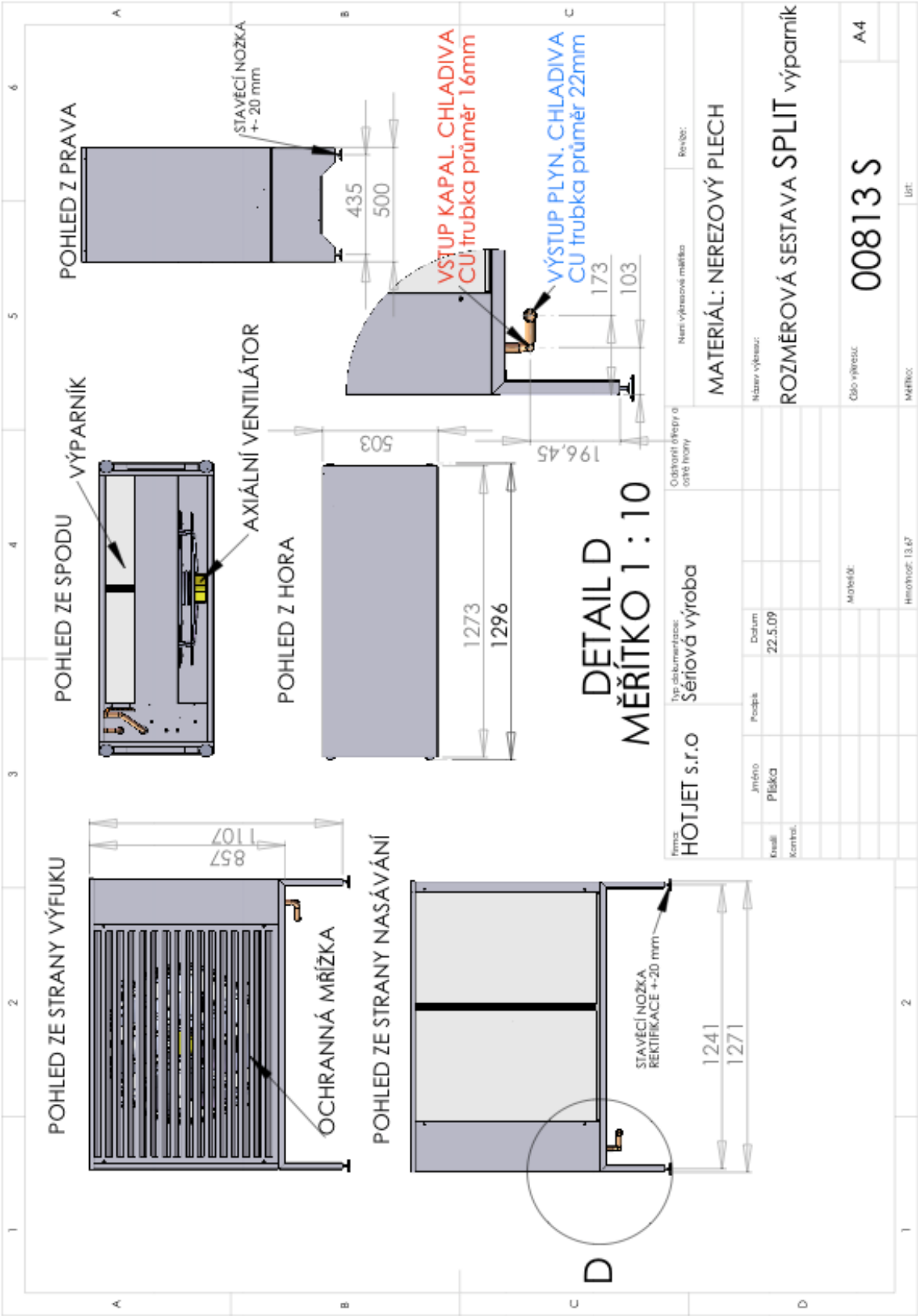
A Hotjet S hőszivattyúcsalád teljesítménygörbéi 45 °C fűtővíznél



3.3.2.Hotjet "S" rajzok – beltéri egység



3.3.3.Hotjet "S" rajzok – kültéri egység



A rajzokon lévő jelölések magyar jelentései:

Megnevezés (belső egység)	Magyar jelentés
VSTUP PRO VODIČE OD OVLÁDÁNÍ A KOMUNIKACE	VEZÉRLÉSHEZ SZÜKSÉGESVEZETÉKEK BEMENETE
VSTUP PRO VODIČE SILOVÉ ENERGIE	VILLAMOS ENERGIAELLÁTÁSVEZETÉKEINEK BEMENETE
PŘIPOJOVACÍ VNĚJŠÍ ZÁVIT Js 1"	CSATLAKOZÓ, KÜLSŐ MENETES 1"
PÁJECÍ HRDLO NA CU tr. Ø 18 mm	FORRASZTHATÓ CSÖVÉG, RÉZCSŐ Ø 18 mm
PÁJECÍ HRDLO NA CU tr. Ø 12 mm	FORRASZTHATÓ CSÖVÉG, RÉZCSŐ Ø 12 mm
1 VÝSTUP KAPALNÉHO CHLADIVA Z TČ DO VÝPARNÍKU SPLIT18,32	1 FOLYÉKONYHŰTŐKÖZEG KIMENET A HŐSZIVATTYÚBÓL AZ ELPÁROLOGTATÓBA SPLIT 18,32
2 VSTUP PLYNNÉHO CHLADIVA Z VÝPARNÍKU SPLIT18,32 DO TČ	2 GÁZ HALMAZÁLLAPOTÚ HŰTŐKÖZEG BEMENET AZ ELPÁROLOGTATÓBÓL SPLIT 18,32 A HŐSZIVATTYÚBA
3 VSTUP OTOPNÉ VODY DO TČ	3 MELEGVÍZ BEMENET A HŐSZIVATTYÚBA
4 VÝSTUP OTOPNÉ VODY Z TČ	4 MELEGVÍZ KIMENET A HŐSZIVATTYÚBÓL

Megnevezés (külső egység)	Magyar jelentés
POHLED ZE STRANY VÝFUKU	KIFÚVÁS OLDALI NÉZET
OCHRANNÁ MŘÍŽKA	VÉDŐROSTÉLY
POHLED ZE STRANY NASÁVÁNÍ	BESZÍVÁS OLDALI NÉZET
STAVĚCÍ NOŽKA REKTIKACE +-20 mm	ÁLLÍTHATÓ TARTÓLÁB +-20 mm
POHLED ZE SPODU	ALULNÉZET
VÝPARNÍK	ELPÁROLOGTATÓ
AXIÁLNÍ VENTILÁTOR	AXIÁLIS VENTILLÁTOR
POHLED Z HORA	FELÜLNÉZET
POHLED Z PRAVA	JOBBOLDALI NÉZET
STAVĚCÍ NOŽKA +-20 mm	ÁLLÍTHATÓ TARTÓLÁB +-20 mm
VSTUP KAPAL. CHLADIVA CU trubka průměr 16 mm	FOLYÉKONYHŰTŐKÖZEG BEMENET, RÉZCSŐ Ø 16 mm
VÝSTUP PLYN. CHLADIVA CU trubka průměr 22 mm	GÁZ HALMAZÁLLAPOTÚ HŰTŐKÖZEG KIMENET, RÉZCSŐ Ø 22 mm

3.4. A Hotjet "w" hőszivattyú műszaki adatai



A talaj-víz és víz-víz hőszivattyúk új modelljei teljesen új burkolat, hűtőkör és vezérlőelektronikai konstrukcióval jelennek meg. Egyszerűbben fogalmazva azt mondhatjuk, hogy az eredeti modellből semmi sem maradt meg.

Alapvető információk

- Kompakt méretek, a fal mellé történő telepítés lehetőségével
- A hőforrás földkollektor, függőleges talajszonda, kút
- Automatikus fűtővíz termelésre tervezett 55°C-ig.
- Alkalmas padló és radiátoros fűtési rendszerekhez
- A vezérlőrendszer képes biztosítani a használati melegvíz termelést
- Kompakt kialakítás minimális helyszükséglettel (felülnézetben 0,35 m²)
- Támogatja a passzív és a kompresszoros hűtést
- A központi fűtést és a használati melegvíz termelést a géphez tartozó vezérlés vezérli
- Választási lehetőség két vezérlőegység közül, további opciós bővítési lehetőség
- Vezetékes vagy vezeték nélküli vezérlés
- Hatékony korrózióvédelem
- Kiegészítők széles választéka

Előnyök

- Levegő-víz rendszerhez képest:
- Stabilabb kimenő teljesítmény
- Magasabb COP
- Nincs aerodinamikai zaj
- Az időjárási körülmények nem befolyásolják
- Korszerű technológia a legkorszerűbb elektronikával, ésszerű árért

Telepítési pozíció

Hőforrás: földkollektor, függőleges talajszonda, kút, műszaki víz

Telepítési hely: bárhol az épületen belül – háztartási helyiség, pince, garázs, stb.

A telepítés külső része: elsődleges energiaforrás - földkollektor, függőleges talajszonda, kút.

Jellemzők

Zajvédelem:

- Scrollkompresszor a hagyományos mechanikusan mozgó dugattyúk és szelepek nélkül
- Többbrugós kompresszorház és hűtőkör
- Erős kompakt alaplemez
- Többszörös zajszigetelő réteg a borításon

Helyszükséglet:

- A hőszivattyú helyszükséglete legfeljebb 0,35 m²
- A felső borítás magassága kb. 1 m
- 60 cm körüljárhatóság elégséges a telepítéshez

Vezérlőegységek:

- Standard: RVS21+AVS55 vezérlés lő AVS37 kezelőegység a kapcsolódobozban, szobatermosztát nélkül (külső Siemens szobatermosztát ráköthető)
- Vezérlőpanel és kezelőegység az egység tetejében vagy villamos kapcsolódobozban
- Szobatermosztátok nélküli (külső termosztáttal van megoldva)
- QAA78 vezeték nélküli egység (opciós) kombinálva a szobai és szervizegységgel

QAA78 előnyei:

- a hőszivattyú, a fűtési melegvíz és a használati melegvíz a ház bármely pontjáról vezérelhető
- szobatermosztát funkció, amely információt ad a szabályozásnak a különálló egység hőmérsékleti állapotáról

Fűtési rendszer kapcsolási lehetőségek:

- közvetlen rákötés a fűtési rendszerre puffertároló nélkül
- kétpontos vagy négyponthoz rákötés a puffertárolóra
- Átfolyós puffertároló ráköthető

Puffertartály:

- Nem feltétlenül szükséges (megfontolás tárgya), de erősen ajánlott
- A külső hőmérséklet függvényében tölthető
- Úgynevezett kényszerfeltöltés lehetséges, amikor a megkövetelt hőmérsékletre kerül feltöltésre. Ezen funkció indítása bizonyos energiatarifa (vezérelt áram) bekapcsolásához, meghatározott időponthoz köthető vagy külső paranccsal vezérelhető. Egyik előnye a hőraktározás, amikor a feltételek kedvezőbbek.

Bivalens energiaforrás:

- Lehetővé teszi elektromos patron beépítését a puffertárolóba vagy a fűtővíz-áramba
- Lehetővé teszi külső energiaforrások alkalmazását (földgáz, elektromos és egyéb kazánok)
- Háromfokozatú vagy egyfokozatú bivalens vezérlés

Fűtőrendszer:

- Külső hőmérséklet szerinti vezérlés egymagában (csak a külső hőmérséklet függvényében)
- A belső hőmérséklet függvényében történő vezérlés
- Időjáráskövető vezérlés a belső térrel (szoba) történő összekötéssel
- Egy szabályozó 2 vegyes fűtési kört és egy szivattyúkört tud kezelni a vezérlőegységek fejlesztése során ez a szám nöhet!
- Minden fűtési kör egymástól teljesen függetlenül vezérelhető a saját szobatermosztátjáról
- ON/OFF üzemmódú, általánosan elterjedt termosztátok alkalmazhatók
- Lehetőség van több fűtési kör bekötésére RVS zónaszabályozók alkalmazásával
- Magasabb szintű szabályozókkal, vagyis szobánkénti fűtési kör vezérléssel integrálható

HMV (használati melegvíz) termelés

- Tartályfűtés külön bojlerrel
- Puffertárolóba szerelt átfolyóbojlerrel történő tartályfűtés
- Belső hőcserélő vagy külső hőcserélő belső hőcserélő nélküli vagy nem elégséges méretű bojlerre
- Átfolyós vízmelegítés
- Kényszerfűtés
- Szolár rendszerrel történő kombinálás
- A bojlerben lévő elektromos test vagy külső HMV termelő hőforrás vezérlése
- Melegvíz átszivattyúzási funkció a puffertároló és a kazán között (tipikusan akkor, ha a tartályt szilárd tüzelésű kazánból, beépített kandallóval fűtik)

Szolár rendszer:

- Több mint 50 féle integrációs lehetőség
- 3 féle hőelvétel beállítás (HMV, puffertartály, medence)

- Hőszivattyúval történő integrálás (a hőszivattyú szolgál második HMV termelőként)

Medencefűtés:

- Biztosítja

Kandalló beillesztése:

- Ha a tartályt kandalló fűti, a hőszivattyú ki van kapcsolva
- Túlfűtött tartály hűtési funkció
- Másik RVS-sel történő kombinálással lehetőség van a kandalló vagy a szilárd tüzelésű kazán keringtetőszivattyújának vezérlésére, beleértve olyan egyéb funkciókat is, mint a tűz kialakulásának figyelése

Hűtés:

- Támogatja mind a passzív, mind a kompresszoros hűtést (a hűtés opciók lehetőség, nem standard kivétel)
- Támogatja a négycsöves fűtési és hűtési rendszereket
- Támogatja a váltakozó hűtést és HMV vagy medencefűtést
- Támogatja a passzív hűtést fagyállósított víz-víz rendszerekben
- Hármatpont ellenőrzés
- Párátlanítás vezérlés

Kaskád bekötés:

- Még a standard szabályozó is képes támogatni 16 hőszivattyú vagy más hőenergiaforrás kaskád bekötését.
- Kaskádba kötött különböző típusú hőforrások támogatása (gázkazánok, villanybojler, szilárd tüzelőanyaggal működő kazánok)
- Siemens szabályozóval szerelt gázkazánok hőszivattyúinkkal kaskádba köthetők. (A cseh piacon ezek ilyen márkák, mint a Geminex, Brötje, Baxi and Viadrus, amelyek LMU egységekkel szereltek).

További funkciók:

- Központi frekvenciavezérelt bemenet (elektromos fűtés blokkolás) – pl.: vezérelt áram vagy egyéb kedvezményes tarifákhoz
- 0-10 V külső fűtési igény bemenet, kapcsolási üzemmód, hőszivattyú indítás

TELEPÍTÉS:

A telepítés egyszerű. Bármely gyakorlott épületgépész mérnöknek egy villanyszerelővel közösen képesnek kell lennie a hőszivattyú telepítésére. Ugyanakkor, a telepítés szempontjából a gyár képzett partnereit részesíti előnyben, akik végre tudják hajtani a hőszivattyú indítását is. Lehetőség van arra, hogy Ön a kereskedelmi részlegünkön keresztül hivatalosan jóváhagyott indítási szolgáltatást rendeljen meg.

3.4.1. Műszaki adatok

MODELL	9W	12W	16W	20W	33W	50W
Teljesítményadatok						
Kimeneti teljesítmény kW/ Bemeneti teljesítmény kW/ COP *						
B0/W35	7,5 / 1,63 / 4,6	10,4 / 2,26 / 4,6	16,0 / 3,48 / 4,6	19,2 / 4,17 / 4,6	32,0 / 6,96 / 4,6	44,62 / 10,05 / 4,44
B0/W45	7,1 / 2,05 / 3,5	10,0 / 2,89 / 3,5	15,0 / 5,33 / 3,5	18,1 / 5,23 / 3,5	30,2 / 8,73 / 3,5	
W10/W35	10,4 / 1,62 / 6,4	14,7 / 2,29 / 6,4	22,3 / 3,48 / 6,4	26,3 / 4,10 / 6,4	44,0 / 6,86 / 6,4	60,04 / 10,54 / 5,7
W10/W45	9,8 / 2,03 / 4,8	13,8 / 2,86 / 4,8	20,9 / 4,33 / 4,8	24,5 / 5,07 / 4,8	41,0 / 8,49 / 4,8	58,5 / 12,95 / 4,5
Földterület-nedves talaj	330 m²	470 m²	680 m²	810 m²	1370 m²	1920 m²
100 m-es körök száma	4	6	8	10	17	24
Műszaki adatok						
Primeroldal hőmérsékleti határai	-10 °C-tól +30 °C-ig					
Fűtési rendszer hőmérsékleti határok	+15 °C-tól +55 °C-ig					
Fűtési előremenő és visszatérő vízcső csatlakozás	1" (3/4")				2"	
Pimeroldali víz tömegáram (m³/h)	1,1	1,8	2,6	3,0	4,4	7.9
Szekunder (fűtés) oldali víz térfogatáram (m³/h)	1,0	1,6	2,3	2,7	4,2	7.2
Nyomásesés, fűtési oldal	< 20kPa				< 30kPa	
Nyomásesés, primer oldal	< 25kPa				< 35kPa	
A fűtővíz védelme fagyás ellen	Igen					
Hűtőkör						
Hűtőközeg	R407C / R134A					
Alacsony nyomás presszosztát lekapcsolás	0,08 MPa					
Magas nyomás presszosztát lekapcsolás	2,8 MPa					
Műszaki információ, tömeg						
Méreték (Szélesség x Mélység x Magasság)	650 x 563 x 1110				630 x 580 x 1080	740x 883x 1114mm
Tömeg	103	103	112,5	114	115	267
Elhelyezés	Beltéri					
Korrózióvédelem	Szinterezett burkolat, galvanizált lemezek, katafoézis					
Szín	RAL 7036					
Védelmi szint (EN 60529)	IP 24					
Villamos adatok						
Villamos táplálás	400V / 3 / 50Hz					
Kompresszor	Copeland scroll					
Üzemi áram [A]	4.5	5.8	9	9.1	17.9	25

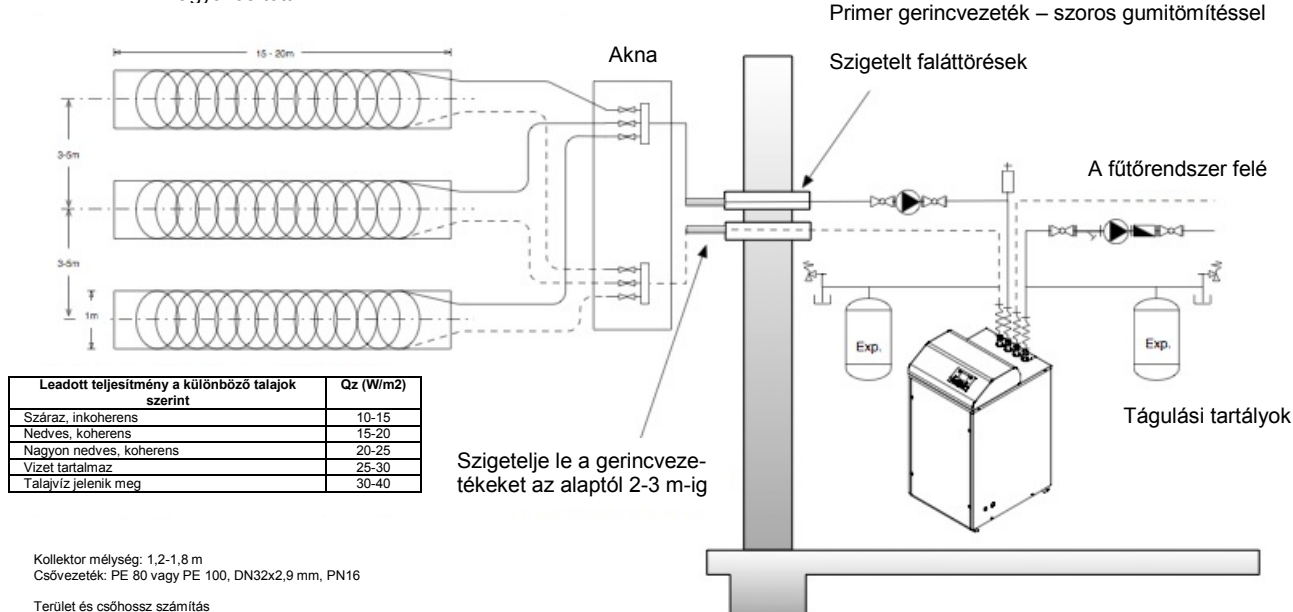
MODELL	9W	12W	16W	20W	33W	50W
Indulási áram [A]	18	23	36	38	55	80
Maximális üzemi áram [A]	6,5	8,8	12,8	13,1	20,4	27
Kompresszorvédelem [A]	16B	16B	20B	20B	32B	40B
Kompresszor táplálás vezetéke (n x mm2)	5x1,5		5x2,5		5x6	
Zajszint						
Zaj erősség Lw [dB(A)]	< 50				< 60	
Zaj nyomás Lp [dB(A)]	< 40				< 50	
Felszerelés						
Vezérlőelektronika	Siemens RVS21 +AVS55 (opcionálisan RVS61)					
Fázisfigyelő	Sorrend, fáziskiesés és fázis instabilitás (RVS21 és 41 külső, RVS61 belső)					
Kezelőpanel AVS37 a berendezésen	Igen					
Vezetéknélküli kezelő-eszköz QAA78	Opcionális					
Külső villamos kapcsolótábla	Opcionális (a teljes vezetékelés külső kapcsolótáblában kerül elhelyezésre)					
Lágyindító egység	Opcionálisan Danfoss (33w-től felfelé kötelező)					
Integrálás kaszkádba	Legfeljebb 16 hőszivattyú vagy vegyes hőforrások támogatása					
Bivalens (biztonsági ráfűtés)						
Kimenő fűtőcsőbe épített fűtőbetét	Opcionális (három fokozatban 2,5-5-7,5kW)					
Elektromos fűtőpatron a tárolóban	Támogatja					
Külső gáz- vagy villanykazán	Támogatja					
Kazán elektromos utófűtés	Támogatja					
Szilárd tüzelésű kazán	Lehetővé teszi a tárolótartály leeresztését túlfűtés esetén					

*) A B0/W35 és B0/W45 értékek jelentése: talajhőmérséklet 0 °C, a hőszivattyúból kilépő víz hőmérséklet 35, illetve 45 °C. A W10/W35 és W10/W45 értékek jelentése: belépő víz hőmérséklet 10 °C, a hőszivattyúból kilépő víz hőmérséklet 35, illetve 45 °C. Az értékek az EN 14511-1-től a 4:2005-ig terjedő szabványok szerint megadva.

Figyelem! A kisebb teljesítménykategóriába tartozó egyes w hőszivattyúk gyártása konstrukciós változás miatt 2014-től megszűnik, más – szintén kisebb teljesítményű gépeknél pedig a teljesítmény- és COP adatok megváltoznak. A régi elnevezésekkel való megfeleltetés és a megváltozott műszaki adatok miatt lépjen kapcsolatba a Hotjet Kft-vel vagy a www.hotjet.hu honlap Dokutár, letöltések menüpontból nyissa meg (töltse le) a w hőszivattyúk teljesítmény- és COP adatait tartalmazó új EHPA tanúsítványait.

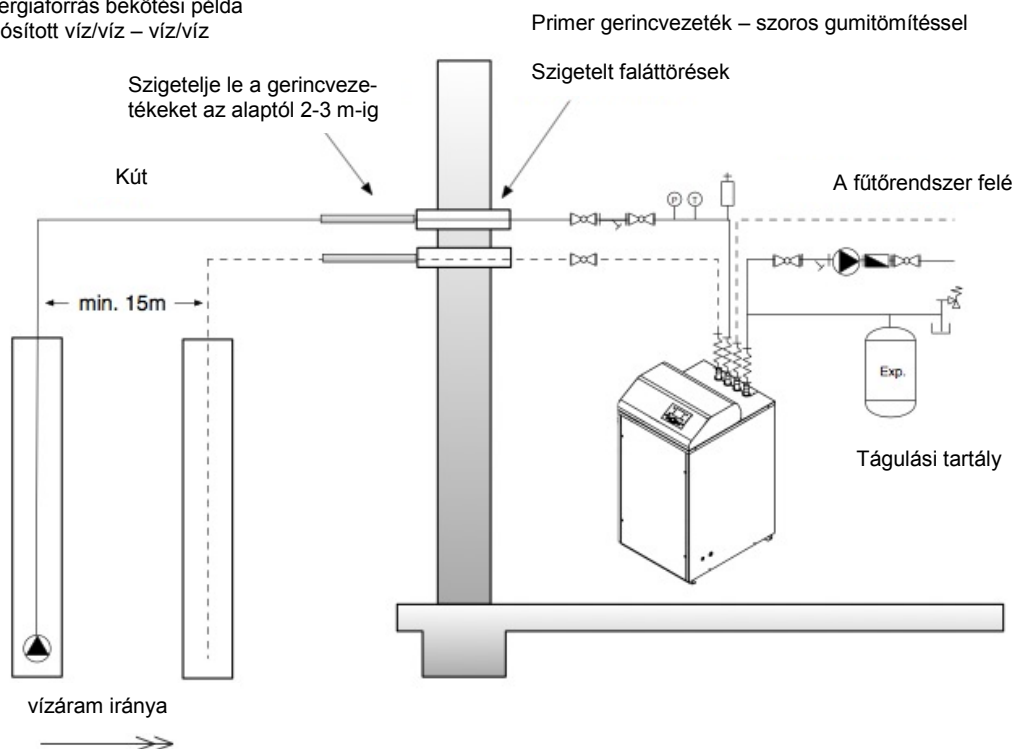
3.4.2. A Hotjet "W" telepítése

Primer energiaforrás bekötési példa
fagyállóított víz/víz – víz/víz



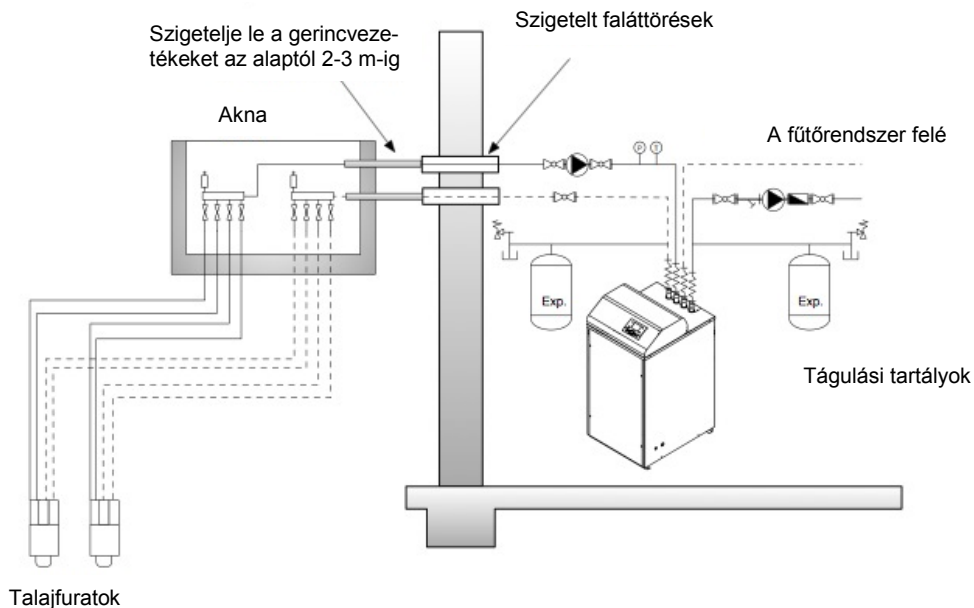
hotjet

Primer energiaforrás bekötési példa
fagyállóított víz/víz – víz/víz



hotjet

Primer energiaforrás bekötési példa fagyállósított víz/víz – víz/víz



Primer energiaforrás bekötési példa fagyállósított víz/víz – víz/víz

Általános szabály:
Az épülethez szükséges földterületnek
a fűtött alapterület 2-3 szorosának kell
lennie

Árokmélység: 1,1-1,5 m, csővezeték:
PE100 DN31x2,9 mm, PN16 DN25x2,3
mm, PN16

Leadott teljesítmény a különböző talajok szerint	Qz (W/m2)
Száraz, inkoherens	10-15
Nedves, koherens	15-20
Nagyon nedves, koherens	20-25
Vízet tartalmaz	25-30
Talajvíz jelenik meg	30-40

Kollektor mélység: 1,2-1,8 m
Csővezeték: PE 80 vagy PE 100, DN32x2,9 mm, PN16

Terület és csőhossz számítás

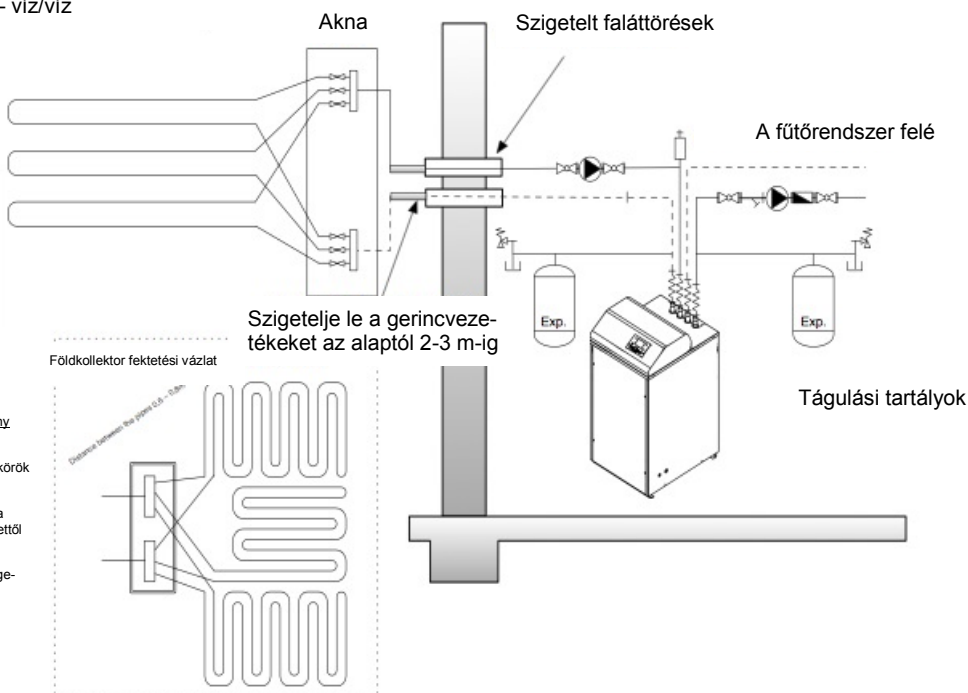
Terület (m2) = $\frac{\text{hőszivattyú leadott teljesítmény} - \text{felvett teljesítmény}}{Q_z}$

Lerakáshoz 200 m csövet tekerjen egymást átfedő hurkjokba. Ha a körök hossza nagyobb 200 m-nél, akkor túl nagy lesz a nyomásesés.

Biztonsági okból a kollektor kötelező biztonsági távolságai: 1,5 m a legközelebbi földalatti víz- és csatornavezetektől, 60-1,5 m az épülettől és legalább 1,5 m a mélygyökérzetű növényektől

Falak melletti munkavégzésnél az alap fagyvédelme érdekében szigetelni kell.

Vízadó réteg védőzóna



4.EC megfelelési nyilatkozat a hőszivattyúhoz

Gyártó:

HOTJET CZ s.r.o.
M.Kopeckého 675
708 00 Ostrava-Poruba
Czech Republic
<http://www.hotjet.eu>

Ezennel megerősítjük, hogy az alább felsorolt termék(ek) tervezése és konstrukciója az általunk piacra vitt változat(ok)ban megfelelnek a vonatkozó EC irányelvek aktuális követelményeinek.

Ez a nyilatkozat hatályát veszti, ha bármely módosítást végeznek a termék(ek)en előzetes jóváhagyásunk nélkül.

A termék(ek) rendeltetése:

Levegő-víz hőszivattyúk beltéri telepítésre

Típus: Hotjet 8i, Hotjet 11i, Hotjet 15i, Hotjet 18i, Hotjet 21i

Levegő-víz hőszivattyúk kültéri telepítésre

Típus: Hotjet 8ask, Hotjet 11ask, Hotjet 15ask, Hotjet 18ask, Hotjet 21ask

Levegő-víz hőszivattyúk split rendszerekhez

Típus: Hotjet 8s, Hotjet 11s, Hotjet 15s, Hotjet 18s, Hotjet 22s, Hotjet 35s, Hotjet 50s.

Talajhő-víz, víz-víz hőszivattyúk beltéri telepítéshez

Típus: Hotjet 9w, Hotjet 12w, Hotjet 16w, Hotjet 20w, Hotjet 33w, Hotjet 55w.

EC irányelvek:

EC Low Voltage Directive (73/23/EEC) – Kisfeszültség irányelv

EC EMC Directive (89/336/EEC) – Elektromágneses kompatibilitás irányelv

összhangban van a No. 9 / 2002, 17/2003, 18/2003, 163/2002 és 312/2005 Kormányrendelettel, és módosításaival, is kompatibilis a következő jogszabálygyűjteménnyel és szabványokkal:

EN 60 335-2-40:2002

EN 60 335-1:2001

EN 55014-1:2000 + A1: 2001 + A2: 2002

EN 55014-2:1997 + A1: 2001

EN 61000-3-2:2000

EN 61000-3-3:1995 + A1: 2001

EN 14511-1 to 4:2005

211 Felhatalmazott Testület:

TÜV CZ s.r.o Novodvorská 994, 142 21 Prague 4, CR, IC: 63987121, amely 2009. március 7-i dátummal kibocsátotta a típus műszaki specifikációknak való megfeleléséről szóló No: 636/70/09/BT/AO/B minősítési jegyzőkönyvet.

A gyártó megerősíti, hogy a termék jellemzői megfelelnek a fenti szabályozók, szabványok lényeges előírásainak, és a termék rendeltetésszerű használata feltételeinek és a biztonsági előírások betartása esetén biztosítja a műszaki dokumentáció és az alapvető követelményeknek való megfelelését.

Műszaki igazgató

Ostrava 2009. 07. 07.

Olvashatatlan aláírás

Richard Köhler mérnök

5. JÓTÁLLÁSI TANÚSÍTVÁNY A HŐSZIVATTYÚHOZ

Típus (modell) megnevezés:

Kompresszor sorozatszám:

Eladás dátuma:

Üzembehelyezés dátuma:

A szállító neve és címe:

.....
A szállító aláírása és bélyegzője

*) Jótállási időszak: **24 hónap** az üzembehelyezéstől számítva, de legfeljebb az eladástól számított 26 hónap.

*) Jótállási időszak: **60 hónap** az üzembehelyezéstől számítva, de legfeljebb az eladástól számított 62 hónap.

Danfoss lágyindító sorozatszáma: **A meghosszabbított jótállás 2014.01.01-től megszűnt!**

HOTJET CZ s.r.o. kijelenti, hogy olyan intézkedéseket alkalmazott, amelyek biztosítják a piacra kerülő valamennyi termékének megfelelőségét a műszaki dokumentációnak.

A jótállás elismerésének feltételei – közös feltételek a 24 és a 60 hónapra:

1. Az üzemeltető az érvényes szabályok szerinti elektromos hálózatra való csatlakoztatást biztosít.
2. A hőszivattyút telepítő (segítő) cég telepíti és helyezi üzembe a gyártó műszaki kikötései, telepítési utasításai és a dokumentációban vagy a terméken lévő utasítások szerint.
3. A terméket semmilyen más célra sem használták, mint amire megtervezték.
4. A berendezésen semmilyen módosítást sem végzett arra feljogosítatlan fél.
5. A hőszivattyún a jótállási időszakra eső minden fűtési szezon előtt a karbantartást elvégezték.

~~A jótállás 60 hónapra való meghosszabbításának feltételei (A MEGHOSSZABBÍTOTT JÓTÁLLÁS MEGSZÜNT):~~

- ~~1. A hőszivattyú vásárlásakor egy Danfoss lágyindító része a szállítmánynak.~~
- ~~2. A 60 hónapos jótállás a következőképpen kerül biztosításra: 24 hónap mindenre és 36 hónap az alkatrészekre.~~
- ~~3. A 24-60 hónap közötti időszakban a garanciális szervíz végrehajtására hívásonként meghatározott díj kerül felszámításra.~~
~~A vásárlónak Hotjet műszaki szakember által végrehajtandó átvizsgálást kell megrendelnie a második és a negyedik fűtési szezon után.~~
~~Ennek legkésőbb az adott év augusztus 30-ig kell megtörténnie az alábbi elérhetőségek felhasználásával.~~
- ~~4. A szervízfelülvizsgálat díjköteles.~~
- ~~5. A meghosszabbított garancia a hőszivattyú borítólemezein belül lévő alkatrészeire és a külső kapcsolótáblában lévő RVS szabályozóra vonatkozik.~~

A jótállás az anyaghibákra, a működési hibákra és a gyártás során elkövetett hibákra vonatkozik. Megszűnik a jótállás a helytelen rendszertervezés, hibás telepítés, nem megfelelő bányamód, nem megfelelő tárolás, nem megfelelő víz vagy villamos csatlakoztatás, helytelen üzemeltetés, nem megfelelő elektromos védelemmel ellátott táphálózatra való csatlakoztatás, nem megfelelő felszerelés, az előírt tápfeszültségnek való nem megfelelő, a szakszerűtlen vagy nem helyénvaló beavatkozás vagyis bányamód, a készülék módosítása és szétszerelése (a szétszereléssel járó, meghibásodás utáni javítást követő telepítés esetén a garanciális jogok megőrzésének feltétele a szakszerű telepítéshez kapcsolódó jegyzőkönyv kitöltése), nem megfelelő használat, természeti katasztrófa, természeti csapás, erőszakos rongálás és a karbantartás elmulasztása esetén. A jótállás megszűnik a felhatalmazással nem bíró félnek a termékbe való beavatkozása esetén is. A közvetítő közeg szokásos avulása és elhasználódása nem tartozik a jótállás alá. Csak a HOTJET s.r.o. által szállított termékek tartoznak a jótállás alá. A termék kiválasztásáért és használatáért a felelősséget kizárólag a vevő viseli. A terméket a rendeltetésének megfelelő módon és céllal kell használni. A telepítő cég a leszállított berendezéshez biztosított jótállással megegyező jótállást ad.

Vevő:
.....

A HOTJET CZ. s.r.o. kollektívája * www.hotjet.cz * bízuk az Ön maximális elégedettségében termékeink használatakor.

Bármilyen műszaki probléma esetén kérjük, vegye fel a kapcsolatot a telepítő céggel.

A garanciális ügyintézéshez ez a jótállási jegy szükséges.

Kérjük, a szervizigényét jelen jótállási jegy másolatával együtt ide küldje: servis@hotjet.cz, fax: +420 596 639 693

A HOTJET CZ s.r.o. az Oszttravai Körzeti Bíróságon, C szekció, került bejegyzésre, 41279 számon.

*) Válassza ki a hőszivattyúra a Hotjet S.r.o. által biztosított garanciális időszak megfelelő időtartamát.