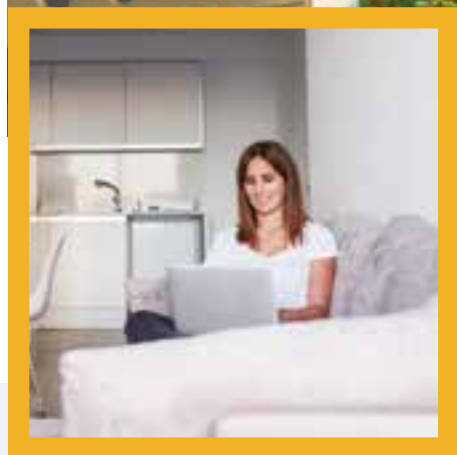


PROFESSZIONÁLIS HŐSZIVATTYÚK





BEMUTATKOZÁS

PROFESSIONÁLIS HŐSZIVATTYÚK

A hőszivattyúk iránti igény az elmúlt években jelentősen megnőtt, ahogy az emberek egyre inkább keresik az energiahatékonyabb és környezetbarátabb fűtési és hűtési megoldásokat. Vállalatunk a hőszivattyúk területén élén jár. A legújabb technológiákat és innovációkat képviseljük, hogy termékeink megfeleljenek a folyamatosan növekvő igényeknek.

Terralux hőszivattyúk széles választékát kínáljuk ügyfeleinknek, legyen szó akár lakossági, kereskedelmi vagy ipari alkalmazásról. Mindegyik hőszivattyúnkat az energiahatékonyság, a megbízhatóság és a tartósság szem előtt tartásával terveztük és gyártottuk.

Ügyfeleink igényei szerint személyre szabott megoldásokat kínálunk, amelyek tökéletesen illeszkednek az adott környezetbe és szükségletekhez. Egyedi tervezésű rendszereink lehetővé teszik a felhasználók számára, hogy jelentős energia- és költségmegtakarítást érjenek el a hagyományos fűtési és hűtési módszerekhez képest.

A Terralux hőszivattyúkat, a beépített kaszkád vezérlés alkalmassá teszi arra, hogy a legnagyobb 20Kw-os hőszivattyú teljesítmény fölött is, több készülékkel tudjunk válaszolni a felmerülő igényekre.

Átfogó szaktudásunk és ügyfélközpontú szemléletünk révén ügyfeleink biztosak lehetnek abban, hogy a választott hőszivattyú kiváló minőségű és innovatív technológiával készült, és extrém magas megbízhatósággal működik. Vállalatunk elkötelezetten dolgozik azon, hogy javítsa az életminőséget és az energiatakarékosságot. Környezetbarát hőszivattyú rendszereinkkel támogatjuk ügyfeleinket a fenntartható jövő felé vezető úton.

3 év
garancia

100%
terméktámogatás

TERMÉKEKTÍPUSOK

MONOBLOKKOS HŐSZIVATTYÚK



**TERRALUX SUNGLOW 9
MONOBLOKK LEVEGŐ-VÍZ
HŐSZIVATTYÚ**



**TERRALUX SUNGLOW 12
MONOBLOKK LEVEGŐ-VÍZ
HŐSZIVATTYÚ**



**TERRALUX SUNGLOW 16
MONOBLOKK LEVEGŐ-VÍZ
HŐSZIVATTYÚ**



**TERRALUX SUNGLOW 20
MONOBLOKK LEVEGŐ-VÍZ
HŐSZIVATTYÚ**

A hőszivattyúink megfelelnek a legszigorúbb európai követelményeknek.

R290-es hűtőközeg : A legmodernebb, és legkörnyezetbarátabb hűtőközeg, amit lakossági hőszivattyúban használnak. Ennek köszönhetően a maximális előremenő hőmérséklet 75°C

WIFI modul: A vezérlő beépített WIFI moduljának köszönhetően távolról is állíthatóak a hőszivattyú különböző paraméterei.

-25°C-os minimális külső hőmérséklet: A készüléket úgy tervezték, hogy -25°C-ig képes ellátni a házat fűtéssel és melegvízzel.

A **maximális előremenő 75°C-os** víznek köszönhetően kifejezetten ajánljuk radiátoros rendszerekhez is.

Beépített kaszkád vezérlés: A beépített kaszkád vezérlésnek köszönhetően képesek vagyunk válaszolni a

20Kw-osnál nagyobb hőigényekre is.

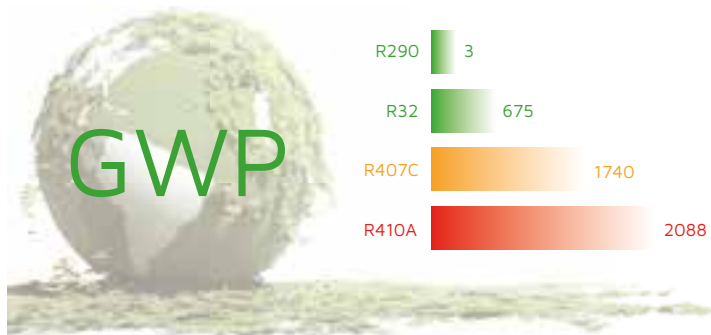
Beszereleési javaslat: A hőszivattyú működését nagyban befolyásolja a már meglévő fűtési rendszer tulajdonságai, ezért javallott, gépésztervező vagy egyéb gépész szakember segítségét kérni a hőszivattyú beszereléséhez. Fontos, hogy a hőszivattyúk megfelelő működéséhez megfelelő víz térfogat szükséges, amit a víz oldalra beszerelendő puffertartály biztosít. A puffertartály csökkenti a ki-bekapcsolások számát, és növeli a hőszivattyú hatékony működését, ezért ezt beszerelni mindenképpen ajánljuk.

Terralux hőszivattyúk széles választékát kínáljuk ügyfeleinknek, legyen szó akár lakossági, kereskedelmi vagy ipari alkalmazásról. Mindegyik hőszivattyúnk az energiahatékonyság, a megbízhatóság és a tartósság szem előtt tartásával terveztük és gyártottuk.

TULAJDONSÁGOK

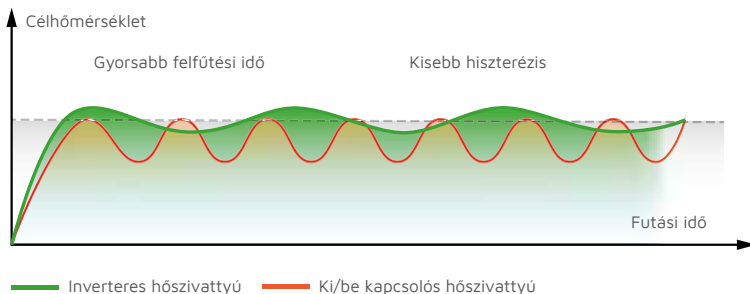


R290 Alacsony GWP érték



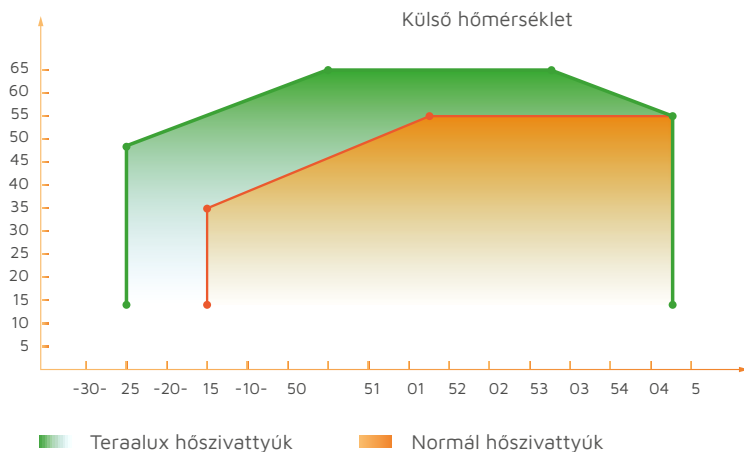
Az R290-es hűtőközegnek jóval alacsonyabb a globális felmelegedésre gyakorolt hatása mint az egyéb gyakran használt hűtőközegnek, pl az R32-es és az R410A hűtőközegnek.

Inverteres kompresszor



A Terralux Sunflow hőszivattyú egy egyenáramú inverteres kompresszort kombinál egy inverteres, kefe nélküli motorral, így a berendezés képes automatikusan beállítani a hőmérsékletet, hogy a felhasználóknak maximális kényelmet nyújtson a legalacsonyabb költségek mellett.

Széles működési tartomány



Az inverteres működésnek, és az R290-es hűtőközegnek köszönhetően a Terralux Sunflow hőszivattyú széles üzemi hőmérséklet-tartományban működik.

Alacsony, akár -25°C -os külső hőmérsékleten is képes előállítani magas előremenő hőmérsékletet

Hét megoldás a zajszint csökkentése érdekében



Inverteres kompresszor



Szénkefe nélküli motor



Különösen halk ventilátor



Rezgés csillapító lemez



Belső hangszigetelés



Extra hangcsillapított ventilátor lapát



Optimálisan megtervezett belső csővezetékek

Vezérlés

A készülékkel együtt megvásárolt vezérlőt úgy fejlesztették ki, hogy a felhasználó és a beüzemelő partner is a lehető legegyszerűbben megtalálja a neki szükséges beállításokat. Képes Wi-Fi-re csatlakozni, így iOS és Android telefonokról is irányíthatóvá válik a hőszivattyú. Figyelemmel kísérhetjük a használati víz, és a fűtési víz hőmérsékleteket, a kiolvasztást. A szervizménüben pedig több száz működési paramétert követhetünk nyomon.



Színes, érintőkijelzős vezérlés



Magyar menü



Intelligens hőmérséklet-szabályozás



Távoli szervizhozzáférés, távfelügyeleti lehetőség



Wifi-s vezérlő, távoli vezérlés alkalmazáson keresztül



Intelligens vezérlés



Magas hatásfok A+++ energiasztály

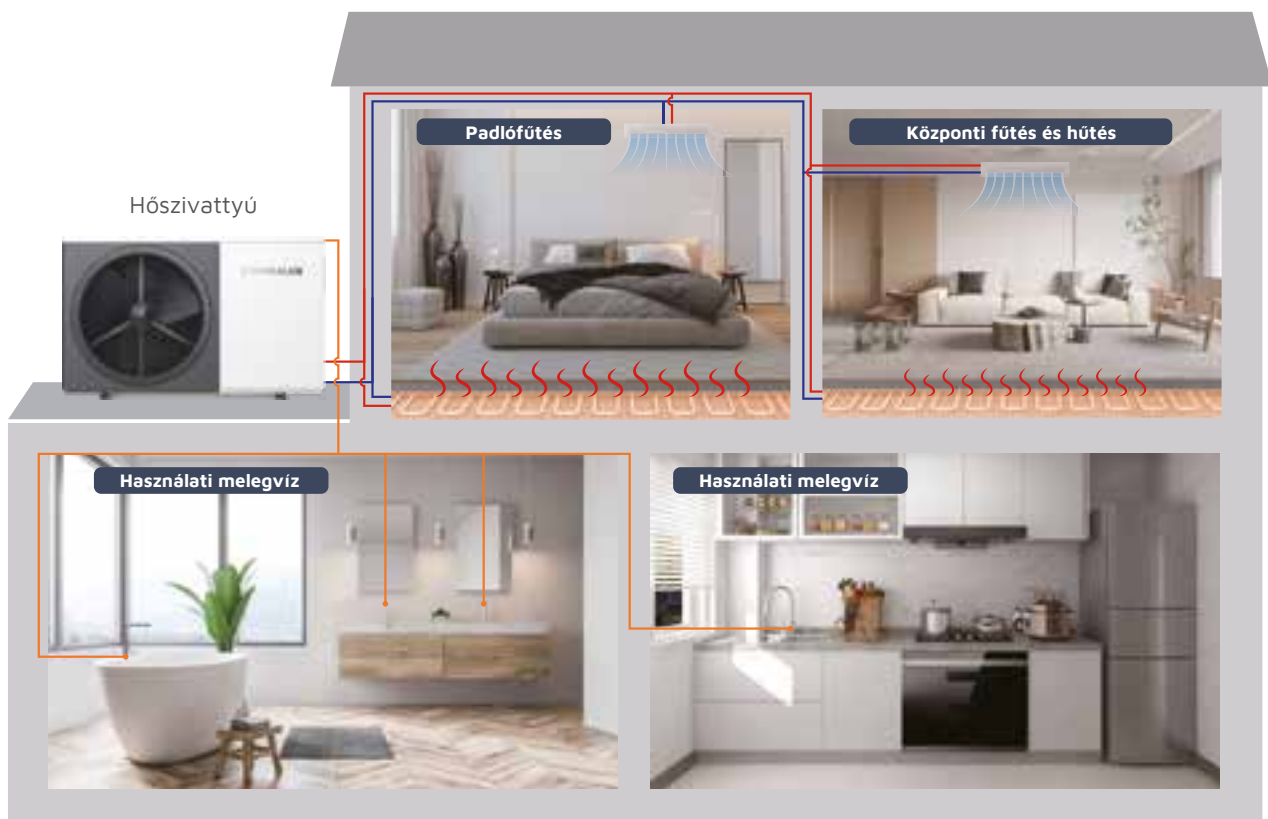
A Terralux Sunflow hőszivattyú megkapta a legjobb A+++ minősítést az ERP eljárás során, ennek köszönhetően nagymértékben csökkenhet az energia felhasználás



Széles vezérlési lehetőségek

A Terralux Sunflow hőszivattyú lehetővé teszi a kiegészítő hőforrásokkal való összekapcsolást, hogy fűtést, és meleg vizet biztosítson a felhasználók számára.

A Smart Grid funkcióval a készülék automatikusan állapotot tud váltani okos rendszerek jelére, továbbá villamos energiát takarít meg, a napelemes rendszer energiatárolásának és a hálózat energiaállapotának megfelelően. Ezenkívül a felhasználók hozzáférhetnek egy szobatermosztáthoz, hogy vezéreljék a hőszivattyút, és pontos zónavezérlést valósíthassanak meg.



Hibrid rendszert támogató vezérlés

A készülék képes együttműködni gázkazánnal, kiegészítő elektromos kazánnal, vegyestüzelésű kazánnal és egyéb fűtőberendezésekkel.

A Hőszivattyú, szélsőséges időjárási körülmények vagy előre beállított külső hőmérséklet hatására képes elindítani akár gázfűtést is.



Akár radiátoros rendszerre is köthető



A felhasznált R290-es hűtőközegnek és a legmodernebb felhasznált technológiáknak köszönhetően ajánljuk mennyezetfűtés és hűtési, padlófűtési, rendszerekhez, illetve használati víz előállításához is.

A 75°C-os előremenő víz alkalmassá teszi radiátoros fűtési rendszerek kiszolgálására.



Ha egy alacsonyabb hőmérsékletű helyről egy magasabb hőmérsékletű helyre szeretnénk hőt szállítani hűtőgépben, ahhoz hűtőközegre van szükségünk. Rengetegféle hűtőközeget használnak a világban, attól függően, hogy milyen feladatokra szánják vagy milyen különleges körülmények közé tervezik be.

Lakossági termékekben leggyakrabban az alábbi hűtőközeggel találkozhatunk:

- **R22** –hidroclorofluorcarbon: Régebben elterjedt volt, de ma már ezt tilos használni!
- **R410A** (R32 hidrofluorokarbon +R125 – pentafluoretán keveréke): 2025-től tilos lesz árulni.
- **R32** (hidrofluorokarbon)
- **R290** – Propán: Mint ahogy az ipar és gazdaság legtöbb ága, úgy ez is a környezet-szennyezés csökkentése felé halad. Ennek tükrében a felhasznált hűtőközeg és azokkal dolgozó készülékek is folyamatos fejlesztések és szigorítások alatt állnak.

ODP (Ózon lebontó képesség) és GWP (üvegházhatást okozó tulajdonság) szempontjából az alábbi értékeket érik el az egyes típusú hűtőközegek:

Hűtőközeg	ODB	GWP kgCO ₂ /kg
R22	0,05	1700
R32	0	675
R134a	0	1430
R407C	0	1600
R410A	0	1900
R290	0	3

Ahogy fentebb említettük, az R22-es készülékek forgalomba hozatala tilos, és az R410A-val ellátott készülékek sem hozhatók forgalomba 2025-től.

A TerraLux hőszivattyúk a legmodernebb R290-es hűtőközeggel vannak töltve!

Az R290-es hűtőközeg, másnéven propán, színtelen, szagtalan, a levegőnél nehezebb, éghető gáz. A kőolaj és a földgáz feldolgozásának mellékterméke. Gyakran használják tüzelőanyagként háztartási tüzelőberendezésekben. Fontos megjegyezni, hogy a propánt évek óta használják hűtőberendezések, mobilklímák hűtőközegeként, tehát nem ismeretlen, már bejáratott, biztonságos felhasználási mód.

KÖRNYEZETBARÁTBAB GÁZFAJTA

Az R290-es hűtőközeg egyik legfontosabb tulajdonsága az, hogy **a környezetre gyakorolt hatása minimális**. Az ózonréteget egyáltalán nem bántja, és az üvegházhatásban játszott lehetséges szerepe is 160-ad része a szintén modern R32-es hűtőközeggel szemben.

HATÉKONYAN MŰKÖDIK SZÉLSŐSÉGES IDŐJÁRÁSI KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT IS

Az R290-es hűtőközeggel felszerelt hőszivattyúk alacsonyabb külső hőmérséklet mellett is tudnak hőszivattyús módban működni. Így akár a külső **-25°C** sem lehet akadálya a gazdaságos fűtésnek, de ami ennél is érdekesebb,

hogy ezek a rendszerek **képesek maximum 75°C-os vizet előállítani**. Fontos tudni azonban, hogy a hőszivattyúk működési elve miatt, ezek a szélső értékek minden esetben csökkentik a készülékek COP értékét, ami azt jelenti, hogy csökken a hatásfok. Természetesen még ilyenkor is jóval gazdaságosabb üzemeltetni ezeket a hőszivattyúkat, mint egyéb elektromos vagy gázzal működő berendezéseket.

RADIÁTOROS FŰTÉSRE IS CSATLAKOZTATHATÓ

Jól látszik, hogy az R290-es hűtőközeggel töltött hőszivattyúkat sokkal könnyebben lehet hagyományos radiátoros fűtéshez integrálni, mint a régebbi gázokkal töltött készülékeket.

AZ R290-ES HŰTŐKÖZEGGEL TÖLTÖTT KÉSZÜLÉKEK TÁROLÁSA, SZÁLLÍTÁSA

Az R290-es hűtőközeg a szénhidrogének csoportjába sorolható, a rendkívül gyúlékony 1. gázkategóriába tartozik. A hűtőközeg a REACH (A vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása) szerint nem vonatkozik rá a nagyon veszélyes anyagok (SVHC) előírása, ezért nem szükséges a REACH 33 alapján információkat továbbadni.

A TerraLux monoblokkos hőszivattyúk készre szerelt termékek, ezért nem hatályosak rájuk a veszélyes anyagokra vonatkozó szabályok. Ugyanakkor, ha nagyobb mennyiségben tárolják a készülékeket, felül kell vizsgálni a tűzvédelmi és tárolási előírásokat! Ezekben a helyeken a tűzgyűjtés és dohányzás tilos, illetve a szikraképződést is meg kell akadályozni!

A TerraLux hőszivattyúkban a gyárilag betöltött gáz semmilyen módon nem szabadulhat ki a készülékből, ezért nem szükséges figyelembe venni semmilyen különleges elbánást a szállítás során. Ugyanakkor azt ajánljuk, hogy néhány elővigyázatosságot tartsunk be:

- A készüléket csak felállított helyzetben lehet szállítani!
- Szállítás közben gondoskodjon az átszellőzésről!
- Érdemes kerülni a szikrákkal és nyílt lánggal járó tevékenységeket!



Modell	F90HCR5INVM-SG	F130HCR5INVM-SG
Tápfeszültség	220-240V~/50Hz	380-415V/3N~/50Hz
Hűtőközeg típusa	R290	
[Helyiségfűtés] Környezeti hőmérséklet (DB/WB): 7°C/6°C, vízhőmérséklet (bemenet/kimenet): 30°C/35°C.		
Max. Fűtési teljesítmény (kW)	3.50-8.81	4.50-12.74
Felvett teljesítmény (kW)	0.58-1.89	0.75-2.82
COP	6.00-4.65	6.00-4.52
[Helyiségfűtés] Környezeti hőmérséklet (DB/WB): 7°C/6°C, vízhőmérséklet (bemenet/kimenet): 50°C/55°C.		
Max. Fűtési teljesítmény (kW)	3.15-7.98	3.90-11.25
Felvett teljesítmény (kW)	0.68-2.55	0.85-3.66
COP	4.63-3.13	4.59-3.07
[Térhűtés] Környezeti hőmérséklet (DB/WB): 35°C / -, vízhőmérséklet (bemenet/kimenet): 12°C/7°C.		
Max. Hűtési teljesítmény (kW)	1.53-5.96	2.93-8.87
Felvett teljesítmény (kW)	0.33-2.11	0.63-3.26
EER	4.64-2.82	4.65-2.72
[Melegvíz] Környezeti hőmérséklet (DB/WB): 20°C/15°C, vízhőmérséklet 15°C és 55°C között.		
Max. Fűtési teljesítmény (kW)	9.33	13.9
Felvett teljesítmény (kW)	2.14	3.28
COP	4.35	4.24
Max. Felvett teljesítmény (kW)	4	5
Felvett maximális áramerősség (A)	18.3	22.9
Kompresszor márká	HIGHLY (Hitachi)	
Keringető szivattyú	Beépített	
Víz oldali hőcserélő	Lemezes hőcserélő	
Levegő oldali hőcserélő	Bélelt hőcserélő	
Tárgulási tartály (L)	2	
Megjelenítés	4 hüvelykes színes érintőképernyő	
Névleges vízhozam (m ³ /h)	1.5	2.19
Víznyomásesés (kPa)	37	41
Vízcsőcsatlakozás (hüvelyk)	G1 1/4"	
Hangnyomásszint dB(A) 1 m-en	54	55
Hangteljesítményszint dB(A) 1 m-en	68.7	69.7
Működési tartomány (°C)	-25~43	
Max. Kimeneti vízhőmérséklet (°C)	75	
Vízálló osztály	IPX4	
Áramütés elleni védelmi osztály	I.	
Nettó méretek (SzxMxMa) (mm)	1263 x 440 x 875	
Nettó súly (kg)	100	106

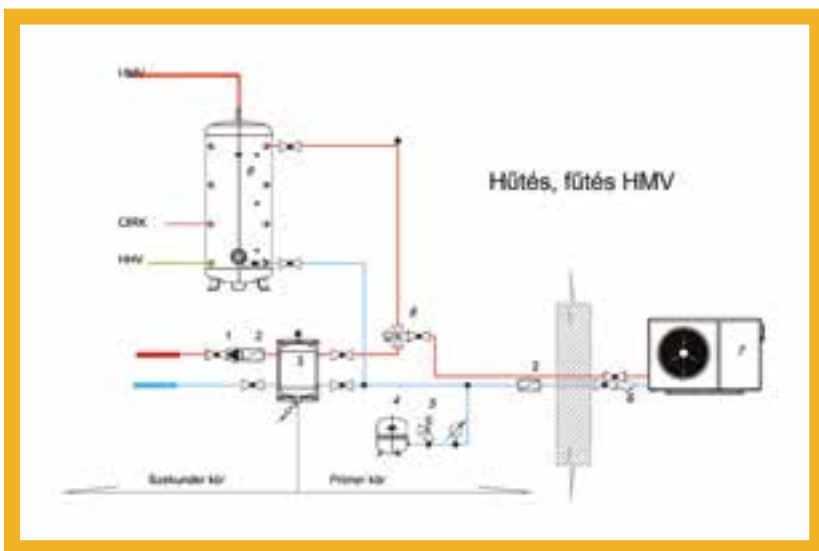


Modell	F160HCR5TINVM-SG	F200HCR5TINVM-SG
Tápfeszültség	380-415V/3N~/ 50Hz	380-415V/3N~/ 50Hz
Hűtőközeg típusa	R290	
Környezeti hőm. (DB/WB): 7°C/6°C, Vízhőm. (Előremenő/Visszatérő): 30°C/35°C.		
Max. Fűtési teljesítmény (kW)	6.00-16.00	6.70-20.36
Felvett teljesítmény (kW)	1.00-3.49	1.12-4.62
COP	6.00-4.59	5.98-4.40
Környezeti hőm (DB/WB): 7°C/6°C, Vízhőm. (Előremenő/Visszatérő): 50°C/55°C.		
Max. Fűtési teljesítmény (kW)	5.4-14.4	5.80-18.48
Felvett teljesítmény (kW)	1.17-4.97	1.26-6.29
COP	4.60-2.90	4.60-2.94
[Térhűtés] Környezeti hőm. (DB/WB): 35°C / -, Vízhőm. (Előremenő/Visszatérő): 12°C/7°C.		
Max. Hűtési teljesítmény (kW)	3.50-13.00	4.40-14.40
Felvett teljesítmény (kW)	0.76-4.33	0.95-4.69
EER	4.63-3.0	4.63-3.08
[Forró víz] Környezeti hőm.. (DB/WB): 20°C/15°C, Víz hőm.. tól-ig15°C / 55°C.		
Max. Fűtési teljesítmény (kW)	17.20	22.69
Felvett teljesítmény (kW)	4.00	5.19
COP	4.30	4.37
Max. Felvett teljesítmény (kW)	6	6.8
Felvett maximális áramerősség (A)	10.8	11.6
Kompresszor márká	HIGHLY (Hitachi)	
Keringető szivattyú	Beépített	
Víz oldali hőcserélő	Lemezes hőcserélő	
Levegő oldali hőcserélő	Bordás hőcserélő	
Tárgulási tartály (L)	5	
Megjelenítés	4-colos színes érintőképernyő	
Névleges vízhozam (m ³ /h)	2.75	3.44
Víznyomásesés (kPa)	48	68
Vízcsőcsatlakozás (hüvelyk)	1 1/4"	
Hangnyomásszint dB(A) 1 m-en	56	
Hangteljesítményszint dB(A) 1 m-en	71.5	
Működési tartomány (°C)	-25-43	
Max. Kimeneti vízhőmérséklet (°C)	75	
Vízálló osztály	IPX4	
Áramütés elleni védelmi osztály	I.	
Nettó méretek (SzxMxMa) (mm)	1263x 440 x 1375	
Nettó súly (kg)	186	

TELEPÍTÉS TELEPÍTÉSI LEHETŐSÉGEK

Hagyományos rendszerrel

Hőszivattyú önmaga látja el a fűtést vagy hűtést, illetve a melegvíz termelést. Képen látható kapcsolási séma alapján az alábbi tételek szerepelnek a rendszer elemek között.



1. Szekunder szivattyú
2. Mágneses szűrő
3. Puffer tartály
4. Szekunderkör tágulási tartály
5. Szekunder biztonsági szelep
6. „Y” szűrő
7. Monoblokkos hőszivattyú
8. Váltószelep
9. Indirekt tároló

Gázkazánnal kombinált rendszer

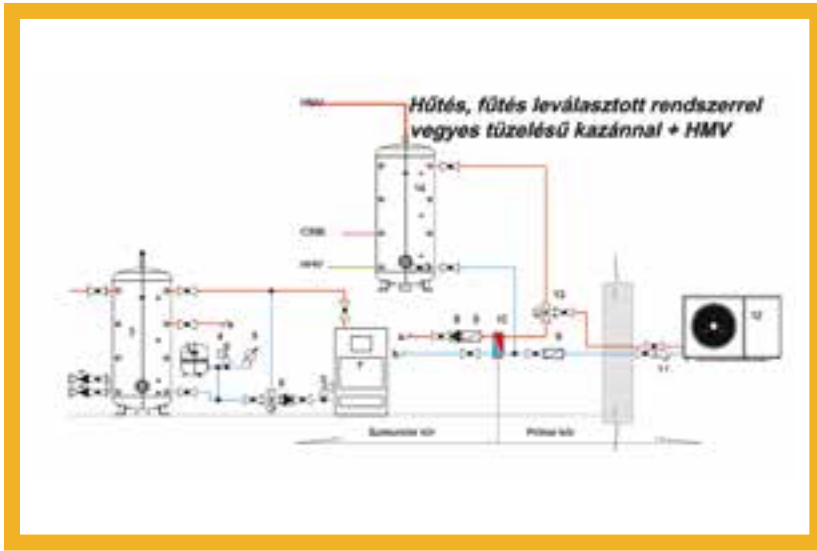
Hőszivattyú nem csak önmaga látja el a fűtést vagy hűtést, illetve a melegvíz termelést, hanem egy gázkazán is becsatlakozik a rendszerbe. A hőszivattyú tudja fogadni a kazán vezérlőjelét így hatékonyan tud a 2 fajta fűtési rendszer üzemelni. Képen látható kapcsolási séma alapján az alábbi tételek szerepelnek a rendszer elemek között.



1. HMV tároló
2. Fali kazán
3. Mágneses szűrő
4. 3 járatú váltószelep
5. Hidraulikus váltó
6. Fűtés előre menő vezeték
7. Fűtés visszatérő vezeték
8. Puffertároló
9. Keringető szivattyú
10. Lemezes hőcserélő
11. „Y” szűrő
12. Monoblokkos hőszivattyú

Vegyestüzelésű kazán kombinált rendszer

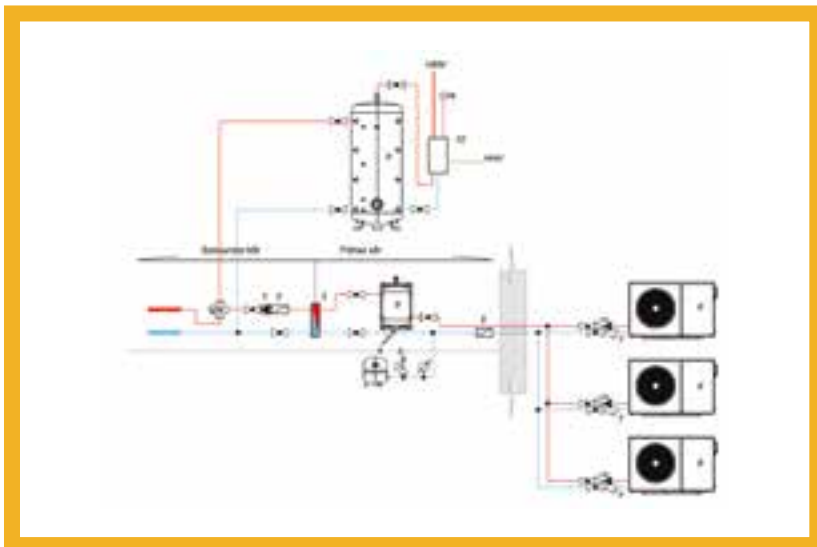
Hőszivattyú nem csak önmaga látja el a fűtést vagy hűtést, illetve a melegvíz termelést, hanem egy vegyestüzelésű kazán is becsatlakozik a rendszerbe. A hőszivattyú tudja fogadni a kazán vezérlőjelét így hatékonyan tud a 2 fajta fűtési rendszer üzemelni. Képen látható kapcsolási séma alapján az alábbi tételek szerepelnek a rendszer elemek között.



1. Szekunderkör
2. Indirekt tároló
3. Tágulási tartály
4. Biztonsági szelep
5. Nyomásmérő óra
6. 3 járatú szelep
7. Vegyestüzelésű kazán
8. Keringető szivattyú
9. Mágneses szűrő
10. Lemezes hőcserélő
11. „Y” szűrő
12. Monoblokkos hőszivattyú
13. 3 járatú váltó szelep
14. HMV tároló

Hőszivattyús rendszer kaskád rendszerben

A hőszivattyú képes arra, hogy maximális 4 db egyforma méretű készüléket 1 db mester és 3 db slave rendszerbe integráljuk a hatékony működés érdekében.



1. Szekunderköri szivattyú
2. Mágneses szűrő
3. Puffer tartály
4. Szekunder kör tágulási tartály
5. Szekunder biztonsági szelep
6. Puffer tartály
7. „Y” szűrő
8. Monoblokkos hőszivattyú
9. HMV primer tartály
10. Frissvíz állomás

NAPELEMEL TÖRTÉNŐ KOMBINÁCIÓ

Amikor egy hőszivattyút és napelemeket kombinálunk, a napelemek által termelt elektromos energiát felhasználhatjuk a hőszivattyú működtetésére. Az elektromos energia a hőszivattyú motorját hajtja, ami lehetővé teszi a hőszivattyú hatékony működését.

Ez a kombináció két fenntartható energiaforrást használ, mivel mind a napenergia, mind a hőszivattyú környezetbarát és megújuló forrásokból származik. Ezzel csökkenthető az energiafelhasználás és a szén-dioxid-kibocsátás, miközben a fűtési vagy hűtési igényeket kielégítjük.

NAPKOLLEKTORRAL TÖRTÉNŐ KOMBINÁCIÓ

Amikor egy napkollektort és egy hőszivattyút kombinálunk, a napkollektorok által termelt meleg vizet vagy levegőt felhasználhatjuk a hőszivattyú működtetéséhez. Az előmelegített hőforrás segítségével a hőszivattyú hatékonyabban működhet, mivel kevesebb energia szükséges a hőforrásból történő hőelvonáshoz.

Ez a kombináció lehetővé teszi a megújuló energiák (napenergia) és a hőszivattyúk előnyeinek kiaknázását. A napenergia ingyenes és rendelkezésre álló energiaforrás, amelyet a napkollektorok hasznosítanak, míg a hőszivattyúk hatékonyan használják fel ezt az energiát a fűtésre vagy a hűtésre.



ALKATRÉSZEK



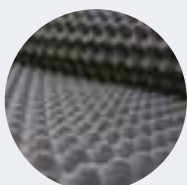
Inverteres Kompresszor

Az inverteres kompresszor előnye, hogy automatikusan szabályozza a kompresszor sebességét, így hatékonyabban és energiatakarékosabban működik, optimalizálva a hőszivattyú teljesítményét az aktuális fűtési/hűtési igényekhez.



Szénkefementes inverteres ventilátor motor

A szénkefementes inverteres ventilátor motor előnye, hogy hosszabb élettartammal, csendesebb működéssel és energiahatékonysággal rendelkezik a hagyományos szénkefés motorokhoz képest.



Hangszigetelés

A hangszigetelés előnye, hogy csökkenti a külső zaj behatolását, javítja a lakó- vagy munkaterület hangkomfortját, és növeli a magánélet és a produktivitás szintjét.

HŐSZIVATTYÚ TULAJDONSÁGAI



Halk működés



Távfelügyeleti lehetőség



Wifi-re kapcsolva távolról is vezérelhetjük



Okos otthonokba, és okos rendszerekbe integrálható



Napelemmel kombinálható



A legfrissebb ERP követelményeknek megfelel

Az ön forgalmazója

TERRALUX.HU