

Termékismertető

Költséghatékonyság az ACO Liputherm berendezéssel

A zsírleválasztó berendezések tisztítása és karbantartása jellemzően költséges és gyakori feladata a konyha üzemeltetőjének. Ezek a költségek rendszeresen jelentkeznek. Ezen kívül egyre inkább előtérbe kerül a szennyvíz megfelelő hatásfokú tisztításának problémája, melyet a víz hőmérséklet nagyban befolyásol. Mindaddig a magas hőmérsékletű zsíros

szennyvizet tisztítás után közvetlenül bevezettük a közcsatornába, a benne rejlő energiát nem hasznosítottuk. Az ACO Liputherm berendezésekkel nem csak a költségeinket tudjuk csökkenteni, hanem az által, hogy a zsírleválasztóban csökken a szennyvíz hőmérséklete, nagyobb hatásfokkal történhet meg a leválasztási folyamat.

Tervezési információ

Alkalmazás

A szennyvíz hőmérsékletének hasznosítási lehetősége leginkább ott lehet vonzó, ahol nagy mennyiségű és magas hőmérsékletű zsíros szennyvíz keletkezik. Ezek jellemzően a nagykonyhákra igaz állítások, így az energia visszanyeréshez ez optimális környezet. A berendezést a zsírleválasztókhoz lehet csatlakoztatni. Ezek a leválasztók nem csak a szennyvíz zsírtartalmát képesek kiválasztani, hanem megfelelő puffertárolók is.

Ezen a „gyűjtőponton” viszonylag alacsony a hőmérséklet-ingadozás mértéke, így egy folyamatos hővisszanyeréshez ideális környezet. A víz hőmérséklete és mennyisége nagyban befolyásolja a költségcsökkentés mértékét.

A hőcserélő és egy hőszivattyú kombinációjával az üzemeltető több módon is hasznosíthatja az energiát.

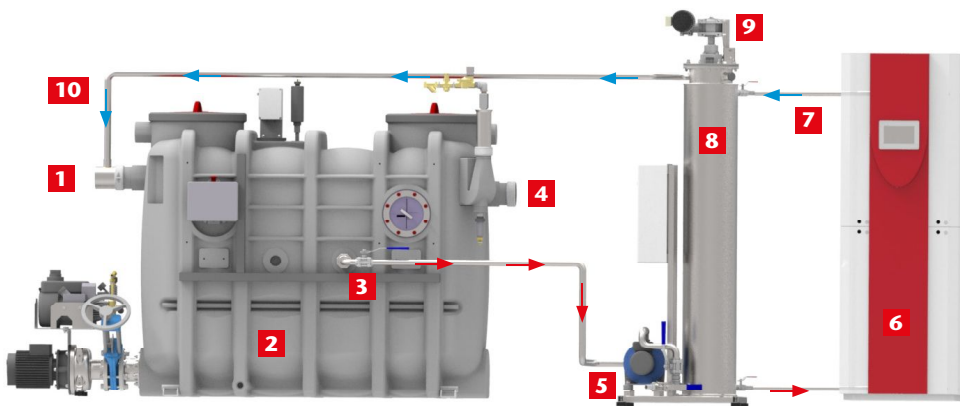
- Padlófűtéshez csatlakoztatva
- Napkollektorhoz csatlakoztatva

- Egy már meglévő hővisszanyerő rendszerhez csatlakoztatva
- A melegvíz termelés támogatására

ACO Liputherm működési leírása

A konyhában keletkezett meleg szennyvizet be kell vezetni a befolyócsővön (1) a zsírleválasztóba (2). A szennyvizet a hőcserélő szivattyúja (5) kiszivattyúzza a leválasztóból (3). A meleg szennyvíz a hőcserélőben lehűl, majd újra visszafolyik a zsírleválasztóba (10). A kifolyócsonton távozó szennyvíz hőmérséklete nagy mértékben lecsök-

ken emiatt. (4) Hogy a hőcserélőben ne rakodjon le a szennyvízben lévő szennyeződés, a tisztítóberendezés szabályos időközönként tisztítja a hőcserélőt (9). A hőcserélő által kinyert (7) energiát a hőszivattyú (6) segítségével több módon hasznosíthatjuk.



A rendszer felépíté	
1	Zsírleválasztó befolyó csatlakozás (meleg)
2	Zsírleválasztó
3	Szennyvíz kivétel (meleg)
4	Zsírleválasztó kifolyócső
5	Szivattyú
6	Hőszivattyú
7	Lehűlt víz
8	Hőcserélő
9	Tisztító berendezés
10	Szennyvíz visszafolyás (hideg)

Lehetséges kialakítás

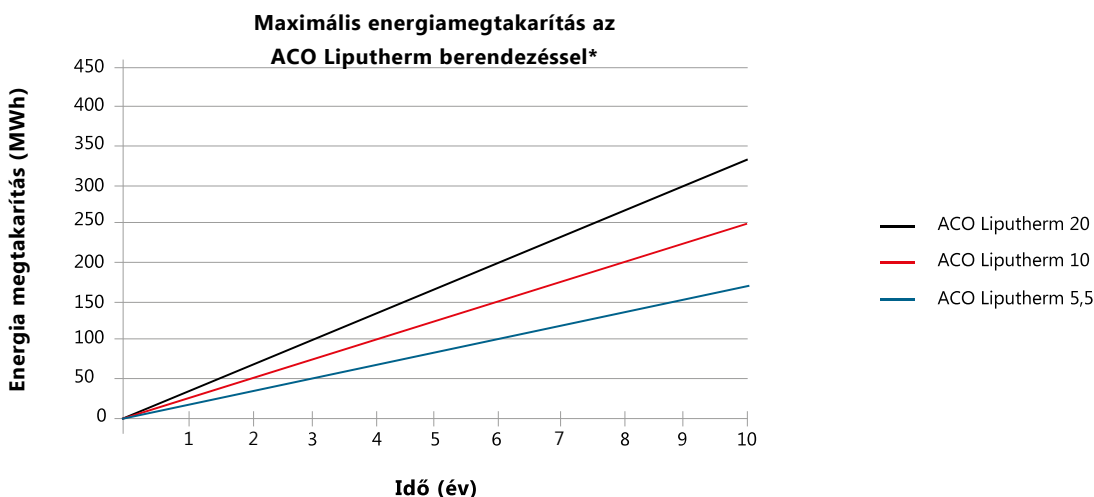
A Liputherm hővisszanyerő berendezés egy hőcserélő berendezésből és egy opcionális hőszivattyúból áll.

1. variáció
Zsírleválasztó + Hőcserélő (Liputherm 5,5/10/20)

2. variáció
Zsírleválasztó + Hőcserélő és Hőszivattyú (Liputherm 5,5-W/10-W/20-W)

Az üzemeltető előnyei

Típus tartalma	Liputherm 5,5	Liputherm 10	Liputherm 20	Liputherm 5,5-W	Liputherm 10-W	Liputherm 20-W
Hőcserélő	x	x	x	x	x	x
Hőszivattyú	-	-	-	x	x	x



*Konyha üzemideje: 14 óra/nap, 300 nap/év

Példaszámítás:
Konyházem: 10 óra,
300 nap évente



NG 7 zsírleválasztó (1,6m ³)	Költségek
Zsírleválasztó éves karbantartási költsége	≈ 600 €
Zsírleválasztó ürítésének éves költsége	≈ 80 €/m ³ ≈ 128 € x 12 ≈ 1.536 €*
Zsírleválasztó összes éves költsége	≈ 2.140 €
Liputherm 10 (max. 6 kW, Energiaköltség 0,18€/kWh)	Költségmegtakarítás
Költség megtakarítás naponta	6 kW x 10 óra x 0,18 € = 10,80 €
Költség megtakarítás évente	10,80 € x 300 nap = 3.240 €
Zsírleválasztó összes éves költsége	≈ 2.140 €
Éves megtakarítás	3.240 € - 2.140 € ≈ 1.100 €

Hőszivattyú berendezések állami támogatása

■ Tájékozódjon az aktuális állami támogatásokról és egyéb lehetőségekről

ACO Liputherm

Termékinformáció

ACO termékelőnyök

- A zsírleválasztók üzemeltetési és karbantartási költségeit kompenzálja
- Ritkább karbantartási igény az beépített tisztítóberendezésnek köszönhetően
- A konyha üzemidejéhez hatékonyan alkalmazható
- Utólag is beépíthető
- A zsírleválasztók felszereltségi fokától függetlenül beépíthető

- Alkalmazás:
 - Hóvisszanyerés a nagykonyhákban keletkezett zsíros szennyvízből
- Szabályozható teljesítményű víz/víz hőszivattyú többféle felhasználási területre
- Hőszigeteléssel a páralecsapódás ellen
- A zsírleválasztók hatékonysága emelkedik, a szennyvíz hőmérsékletének csökkenése által.
- Teljesen automata vezérlés
- 3 különböző teljesítmény

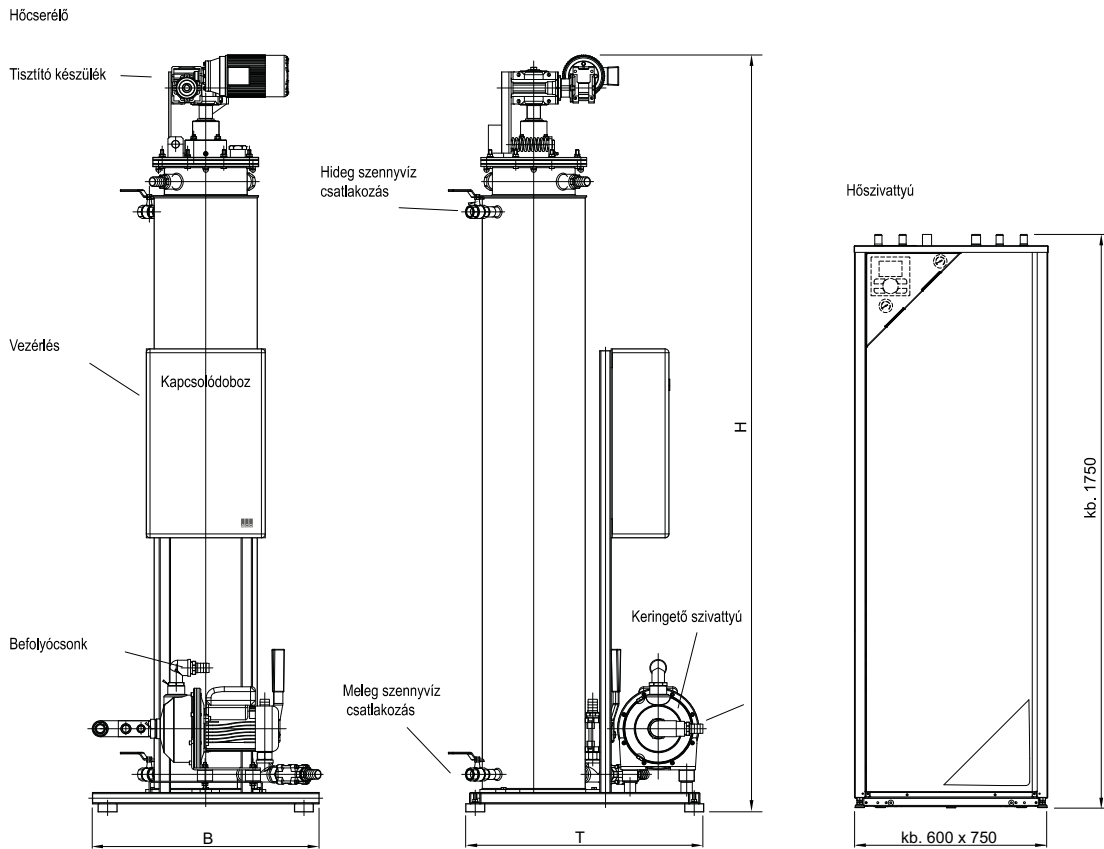


Rendelési információ

Típus	Az alábbihoz alkalmazható	Teljesítmény (max.) [kW]	Hőcserélő súlya [kg]	Cikkszám
Alapfelszereltség				
5,5	■ Zsírleválasztó NG 2–5,5 l/s	4 ¹⁾	120	7980.70.00
10	■ Zsírleválasztó NG 7–10 l/s	6 ¹⁾	200	7980.70.01
20	■ Zsírleválasztó NG 15–20 l/s	8 ¹⁾	360	7980.70.02
Hőszivattyúval ellátott				
5,5-W	■ Zsírleválasztó NG 2–5,5 l/s	4 ¹⁾	120	7980.70.10
10-W	■ Zsírleválasztó NG 7–10 l/s	6 ¹⁾	200	7980.70.11
20-W	■ Zsírleválasztó NG 15–20 l/s	8 ¹⁾	360	7980.70.12

¹⁾ Az adatok egy nagykonyha szennyvizének átlaghőmérsékletével kerültek meghatározásra.

Méretetek



Típus	Méretetek		
	H [mm]	B [mm]	T [mm]
Hőszivattyú nélkül			
5,5	2005	600	630
10	2005	900	700
20	2005	1500	700
Hőszivattyúval			
5,5-W	2005	600	630
10-W	2005	900	700
20-W	2005	1500	700