

# Közös munka az energiatakarékosság érdekében

Megoldásaink



# Mi az EPBD?

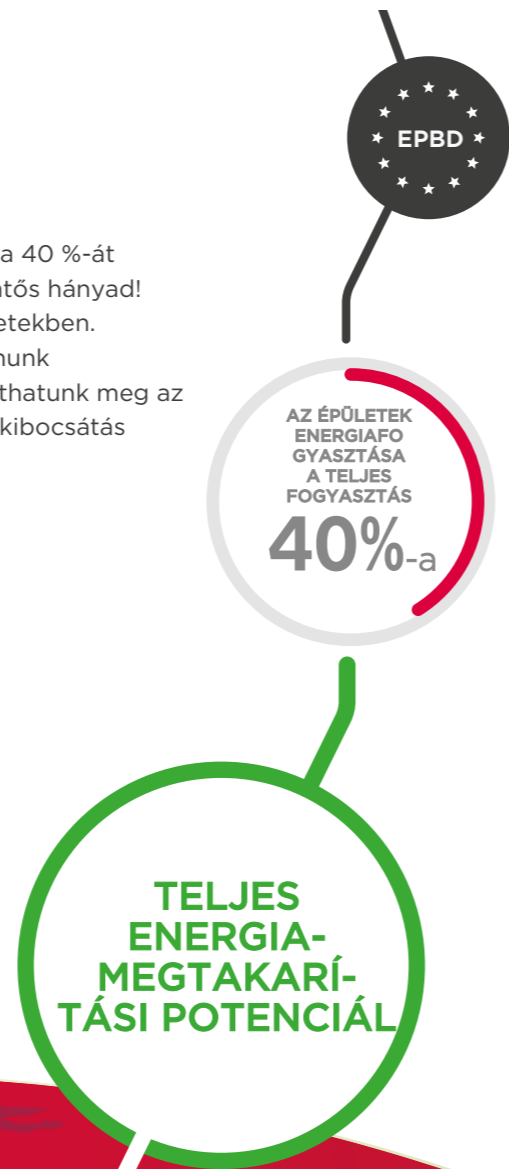
Az épületek energiateljesítményéről szóló európai irányelv (EPBD) az Európai Unió energiateljesítményre vonatkozó irányelve. A Flamco és a Comap márkanév alatt az Aalberts hidraulikus áramlásszabályozás termékeinek széles skáláját kínálja a lakóházak és egyéb épületek energiafogyasztásának jelentős csökkentésére

## Nagy megtakarítási lehetőségek

Az épületek, amelyekben élünk, alszunk és dolgozunk, a globális energia 40 %-át fogyasztják. Ennek felét a fűtési és hűtési rendszerek teszik ki - ez jelentős hányad! A jó hír az, hogy hatalmas energiamegtakarítási potenciál rejlik az épületekben. Az EU-ban az épületek 75 %-a energiatakarékos. Ha sikerül optimalizálnunk Európa fűtési és hűtési rendszereit, 2030-ra 60 milliárdnyi GBP-t takaríthatunk meg az európai emberek energiaszámláin; és ezen felül nagy mennyiségű CO2 kibocsátás csökkenést eredményezünk.

## Csatlakozz és segíts!

A felülvizsgált EPBD arra ösztönzi a fűtési és hűtőrendszer-alkatrészek gyártóit, hogy fejlesszenek ki egyre energiahatékonyabb termékeket. Mindez óriási megtakarításokat, valamint jobb élet- és munkakörülményeket eredményez. Kivitelezőként vagy műszaki tanácsadóként nagy hatással van az EPBD sikerére. Tudásával és készségeivel segíti ügyfeleit a leginkább energiahatékony megoldások kiválasztásában épületeikhez.

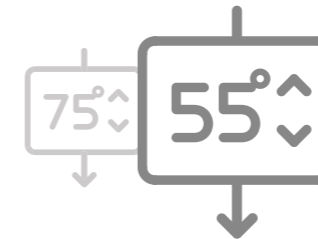


£60,000,000,000

ÉRTÉKŰ ENERGIAMEGTAKARÍTÁS ÉS  
82.000.000 autó CO2 KIBOCSÁTÁSÁNAK  
megfelelő csökkentés

# Fenntartható megoldásaink: irány az energiatakarékosság

## 1 Alacsony hőmérsékletű fűtés



Alacsony hőmérsékletű fűtésnél a közeget alacsonyabb hőmérsékletre kell felmelegíteni (max. 55 °C -ig vagy alacsonyabbra). Ez megtehető alacsony hőmérsékletű radiátorokkal, konvektorokkal és különösen a felületfűtéssel.

## 2 A rendszer vízminősége



A jó vízminőség nagyon fontos a hatékony rendszerekhez. A levegő és a szennyeződés befolyásolja a hatékonyságot. Ezért nagyon fontos a levegő és a szennyeződés leválasztása és eltávolítása a rendszer vízminőségének javítása és a jó tisztasági szint fenntartása érdekében.

## 3 Vízoldali beszabályozás



A vízoldali beszabályozás során a vízellátást úgy kell elosztani, hogy helyiségenként pontosan a megfelelő mennyiségű energia kerüljön ellátásra. Ennek eredménye a kényelem és az energia.

## 4 Helyiségenkénti hőmérséklet szabályozás



A szobahőmérséklet helyiségenkénti szabályozása biztosítja, hogy azok a helyiségek, amelyek nem igényelnek fűtést, ne is legyenek fűtve.

## 5 Energia tárolás



Saját zöld energia előállításával a fogyasztók és a vállalkozások jelentős megtakarítást érhetnek el energiaszámláikon. A felesleges energia tárolása rugalmasságot biztosít, és nagy szükség van rá, hogy a megújuló energia ne menjen kárba.

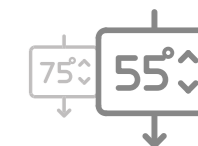
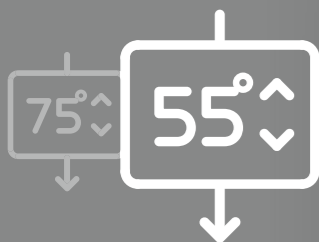
## 6 Jó kivitelezés!



A modern fűtési és hűtési rendszerek a bennük található alkatrészek és anyagok sokasága miatt egyre bonyolultabbá válnak. A szakember kivitelezés és az olyan irányelvek szerinti munkavégzés, mint az ISSO 13. kiadványa, a megfelelően működő és energiahatékony rendszerek előfeltétele.

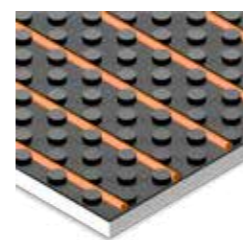


Az alacsony hőmérsékletű fűtés gazdaságos és energiabarát fűtési mód. Ez a fűtési mód kezd széles körben elterjedni, mivel a lakóházak egyre jobban szigeteltek. Alacsony hőmérsékletű fűtés esetén a közeg vizét elegendő alacsonyabb hőmérsékletre felmelegíteni, pl. 55 °C-ra vagy kevesebbre. Például egy autó üzemanyag-takarékosabb 55 mph-nál, mint 80 mph-nál. A hőleadó rendszert ehhez az alacsonyabb vízhőmérsékletre kell igazítani a megfelelő energia leadásához és a helyiség komfortos hőmérsékletének érdekében. Ez többféleképpen érhető el: alacsony hőmérsékletű radiátorokkal, konvektorokkal vagy padlófűtéssel. A megfelelő szabályozás elengedhetetlen az alacsony hőmérsékletű fűtési rendszerek zavartalan működéséhez. Lásd a 3. fejezetet.



# Alacsony hőmérsékletű fűtés

## Megtakarítási lehetőségek



### Comap Felületfűtések- hűtések

A Comap csövek, osztó-gyűjtők, rögzítési megoldások és vezérlőrendszerek széles választékát kínálja felületfűtési-hűtési rendszerekhez minden épülettípushoz. Felületfűtés esetén az előremenő hőmérséklet komfortvesztés nélkül 2°-kal alacsonyabban tartható, mint radiátoros fűtésnél. Ezzel körülbelül 15 % energiát takaríthat meg.



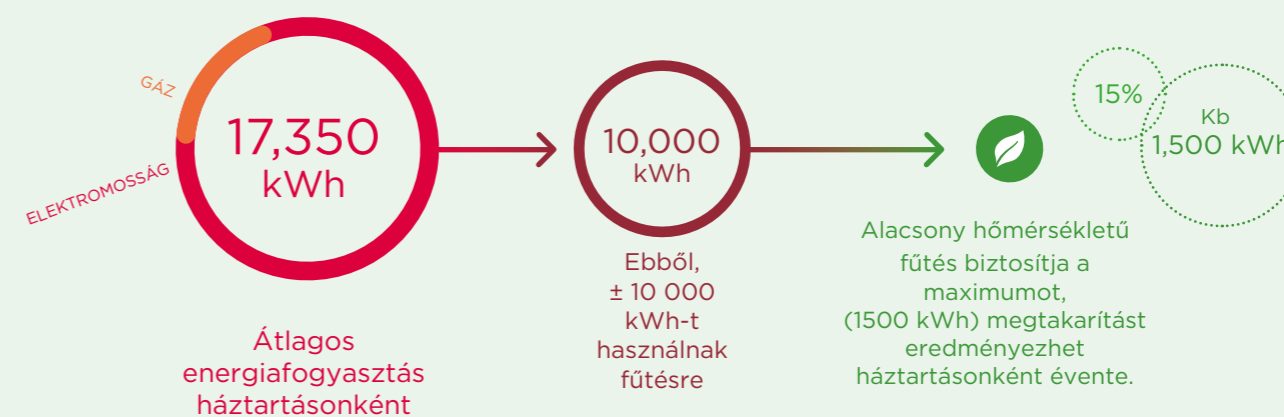
### Flamco VacuStream Gáztalanító

A VacuStream egy kompakt és rendkívül csendes gáztalanító 500 literes fűtőrendszerekhez. Mérete és gáztalanító képessége miatt a VacuStream tökéletes kisebb, alacsony hőmérsékletű rendszerekhez lakossági és kisvállalkozási alkalmazásokban.



### Termékek hőszivattyú rendszerekhez

A Flamco és a Comap termékek széles választéka alkalmas hőszivattyús rendszerek, beleértve a szivattyús blokkokat, puffertartályokat, tágulási tartályokat és biztonsági szelepeket.





A jó vízminőség nagyon fontos a hatékony rendszerhez. A levegő és a szennyeződés befolyásolja a rendszer hatékonyságát. Levegő halmozódhat fel a radiátorokban és korróziót okozhat. A levegő is csökkenti a hőátadást. A korrózió és más szennyeződés részecskék problémákat okoznak az alkatrészekben, például a szivattyúkban, szelepekben és hőcserélőkben. Ezért nagyon fontos a levegő és a szennyeződés leválasztása és eltávolítása, valamint a rendszer víztulajdonságainak a beállított paramétereken belül tartása.

## A rendszer vízminősége

### Megtakarítási lehetőségek



**Flamco**  
XStream lég- és  
iszapleválasztók

A Flamco lég- és iszapleválasztók eltávolítják a mikrobuborékokat és a szennyeződések a fűtési vagy hűtési rendszerből. Ez kevesebb meghibásodást eredményez, hosszabb élettartamot és körülbelül 14%-kal alacsonyabb energiafogyasztást.



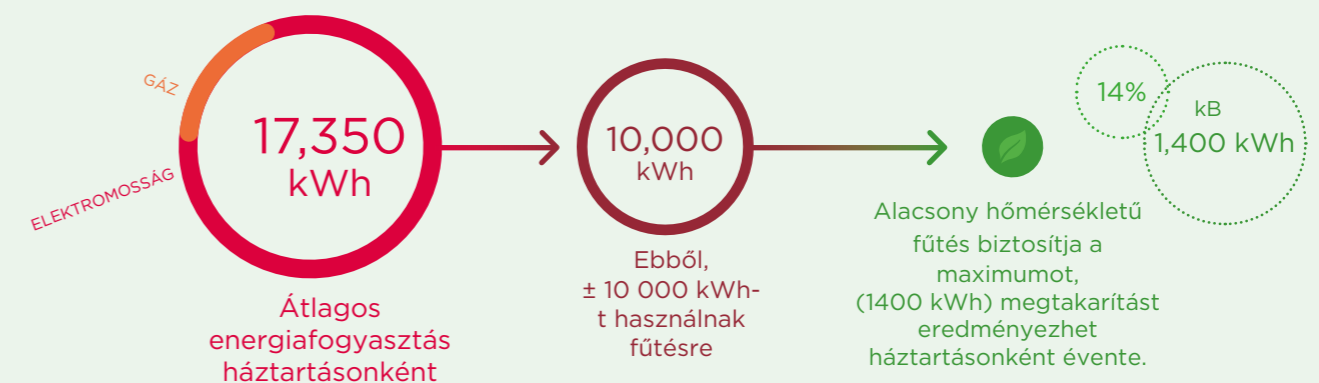
**Sentinel**  
Inhibitorok

A Sentinel inhibitorok védelmet nyújtanak a központi fűtési rendszereknek a vízkő és a korrózió ellen. Meghosszabbítják a rendszer élettartamát, maximalizálják a hatékonyságot és csökkentik az energiafogyasztást.



**UWS**  
Vízkezelők

Az UWS a VDI 2035 szabványnak megfelelően megoldásokat kínál új rendszerek feltöltésére vagy felújított létesítmények (újra)töltésére és/vagy tisztítására, ahol a víz tulajdonságait, például keménységét a beállított paramétereken belül szabályozzák.





A fűtési-hűtési rendszerek beszabályozása elengedhetetlen a komfortos és energiahatékony üzemelés érdekében, különösen alacsony hőmérsékletű rendszereknél. A közeg úgy van beszabályozva, hogy helyiségenként pontosan a megfelelő mennyiségű energia kerüljön ellátásra. Ez megakadályozza, hogy egyes helyiségekben túl meleg legyen, vagy bizonyos helyiségekhez ne jusson el a megfelelő mennyiségű hőenergia. A beszabályozás azt is biztosítja, hogy a visszatérő hőmérséklet megfelelő szinten legyen tartva a hőszivattyú vagy a kazán optimális hatékonysága érdekében.

# Fűtési beszabályozás

## Megtakarítási lehetőségek



**Comap**  
Autosar  
termosztikus  
szelepek

Az AutoSar termosztikus testbe integrált dinamikus termosztikus szelepek. Az egyes radiátorok áramlási sebessége és térfogatárama állandó marad. Előnye a szobahőmérséklet pontos szabályozása, és az energiamegtakarítás, mivel a szivattyú az optimális működési tartományban működik.



**Comap**  
Hidraulikus H  
modul

A Comap a H modulok széles választékát kínálja integrált szeleppel rendelkező kompakt radiátorok áramlásszabályozására és elzárására..



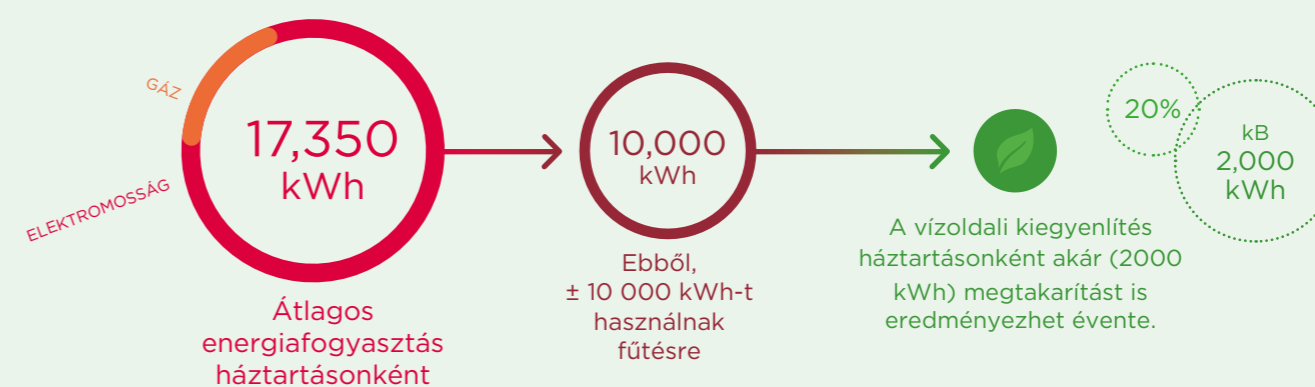
**Comap**  
FlexoDesign  
termosztikus  
dizájn szelep

A FlexoDesign szelepkészletek termosztikus fejjel és egy előre beállítható Kv értékkel rendelkező termosztikus szeleptesttel rendelkeznek. A FlexoDesign termosztikus szeleppel ellátott radiátorok 15 %-kal kevesebb energiát fogyasztanak.

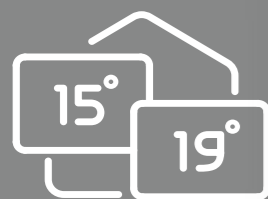


**Comap**  
Nexus Valve Vivax  
PICV nyomásfüggetlen  
beszabályozószelepek

Nyomásfüggetlen vezérlőszelepeket használnak a helyes áramlási viszonyok létrehozására és a nyomásingadozások elkerülésére az épület fűtési-hűtési rendszerében. A szelep biztosítja az épület optimális hőmérsékleti beszabályozását és így hozzájárul az energiafogyasztás csökkentéséhez.



# 4



A szobahőmérséklet helyiségenkénti szabályozása biztosítja, hogy az adott időpontban a fűtést nem igénylő helyiségek ne kerüljenek fűtésre. Termostatikus radiátorszelepek és termostátok használhatók az egyes helyiségek hőmérsékletének szabályozására. Még gazdaságosabb az „okos” radiátorfejek felszerelése, így a fűtés csak személyi jelenlét esetén biztosított.



## Helyiségenkénti hőmérséklet szabályozás

### Megtakarítási lehetőségek



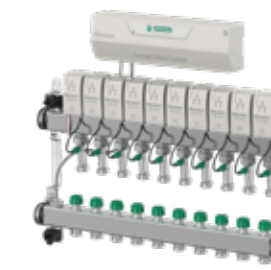
**Comap Simplex TC-E1**

Modern kialakítású termostatikus fej beépített folyadékérzékelővel és csúszkával az optimális hőmérséklet beállításához.



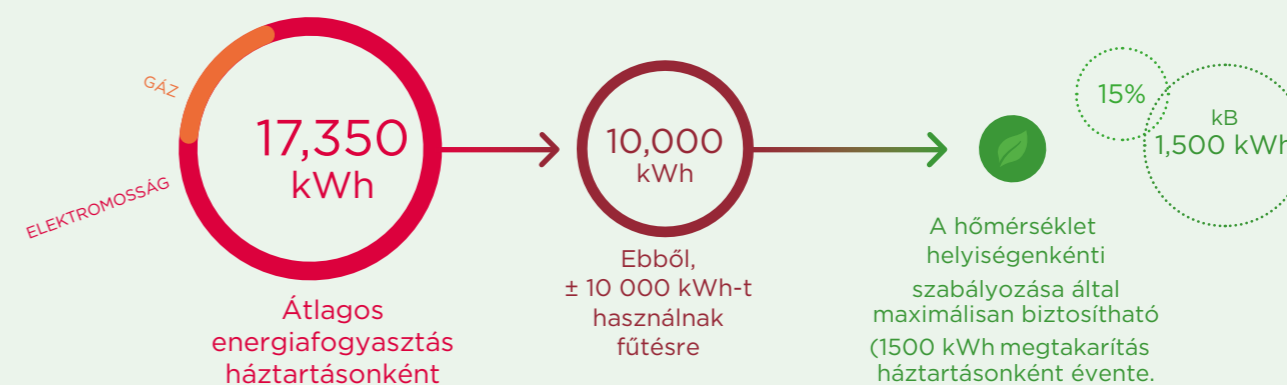
**Comap Smart Home**

Az intelligens Comap Smart Home termostát és a termostatikus radiátorfej észleli a személyek jelenlétét. Ez csökkenti az energiafogyasztást azonos komfort megtartása mellett.



**Comap Secos energiaszabályozó rendszer**

Teljesen automatikus és önkiegyenlítő energiaszabályozó rendszer felületfűtési-hűtési rendszerekhez. A rendszer optimalizált hidraulikus beállításának köszönhetően akár 25 % energiát is megtakaríthat egy rossz hidraulikus beállítású rendszerhez képest.



A megadott megtakarítási potenciál külön megoldásonként érvényes. A hatások nem számíthatók kombinálva magasabb megtakarítási szint elérése érdekében.

5



Saját zöldenergia előállításával a fogyasztók és a vállalkozások jelentős megtakarításokat érhetnek el. Időről időre azonban előfordulhatnak olyan helyzetek, amikor több zöldenergia keletkezik, mint amennyi elfogy, például a nyári hónapokban, amikor többet süt a nap. A felesleges energia tárolása rugalmas energiaellátást biztosít, és nagy szükség van rá. Ez csökkenti az energiaszolgáltatóktól való függőséget, és megakadályozza, hogy a megtermelt energia elveszzen.

6



A modern fűtési és hűtési rendszerek az alkatrészek és anyagok sokasága miatt egyre bonyolultabbá válnak. A jó kivitelezés és az olyan irányelvek szerinti munkavégzés, mint például az ISSO 13. kiadványa, előfeltételei a megfelelően működő és energiahatékony rendszereknek.

## Energia tárolás



**FlexTherm Eco**  
Hő akkumulátor

Ez a környezetbarát eszköz lehetővé teszi bármely háztartás számára a megújuló energia tárolását, amely segítségével használati melegvizet vagy fűtési vizet állíthatunk elő. A készülék nem fogyaszt gázt, akár háromszor kisebb, mint egy átlagos elektromos bojler, és alacsony a CO<sub>2</sub> kibocsátása.



**FlexTherm Duo HLS-E**  
Melegvíz tároló  
tartályok

Minden fűtési rendszerrel kombinálható fűtési tároló tartályok. A belső spirálcső hatékony hőátadást biztosít, rövid felmelegedési idővel. A Duo HLS-E optimális teljesítményt és magas energiahatékonyt kínál.



**FlexTherm PS-R**  
Fűtési-hűtési  
tartályok

Zárt fűtési rendszerekben való használatra. Beépített spirálcsővel lehetőség van egy további fűtési forráshoz (pl. szoláris rendszerhez) való csatlakoztatáshoz.



A jó munka a tudással kezdődik. Tudta, hogy a Flamco-nak és a Comap-nak saját oktatásai is van? Itt képzéseket és szemináriumokat szervezünk, amelyeken tájékoztatjuk Önt a műszaki fejlesztésekről, megoldásainkról és szolgáltatásainkról. Lehetővé tesszük, hogy tovább bővítse készségeit és tudását. Többet szeretne tudni? Tekintse meg weboldalunkon a lehetőségeket!





hydronic flow  
control



## Dolgozunk együtt az energia- megtakarításért

---

Aalberts hydronic flow control

Flamco Kft

2040 - BUDAÖRS  
Gyár utca 2. (Bánki Donát út)  
Magyarország

+36 23 880 981  
hu.info@aalberts-hfc.com

Comap Hungária Kft

2040 - BUDAÖRS  
Gyár utca 2. (Bánki Donát út)  
Magyarország

+36 23 503 871  
hu.info@aalberts-hfc.com