

felületfűtés-
hűtés rendszerek
alkalmazásával
befolyásolhatjuk
a jövőnket





átállás környezetbarát technológiákra	3
miért használjunk felületfűtést- hűtést?	4
Aalberts hydronic flow control	7
minden projektnek egyedi megoldása van	8
Európai projektjeink	9
innovatív megoldásaink	10
használja okosan megoldásainkat	12
további termékkínálat	14
az Ön megbízható partnere	15

átállás környezetbarát technológiákra

optimalizáljuk az épületek energiahatékonyságát

2020-ban Európa CO₂-kibocsátása elérte a 3,38 milliárd tonnát, ami 31%-os csökkenést jelent 1990 óta. Az **Európai Zöld Megállapodásnak** megfelelően az EU növekedési stratégia célja, Európa erőforrás-hatékony gazdasággá alakítása, az alábbi értékek elérésével:

1. a CO₂-kibocsátás 55%-os csökkentése 2030-ig és
2. Európa legyen az első klímasegélyes kontinens 2050-re

Az **épületek energiateljesítményéről szóló irányelvre (EPDB) vonatkozó javaslat** is ambiciózus célt tűz ki: minden új épületnek nulla kibocsátásúnak kell lennie 2030-tól, és minden új középületnek szintén nulla kibocsátásúnak kell lennie 2027-től. Az új épületeknek az alábbiaknak kell megfelelniük:

1. kevesebb energiafogyasztás
2. a megújuló energiaforrások lehető legnagyobb mértékű felhasználása, és
3. nem bocsáthatnak ki a fosszilis tüzelőanyagokból származó szén-dioxid-ot
4. a mérések, felügyelet és ellenőrzések széleskörű alkalmazása

Az új épületek mellett ez a javaslat új, uniós szintű energiateljesítményre vonatkozó minimumkövetelményeket állapít meg a felújításokra vonatkozóan, miközben ösztönzi az elektronikus kommunikáció és az intelligens technológiák használatát az épületek hatékony működésének biztosítása érdekében.

Mivel az épületek az egyik legnagyobb energiafogyasztók Európában, energiahatékonyságuk növelése kulcsfontos-

ságú a CO₂-kibocsátás csökkentésében. A **felületfűtési- hűtési rendszerek** telepítésével drasztikusan csökkenthető az épületek energiafogyasztása, mivel alacsony közeghőmérsékleten működnek: a becslült energiamegtakarítás 15-20% (forrás: Ademe).

Az ilyen típusú berendezések másik nagy előnye, hogy kompatibilisek minden energiaforrással, például hőszivattyúkkal és más, megújuló energiaforrásokkal, például napenergia, biomassza, szélenergia stb.

Mivel a hőszivattyúk **akár 58%-kal kevesebb szén-dioxidot bocsátanak ki**, mint a gázkazánok, ezért a hőszivattyúk alacsony hőmérsékletű hőleadóval, például felületfűtessel -hűtéssel való párosítása maximalizálja a hatékonyságot. Az integrált hűtési funkció szintén kulcsfontosságú az energiafogyasztás csökkentésében, az 2020-as F-gáz rendelet által szabályozott hűtőközegek használata nélkül.

célkitűzések

1. 2030-ig 55%-kal csökkenteni a CO₂-kibocsátást, és 2050-re Európát az első klímasegélyes kontinenssé tenni
2. 2030-tól minden új épületnek zéró kibocsátásúnak kell lennie
3. a felújításokra vonatkozó új uniós szintű minimális energiateljesítmény-előírások alkalmazása

miért használjunk felületfűtést- hűtést?

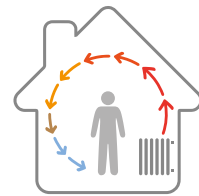
magunkat fűtsük, ne a levegőt!

A felületfűtési- hűtési rendszerek az energiát hőszugárzás útján adják át, ellentétben a radiátorokkal, amelyek a konvekció elvén működnek. A sugárzó hő közvetlenül a tárgyakat és az embereket melegíti, nem a levegőt.

A sugárzás biztosítja a hő egyenes terjedését a környezetben, ami a magas hőmérsékletű rendszerekhez képest kb. 2 °C-os eltéréssel érzékelhető komfortérzetet biztosít: a felületfűtés- hűtés esetén ugyanez a komfortérzet kb. 19 °C-on érhető el, szemben a radiátorok 21 °C-os hőmérsékletével.

A felületfűtési- hűtési rendszerek esetében elegendő a 30 °C és 40 °C közötti közeghőmérséklet, míg a hagyományos radiátorokban a közeg hőmérséklete akár 45-70 °C között is lehet. Télen a fűtési körökben keringő melegvíznek köszönhetően a rendszer a kívánt hőmérsékletnek megfelelően fűti a környezetet.

Ez az előny a hűtés esetében is nyilvánvaló: a kellemes hőmérséklet eléréséhez mindössze 18-22 °C-os közeghőmérsékletre van szükség (régiónál függően). A rendszer nyáron a padlót a környező levegőnél hűvösebb hőmérsékletre hűti, a padló ekkor elnyeli a sugárzó energiát. A teljes felület lehűl, és a hő nem tárolódik.



Konvekció



Sugárzás



további előnyök...

+ energiamegtakarítás

Az alacsony üzemi hőmérsékletüknek köszönhetően a felület fűtési- hűtési rendszerek jelentik az épületek hőelosztásának leginkább energiatakarékos módját. Ráadásul a felület fűtési- hűtési rendszerek tipikus közeghőmérséklete mellett magasabb hatásfoktartományba tartozó energiaforrások is használhatók (napelemek, hőszivattyúk, kondenzációs kazánok). A felületfűtési- hűtési rendszer és a hőszivattyú kombinációja akár 15-20%-kal is növelheti az energiamegtakarítást.

+ korlátlan lehetőségek

A felületfűtési- hűtési rendszerek lehetőségei korlátlanok: az egyedi lakásoktól a nagy épületekig, új projektekhez vagy felújításokhoz. Nagy teljesítmény nagy felületek, magas mennyezetek vagy nagy forgalmú területek esetén is.

A felületfűtési- hűtési rendszerek tulajdonságai a fenntartási költségekre is kedvezően hatnak: lakóépületek esetében a más típusú rendszerekhez képest 10-15%-os éves megtakarítás érhető el. A nagy belmagasságú épületekben, például ipari csarnokokban, templomokban és múzeumokban ez a megtakarítás lényegesen nagyobb, akár az 50%-ot is elérheti.

+ tér optimalizálása

A radiátorok nélküli környezet szabadon dekorálható, teljes mértékben kihasználva a rendelkezésre álló teret: a helytakarékosság akár 7%-ra is emelkedhet, rendetlenség és látható berendezések nélkül. Ez alapvető fontosságú azokban az épületekben, ahol a fűtőelemek és légkondicionáló egységek jelenléte akadályozza a tervezést vagy a szabad mozgást.

+ komfort és jó közérzet

Az állandó hőmérsékletnek köszönhetően a felületfűtési- hűtési rendszerek jó közérzetet biztosítanak. Emellett korlátozzák a légmozgást és egyenletesen biztosítják a jó komfortérzetet az egész helyiségben, ami javítja a levegő minőségét, és jelentősen csökkenti a por és más allergén anyagok mennyiségét.

+ szabad hűtés

A hőszivattyú felületfűtéssel- hűtéssel történő kombinálása egy integrált hűtőrendszer előnyeit is biztosítja: a fűtési ciklus megfordítható, így a hűtési funkciót is ellátja. Nyáron a rendszer csöveiben keringő hideg víz a helyiség levegőjét hűti. A hőmérséklet 3-4 °C-kal is csökkenhet hűtőközeg használata nélkül.

+ biztonság és megbízhatóság

Mivel a rendszer rejtett, a balesetveszély (égési sérülések, ütközések...) lehetősége is korlátozott. Annak ellenére, hogy azonos klimatikus feltételek és komfortérzet mellett a felületfűtési- hűtési telepítésének költségei általában magasabbak, mint a hagyományos rendszerek telepítése, az energiamegtakarítást és az alacsonyabb üzemeltetési költségeket figyelembe véve a különbség rövid idő alatt megtérül. Ez egy ideális rendszer óvodák vagy kórházak számára.



Alacsony hőmérsékletű
hőleadó



Fűtés és
hűtés egyben



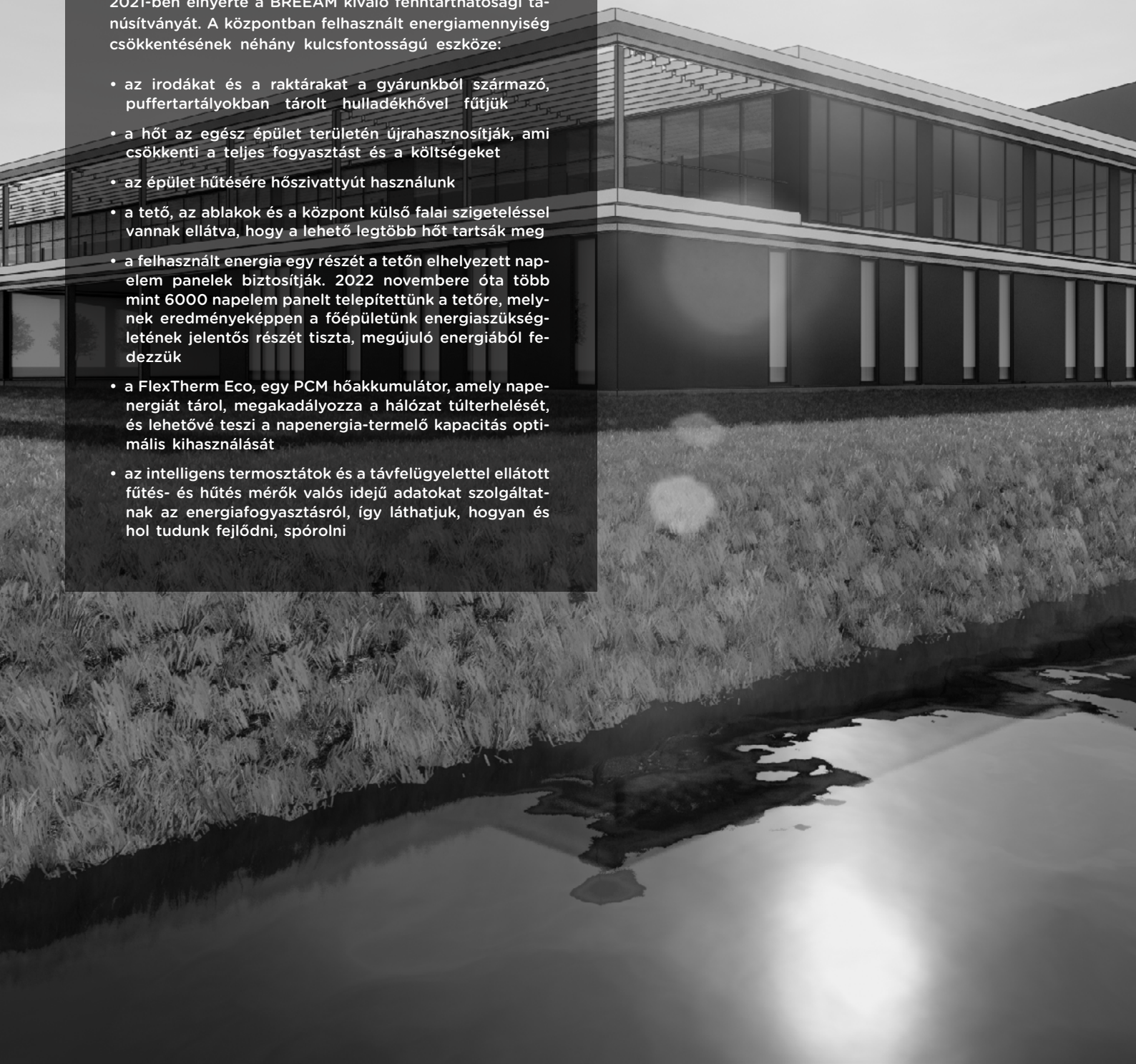
A légkondicionálásban használt
szintetikus hűtőközegek nélkül

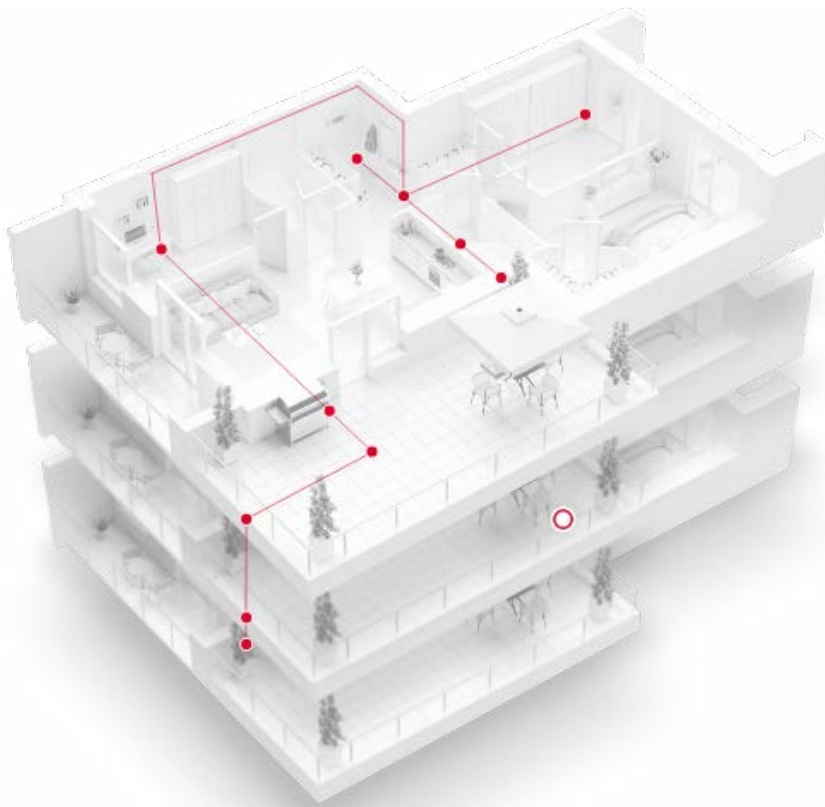
Aalberts hydronic flow control – a fenntarthatóság velünk kezdődik!

A fenntarthatóság közös ügyünk! Elkötelezettek vagyunk, hogy céljainkat fenntartható módon érjük el és ügyfeleinknek minőségi megoldásokat kínálunk, amelyek tiszták, zöldek, energiatakarékosak és hulladékmentesek. Ilyen az új, központi irodánk is Hollandiában, Almere-ben.

Az Aalberts hydronic flow irodája egy biodiverz környezetben fekszik, amelyet célzottan úgy terveztek, hogy elősegítse a környezet fejlődését, és 100%-ban megújuló energiával működjön – ez csak az egyik ok, ami miatt az épületet a világ legfenntarthatóbb épületének jelölték! 2021-ben elnyerte a BREEAM kiváló fenntarthatósági tanúsítványát. A központban felhasznált energiamennyiség csökkentésének néhány kulcsfontosságú eszköze:

- az irodákat és a raktárakat a gyárunkból származó, puffertartályokban tárolt hulladékhővel fűtjük
- a hőt az egész épület területén újrahasznosítják, ami csökkenti a teljes fogyasztást és a költségeket
- az épület hűtésére hőszivattyút használunk
- a tető, az ablakok és a központ külső falai szigeteléssel vannak ellátva, hogy a lehető legtöbb hőt tartsák meg
- a felhasznált energia egy részét a tetőn elhelyezett napelem panelek biztosítják. 2022 novemberére óta több mint 6000 napelem panelt telepítettünk a tetőre, melynek eredményeképpen a főépületünk energiaszükségletének jelentős részét tiszta, megújuló energiából fedezzük
- a FlexTherm Eco, egy PCM hőakkumulátor, amely napenergiát tárol, megakadályozza a hálózat túlterhelését, és lehetővé teszi a napenergia-termelő kapacitás optimális kihasználását
- az intelligens termosztátok és a távfelügyelettel ellátott fűtés- és hűtés mérők valós idejű adatokat szolgáltatnak az energiafogyasztásról, így láthatjuk, hogyan és hol tudunk fejlődni, spórolni





Aalberts hydronic flow control

Minden épület szívében jelen vagyunk!

Az Aalberts Hydronic Flow Control küldetése az üzleti partnerek elégedettsége és a környezetvédelem. Ennek érdekében egyre energiahatékonyabb rendszereket fejlesztünk, az építési követelményeknek megfelelően. Az úttörő iparágak számára innovatív technológiákat tervezünk és gyártunk, a környezetvédelmi szempontok messzemenő figyelembevételével. Ezek a technológiák segítik ügyfeleink vállalkozásait és hozzájárulnak bolygónk állapotának fenntartásához. Az épület életciklusának minden lépésénél jelen vagyunk.



A Flamco csoport 1956-óta foglalkozik fűtési, hűtési és légkondicionáló rendszerekkel, valamint ivóvízhálózatokban használt kiváló minőségű termékek fejlesztésével, gyártásával és forgalmazásával. Az 1975-ben alapított és tőzsdén jegyzett Aalberts NV része. A Comappal együtt, amely a korszerű épületgépészeti csőrendszerek és hőszabályozási megoldások tervező és gyártó vállalata, az Aalberts hydronic flow control üzletág része.



A Comap 1921-óta elismert gyártócég a korszerű épületgépészeti csőrendszerek és hőszabályozási megoldások területén, különös tekintettel a kényelmi és a környezetvédelmi szempontokra. Az 1975-ben alapított és tőzsdén jegyzett Aalberts NV része. A Flamco vállalattal együtt, amely kiváló minőségű alkatrészeket gyárt a HVAC-rendszerekben való felhasználásra, megalakult az Aalberts hydronic flow control üzletága.

Együtt erősebbek vagyunk. A Comap és a Flamco továbbra is innovatív technológiákat fejleszt a fűtési- és hűtési rendszerek energiahatékony kezelésére, a környezetvédelmi és gazdaságossági szempontok figyelembe vételével.



minden projektnek egyedi megoldása van

Minden projektnek megvannak a maga követelményei: lehet, hogy az egyi esetben csökkentett rétegrendű rendszerre van szüksége a felújítás során, míg egy másik esetben nem lehet nehéz beton esztrich a szerkezetben. A COMAP termékei a felületfűtési- hűtési megoldások fejlesztése terén szerzett tapasztalatoknak köszönhetően a folyadéközögű áramlásszabályozás képes a legjobb megoldást nyújtani, bármilyen projektről legyen is szó: új épületek vagy felújítás, az egyedi vagy társasházi lakásoktól a kereskedelmi épületekig.

családi ház



könnyű telepítés és optimális komfort

- alacsony fűtési energiafogyasztás
- nincs szükség radiátorra, így könnyebb a tervezés, és 7%-kal több hely áll rendelkezésre
- az egyes szobák/területek egymástól függetlenül vezérelhetők

társasház



rugalmasság és versenyképesség

- fogyasztásmérés helyileg telepített termosztátokkal és/vagy a BMS integráció használatával
- rejtett fűtés: hozzájárul a karbantartás csökkentéséhez

kereskedelmi épület



alkalmazkodó képesség és hatékonyság

- megbízható, egyenletes fűtés nagy területeken a sugárzásnak köszönhetően
- nincsenek hideg pontok, nincs szükség a túlzott fűtésre
- energiafelhasználás vezérlése a BMS integráció használatával
- rejtett: nincs balesetveszély

Európai projektjeink

Tekintse meg referenciáinkat, ahol egy felelős jövő érdekében intelligens és kézzelfogható eredményt értek el, felületfűtési- és hűtési megoldásainkkal.

családi ház | felújítás



Családház Trebonban (CZ)

épület típusa: parasztház átalakítása családi házzá. 150 m² falfűtés + 100 m² padlófűtés

alkalmazott termékek: Sínrendszer, BioPert cső, rozsdamentes acél osztó-gyűjtők

társasház | felújítás

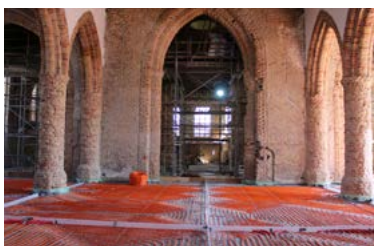


Lee Towers, Rotterdam (NL)

épület típusa: társasház, irodaház átalakítása lakóépületté, 17 500 m²

alkalmazott termékek: Tacker rendszer, BioPex cső, szintetikus osztó-gyűjtők

kereskedelmi épület | felújítás



St. Nikolaas Church, Westkapelle (BE)

épület típusa: középület, felújítás, 853 m²

alkalmazott termékek: Acélhálós rendszer, BioPex cső, rozsdamentes acél osztó-gyűjtők

innovatív megoldásaink

teljeskörű megoldások új építkezésekhez
és felújításokhoz

a rendszer összetevői

A felületfűtési- hűtési előnyök maximalizálása érdekében a megfelelő alkatrészek kiválasztása kulcsfontosságú. A Comap a rögzítőrendszerrel kezdve az ötrétegű csöveken át a megfelelő osztó-gyűjtőig és az intelligens vezérlési technológiák alkalmazásáig biztosítja az épületek hatékony felületfűtését- hűtését.

rögzítőrendszerek



- különböző megoldások az épület típusától és igényeitől függően

osztó-gyűjtők



- monoblokk rozsdamentes acélból, moduláris szintetikus és intelligens Secos osztó-gyűjtők

csövek



- ötrétegű csövek, melyet kifejezetten felületfűtési- hűtési berendezésekhez terveztek: **Biopert**, **Biopex** és **Multiskin**

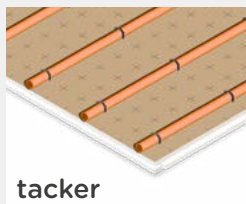
vezérlőrendszerek



- vezeték és vezeték nélküli opció
- helyi, vagy távolról vezérelt
- analóg és digitális termostátok is elérhetők

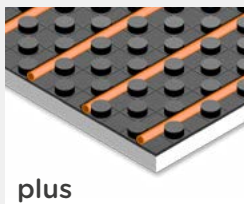
rögztőrendszerek

Rendszerlemezeink és csőrögztési megoldásaink, szigeteléssel vagy anélkül, minden típusú projekthez alkalmasak, maximális hőteljesítményt és egyszerű telepítést biztosítva. A rögztőrendszer-panelek jelentik a fő tartóréteget a szintetikus csövek telepítéséhez. A hőenergiát a sugárzó esztrich felé terelik, jelentősen csökkentve a hővesztesség mértékét.



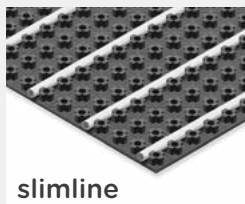
tacker

- standard megoldás, könnyen használható



plus

- gyors, egyszemélyes telepítés



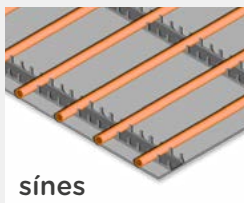
slimline

- nagyon vékony, 12x2 mm-es csövekkel használható



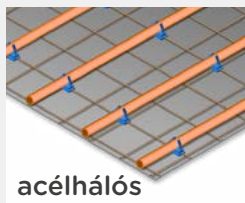
száraz

- gyors és tiszta megoldás esztrich nélkül



sínes

- könnyen alkalmazható megoldás, minden lehetséges irányban elhelyezhető



acélháló

- alkalmazható egyenetlen padló és nagy területek esetén

a vezérlőrendszerek áttekintése

A klímavezérlő rendszerek a megfelelő légcserével és páratartalom-szabályozással képesek a beltéri komfortérzet kezelésére mind a téli, mind a nyári időszakban.

vezetékes, helyi szabályozás



- vezetékes, és helyi szabályozás
- analóg vagy digitális termosztát



- programozható vezetékes, és helyi szabályozás
- a hőmérséklet életviteli szokásokhoz igazítása

vezeték nélküli és intelligens vezérlés



- helyi és távoli vezérlés okostelefon használatával



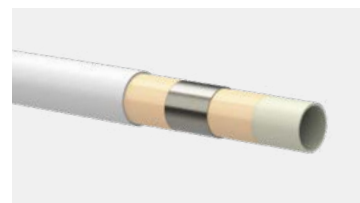
- BMS épületfelügyeleti rendszer integráció a ModBus használatával

csövek

A csöveknek alapvető szerepük van a felületfűtési- hűtési rendszerekben. Az általunk biztosított csövek hosszú távon is rendkívül megbízhatóak, korróziómentesek, és sokoldalúan telepíthetők.



- **BioPex** és **BioPert** csövek: ötrétegű csövek oxigéndiffúziós védőréteggel



- **Multiskin** csövek: ötrétegű csövek száraz és vékony rendszerekhez

osztó-gyűjtők

Az osztó-gyűjtők kulcsszerepet játszanak a felületfűtési- hűtési rendszerekben: minden egyes kör számára biztosítják a legjobb teljesítményhez szükséges áramlást. Minden fűtési- és hűtési rendszerhez rendelkezünk speciális osztó-gyűjtőkkel.

monoblokkos



moduláris



intelligens



használja okosan megoldásainkat

Comap Smart Home

A rendszer közvetlenül okostelefonról vagy számítógépről távolról szabályozható, a Comap Smart Home termosztát segítségével.

- A zóna hőszabályozási és programozási funkcióival azonnal hozzáférhet otthona vagy épülete zónájának hőmérsékletéhez.
- a fűtés távoli vezérlése
- előre nem látható helyzetek esetén könnyen módosítható beállítások
- energiafelhasználási adatok megtekintése
- több lakás fűtésének kezelése egy felhasználó által



Secos intelligens osztó-gyűjtő

- energiahatékonyság
- optimális hidraulikus kiegyenlítés 25-50% közötti energiamegtakarítás
- minden körben mérhető az előremenő és a visszatérő hőmérséklet
- több érzékelő a pontos térfogatáramhoz és hőmérséklethez
- állandó térfogatáram szabályozás
- szükség szerint biztosított hőenergia
- a kiegyenlítéshez nincs szükség számításokra
- több érzékelő, a pontos térfogatáramhoz és hőmérséklethez
- plug & play
- előre összeszerelt plug-in szerelvények és kábelek
- az automatikus öblítés és feltöltés által időt takarít meg
- elsődleges hálózati kiegyenlítés: nincs szükség további szelepekre
- az alkalmazás használatával könnyen üzembe helyezhető
- rugalmas és csatlakoztatható
- kompatibilis a kereskedelemben kapható összes 230 V-os (vezetékes vagy vezeték nélküli) szobatermosztáttal.
- minden típusú telepítési rendszerhez és padlószervezethez
- tartalmazza a BMS kezelőfelületet és az intelligens otthon opciót

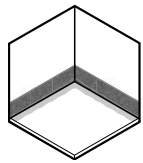
Száraz rendszer

A Száraz rendszert elsősorban felújítási projekteknél használják, a kis súlya és a 25 mm-es magassága miatt Esztrich nélkül alkalmazható. A Száraz rendszer használata esetén a panelek közvetlenül a meglévő padlóra fektethetők. A panel fémből készült része, optimális hőáramlást és kiváló terheléselosztást biztosít.

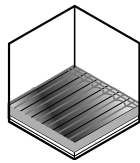
A Száraz rendszer egy gyors és tiszta megoldás, mivel nincs szükség száradási időre. Amint az összeszerelés befejeződött, a padló terhelhető. Fal- és padlófűtéshez is alkalmazható.



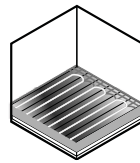
Telepítési eljárás



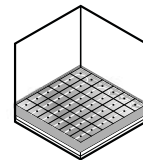
1. fektesse le a szegélyszigetelést a helyiségben



2. helyezze az első panelt a helyiség derékszögű sarkába



3. fektesse le a csöveket helyiség derékszögű sarkába



4. helyezze el a párazáró fóliát



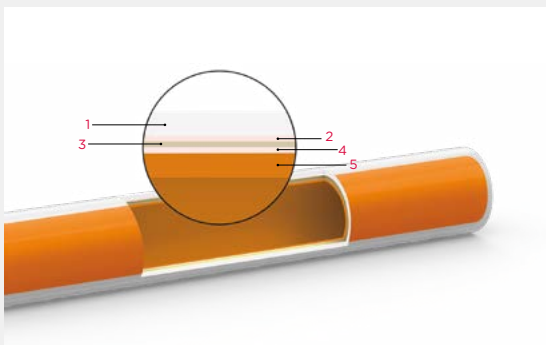
ötrétegű csövek

BioPex és BioPert csövek

Az ötrétegű csövek az oxigéndiffúziós külső védőrétegnek köszönhetően, jobban ellenállnak a korróziónak és a külső behatásoknak.

Méretek:

- BioPex: \varnothing 16 mm és 20 mm
- BioPert: \varnothing 16 mm



Összetétel

1. PE
2. Ragasztó
3. Oxigéndiffúziós réteg (EVOH)
4. Ragasztó
5. PERT (BioPert) vagy PEX (BioPex)

további termékkínálat

nagyobb energiamegtakarítás azonnali eredménnyel

A magánszemélyek és nagyvállalatok vizet és energiát takaríthatnak meg akár új épületet építenek, akár felújítanak. Teljes körű körű megoldásainkkal elköteleztük magunkat, hogy ügyfeleinknek tiszta, környezetbarát és hulladékmentes minőségi megoldásokat kínáljunk.

családi ház

Flexcon tágulási tartályok



- a tágulási tartályok stabilan tartják a rendszer nyomását azáltal, hogy átmenetileg tárolják a fűtő- vagy hűtőberendezések által keletkező többlet vízmennyiséget
- a jobb minőségű újrahasznosítható anyagból készült egyedi membránnak alacsonyabb a CO₂-lábnnyoma és hosszabb a várható élettartama

társasházak | kereskedelmi épületek

Meibes nagy osztó-gyűjtő



- A Meibes nagy osztó-gyűjtő ideális megoldás a nagy kereskedelmi és lakossági létesítmények felületfűtési- hűtési projekteihez
- egy vagy több osztó-gyűjtőből, szivattyúcsoportokból és a kazánvédőből áll A moduláris rendszer gyors és egyszerű telepítést tesz lehetővé

MeiFlow Top S szivattyúcsoportok



- a MeiFlow Top S egy rugalmas, energiatékony új generációs szivattyúcsoport zárt rendszerekhez

LogoMatic G2 lakáshőközpont



- Magasszintű klímazabályozást, könnyű kezelhetőséget és energiatékony működést biztosít. A LogoTronic vezérlő olyan funkciókkal rendelkezik, melyek nagyon hasznosak padlófűtés használata esetén.

XStream lég- és iszapleválasztók



- biztosítják a fűtési rendszerek kisebb energiafelhasználását, kisebb mértékű kopását és elhasználódását, ritkább meghibásodását, valamint hosszabb élettartamát és a nagyobb hatékonyságot
- akár 15%-kal csökkenti a fűtési rendszerek energiafelhasználását, és 6%-kal hatékonyabb fűtési rendszert biztosít

NexusValve szabályozószelepek



- a statikus szabályozószelepek lehetővé teszik az áramlás megfelelő elosztását a körben
- a dinamikus szabályozószelepek lehetővé teszik az áramlások korlátozását a változó áramlású berendezésekben: nincs túlfogyasztás = állandó szabályozás

Sentinel rendszertisztító és inhibitor*



- sav nélküli kezelés, amely helyreállítja a radiátorok és a csövezetékek keringését

Vacumat Eco vákuumos légtelelítő



- legalább 7x gyorsabb gáztalanítás a sokkal nagyobb és teljesen folyamatos gáztalanítási kapacitásának köszönhetően
- a gázok eltávolításával elkerülhetők a felesleges meghibásodások és a költséges javítások, meghosszabbodik a rendszer élettartama

az Ön megbízható partnere



teljeskörű ajánlat az energiatermeléstől a hőleadásig

A Flamco és Comap márkákkal az Aalberts hydronic flow control erős és minőségi termékportfólióval rendelkezik, amely globális megoldásokat kínál a projekt teljes életciklusára. Előnyök:

- Egy kapcsolattartó
- Egy európai logisztikai elosztóközpont az Európa-szerte optimalizált szállításokhoz
- 10 év garancia a teljes rendszerre



innovációs gyorsaságunk előnyei

Közel 50 éve az Aalberts hydronic flow control a mérnöki technológia élvonalában van, és ügyfeleinkkel együttműködve zökkenőmentes megoldásokat kínálunk minden helyzetben:

- Valódi innovációs kultúra, hogy az energiafogyasztás a lehető legalacsonyabb szintre csökkenjen.
- Minden erőnkkel a kisebb környezeti lábnyomra, a kevesebb nyersanyag felhasználásra és a hatékonyabb fűtési megoldások népszerűsítésére koncentrálunk az intelligens felületfűtési berendezésünkkel



mérnöki partner a kivitelezők számára

Az Aalberts hydronic flow control a tervezés és a kalkulációk révén is növeli a hatékonyságot. Modellezzük, teszteljük és finomhangoljuk a különböző konstrukciókat az alkalmazás és a maximális energiahatékonyság érdekében, miközben optimalizáljuk a telepítési folyamatot. Az alábbiakat kínáljuk:

- Testreszabott számítások.
- Elkötelezett támogatás a projekt minden szakaszában: tanácsadás, tervezés, kivitelezés, részletes tervek, számítások.
- Online műszaki adatok (adatlap, méretek, tanúsítványok)
- Online műszaki adatokhoz való hozzáférés (RFA, STEP fájlok)



400

munkatársaink támogatják Önt



15 000

Termékeink 15 000 értékesítési ponton érhetőek el Európa-szerte



8,5/10

Ügyfél-elégedettség



#1

Az Aalberts legfontosabb célkitűzése a fenntarthatóság



20 év

felületfűtési-hűtési tapasztalat




10 000


referencia projekt Európában




hydronic flow
control



 kompetencia és gyártási központok

 értékesítési és szerviz központok

Lépjen kapcsolatba velünk! _____

 2040 Budaörs, Gyár u. 2, 2058 Budaörs Pf.: 73

 hu.info@aalberts-hfc.com

 +36 23 880 981

 www.flamcogroup.com/hu

