



ÉPÜLETGÉPÉSZET

Weishaupt Thermo Condens: takarékos és jövő-biztos csúcstechnológia otthonainkba

Az emelkedő energiaárakkal együtt kell élnünk. A környezetünkkel szembeni felelősségünk nő. Csak az marad gyermekeinknek, unokáinknak, amit mi meghagyunk. Ezért fontos, hogy a fosszilis készleteinkkel valóban gondosan bánjunk. És 2015 szeptember 26-tól Magyarországon is érvényes az EU direktíva, mely szerint az üzembe helyezendő fűtőkészülék éves szezonális hatásfoka 86%-nál magasabb kell legyen ráadásul a felső fűtőértékre vonatkoztatva.

A magyar háztartások energiaköltségében a fűtés jelentős részt tesz ki – ezért egy előregedett, alacsony hatásfokú készülék kicserélése tulajdonosának olyan megtakarítást hoz, amellyel a csere néhány éven belül megtérülő beruházás lesz. A gépészeti korszerűsítés eredményezte megtakarítás és környezetterhelési csökkenés – bizonyítottan -- nem kevesebb, mint a szigetelésé, de a megtérülési idő jelentősen rövidebb! Ha a korszerűsítés során napkollektor is beépítésre kerül, akkor – a rendszer alkalmazásától (melegvíz készítése vagy melegvíz készítése és fűtésrészegítés) függően – további megtakarítás keletkezik.

A Weishaupt ThermoCondens kondenzációs gázkészülékkel takarékos fűtési rendszer építhető, mely egyesíti a kényelmet és a gazdaságosságot. Az innovatív O2-szabályozás (SCOT-rendszer) biztosítja az állandóan magas hatásfokot, kiegyenlíti a gázminőség-ingadozás hatását.

A Weishaupt volt a világon az első gyártó, mely az O2-szabályozást készülékeiben szériakivitelben alkalmazta.

A rendszer előnyei:

- Az égési minőség dinamikus ellenőrzése folyamatosan magas hatásfokot, rendkívül kis fogyasztást és mindig biztonságos működést eredményez.
- A mindig állandó O2-értéknek köszönhetően folyamatosan minimális a károsanyag-kibocsátás. A majdnem lángmentes égéssel összefüggésben a kibocsátások jóval a világon ismert bármely fontos határérték alatt maradnak.
- A SCOT-rendszer a mindenkorai gázminőség és gázfajta figyelembevételével szabályozza az égést. Ez garantálja, hogy a Thermo Condens készülékek mindig optimális paraméterekkel dolgozzanak. Ezenkívül automatikus üzembe helyezési támogatást is nyújt - elmaradhatnak a csak szakember által elvégezhető, időrabló mérési munkák.
- A speciális fordulatszám-vezérelt ventilátornak köszönhetően a Thermo Condens készülék induláskor és üzem közben egyaránt rendkívül halkán működik. Ez szintén jelentősen hozzájárul a használok kényelméhez.
- A rendszerbiztonság garantálása érdekében az O2-szabályozó rendszeres időközönként automatikus kalibrálást végez. Így képes követni a változó körülményeket.

A kondenzációs hő lehető legjobb hasznosítása érdekében teljesen új, nagy teljesítményű hőcserélőt fejlesztettünk ki. Anyagául speciális alumínium/szilícium-ötvözetet alkalmaztunk. A különleges öntési technológia rendkívül hatékony hőcserélő-felületet tesz lehetővé.



Fejlesztőmérnökeink a fejlesztés során különös figyelmet szenteltek a fűtővíz számára történő jó hőtadásnak. Ehhez a fűtőgázoldali rész különbözőképpen kialakított csomós mezőkkel lett ellátva, amelyek tökéletesen illeszkednek a fűtővízoldali rendszer meander alakban futó csatornához. Az innovatív sugárzó égőjű kazán példaszer-

rően magas, fűtőértékre vonatkoztatva 110%-os szabványos hatásfokkal rendelkezik. Az áramfogyasztás igen jelentős csökkentése érdekében, a hagyományos fokozatos szivattyúk helyett a WTC 15, 25 és 32 készülékek energiatakarékos szivattyúval rendelkeznek. A konzekvens modu-

lárís felépítésű vezérlés-struktúra sokoldalú előnyöket biztosít mind a fűtés-szerelő, mind az üzemeltető számára. A funkcionális egységek kezelhetősége átgondoltan egységes. Így a legkülönbözőbb szabályozás-technikai követelmények könnyen teljesíthetők. Speciális szabályzómodul áll rendelkezésre a különböző rendszerek kialakításához. A modulok buszkapcsolaton megbízhatóan kommunikálnak egymással, így a szükségletnek megfelelő, komfortos hőellátás garantált. A távkezelő elhelyezhető a WTC készülékben vagy szobai kezelőegységként a lakásban. A négysoros megvilágított kijelző egyszerű kezelést tesz lehetővé. Az aktuális tartalmú sorhoz hozzárendelt egy funkciógomb, így pl. fűtési jelleggörbe, parancsolt érték és fűtési időtartamok egyedileg állíthatók be. Az info gombbal a tényleges hőmérsékletet és üzemállapotokat lehet lekérdezni. Mindegyik külön vezérlendő fűtőkörhöz hozzárendelendő egy bővítő modul, mellyel az egyedi hőigényekhez való illeszkedés könnyedén valósul meg. Akár 8 fűtőkör vezérelhető EM modulon keresztül egy FS készülékkel, mindegyik fűtőkör programozása evvel történik. De ha kívánatos, akkor mindegyik EM kombinálható egy FS készülékkel. A fűtőkészülék minden elemét állandóan felügyeli a vezérlés, ez a legnagyobb biztonságot garantálja.



Ezen kívül a WCM még gondoskodik a gázzal való takarékoskodásról, az üzemeltető kiváló hőkomfortjának biztosítása mellett. Variálható be- és kimenetek, eBUS port biztosítják az üzemeltető számára az opciók sokaságát, mint például a modern épületfelüyeleti rendszerhez való kapcsolódás. Az alternatív energiájú berendezések szabályozóihoz való csatlakozás is rendkívül egyszerű, tehát pl. szolárrendszerhez, hőszivattyúhoz, szilárdtüzelésű kazánhoz, vagy pufferrendszerhez. A Weishaupt fűtési rendszer közvetlenül vagy interneten kapcsolható számítógéphez. Díjmentesen letölthető App révén a kondenzációs készülék adatai lekérdezhetők, módosíthatók távolról.

A Weishaupt Thermo Condens készülékekhez illesztett dizájnnal és műszaki színvonallal a Weishaupt tárolók széles termékválasztéka áll rendelkezésre. Mindegyik melegvíztároló csatlakozós kábelrel ellátott hőmérsékletérzékelővel együtt kerül szállításra.

Weishaupt Aqua Vario (WAV)

A 70 literes (kondenzációs kazánhoz tökéletesen illeszkedő formatervezésű) tároló elhelyezhető a kazán mellett vagy alatt. A 100 literes, kazán alatt elhelyezhető tároló szögletes és hengeres kivitelben szállítható.

Weishaupt Aqua Standard (WAS) – a gazdaságos megoldás

A gyakorlatilag bárhol felállítható

melegvízkészítő különösen kedvező ár / teljesítmény arányával tűnik ki. Öt különböző kivitel fogja át a 150 – 500 liter tartományt. A tárolóba elektromos fűtőpatron is beépíthető.

Weishaupt Aqua Tower (WAT) – a karcsú tároló
Ha a fűtési helyiség szűkös, a WAT alkalmazása ajánlott. Helyigénye nagyon kicsi. A nagyteljesítményű hőcserélővel épített karcsú, magas tároló kitűnő melegvíz-komfortot biztosít; természetesen higiénikus működéssel.

Weishaupt Aqua Sol (WASol)

A Nap energiájának hasznosítása melegvíz készítésre nem csak tüzelőanyag-megtakarítást, hanem emissziócsökkentést is jelent. A Weishaupt bivalens melegvíztartályait és energiátárolóit erre az alkalmazásra tervezték. A Weishaupt Aqua Sol 310, 410 és 510 literes méretben szállítható. Mind Low Flow mind High Flow üzemű kollektorokhoz alkalmas!

Weishaupt energiátároló

Ha a szoláris melegvízkészítés mellett a szoláris fűtési-réségítés is szükséges, akkor a Weishaupt energiátároló alkalmazása a helyes és jövőbiztos megoldás. A 660 és 910 literes nagyságú WES energiátároló kaszkádolható annak érdekében, hogy még nagyobb tároló térfogat álljon rendelkezésre. Intelligens hőmenedzsment biztosítja a fűtési hő optimális elosztása mellett a nagyhatékonyságú használati melegvíz-készítést.



Hogyan válasszunk klímaberendezést?

A nagy melegek beköszöntével az éjszakai órákban, amikor már a nagy kánikula a pihenés rovására megy, mindenkinek eszébe jut, hogy milyen jó lenne egy klímaberendezés a felforrósodott lakás lehűtésére. A legforróbb nyári napok átvészeléséhez az is nagyban hozzájárulhat, hogy megfelelően választjuk-e ki az otthoni klímaberendezésünket. A megfelelő készülék kiválasztásához számos szempontot kell figyelembe vennünk.

Elsősorban fontos a hűtőteljesítmény-igény meghatározása, ami függ a tér nagyságától és a hőterhelésétől. Nagyrészt ezen áll vagy bukik a klimatizálás sikere és hatékonysága, hiszen ha alulméretezik a klímát, akkor nem hűti le a teret, ha pedig túlméretezik, drágább lesz a beruházás. Az ideális teljesítmény meghatározására különböző táblázatok, képletek léteznek, de érdemes szakember segítségével kiszámoltatni, helyszíni felmérés után. Ha ugyanazt a szakembert bízunk meg a szereléssel, vagy nála vásároljuk a klímát, ez általában ingyenes.

Fontos szempont a gazdaságosság is, aminek mértékét a hatásfok jelzi. Ez azt mutatja meg, hogy egy egység elektromos áram segítségével hány egység hűtési teljesítményt kapunk. Minél nagyobb ez az érték, annál olcsóbb az üzemeltetés. Ha például 3,5 kw-nál nagyobb a hűtőteljesítmény, és a felvett villamos teljesítmény csak 1 kw, akkor magas, "A++" energiaosztályú készülékről beszélhetünk. Természetesen a készülék fizikai mérete valamint a beltéri és a kültéri egység egymástól viszonyított elhelyezése is

szintén fontos, a maximális csőhossz általában 15-25m, ezért a berendezés tervezett helyét előre tisztáznunk kell a szerelést végző szakemberrel. Meg kell vizsgálnunk pontosan melyik helyiségbe és hova szereljük fel a klímát, hogy hova fújja majd a levegőt.

Szempont lehet klímaválasztáskor az is, milyen szűrőkkel rendelkezik egy-egy készülék. Ez különösen fontos lehet az allergiásoknál, akiknek a nyári időszakban fontos, hogy a lehető legkevesebb pollen kerüljön be a lakásba. Az alapvető, a por, pollen és más allergén anyagok szűrésére és megkötésére alkalmas filteren kívül léteznek különböző ion és plazmaszűrővel felszerelt klímák is.

Át kell gondolni azt is, szeretnénk-e átmeneti időszakokban - tavasszal és ősszel, vagy akár az enyhébb téli időszakokban - fűteni is a klímával. A hűtő-fűtő berendezések valamivel drágábbak, mint a csak hűtésre alkalmasak, de később ez a különbszet megtérül, ugyanis olcsóbb a klímával rásegíteni a fűtésre akkor, amikor ősszel hirtelen lehűl a levegő. +5C fokos külső hőmérsékletig szinte bármelyik hűtő-fűtő klímakészülékkel lehet fűteni (olcsóbban, mint a gázzal), de vannak olyan berendezések például az Airwell HOD típusú oldalfali beltéri egység, amelyek akár -30C fokig is használhatók fűtésre.

Amennyiben a nyaralónkban szeretnénk fagyvédelem céljából hőmérsékletet temperálni, a lehető legegyszerűbb és leggazdaságosabb választás a hőszivattyús split klíma.

A komfortérzet szempontjából sem jó, ha ki-be járkalunk jelentős hőmérséklet különbségű helyiségekben, mindenképpen érdemes több szobát klimatizálni. Ugyanis abban a helyiségben ahol felszereltjük a beltéri egységet, mindig hűvösebb lesz, mint a távolabbi helyiségekben. Hogy ezt hogyan lehet a legcélszerűbben megoldani, azt szintén a szakember tudja megmondani a helyszínen, hiszen ahány lakás, ahány alaprajz, ahány berendezés, annyi féle megoldás létezik. Ebben az esetben akár az úgynevezett multi kültéri egységre több - 2-5 - beltérit is rákapcsolhatunk.

Ilyenkor, ha rendszer nem maximális terhelésen működik jobb lesz a hatásfoka. Választhatunk több mono (egy kültéri egységhez egy beltéri kapcsolódik) készüléket is. Természetesen a multi rendszer a drágább, ám ha a hatásfok és az esztétika is fontos ez a legjobb megoldás.

Mit jelent az Inverter technológia?

A ma kapható berendezések szinte már csak kizárólag úgynevezett inverteres technológiával működnek. Az inverter technológia lényege, hogy önmagát szabályozza működés közben, és mindig csak olyan mértékben üzemel a kompresszora, amennyi teljesítményre éppen szüksége van a klímának. Így nincsenek nagy áramfelvételi szakaszok, valamint - a folyamatos üzem következtében - akár 70 százalékkal kevesebb energiát igényel a hagyományos készülékeknél. A folyamatos üzem másik előnye, hogy minimális lesz a helyiségben a hőingadozás, egyenletesebb hőmérsékletre számíthatunk.

Mi is az a split klíma?

A split, vagyis osztott rendszerű klímaberendezés 2 részből áll: kültéri és beltéri

egységből. A kültéri egységben található a kompresszor, mely a hideg levegő előállításáért, a beltéri egység pedig ennek belső légterbe juttatásáért felelős. A beltéri egység, amit közvetlen irányíthatunk és a temperált levegő elosztását biztosítja, kerül majd a hűteni kívánt helyiségbe. Telepítésük során a kültéri és beltéri egységet a kiválasztott helyre felszerelik, majd a két egységet szigetelt rézcsövekkel, elektromos kábellel kötik össze.

Beltéri egységek típusai

A legelterjedtebb megoldás egyértelműen az oldalfali klíma. Ilyenkor a készülék mindenki számára egyértelmű, látható. A régebbi klímaberendezések szürkés-fehér dobozai nem mindig voltak esztétikusak, de ma a gyártók már erre is hangsúlyt fektetnek a tervezéskor. Az Airwell gyártmány például bármilyen környezetben megállja a helyét és elegáns kivitele nem csúfítja el a helyiséget.



A padlón álló, parapetes, vagy mennyezetre szerelhető készülékek már jobban elbújnak. Ezek a készülékek gyakorlatilag ugyanúgy épülnek be a lakásba, mint egy radiátor, viszont méretre és megjelenésre elegánsabbak.



A leginkább környezetbe olvadó darabok az álmennyezeti vagy kazettás klímák. Ilyenkor a beltéri egység be van süllyesztve az álmennyezetbe, így gyakorlatilag csak egy "rácsszerű" kifúvó egységgel jelenik meg a szobában. Gyakran ez egyszerre négy irányba fújja a levegőt. Az álmennyezeti klímák általában a legdrágábbak, de egyben a legesztétikusabbak is.

Létezik továbbá légcsatornázható beltéri egység is, amivel egy vagy több helyiség hűtése is megoldható. A beltéri egységet álmennyezetbe, vagy padlásra is elhelyezhetjük, ilyenkor a helyiségben csak a befúvó és elszívó rácsok (anemosztátok)



látszanak. Az egységhez szigetelt légcsatorna rendszer csatlakozik, ilyenkor mindenképpen terveztesse meg a rendszerét szakemberrel!

Az Airwell DLSE+VAV rendszerét bátran ajánljuk azoknak, akik nem szeretnék beltéri egységet látni lakásukban. A

rendszer mind a beruházást, a szerelést mind az üzemeltetési költségeket tekintve jóval gazdaságosabb mint egy multi splitrendszer. További nagy előnye még a precíz légállapot szabályozás. Többféle kivitelben is elérhető!

Mire jó a Wifi vezérlés ?

Egy további kényelmi funkció, mely segítségével az Ön igényeinek megfelelően vezérelheti klímaberendezését. A Wifi vezérlésnek köszönhetően Ön a világ bármely pontjáról az interneten keresztül nyomon követheti a klímaberendezése megfelelő működését és vezérelheti azt akár a mobil telefonjáról is. Távollétében is elindíthatja, vagy leállíthatja klímaberendezését kiválaszthatja a megfelelő hőfokot és további paramétereket is.

Bátran kérjük tehát szakember segítségét, például az ország egyik legismertebb szakcégeinek a

CLH Hűtés- és Klímatechnikai Kft Kereskedelmi irodájának munkatársaitól, akik több, mint 25 éves tapasztalattal rendelkeznek. Az egész országban számos szakmailag felkészült viszonteladó partnereinkkel dolgozunk, így az Ön lakásához, vagy munkahelyéhez legközelebbi szakembergárdát ajánljuk, akik a felszerelést és a karbantartást elvégzik igény esetén. Amennyiben bármilyen kérdésük van a klímákkal kapcsolatban, szeretnének esetleg egy ingyenes felmérést kérni, hogy mekkora és milyen típusú készüléket vásároljanak, és azt hova tegyék, keressék fel a **CLH Hűtés- és Klímatechnikai Kft** munkatársait bizalommal telefonon a 06-1-432-1380-as központi számon, vagy írjanak nekünk a sales@clh.hu e-mail címre.

**RÁCZ
CELL**
KFT

CSERÉPKÁLYHA AJTÓK GYÁRTÁSA



9500 Celldömök, Pozsony utca 4.
tel.: 95/420524, 30/9568885
e-mail: racz.cell@gmail.com
www.cserepkalyhaajtok.hu