



ESETTANULMÁNY

Maximális szellőzés és komfortos hűtés 70%-kal kevesebb üzemeltetési költséggel

Az Oxycom szabadalmaztatott kétkörös párologtatási technológiáján alapuló fél-hibrid megoldás egy szaúdi vendégház számára





Összegzés

Az energiafogyasztás és a CO₂-kibocsátás csökkentése érdekében az Almarai a régi légkondicionáló egységeket új és fenntartható klímamegoldásra cserélte, hogy az ügyfelek számára kényelmes és friss klímát biztosítson a fogadócsarnokban. Az Oxycommal együttműködve a Kafaat az Oxycom szabadalmaztatott kétkörös párologtató hűtési technológiáján alapuló félhibrid komfort hűtési megoldást szállított az Almarainak. Az új fél-hibrid berendezéssel az ügyfelek egész évben sok friss levegőt és állandó 23°C-os hőmérsékletet élvezhetnek, miközben az Almarai akár 70% energiát is megtakarít a régi klímamegoldáshoz képest.

Az Almarai és a Kafaat Energy:

Az Almarai Company egy szaúdi multinacionális tejipari vállalat, amely élelmiszer- és italgyártásra és -forgalmazásra szakosodott. Küldetésük, hogy minőségi és tápláló élelmiszereket és italokat biztosítsanak, amelyek nap mint nap gazdagítják a fogyasztók életét.

A KAFAAT® az energiamonitorozás és az energiatakarékosság területén többféle szolgáltatás nyújtására összpontosít. Az energiamonitorozás és az energiatakarékossági megoldások vezető szállítóival együttműködve segít az ügyfeleknek megérteni az energiaköltségeiket, és eligazítja őket az energiamegtakarítás legjobb megközelítésében. A Kafaat vezető energiaszolgáltató vállalat a különböző iparágakban. Kiszolgálja az élelmiszerláncokat, szupermarketeket, bemutatótermeket, ipari létesítményeket, szállodákat stb. A Kafaat 2018 óta az Oxycom forgalmazási partnere Szaúd-Arábiában.





A tökéletes fenntartható klímamegoldás megtalálása a kényelemről való lemondás nélkül

A környezetbarátabb és energiatudatosabb üzleti tevékenységek felé irányuló globális mozgalom fényében az Almarai szükségét érezte, hogy lecserélje a kompresszoros légkondicionáló egységeket a Régi Vendégházban, amely az ügyfelek fogadótereként működik. A változó szaúd-arábiai éghajlat szélsőséges körülményei között a légkondicionáló egységek kompresszorai hatalmas mennyiségű energiát fogyasztottak az igényelt hűtőteljesítmény és friss levegő biztosításához. Az energiafogyasztás és a CO₂-kibocsátás megtakarítása érdekében az Almarai új hűtési technológiákat keresett, anélkül, hogy lemondott volna a Régi Vendégház kényelmes klímájáról. Az Almarai ezért az energiatakarékos (klíma)megoldások szakértőjeként a Kafaathoz fordult.



"Az energiatakarékosság és a friss levegő már nem luxus, hanem szükséglet"

KAFAAT



Az Oxycom szabadalmaztatott kétkörös adiabatikus IDEC technológiáján alapuló félhibrid megoldás.

A Kafaat az Oxycom IntrCooll rendszerét javasolta, mint tökéletes megoldást a Régi Vendégházban a kényelmes, ugyanakkor környezettudatos klíma fenntartására. A szabadalmaztatott kétkörös párologtató rendszer könnyedén biztosít hideg, friss levegőt akár 90%-kal kevesebb energiafogyasztással, mint a hagyományos légkondicionáló megoldások. 5 IntrCooll egységet telepítettek a kényelmes beltéri hőmérséklet megteremtése érdekében.



A júliusi és augusztusi szélsőséges hőségcsúcsok és a megnövekedett páratartalom miatt a Kafaat egy félhibrid megoldás mellett döntött; a segítő légkondicionálókat minimális kapacitással telepítették arra az esetre, ha az IntrCooll nem tudná fenntartani a szükséges 23°C-ot a szélsőséges páras csúcsok idején. Mint kiderült, a félig hibrid kombinációban a légkondicionálóra csak az idő 1%-ában van szükség.



"Mint kiderült, a félig hibrid kombinációban a légkondicionálóra csak az idő 1%-ában van szükség.,,



Friss levegő és optimális kényelem egész évben 70%-os üzemeltetési költséggel

A félhibrid IntrCooll megoldás telepítése lehetővé tette az Almarai számára, hogy drasztikusan csökkentse energiafogyasztását, miközben sok friss levegőt és a kívánt hőmérsékletet kínálja ügyfeleinek. A beltéri hőmérséklet állandóan 23°C, az átlagos relatív páratartalom pedig 54%. Ezeket a beltéri feltételeket az idő 99%-ában a kis légkondicionáló egységek segítségével tartják fenn.

A hatalmas energia-megtakarítás mellett az IntrCooll lehetővé teszi a 100%-ban friss külső levegővel történő szellőztetést, még ebben a szélsőségesen meleg éghajlaton is. A friss levegővel történő szellőztetés általában rendkívül energiaigényes folyamat >

Az olyan forró országokban, mint Szaúd-Arábia, a közelmúltbeli világjárvány fényében világossá vált, hogy a megfelelő szellőztetés fontosabb, mint valaha. Az IntrCooll lehetővé teszi az épület 100%-os friss levegővel történő szellőztetését (3-4-szer nagyobb mértékben, mint egy kompresszoros légkondicionáló egység), ami egészséges, biztonságos és kényelmes környezetet eredményez.

Végül pedig a félhibrid IntrCooll megoldással az Almarai felkészült a jövőbeli éghajlati változásokra. Mivel a kis klímaberendezés csak minimális kapacitással működik, a hőmérséklet/páratartalom emelkedése esetén elég nagy a mozgástér. Ezzel a félig hibrid megoldással az Almarai optimális teljesítményt biztosít minimális energiaköltség mellett, még változó éghajlati viszonyok mellett is.



Három fél együttműködése a legjobb eredményekért

A Kafaat és az Oxycom több projektben is sikerrel dolgozott együtt. Ez a projekt sem volt kivétel. A technológia biztosításán túl az Oxycom képes volt segíteni a Kafaatot a szükséges számítások elvégzésében, hogy kiszámítsa mind az IntrCooll, mind a kiegészítő kis AC szükséges hűtőkapacitását. A Kafaat energiahatékonysági területen szerzett tapasztalatát jól mutatja, hogy a félhibrid klímamegoldás telepítése könnyedén és problémamentesen ment.

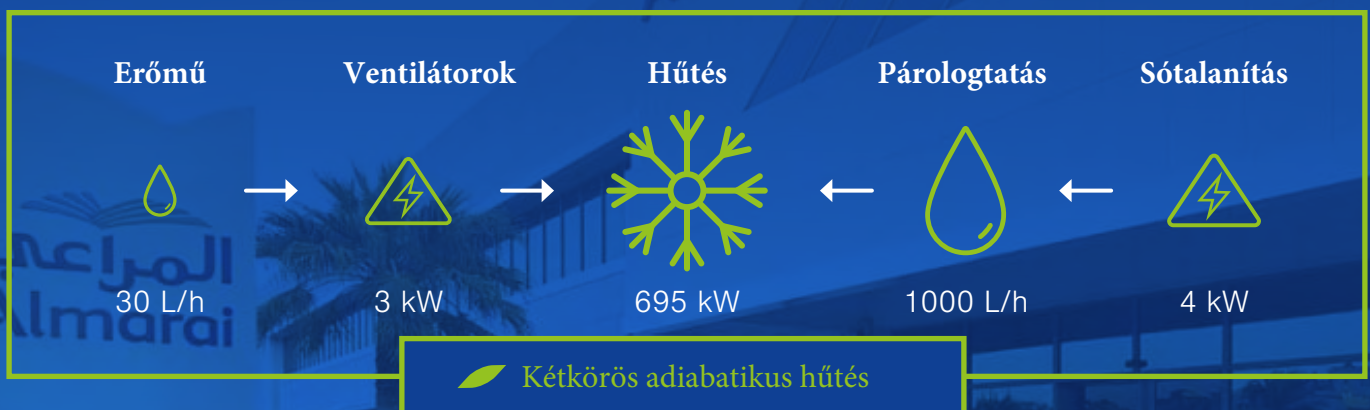
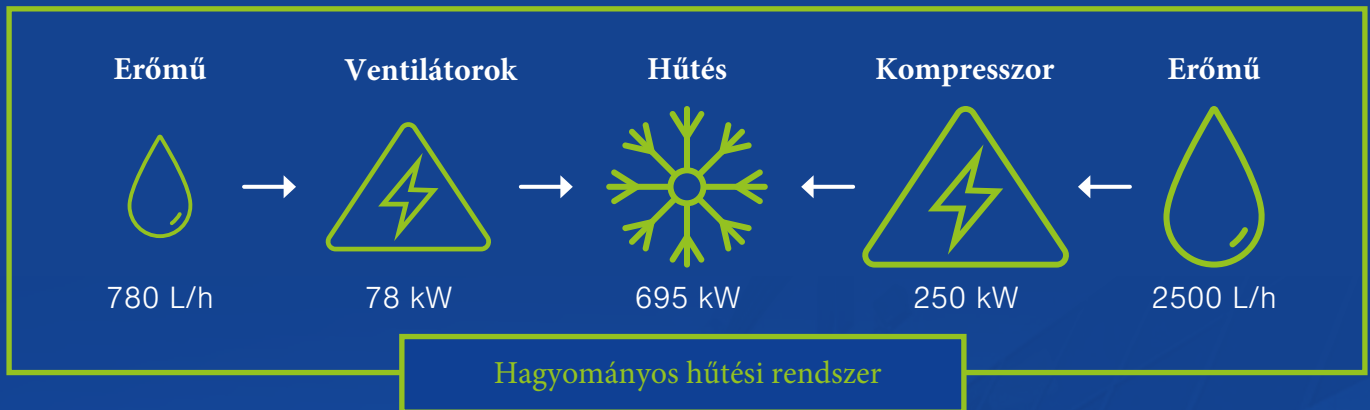
Vízmegetakarítás párologtató hűtéssel

Víz használata hűtésre rendkívül száraz és forró éghajlaton első látásra talán nem tűnik a legfelelősségteljesebb vagy legvonzóbb megoldásnak.

Figyelembe kell azonban vennünk, hogy rendkívül hatékony módszereket fejlesztettek ki a tengervíz sóalanítására, ami a Közel-Keleten bevett gyakorlat. Ezt követően 1 m³ víz előállítása csak körülbelül 1 dollárba kerül. 1 m³ víz párologtatással 695 kW hűtőteljesítmény leadására képes. A hagyományos váltóáramú technológia legalább 250 kWh-t igényelne ugyanehhez a hűtőteljesítményhez. Figyelembe véve, hogy a Közel-Keleten (mint a világon mindenhol) a villamos energia nagy részét olajjal vagy szénrel működő erőművekben állítják elő, és kWh-ként legalább 10 liter

édesvízre van szükség a turbinák működtetéséhez szükséges gőz előállításához, akkor látható, hogy a párologtató hűtés használatával fosszilis tüzelőanyagokat és vizet is megtakaríthatunk.

A természetes folyamatnak számító párologtató hűtés könnyedén 90%-os CO₂-kibocsátást takarít meg. Egyértelmű, hogy a párologtató hűtés segíthet értékes fosszilis tüzelőanyagok megtakarításában a jövő generációi számára.





Kényelmes és egészséges klímát szeretne teremteni hatalmas energiamegtakarítással?

Az Oxycom azért van itt, hogy segítsen. Szakembereink ingyenes, személyre szabott tanácsadást nyújtanak Önnek a fenntartható adiabatus hűtéssel és a 100%-ban természetes szellőző rendszerekkel kapcsolatban.

[Kérjen tanácsot →](#)



Az Oxycomról

Az Oxycomnál úttörők vagyunk. Rendkívül innovatív természetes hűtőrendszereinknek egyetlen célja van: az épületek hűtéséhez, szellőztetéséhez és fűtéséhez szükséges globális szén-dioxid-kibocsátás csökkentése. 2002 óta fejlesztünk innovatív adiabatikus klímamegoldásokat. Az Oxycom több éves tapasztalattal és számos alkalmazással rendelkezik világszerte. Széleskörű szakértelmünk lehetővé teszi, hogy partnereinkkel/szerelőinkkel együtt bármilyen projektet sikeresen végrehajtsunk.

Tudjon meg többet →