



Négyévszakos csarnok kondicionálás

IntrCool

80-85%

Energiamegtakarítás

**Kétkörös adiabatikus
légkezelő berendezés**

Természet ihlette hűtés, párásítás, fűtés és szellőztetés, egyetlen jövőálló rendszerben

Az **Oxycom IntrCooll** egy forradalmi légkezelő berendezés, amely dinamikusan alkalmazkodik a szezonális igényekhez.

Míg nyáron főként hűti és párásítja a levegőt, addig télen fűt, az átmeneti időszakban pedig elsősorban szellőztetés és páraszabályozás révén biztosítja a megfelelő komfortot és termelékenységet.



85-90% várható hűtési és fűtési energiamegtakarítás



50-60% beltéri várható relatív páratartalom



25-26 °C állandó hőmérséklet egész évben



Évi 2 karbantartás, 15+ év várható élettartam

Kiemelt előnyök



Költséghatékonyság

A drasztikus mértékű villamosenergia-megtakarítás, minimális vízfogyasztás és alacsony karbantartási igény együttes eredményeként jelentősen csökkennek az erre fordított költségek. Az egészséges munkakörnyezet megteremtése következtében ráadásul csökken a táppénz és javul a termelékenység.



Energiahatékonyság

A rendszer hűtési kapacitásának **95%-át** a víz természetes párolgási folyamata biztosítja. A folyamatot szabályozó ventilátornak ezért 1 kWh villamos energiára van szüksége ahhoz, hogy 20-25 kWh hűtési teljesítményt és folyamatos szabad-szellőzést biztosítson.



Klímasemleges, fenntartható működés

A leginkább környezetbarát hűtési megoldás a Földön, hiszen vizet használ hűtőközegként az olyan káros anyagok helyett, amelyek rendkívül kedvezőtlen hatással vannak az ózonrétegre és a légkör szén-dioxid tartalmára.



Ideális páratartalom

A technológia segítségével elérhető RH50-60% relatív páratartalom elősegíti a vírusok elleni védelmet, biztosítja a szükséges komfortérzetet és biztonságosabbá teszi a gyártófolyamatokat.



Hővisszanyerés és hulladékhő hasznosítás

Elérhető moduljaink és egyedi kiegészítő megoldásaink segítségével a technológiákból, világításból, dolgozókból, elszívott levegőből, különböző hőforrásokból és hulladék-hőből is képesek vagyunk hőenergiát hasznosítani.



Kifogástalan beltéri levegőminőség

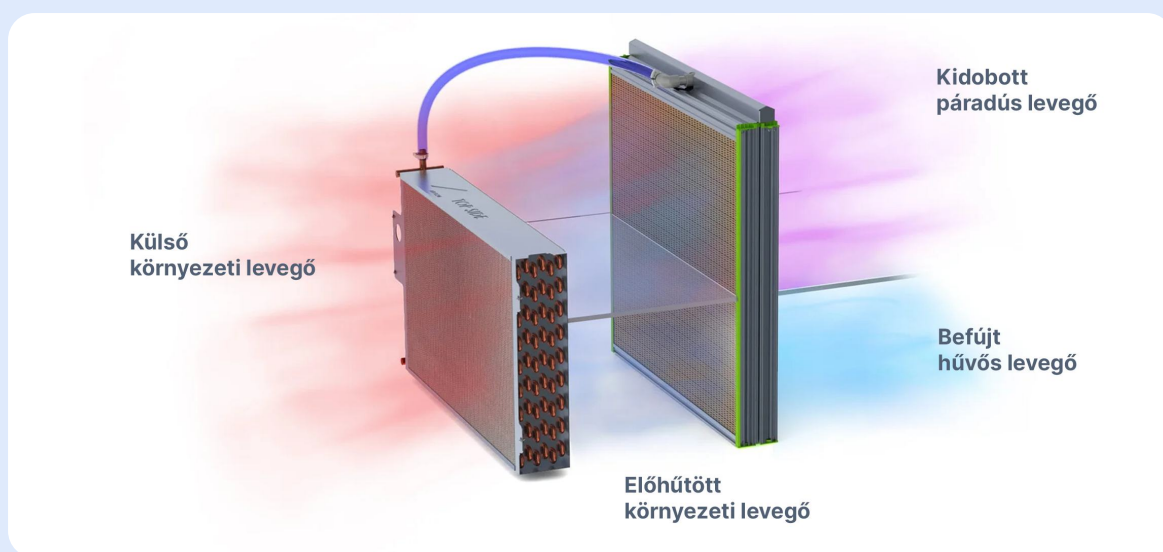
A **100%-ban szűrt** és óránként akár 6-8 alkalommal cserélt **levegőnek** köszönhetően csökken a csarnok por, károsanyag, szén-dioxid és szén-monoxid tartalma és nő az oxigéntartalom.

Hogyan működik az adiabatikus hűtés?

Az adiabatikus (vagy párologtató) hűtés a víz természetes párolgásának elvén működik.

A hűtési folyamat során a víz egy légáramban elpárolog és vízgőzzé válik. Ehhez az átalakuláshoz energiára van szükség, melyet a víz hő formájában von el a levegőből, ennek eredményeként a levegő lehűl.

Alkalmazás tekintetében két fő típust különböztetünk meg: **egykörös**, valamint **kétkörös adiabatikus hűtést**.



Kétkörös adiabatikus technológia

A kétkörös adiabatikus hűtés egy gépen belül kombinálja az (indirekt) párahűtési technikát és az egykörös (direkt) adiabatikus hűtést.

Az első lépésben a víz párologtatása segítségével hideg keringetett vizet állítunk elő és egy levegő-víz hőcserélőben előhűtjük a levegőt, a második lépésben pedig a nedves párologtató betétekkel tovább hűtjük azt.

Mivel az első lépésében nedvességet nem adunk a rendszerhez, az eredmény jelentősen alacsonyabb hőmérsékletű és nedvességtartalmú levegő. A kétkörös adiabatikus hűtéssel tehát még nagyobb hatékonyság, még optimálisabb csarnokklíma és kevesebb vízfelhasználás valósítható meg.

A kétlépcsős hűtés segítségével a befűjt levegő hőmérséklete (EuroVent 35°C RH30%) esetén eléri a 19°C-ot, míg melegebb, szárazabb levegő esetén (38°C, RH20%) meghaladhatja az akár 17 °C-ot is.

Felhasználási területek



A

85-90%-os energiamegtakarítás



B

30-60%-os energiamegtakarítás

Az IntrCooll® használata új légkezelő rendszerként

KÜLÖNBÖZŐ ROOFTOP MEGOLDÁSOK - SZÉLESKÖRŰ VARIABILITÁS

1

Használja az IntrCooll® decentralizált megoldásait fő hűtő/fűtő/szellőző rendszerként

Tervezzen könnyedén moduláris megoldásainkkal, és vegye figyelembe a decentralizált megoldásaink előnyeit.

2

Használja az IntrCooll® decentralizált egységeit kiegészítő megoldásként meglévő centralizált hűtő/szellőző rendszerek mellett

Tervezzen az IntrCooll® decentralizált rooftop kialakításával amennyiben elégtelen a meglévő rendszere hűtő/szellőző kapacitása. Egészítse ki egy fenntartható- és környezet-tudatos alternatívával.

3

Használja az IntrCooll®-t spot hűtésre a melegebb munkahelyekre koncentrálni
Munkahely- helyi hűtés és negatív nyomás kompenzálása az IntrCooll® technológiával.

IntrCooll® használata meglévő légkezelő előhűtésként

A HŰTÉSI INPUT ENERGIAMEGTAKARÍTÁS KÉT RÉSZBŐL TEVŐDIK ÖSSZE

1

A szabadhűtés időszak kinyújtása az IntrCooll® kétkörös adiabatikus hűtéssel

Egészen akár 34°C külső hőmérsékletig (páratartalom függő) 100% friss levegővel szabadhűtés funkcióban tud működni a légkezelő berendezés. Ilyenkor az IntrCooll® kétkörös adiabatikus hűtés végzi a fő hűtést.

2

Az IntrCooll® kétkörös adiabatikus hűtés és a kompresszoros folyadékűtés szimultán is működtethető

Az IntrCooll® 34°C fölött (vagy magas páratartalom esetén) folyamatosan 20-24°C-os előhűtött hőmérsékletet biztosít a légkezelő részére, amit a folyadékűtő ~25-35%-kal alacsonyabb input energiafogyasztás mellett képes tovább hűteni a megfelelő befűjt hőmérsékletre.