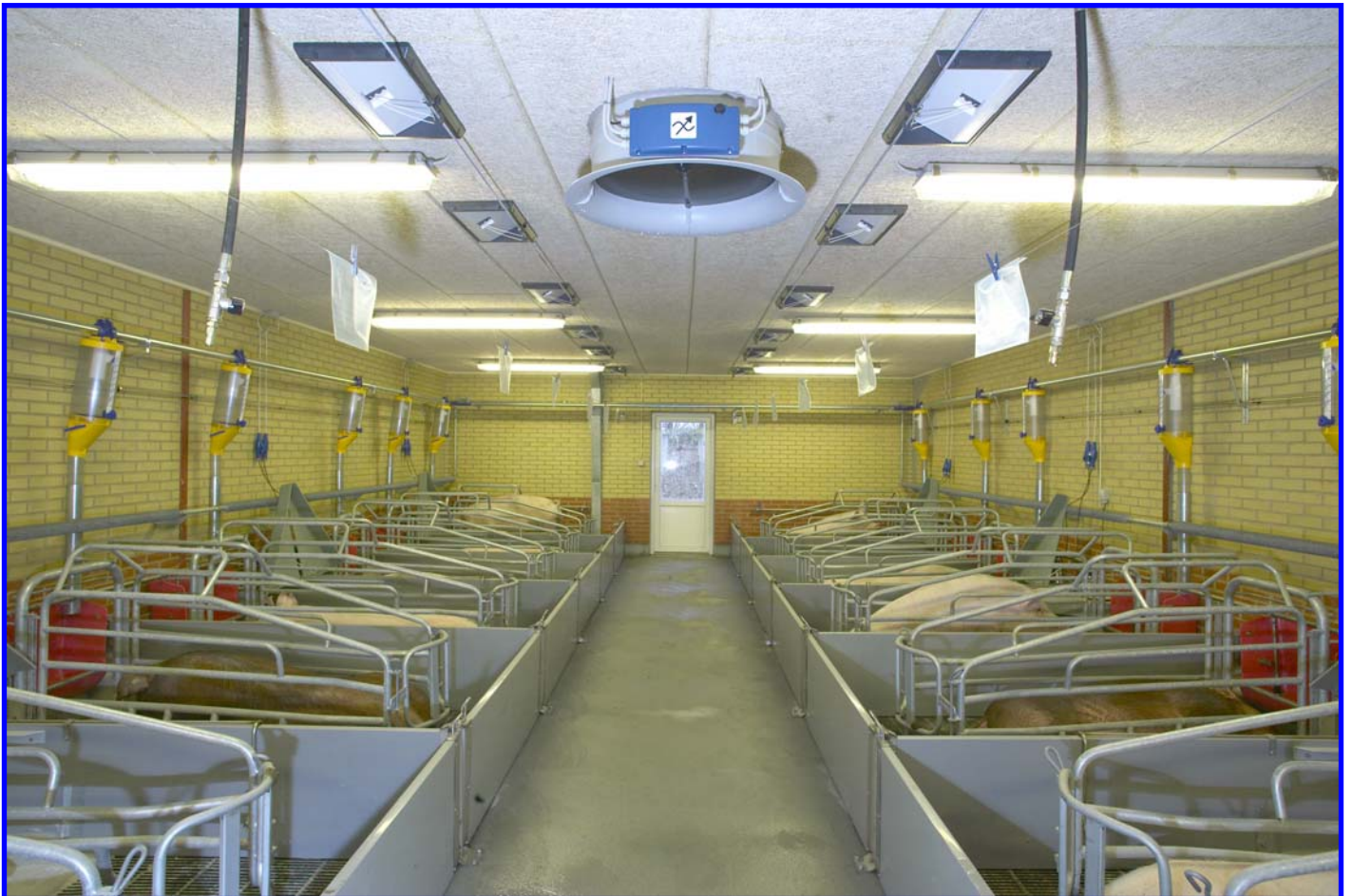


# SZELLŐZÉS TECHNOLÓGIA



# Egy intelligens szellőzés technológia

Az egészséges állatállomány megléte döntően befolyásolja a sertéstartás eredményességét, gazdaságosságát. Ennek egyik sarkalatos kérdése a jó minőségű és megfelelő mennyiségű levegő biztosítása az istállón belül.

Az épületbe a dán **SKOV** vállalat által gyártott 'alul'-nyomásos szellőztető rendszer beépítését javasoljuk.

## **Szellőzés technológia álmennyezetes vagy fali légbejéttéssel:**

Mindkét változatnál a friss levegő bejutása a Skov vállalat által kifejlesztett és forgalmazott mennyezeti vagy oldalfali légbejéttőkön keresztül történik.

A levegő épületbe történő beáramlásához szükséges vákuumot a - légszükséglet számítás alapján kalkulált számú - tetőbe szerelt ventilátorral ellátott **DA 600-as vagy DA 800-as elszívó kürtő** hozza létre. A különböző időjárási viszonyok miatti más-más levegőszükséglet biztosítása érdekében az elszívó ventilátorok motorok fordulatszáma a legújabb technológiával szabályozható.

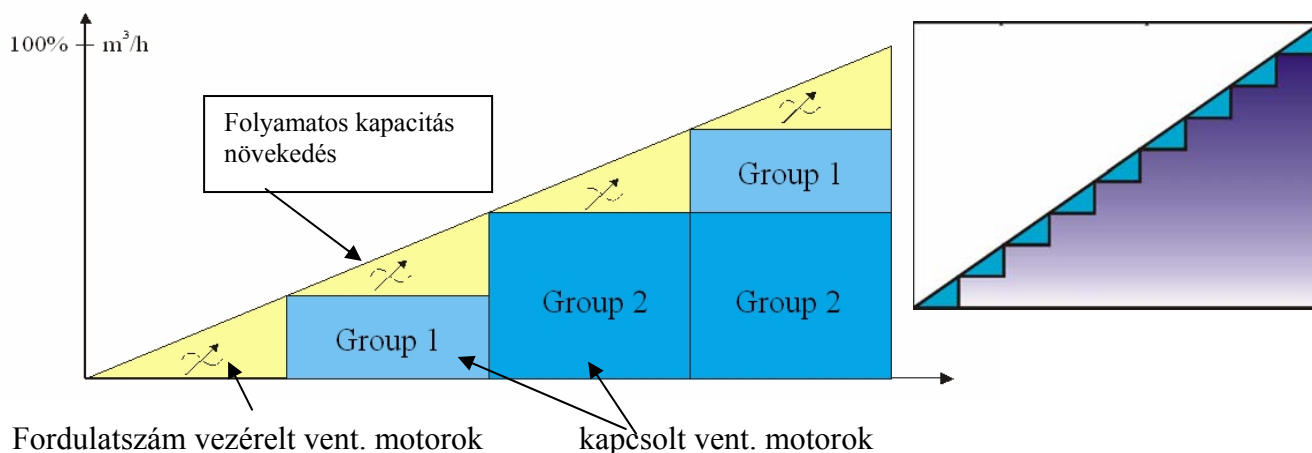
Különösen fontosnak tartjuk a szellőzés technológia **energiatakarékosságát**, amelyet 3 fázisú motorokkal és frekvencia szabályzóval érünk el. A frekvencia szabályzón alapuló vezérléssel akár 10% energia megtakarítás érhető el a hagyományos Triacos vezérléshez képest.

A ventilátorok, kapacitásigénynek megfelelő kapcsolásával, további energia megtakarítás érhető el az év nagy részében. Ez a SKOV egyedülálló **Multistep® technológiájával** lehetséges

A **MultiStep®** technológiának köszönhetően akár **50 %-os energia megtakarítás** is elérhető a hagyományos ventilációs technológiákhoz képest, ugyanazon légszállítás mellett.

A MultiStep rendszerrel a folyamatos fordulatszám vezérlésű motor töltik ki az egymás után bekapcsolt ventilátor motorok teljesítmény lépcsői közti fokokat, egyenletes átmenetet biztosítva.

### **MultiStep®** Elszívó rendszer



A folyamatos kapacitásnövekedést egy vagy két fordulatszám vezérelt motor biztosítja. Amikor a kapacitás igény eléri a fordulatszám vezérelt ventilátor teljesítményének 100%-át akkor egy másik motor teljes fordulatszámra kapcsol (optimális teljesítmény-fogyasztás arány) és egyúttal a fordulatszám vezérelt motor visszavesz. További teljesítményigényhez a fordulatszám vezérelt motor növeli kapacitását ismét...és így tovább.





Így a motorok csak akkor működnek, amikor ténylegesen szükség van rá.  
Hagyományos technológiánál, mindegyik motor fordulatszám vezérelt és mindegyik üzemel, még alacsony légköbméter igény esetén is. Ez felesleges energiafogyasztást jelent.  
Az év nagy részében a teljesítmény igény nem 100%, csak átlagosan 50% körül mozog.

**Összefoglalva, a folyamatos fordulatszám vezérelt és a csoportosan vezérelt ventilátorok kombinációja:**

- ***Olcsóbb, frekvencia vezérelt ventilátor sebesség szabályozás.***
- ***Alacsonyabb energiafogyasztás.***
- ***Kíméletes motor használat.***

Az on/off motorok mindig optimális fordulatszámon működnek vagy kikapcsolt állapotban vannak, ez a megoldás kíméli a motorokat és jelentős energia megtakarítást tesz lehetővé használójának.



Rendszerünk további előnye, hogy a szellőzés kapacitásának meghatározásához nem csak a hőmérsékletet vesszük figyelembe, hanem **az állomány súlyát, nagyságát, mennyiségét** is. Ezzel pontosan a teremben lévő állatokra tudjuk szabni a szellőztetés mértékét, így nem fázítjuk meg az állatokat, de mégis elegendő légcserét biztosítunk számukra.

***Tehát, a szellőzés az állatok fajlagos növekedését figyelembe véve szabályzott.***

Az állatok mennyiségének figyelembe vételével nyáron sem szellőztetjük túl a termet kis állatlétszám esetén sem.

Ezen szabályozási paraméterek teljes mértékben állatra szabhatók és változtathatók.

Az egyszerű, magyar nyelvű vezérlés könnyű eligazodást biztosít.

A paraméterek nagy részét egyetlen egyszer kell beállítani, installáláskor.

A későbbiekben csak a mindennapi használathoz szükséges információk jelennek meg.

**A vezérlés a 2005-ös dániai Agromek kiállítás sikerdíjasa, elsősorban a kezelhetősége és sokoldalú funkciói miatt!**



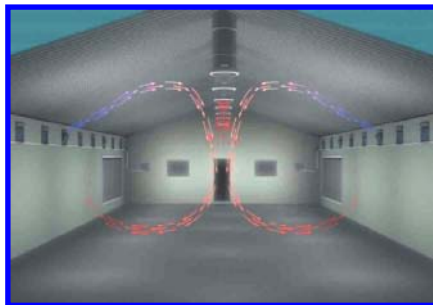
A huzatmentes légszeret biztosító szellőző berendezés főbb jellemzői:

- **Légszükséglet számítás alapján kalkulált számú elszívó ventilátor kürtő**, mely biztosítja a levegő beáramlásához szükséges vákuumot,
- A szükséges számú **mennyezeti vagy oldalfali légbeejtők**, egyenletes légelosztást biztosító/segítő légtelítő lapokkal. A friss levegő beáramlása ezen a mennyezeti keresztül történik,
- Elszívó kürtő pillangós szelepének nyitottságának és motor fordulatszámának frekvencia szabályozása és a légbeejtő ablakok nyílásának automatikus szabályozása,
- Hőmérsékletérzékelés, külső és belső hőmérséklet méréssel
- Páratartalom érzékelés

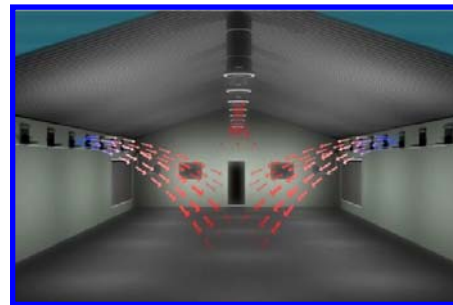


A bejutó levegő mennyiségének vezérlése – DA 75 szervomotor segítségével - a légbeejtők mozgatásával történik

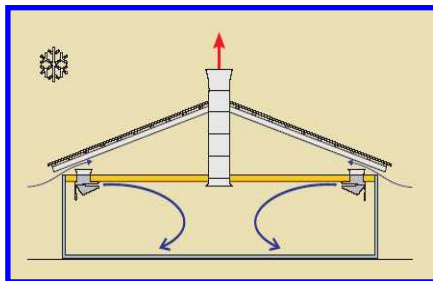
A rendszer teljesen automatikus, irányítását folyadékkristályos kijelzővel ellátott, egyszerűen kezelhető **DOL 234 vezérlőautomatika** végzi. A vezérlőegység, hő érzékelőjének köszönhetően alkalmas bármely fűtési-, hűtési rendszer szabályozására is.



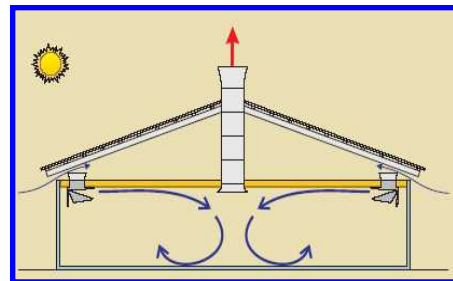
működés télen



működés nyáron



működés télen



működés nyáron



## Különleges funkciók:

### - *Éjjeli csökkentés üzemmód:*

Ezzel az üzemmóddal a belső hőmérséklet csökkenthető adott éjszakai időszakban, ami az állatok természetes körülményeit imitálja. Az alacsonyabb éjjeli hőmérsékletnek köszönhetően az állatok normális, 24 órás körforgást érzékelnek. Ezen felül a szellőzési szint viszonylag magasabb lesz, így javul a levegő minősége.

### - *Minimális és maximális szellőztetés behatárolása:*

Minimális szellőztetési funkció éppen annyi levegőt biztosít, ami a jó légminőséghez elengedhetetlen. A maximális szellőzés funkció egy korlátot állít be a szellőzőrendszer kapacitásának százalékértéke alapján. A 100% szellőztetés az állatok kiszámított igényét jelenti, míg a rendszer teljes kapacitása elérheti például a 160%-ot. Ez különösen magas hőmérséklet esetén lehet fontos, ha a teljes kapacitással végzett szellőztetés esetén a belső hőm. meghaladná a kívánt értéket. A funkció segít a kistermetű állatok, vagy kis létszámú csoportok túlzott szellőztetését.

### - *Száritási funkció terem mosás után*

Stb.

Szellőzés technológiánkhoz vésznyitó rendszer is beépíthető, amely áramszünet vagy egyéb műszaki meghibásodás esetén vizsgálja a teremben lévő hőmérsékletet. Amennyiben az meghaladja a beállított maximum értéket, a rendszer kinyitja a légbeejtő ablakokat és a kürtő pillangó szelepét, ezáltal egy minimális szellőzést biztosítva megakadályozza az állatok elhullását szellőzés híján.

Azonban vésznyitó rendszer nélkül, a tetőbe épített szellőző kürtők ún. kürtő-hatása miatt, a ventilátorok működése nélkül is van egy minimális elszívó hatás, amely a szellőző kürtők előnyére írható a hagyományos oldalfali ventilátorokkal szemben.



### ***AgroTech-Komfort Kft***

Hungary, 6600 Szentés,

Ipartelepi út 32-36.

Pf.: 244

Mob.: +36 30 2192823

Fax: +36 63 316563

e-mail: [olahm@vnet.hu](mailto:olahm@vnet.hu)

[www.agrotechkomfort.hu](http://www.agrotechkomfort.hu)



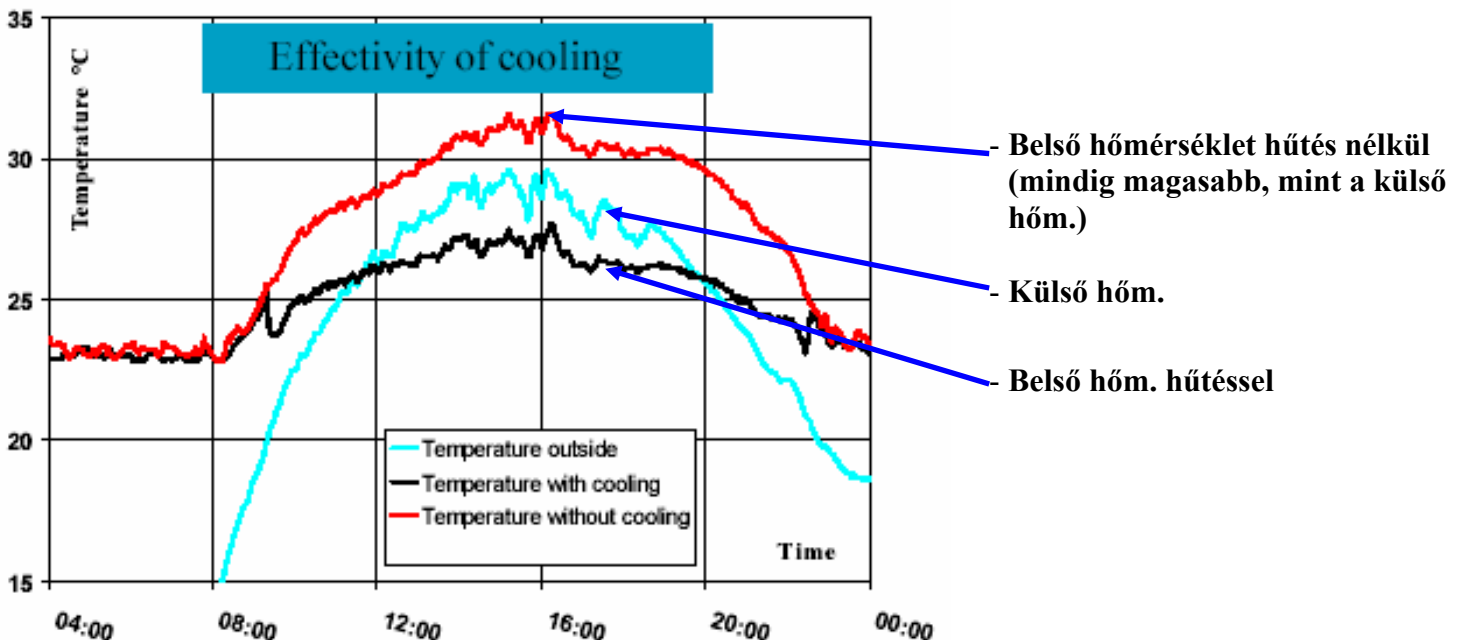
# Hűtés technológia

A nagynyomású, vízporlasztásos elven működő hűtőberendezés az épületen belül a légbecéjtés fölött, azzal összhangban kerül beépítésre és egy szórófejes vízcső rendszeren keresztül valósul meg a légbecéjtés útjába történő bepermetezés, így lesz a leghatékonyabb a párasítás. A rendszer saját vezérlése lehetővé teszi a hűtési szakaszok hosszának és gyakoriságának beállítását a hőmérséklet függvényében. A hűtési rendszer akár több teremben, egymástól függetlenül is működik és mindig az adott teremben szükséges mértékben.

A **SKOV** szellőzés technológia vezérlő egysége alkalmas a hűtési rendszer szabályozására is.

A 'cseppmentes' porlasztás érdekében a rendszer része a megfelelő, állandó nyomást biztosító kompresszor. A rendszer **70 bar** nyomáson működik, amely biztosítja a tökéletesen cseppmentes porlasztást.

A berendezésnek köszönhetően a belső hőmérséklet ténylegesen körülbelül 8 fokkal csökkenthető, azonban a hőérzetbeli különbség elérheti a 10 fokot is.



idő-hőmérséklet diagramm

