



Big Dutchman®



Earny 2 hőcserélő

Fűtési költséget takarít meg, javítja az istálló klímáját és csökkenti a károsanyag kibocsátást

Earny 2

Az innovatív, állat- és környezetbarát hőcserélő

Az Earny 2-vel a Big Dutchman egy műszakilag tovább fejlesztett hőcserélőt kínál. Az előző már bizonyított a piacon, és 2011 óta nagy sikerrel használják. A baromfi istállók levegőjében lévő hőenergia visszanyerhető. Ez azt jelenti, hogy:

- Akár 60%-os fűtési költségmegtakarítás;
 - Az istálló klímájának javítása;
 - A kibocsátások csökkentése.
- Az Earny 2-t négy méretben kínáljuk, a rendelkezésre álló állatok számától

függően. Kérjük, hagyja, hogy szakértőink részletesen tájékoztassák Önt arról, hogy melyik hőcserélő a legmegfelelőbb az istállójához.

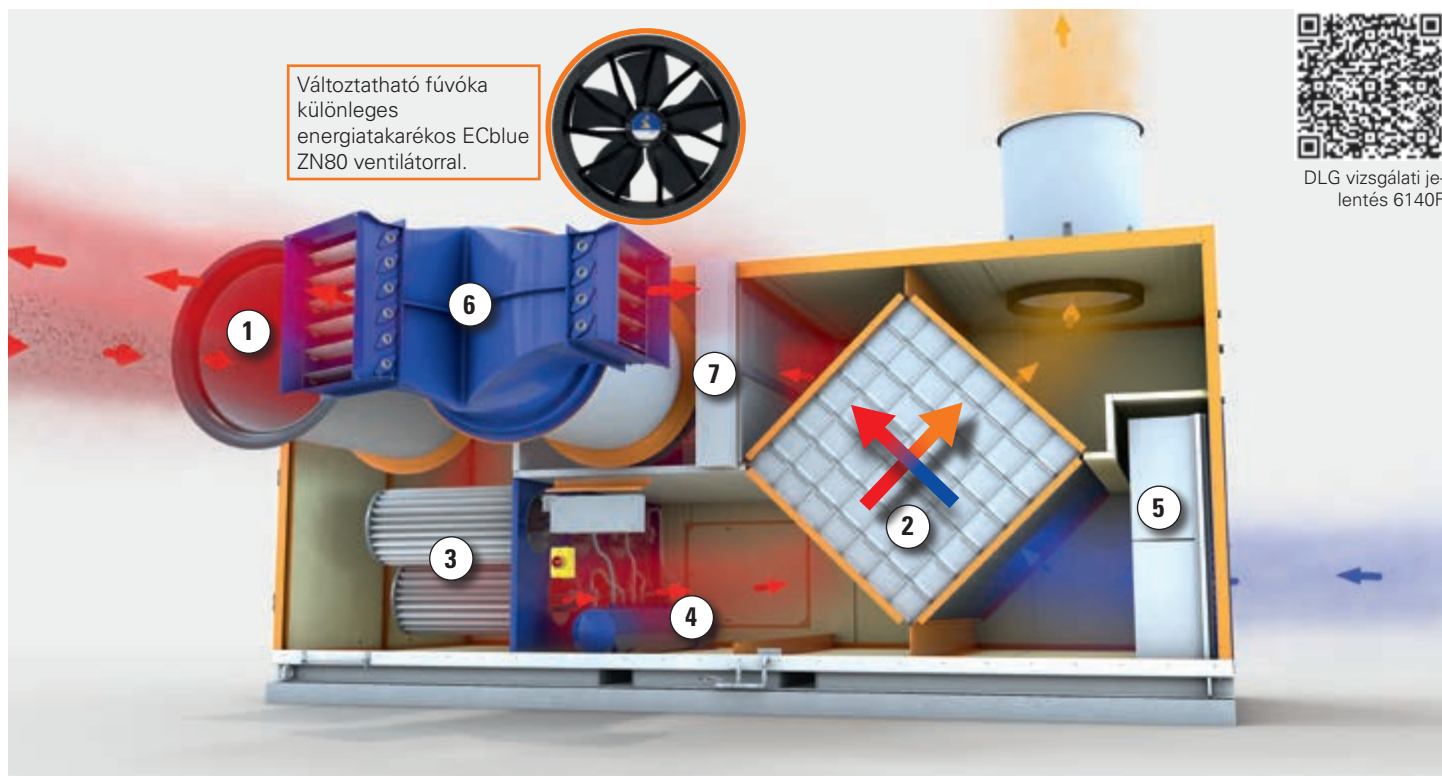


Működési mód

Az Earny 2 a keresztáram elve alapján működik. Ez azt jelenti, hogy a meleg istálló levegő ① és hideg friss levegő egyidejűleg áthalad egy hőcserélő elemen ②, de **anélkül**, hogy egymással keveredne. A szűrőegység ③ biztosítja, hogy csak tiszta elszívott levegő kerüljön

a hőcserélőbe. A szűrőbetétek tisztítása teljesen automatikusan ④ sűrített levegővel történik, megelőzve ezzel a fűtőberendezés teljesítményvesztését. A friss levegőt is szűrjük ⑤, hogy megakadályozzák a por vagy a levelek bejutását a hőcserélőbe. Az előmele-

gített friss levegőt a hőcserélő elemből közvetlenül az istállóba szállítják ⑥ a legrövidebb úton. Opcionálisan forró víz alapú kiegészítő fűtőelemet kínálunk ⑦ a befűjt levegő további felmelegítésére.



Szűrőegység és tisztítás

Akár hat nagy szűrőbetét (max. 64,8 m²) tisztítja meg az elszívott levegőt az istállóból, mielőtt az átáramlana a hőcserélő elemen. Akár 99%-os porleválasztás érhető el!

Meghatározott időközönként a szűrőbetétek megtisztítják magukat. Ez azt jelenti, hogy:

- tiszta elszívott levegő az istállóból
- állandó hővisszanyerési teljesítmény



Szűrőegység



A szűrők tisztítása sűrített levegővel

Hőcserélő elem

A hőcserélő elem alumíniumból készül és hullámos szerkezetű. Ez biztosítja a magas hővezető képességet. A speciális bevonat véd a korróziótól és biztosítja a tartósságot.



Hőcserélő

Fűtőtekercs és kompresszor

Opcionálisan lehetőség van egy további fűtőtekercsre, amely még jobban felmelegítheti a friss levegőt. Ez jobb állatjólétet biztosít, különösen hideg napokon.



Kiegészítő fűtőtekercs (opcionális) és kompresszor

AZ ELŐNYÖK

Technológia és hatékonyság:

- ✓ Akár 60%-os energiamegtakarítás a helytől és az üzemeltetési körülményektől függően;
- ✓ Legfeljebb 194 kW hővisszanyerés;
- ✓ Csatlakoztatásra kész teljes eszközként szállítjuk → alacsony telepítési erőfeszítés mellett;
- ✓ Intelligens vezérlés a ViperTouch vagy AMACS klímaszámítógép segítségével;
- ✓ Nincsenek higiénikus összekötő csövek, nincs energiavesztés, mivel az istálló és a hőcserélő közötti

távolság nagyon rövid;

- ✓ A szűrőegység teljesen automatikus tisztítása a turnus során → teljesítménycsökkenés nélkül;
- ✓ A szűrők könnyű nedves tisztítása az árboc áthaladása után; fagy esetén nagy erőfeszítés nélkül szétszerelik és tisztítják az istállóban;
- ✓ Az istállóból a hőcserélőbe vezető elszívó légcső magassága a helyszínen rugalmasan állítható, alternatív megoldásként áttörés érhető el, amely a szűrőkamrát közvetlenül az istállóhoz köti.

Állatjólét és környezetvédelem:

- ✓ Az istálló klímának javítása → egészséges állatok és jobb hizlási eredmények;
- ✓ Száraz alom → egészséges lábpárnák;
- ✓ A gyógyszerek csökkentett használata;
- ✓ A CO₂-kibocsátás csökkentése fűtési energia megtakarításával*;
- ✓ Az istállóból származó kibocsátások csökkentése (ammónia, por, szag);
- ✓ Páratartalom szabályozása;
- ✓ Utólag felszerelhető régi épületekhez és átalakításokhoz;
- ✓ Az Earny 2 különböző színekben kapható (kék, zöld, barna).

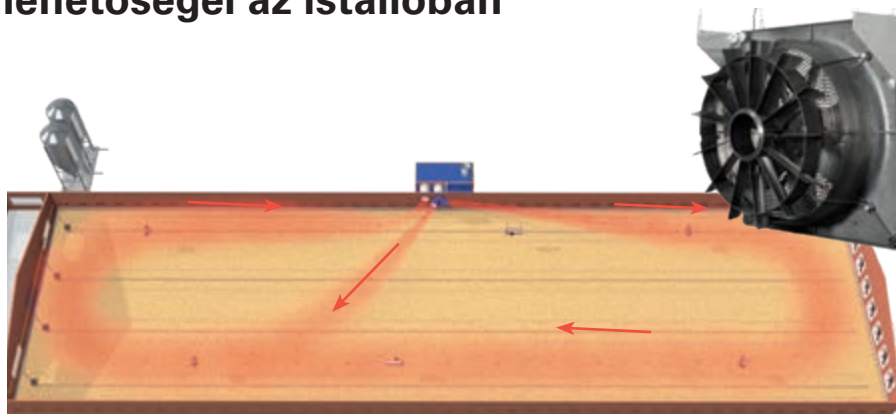
*Évente 37 tonna CO₂ megtakarítás egy 42000 állatot tartó istálló és földgáz használata esetén

A levegő elosztásának lehetőségei az istállóban

Az istálló épületének mennyezeti magasságától függően kétféleképpen lehet optimálisan elosztani a meleg levegőt az Earny 2-ből az istállóban.

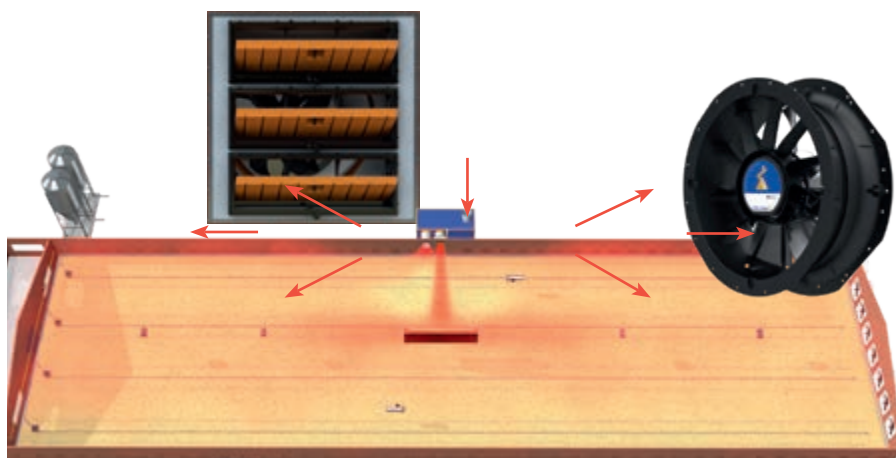
1. Racetrack

Az előmelegített friss levegő körben áramlik, és eloszlik az istállóban, amelyet több vezetőkerékkel ellátott recirkulációs légventilátor támogat (FC050). Itt jön képbe a jól bevált változtatható levegőkimeneti fűvókánk. Ez egy könnyen szervizelhető, költséghatékony rendszer.



2. Centertrack

A legalább 4 méter belmagasságú istállók esetében javasoljuk, hogy az előmelegített friss levegőt a mennyezet mentén fűjják az istálló közepére. Ily módon nagyon egyenletes levegőelosztás érhető el kevés huzattal. Az istálló közepén az előmelegített friss levegőt egy függöny gyűjti össze, és energiatakarékos ECblue recirkulációs légventilátorok (ZN063) segítségével két körben vezeti át az istállón. Kipróbált és tesztelt többszörös szelepűket levegőkimeneti fűvókaként használjuk. Ily módon biztosítja, hogy a friss levegő az istálló mennyezete mentén a függönyig áramoljon, majd lassan eloszlik az istállóban.



A elszívócső felszerelése

Az elszívócső nyílását a helyszínen kimarják, hogy illeszkedjen a magassághoz. Vagy eltávolíthatja a teljes kiválasztott területet. Ezután a tisztítást közvetlenül az istállóból lehet elvégezni az áthaladás után.



Típus		Earny 2S	Earny 2M	Earny 2L	Earny 2XL
Ajánlott állatszám		5 000 – 10 000	20 000 – 30 000	30 000 – 40 000	40 000 – 50 000
Hatékony levegőteljesítmény*	m ³ /h	5 000	12 000	18 000	22 000
Max. hővisszanyerés	kW	53	173	182	194
Bemenő levegő ventilátora	400 V, 50/60 Hz	FC050**	H4D635	H4D820	H4D820
Távozó levegő ventilátora	400 V, 50/60 Hz	FC050**	H4D635	H4D820	H4D820
Méretek (hossz x szélesség x magasság)	m	1,20 x 2,00 x 1,55	5,20 x 1,45 x 2,49	5,20 x 2,07 x 2,49	5,20 x 2,37 x 2,49

* a szerkezeti feltételektől és a kiválasztott befűvőnyílástól függően

** 230V/50 Hz



Az Earny 2 jelentősen csökkenti a károsanyag-kibocsátást!

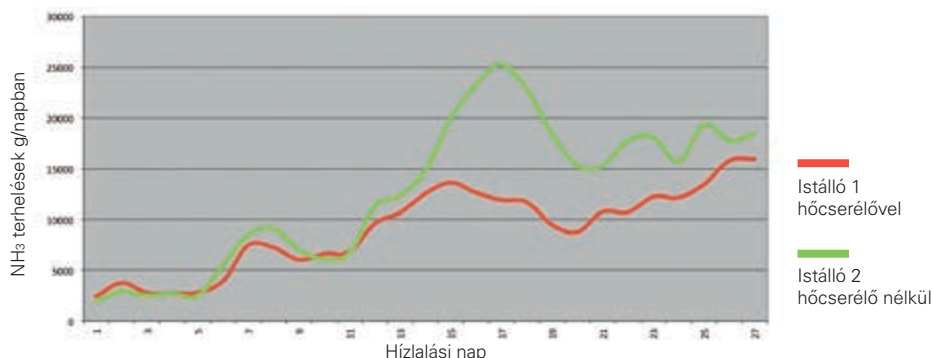
Fontos cél az állattenyésztésből származó, környezetre káros kibocsátások csökkentése. Az illetékes hatóságoktól egyre gyakrabban követelnek kibocsátáscsökkentési intézkedéseket. A fő hangsúly itt

a következőkön van: Ammónia, szag és por. A LUFA Nord-West (akkreditált szolgáltató laboratórium) által egy brojlerfarmon 41 100 állattal végzett mérések 44 napon keresztül (1. istálló

hőcserélővel, 2. istálló hőcserélő nélkül) kiváló eredményeket hoztak.

Earny2: Jobb istálló klíma és jelentősen alacsonyabb károsanyag-kibocsátás!

1. Ammónia – 29%-kal alacsonyabb ammóniakibocsátás



Ammóniakibocsátás

A diagram a napi ammónia-terhelést mutatja. A felülvizsgálati időszakban 308 kg NH₃-kibocsátást regisztráltak hőcserélő nélkül, és csak 219 kg NH₃-kibocsátást regisztráltak hőcserélővel.

Majdnem egyharmaddal kevesebb ammónia!

2. Szag – 33%-kal alacsonyabb szagkibocsátás évente

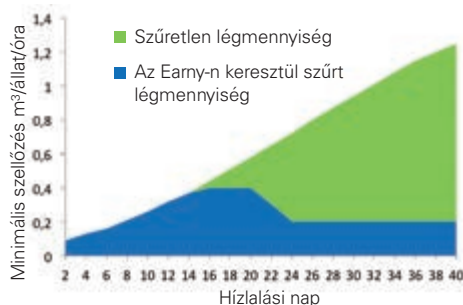
Hízalási nap	Istálló 1 (hőcserélővel) [MSZE/ÁE]*	Istálló 2 (hőcserélő nélkül) [MSZE/ÁE]*
28	624	806
29	431	885
35	560	633
36	509	864

* Mega szag egység/állategység

Szagkibocsátás (olfaktometriás elemzés)

Az 1. Istálló szagkibocsátása lényegesen alacsonyabb, mint a 2. istállónak. Az összes mérés átlagértékei azt mutatják, hogy a szagkibocsátás harmadával csökkent!

3. Por – 11–28% porleválasztási arány évente



Porleválasztás (a hőcserélő kimeneténél mérve)

A hőcserélőn áthaladó elszívott levegő a beépített szűrőegységnek köszönhetően teljesen megtisztul a portól. A teljes pomérés akár 99%-os szeparációt mutatott. Hasonlóan magas hatékonyságjavulást tapasztaltak a szálló pornál (PM₁₀;PM_{2,5})! Energetikai szempontból érdemes a

hőcserélőt készenléti állapotban működtetni a fűtési szezon vége után. Ezután csökkentett teljesítményen működik. Ha az istálló páratartalma a beállított pont fölé emelkedik, az Earny 2 automatikusan növeli a szellőzést. A működési módtól függően a részecskék szétválasztása évente 11–28%.



Big Dutchman.

Európa, Közel-Kelet és Afrika:
Big Dutchman International GmbH
Postfach 1163 · 49360 Vechta, Deutschland
Tel. +49(0)4447 801-0 · Fax -237
big@bigdutchman.de
www.bigdutchman.de

USA: Big Dutchman, Inc.
Tel. +1 616 392 5981 · bigd@bigdutchmanusa.com
www.bigdutchmanusa.com

Brazília: Big Dutchman (Brasil) Ltda.
Tel. +55 16 2108 5310 · bdbrazil@bigdutchman.com.br
www.bigdutchman.com.br

Oroszország: 000 "Big Dutchman"
Tel. +7 495 2295 161 · big@bigdutchman.ru · www.bigdutchman.ru

Ázsia: BD Agriculture (Malaysia) Sdn. Bhd.
Tel. +60 3 334 83 555 · bdasia@bigdutchman.com · www.bigdutchman.com

Kína: Big Dutchman (Tianjin) Livestock Equipment Co., Ltd.
Tel. +86 10 6476 1888 · bdcnsales@bigdutchman.com
www.bigdutchmanchina.com



HATAGRO Baromfitechnológia Kft.
H-9027 Győr, Tibormajori u. 1.
Tel. +36 96 525 023
E-mail: info@hatagro.hu
www.hatagro.hu