

## Esettanulmány

### **Creaton tetőcserépgyár, Lenti – Természetes szellőztetés zsalus szellőzővel, hő-, és füstelvezetéssel kombinálva**



Az üzemben több műszakban folyamatos hőfejlődéssel járó cserépgyártás folyik. Az eredetileg beépített szellőztetés nem volt megfelelő határfokú, ezért a Colt mérnökei egy új megoldást dolgoztak ki a probléma megszüntetése. A napi folyamatos szellőztetés kombinálása a hő-, és füstelvezetéssel egy olyan feladat, amihez speciális termékek és hozzáértés szükséges.

Beépítésre került termékek: [Colt FCO](#), [Colt Weatherlite](#), [Colt ECO](#)

**Colt Hungária Kft.**  
1103 Budapest, Gyömrői út 156-158.  
Tel.: +36-1-433-2786  
Fax: +36-1-433-2787  
[www.colt-info.hu](http://www.colt-info.hu)

## Mi a feladat?

### I, A gyártási folyamatban keletkező hő elvezetése!

#### 2, A probléma összetevőinek számbavétele:

##### 2/A, Helyszíni állapotfelmérés

- Tevékenység: égetett tetőcserép gyártása
- Folyamatos műszak: folyamatos hőterhelés
- Alacsony hatékonyságú szellőzés
- Elégtelen mennyiségű frisslevegő utánpótlás
- Belső+ külső hőterhelés



##### 2/B, A felvett adatok elemzése

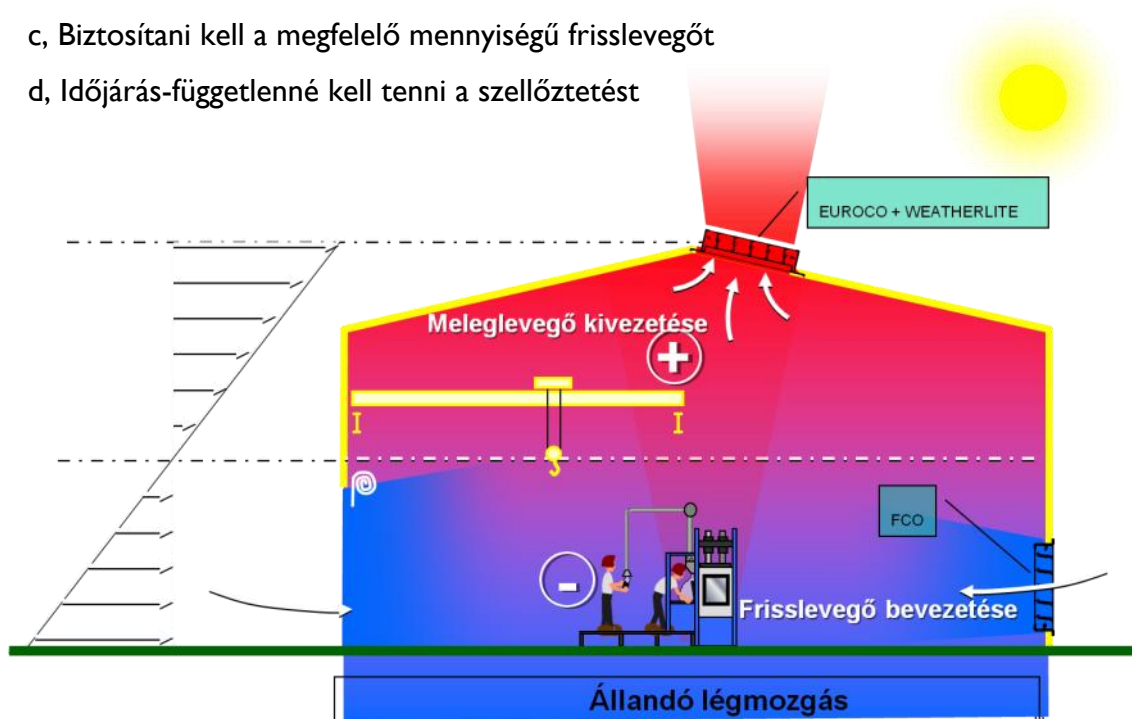
###### a, Első lépés a természetes szellőztetés megoldásának felmérése.

- Külső hőterhelés: Nap
- Belső hőterhelés: préselés, szárítás, égetés
- Adatok alapján a az összes hőterhelés: 4,1 MW

## A megoldás kidolgozása

### 2/B, A felvett adatok elemzése

- a, A természetes szellőztetés megoldásának felmérése
- b, A szellőztetés hatékonyságát növelni kell
- c, Biztosítani kell a megfelelő mennyiségű frisslevegőt
- d, Időjárás-függetlenné kell tenni a szellőztetést



### 2/C, A régi rendszerrel a felszabaduló hő nem tud távozni, a csarnokban reked és felmelegíti a levegőt és az épületszerkezeteket !

A meglévő felülvilágítók csak kis keresztmetszetben képesek szellőztetni (~ 2,1 m<sup>2</sup>/db ), ami a felületnek csak **35 %-a** ! (30cm emelésű elektromos motor nyit)



A beépített nyílászárnyak csapadék és szél esetén zárva vannak, ezért ilyenkor nincs szellőzés!

## A megoldás kidolgozása

### 2/D A kürtő- / huzathatás nagyon alacsonyfokú

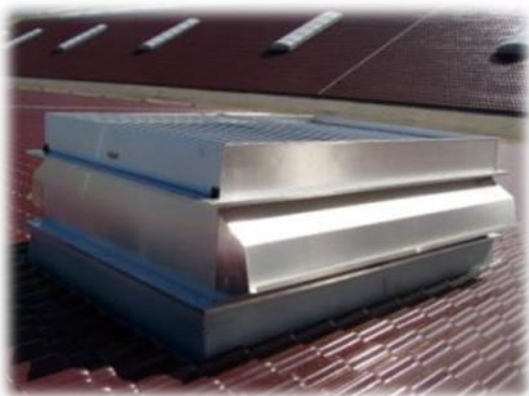
Kevés az ajtó/kapu és a magasan fekvő ablakok is hatástalanok



## A koncepció megvalósítása

**3, Az elemzést, majd a hőterhelés számítását követte a tervezés és a megvalósítás :**

- A tetőfelület megbontása nélkül a régi felülvilágítók helyére, a meglévő lábazatra épültek az új szellőztető és RWA szerkezetek
- Változatlanul megtartva az eredeti elrendezést, a gerinc két oldalán, a legma-



### 3/A, A tető szellőztetés hatékonyságának növelése

Az új, erős szélben is nyitva tartott zsalu a tetőnyílás **67 %**-án, 4.03 m<sup>2</sup>-es felületen, ráadásul függőleges irányban képes szellőztetni



**Eső esetén egyszerre záródnak be a zsalulamellák (1) és nyílnak ki a lábazati szel-  
lőző elem rejtett, esőbiztos oldallamellái (2) mindkét hosszoldalon.**

## Külső levegő utánpótlás

### 3/B, A megfelelő mennyiségű frisslevegő biztosítása

A nagy kürtőhatás érdekében az oldalfalon kialakítandó nyílásnak a lehető legközelebb kell lennie a padlósíkhöz és a lehető legnagyobb keresztmetszettel kell rendelkeznie



### Állandó átszellőztetés biztosítása:

- Fokozatosan vezérelhető nyitószervezet (pneumatika) beépítésével !
- Hogyan funkcionál ez a pneumatikus henger, és mi ennek az előnye ?
  1. Képes 30 – 60 – 90 fokban megnyitni a lamellákat a vezérlőközpont kapcsolójának segítségével
  2. Esőben és oldalszélben 30 fokban nyitva tartva a lamellákat, biztosítható a permanens átszellőztetés



**3/C, Kiegészítő munkák**

- **Esőszenzor telepítése, el. kábelezés**
- **Puffertartály telepítése**
- **Vezérlőszekrény telepítése, beüzemelése**
- **Füstszakaszok helyreállítása**

**4, Megvalósult műszaki tartalom:**

- **Gravitációs szellőztetés lamellás zsalukkal**
- **RWA : Colt EuroCO**
- **Permanens szellőztetés : Colt EuroCO és Weatherlite**
- **Friss levegő utánpótlás : Colt FCO**
- **Sűrített levegő puffertartály, csőrendszer**
- **Vezérlés**

**Amit nyújtunk: Együttműködés, partnerség, vállalkozás**

**Felmérés, tervezés  
Termékrendszer kiválasztás, termékgyártás  
Szerelés, kivitelezés  
Beüzemelés, hatósági átadás  
Karbantartás, szervíz**

