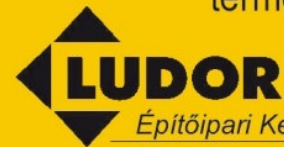




**Tervezéstől  
karbantartásig**



CE minősített (MSZ EN 12101-2)  
**- hő- és füstelvezető,  
- szellőztető,  
- felüvilágító**  
termékek forgalmazása és szerelése



Építőipari Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
Hexadome és Souchier Márkaképviselet



1082 Budapest, Baross utca 98.  
Tel.: +36 20 364-1985  
Fax: +36 1 210-3834  
<http://www.ludor.hu>  
[ludor@ludor.hu](mailto:ludor@ludor.hu)



**Hő- és füstelvezetés \* Szellőztetés \* Felüvilágítás**



*Építőipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
Hexadome és Souchier Márkakepviselet*

# Nemcsak hő- és füstelvezető, ami annak látszik



**TSZVSZ Tűzvédelmi Szakmai Napok – Siófok, 2011. április 15.**

# Családi képek I.



**Ha anya vásárol ...**



## Családi képek II.



Ha szállodába megyünk ...

## Családi képek III.



**Ha folyosón vagyunk ...**



Építőipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
Hexadome és Souchier Márkakepviselet

# Családi képek IV.

Ha kirándulunk



Már ők is  
meglepődnek ...



**LUDOR**

Építőipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
Hexadome és Souchier Márkaképviselet

# Népi megoldás hő- és füstelvezetés anno



## SZINERGIA:

- „mennyezetfűtés”
- antibakteriális hatás
- **FÜSTADÓ**



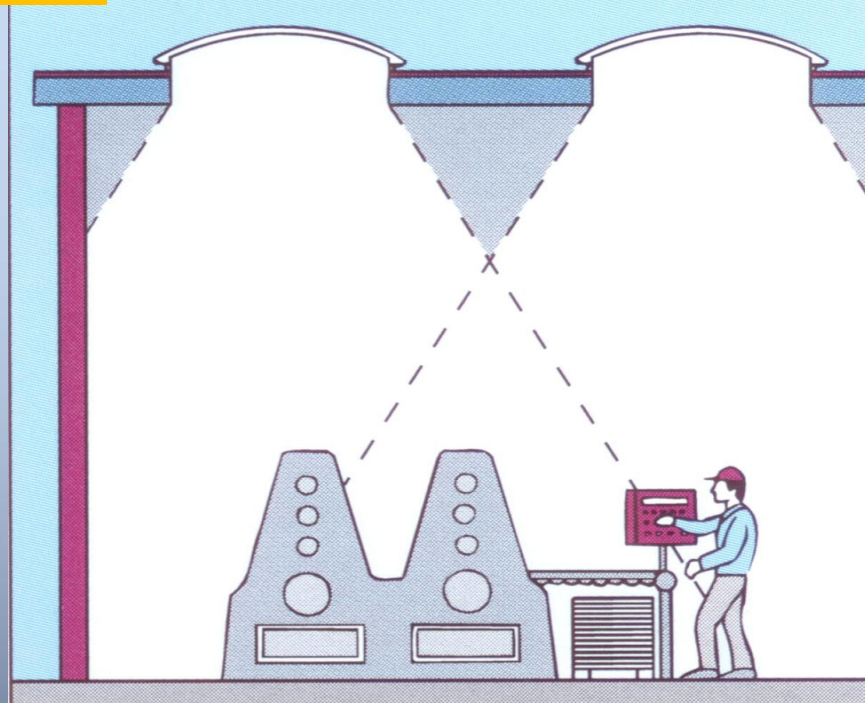
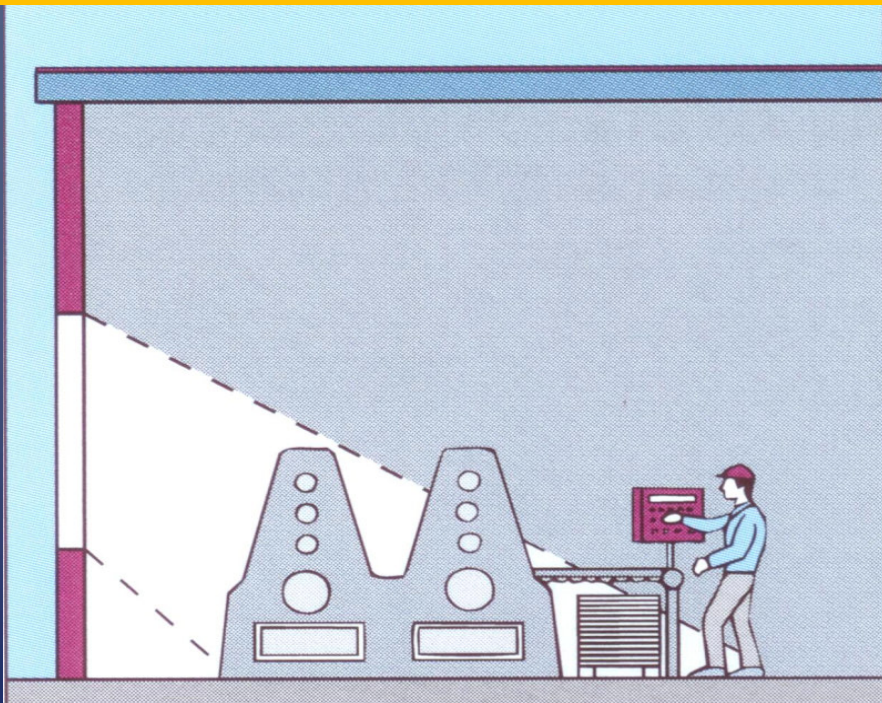
Építőipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
Hexadome és Souchier Márkaképviselet

# Napjaink lehetőségei

## Környezettudatos felülvilágítás

### ENERGIAHATÉKONYSÁG

- Természetes megvilágítás
  - jobb közérzet
  - akár 30-50%-os világítási energia megtakarítás
- Ergonómia – hatékonyság növelés
- Építészeti-minőség optimalizálásának eszköze







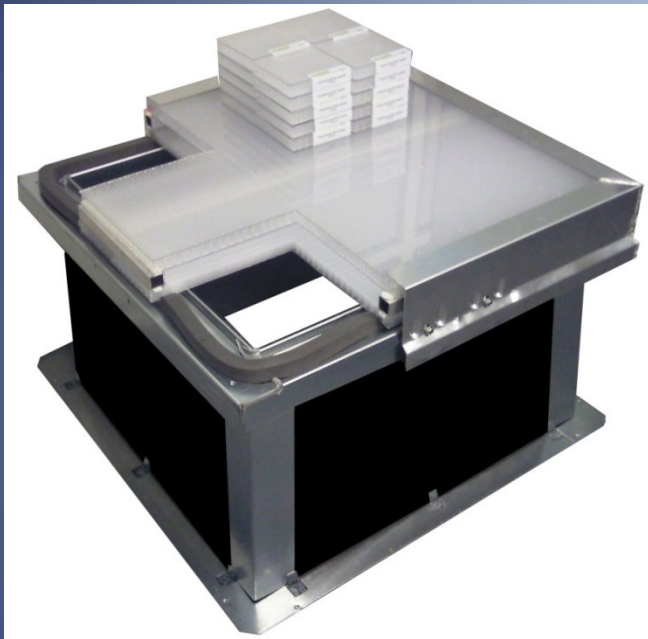
Építőipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
Hexadome és Souchier Márkakepviselet

# Napjaink lehetőségei

## Környezettudatos felülvilágítás

**TERVEZNI KELL**

– ökölszabályok és precíz kalkulációk



„Fénytócsa”, tükröződés elkerülése  
Egyenletes fényeloszlás  
Tájolás szükségessége

**Energia hatékonyság**

- akár  $U_w = 0,6-1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
- légtömör kivitel
- 16 mm-es PC
- Speciális héjalás



# Napjaink lehetőségei szellőztetés



## MEGOLDÁSI LEHETŐSÉGEK

### ugyanaz a szerkezet

- motor (24 V)

már „nincs” méret korlát(2mx3m)

„grátis” szellőztetés

- munkahenger **csak CO2-es vésznyitással!**

### külön a szerkezet

- Munkahenger + motor (230 V)

- Munkahenger + munkahenger



*Építőipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
Hexadome és Souchier Márkaképviselő*

# Külön szerkezet

Munkahenger RWA – 230V-os motor szellőztetés



# Konkrét tapasztalat

## Alap adatok:

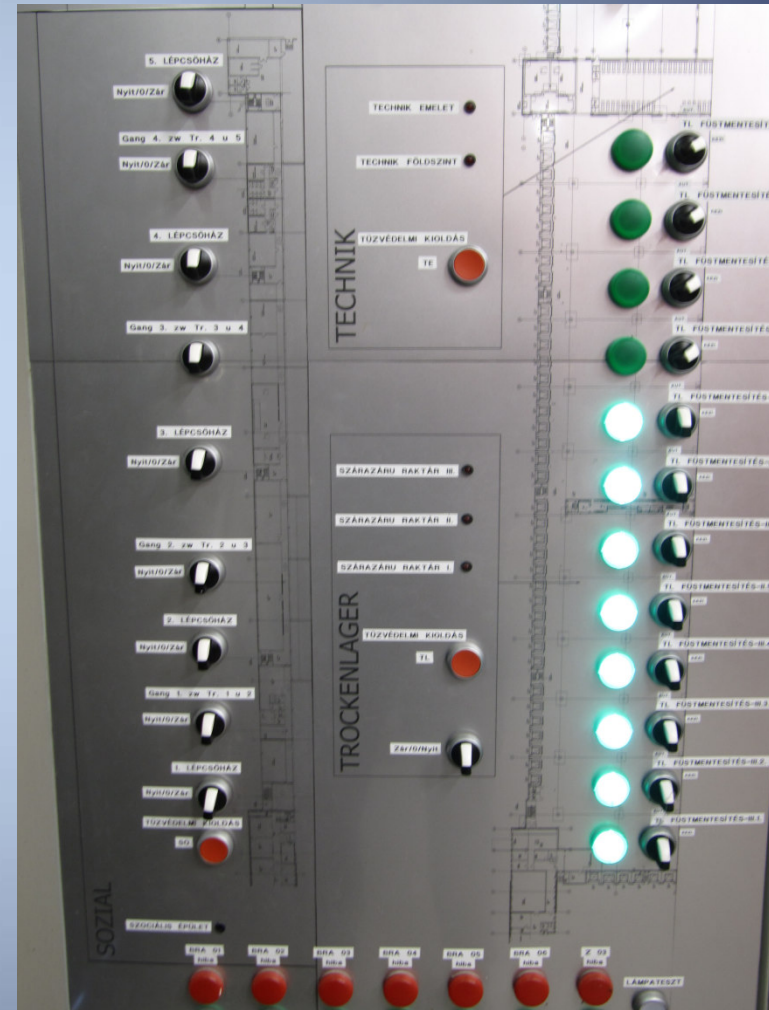
raktár csarnok

több, mint 170 kupola

18 füstszakasz

45 szellőztető szakasz

(1 füstszakasz 2-3 szellőztető szakasz)



# Egy megvalósult és egy ajánlott működtető rendszer különbségei

Megvalósult Sűrített levegős füstelvezetés és szellőztetés azonos munkahengerrel	Ajánlott CO <sub>2</sub> -es füstelvezetés munkahengerrel, 230 V-os motoros szellőztetés
45 db szellőztető kapcsoló	>170 db 230 V-os motor szellőztetéshez
3 db szellőztető puffertartály	45 db szellőztető kapcsoló
4 db szellőztető puffertartály	18 db CO <sub>2</sub> -es vésznyitó
1 db kompresszor	szél és esőérzékelő központ
1 db levegőszárító (utólag beépítve)	harmada hosszúságú rézcső hálózat
10 db vezérlőközpont	hosszabb elektromos hálózat
1 db elektromos központ	
szél és esőérzékelő központ	
elektromos- és rézcső hálózat	

# Ígéretek

***Nincs cserélendő alkatrész RWA vésznyitásnál***

**Valóban nincs cserélendő alkatrész., ha minden elemet telepítéskor beépítenek.**

***RWA vésznyitás után a kupolák zárása nem a tetőről történik***

**CO2-es rendszerrel is megoldható ez a feladat.**

***Szellőztetéskor naponta láthatjuk, hogy a kupolák működnek-e, nemcsak a féléves karbantartás nyitáspróbájakor***

**Meghibásodás „hirtelen halálként” .**

**Ha a szellőztetés nem üzemel, az RWA funkció sem.**

***Szellőztetésre is alkalmas.***

**Ez volt a legnagyobb hátránya, hiszen rongálta és tönkretette az alap funkciót.**

**Szellőztetésre van jobb megoldás is.**

## A két rendszer összehasonlítása

Összehasonlítási szempont	Sűrített levegős rendszer	CO <sub>2</sub> + 230 V-os motor
Beruházás	drágább (minden szükséges elemmel)	olcsóbb
Szellőztetés szakaszolása	füstszakaszok bontása alcsoportokra	füstszakaszoktól független bontás
Méretezési probléma	van  – puffertartály méretezésénél nincs előírás arra, hogy hány szakasz együttes nyitását kell egyszerre biztosítani  – 90 l –nél nagyobb tartállynál nyomástartó berendezés külön bejelentési/hatósági eljárás szükséges. Lásd. 63/2004. (IV. 27.) GKM rend.	nincs  – gyakorlatilag az összes füstszakasz egyszerre nyitható  – munkahenger típus/db szám és rézcső hossz ismeretével a CO <sub>2</sub> -es patron nagysága könnyen számítható
CO <sub>2</sub> -es patron	nincs CO <sub>2</sub> -es patron, amit cserélni kell	a CO <sub>2</sub> -es patronokat 5 évente kell cserélni

## A két rendszer összehasonlítása

Összehasonlítási szempont	Sűrített levegős rendszer	CO <sub>2</sub> + 230 V-os motor
Helyigény	nagy, cca. 30 m <sup>2</sup>	kicsi, cca. 5 folyóméter falfelület
Telepítés	bonyolult	egyszerű
Üzemeltetés	zajos	csendes
Üzemeltetés	költséges	gazdaságos
Karbantartás	bonyolult, gyakrabban szükséges	egyszerű
Üzemi nyomás	≅ 6 bar (hóteher, szélteher alatti nyitás nem biztosított)	15-25 bar (MSZ EN 12101-2)
Rézcsőhálózat normál légtömörség hiánya	kompresszor „folyamatos” üzemelése	üzemi nyomáson kupolák 60 s-on belül nyílnak (MSZ EN 12101-2)
RWA üzembiztonság	sérülhet	üzembiztos





*Építőipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
Hexadome és Souchier Márkaképviselet*

# Homlokzati hő- és füstelvezetők

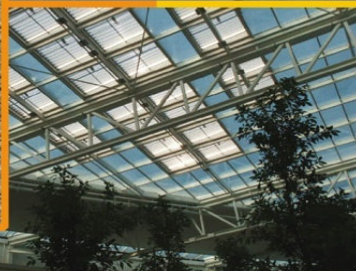
Coming  
Soon!



# Köszönöm megtisztelő figyelmüket!



**Tervezéstől  
karbantartásig**



CE minősített (MSZ EN 12101-2)

- hő- és füstelvezető,
- szellőztető,
- felülvilágító

termékek forgalmazása és szerelése



Építőipari Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
Hexadome és Souchier Márkaképviselet



1082 Budapest, Baross utca 98.

Tel.: +36 20 364-1985

Fax: +36 1 210-3834

<http://www.ludor.hu>

[ludor@ludor.hu](mailto:ludor@ludor.hu)



**Hő- és füstelvezetés \* Szellőztetés \* Felülvilágítás**