

Tűzgátló szállítópálya-lezárások



**Innovációk és megoldások a tűzvédelemben –
tűzterjedés gátlás, tűszakaszolás**

A BM OKF Tudományos Tanácsa és a
Védelem Katasztrófavédelmi Szemle konferenciája

2020. nov. 2., Online

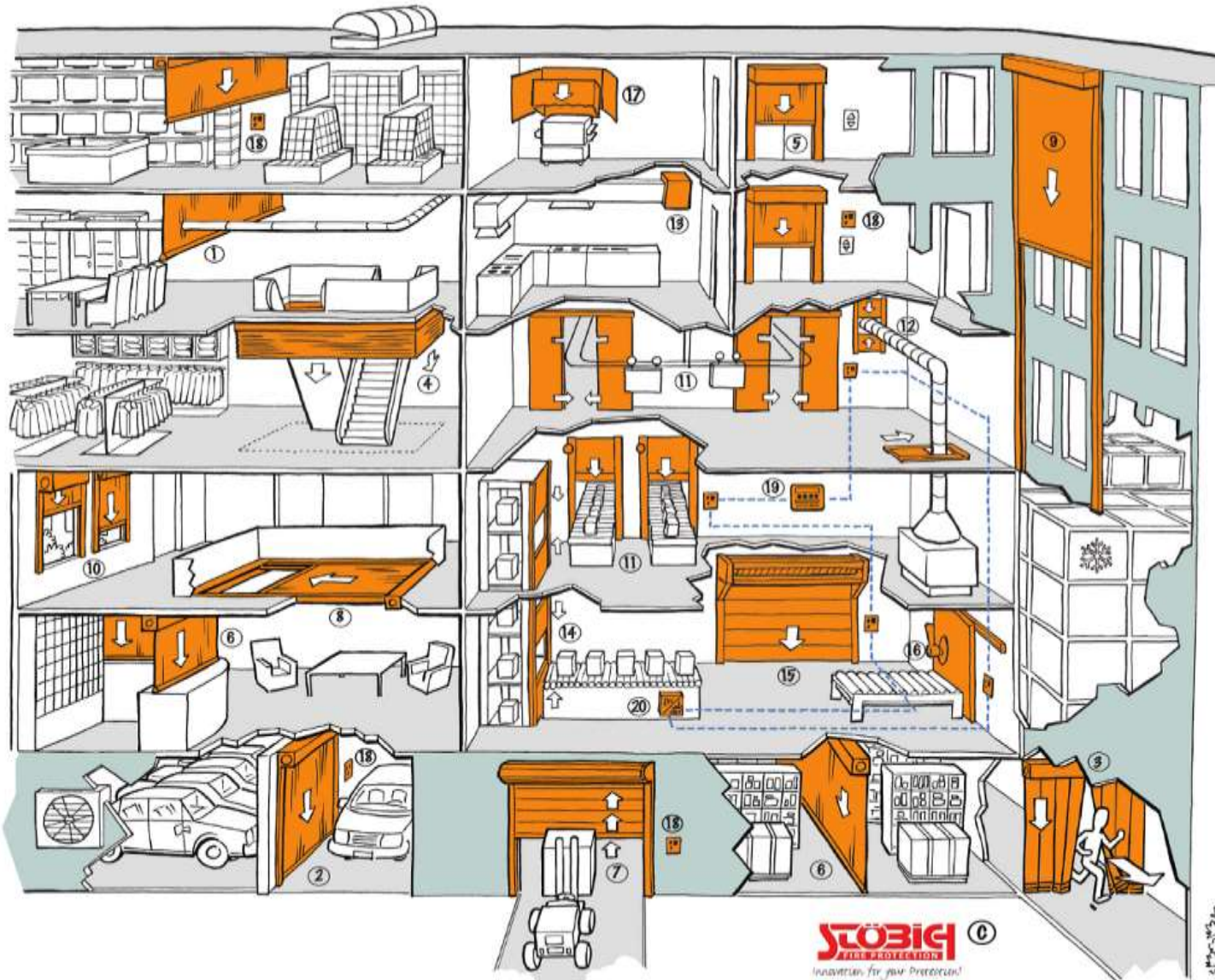
Vintze Balázs
okl. építészmérnök

- 1978-ban, Berlinben teljesen **leégett** a **Bahlsen** kekszgyár.
- A lángok egy tűszakaszhatáron áthaladó **szállítópályán** **terjedtek át** a gyártócsarnokba.
- Nem létezett működőképes, minősített tűzgátló nyílászáró a falnyíláson megszakítás nélkül keresztülmenő szállítópályák tűszakaszolására.
- Súlyos korabeli épülettüzek (Roland-malom lisztpor-robbanás (1979 Bréma), kölni Ford gyártócsarnoktűz) a jogszabályok szigorítására ösztönözték az építési és tűzvédelmi hatóságokat.



JOCHEN STÖBICH 1979-80 között kifejleszti és minősíteti a világ első tűzgátló lezárását, átmenő szállítópályák részére.



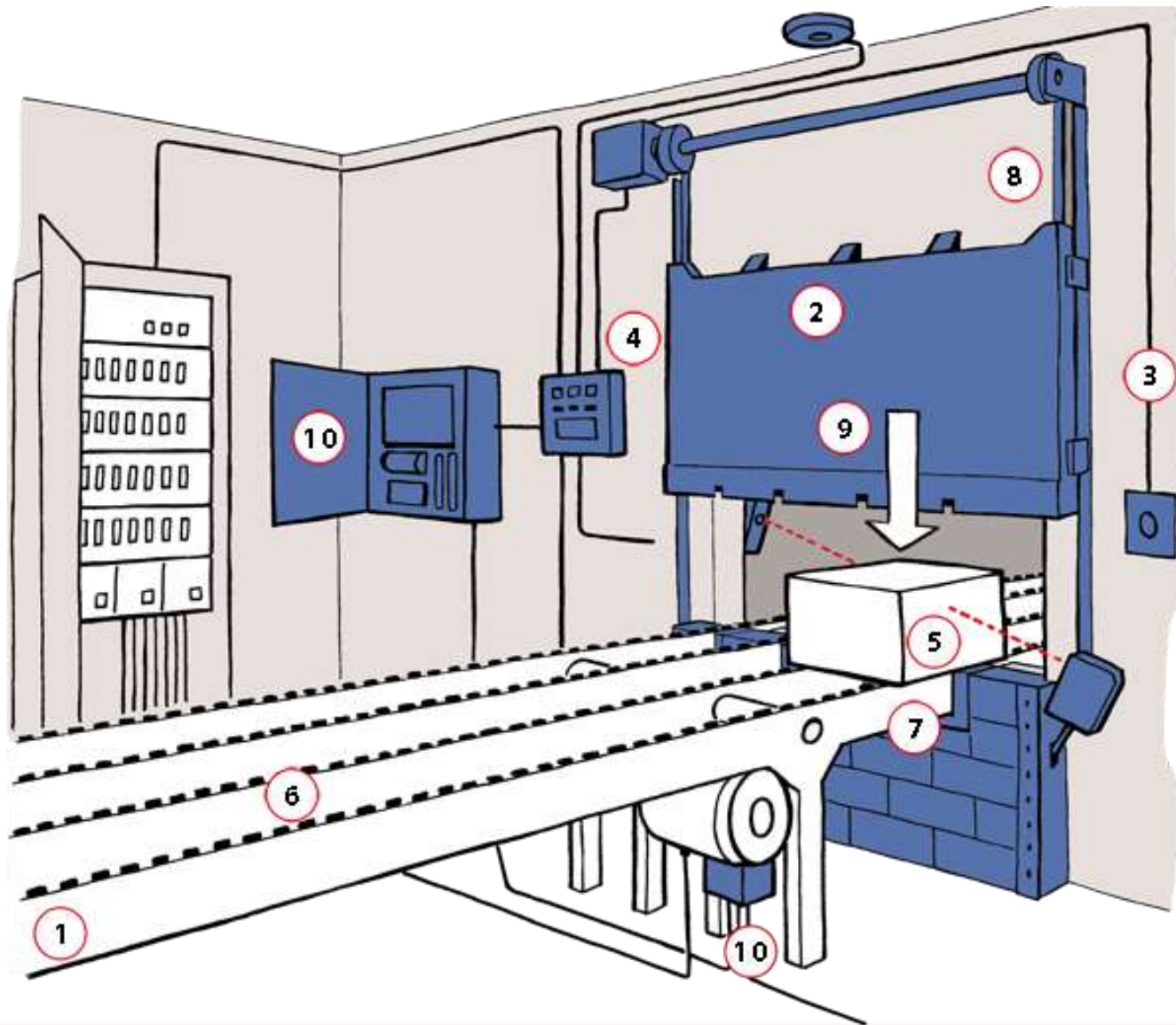


5.4 TŰZGÁTLÓ LEZÁRÁSOK

5.4.1 Tűzgátló nyílászárók

5.4.1.1. Tűzgátló lezárásra alkalmas tűzgátló nyílászárók:

- igazolt tűzvédelmi jellemzők, **teljesítmény-nyilatkozat** (tartós azonosító adattábla)
- kiegészítő burkolatok, bevonatok, vasalatok, szerelvények nem rontják a tűzvédelmi jellemzőket.
- **megfelelő fogadószerkezet** a tűzgátló nyílászáró rögzítésére (tűzállósági teljesítménye = tűzgátló nyílászáróé)
- megfelelően méretezett **önzáró képesség** (MSZ EN 14600, C0 ... C5)
- a **csukódási sebessége** nem okoz kárt a fogadószerkezetben,
- **Az önműködő zárás minden esetben biztosított (energiaellátás kiesése esetén is)**
- csak **manuálisan** állítható vissza nyitott állapotba, ha tűzjelzés hatására automatikusan becsukódott,
- mozgatószerkezetének **meghibásodása** nem eredményezi - tűz esetén- a zárt nyílászáró visszanyílását
- **hő- és füstelvezetésre** nem használt, arra nem méretezett,
- zárás maximum **60 másodpercig** tartson



TvMI 1.4 Tűzterjedés elleni védelem

5.4.1.3 Technológiai szállítópálya (konvektor, futószalag, stb.) tűzgátló lezárására alkalmas a 6.1.1. pont szerinti tűzgátló ajtó, tűzgátló redőnykapu, konvektor lezáró szerkezete.

*Megjegyzés: a szállítószalagok, görgősorok és konvektorok szakaszolását megkönnyítheti a tűzszakaszhatáron a **meghajtás kettőzése**. Tűzjelzés esetén nemcsak a tűzterjedést gátló szerkezet zárja le a nyílást, hanem a **szállítószalag, görgősor vagy konvektor is automatikusan leáll**. A biztonságot a vezérlés megkettőzésével lehet fokozni (központi és helyi vezérlés együttes alkalmazása).*

- Abban az esetben, ha a tűzgátló lezárás kézi erővel nem újranyitható, motoros meghajtással kell ellátni.

- Biztosítani kell, hogy a tűz esetén a lezárást ne akadályozza a szállítórendszeren közlekedő termék, anyag.

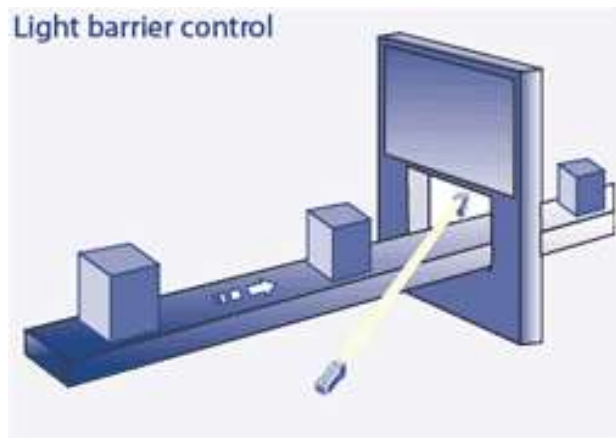
- Biztosítani kell, hogy a szállítórendszeren közlekedő termék, anyag ne okozhasson kárt a csukott állapotú nyílászáróban.

A szállítópálya előtérvédelme

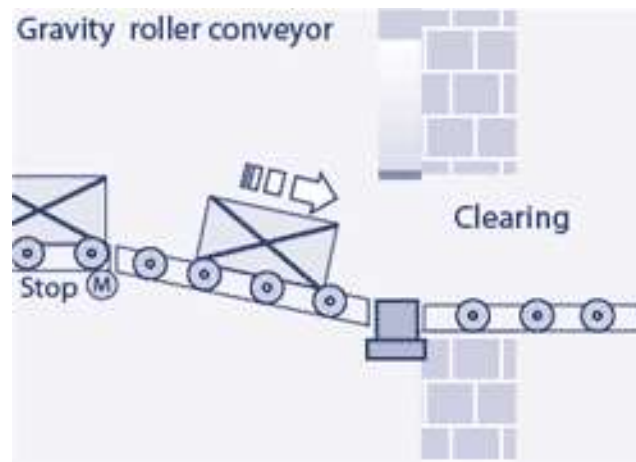


A szállítópálya akadálymentesítése, leürítése

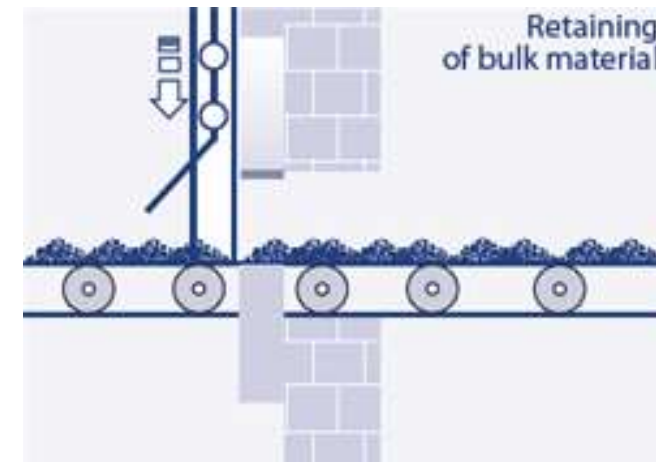
Előtérvédelem



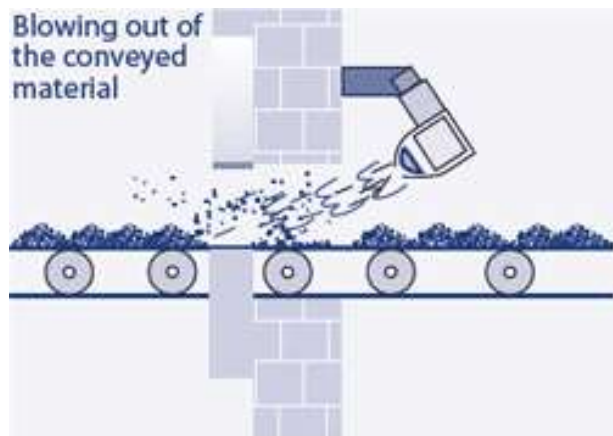
Gravitációs úton, görgős pályánál



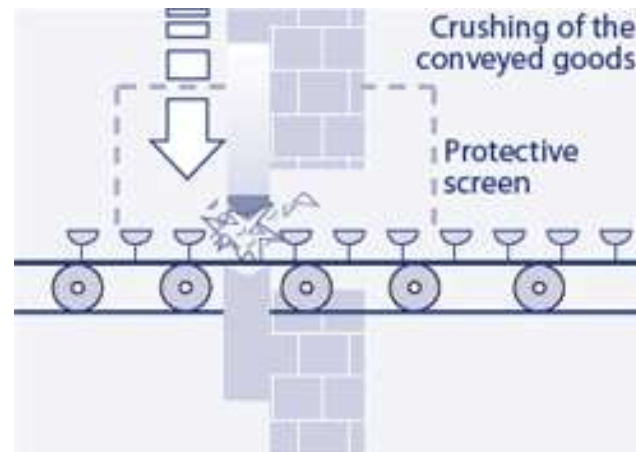
Ömlesztett anyag visszatartása



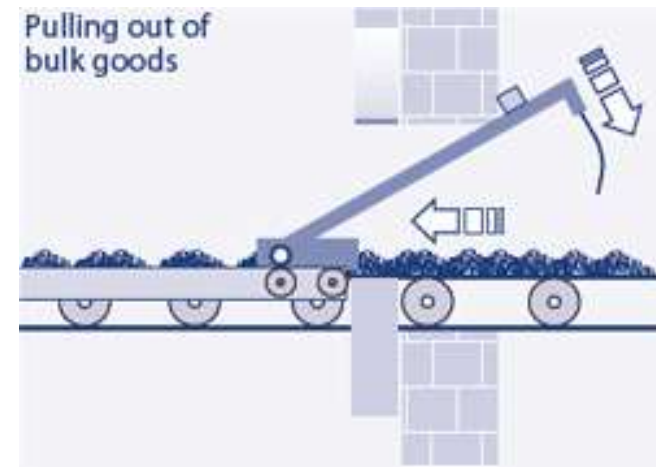
Ömlesztett anyag kifúvatása



Szállított termék szétzúzása

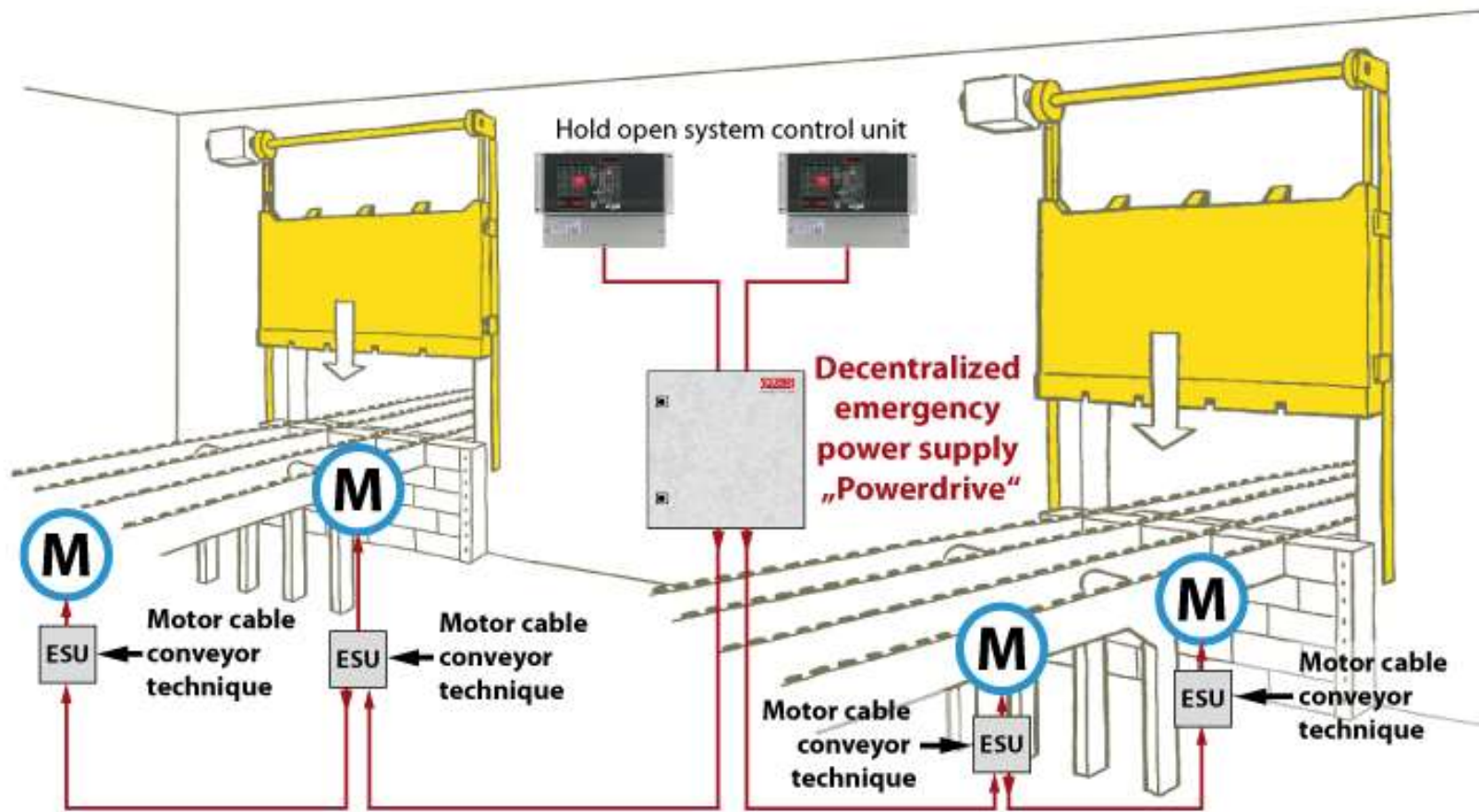


Szállított anyag kiemelése



1. Helyi szünetmentes tápellátás

Az UPS egység a tűzgátló lezárás közelébe van telepítve



A **Német Építéstudományi Intézet** (DIBT) iránymutatása szerint minden esetben biztosítani kell azt, hogy a szállítópálya-lezárás akadály nélkül le tudjon csukódni

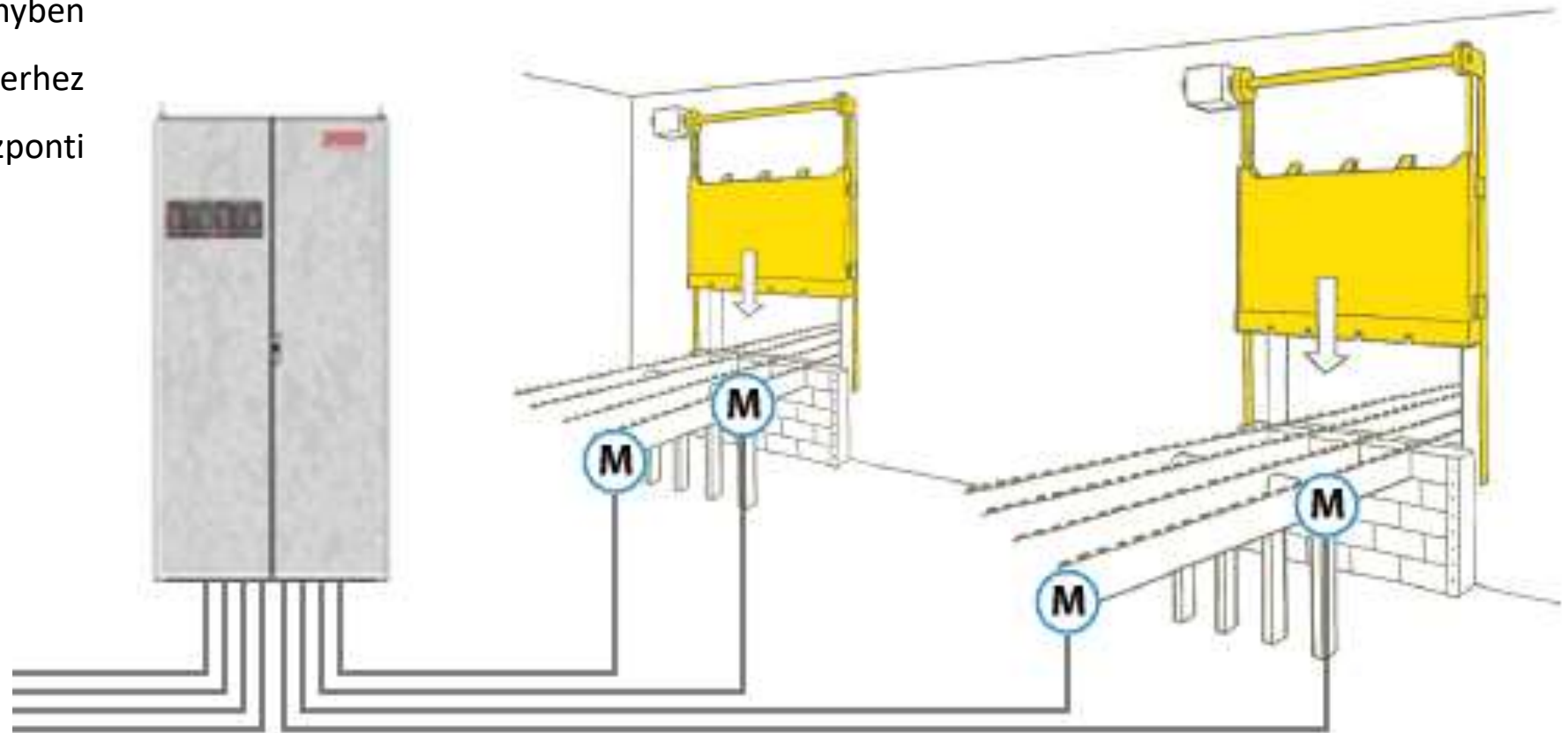
+ A tartómagnes vezérlésének biztosítani kell a gyengeáramú (24V DC) tápellátást a pálya leürítési folyamata alatt és áramszünet esetén is.

2. Központi szünetmentes tápegység

A szünetmentes tápegység és a lezárások vezérlése egy központi lemezszekrényben van elhelyezve. A szállítórendszerhez csatlakozó valamennyi vezeték a központi szekrényhez fog csatlakozni.

+ A tartómágnes vezérlésének biztosítani kell a gyengeáramú (24V DC) tápellátást a pálya leürítési folyamata alatt és áramszünet esetén is.

Szállítópálya
meghajtások
tápellátása



Szállítópályák tűzgátló lezárása

- Falnyíláson átmenő vagy megszakított szállítórendszerekhez
- MSZ EN 1366-7, British Standard, FM
- EW 60, EI 90 és EI 120
- A1 tűzvédelmi osztály: MSz EN 13501-1 (tüzhorganyzott)

Megfelelőség igazolása:

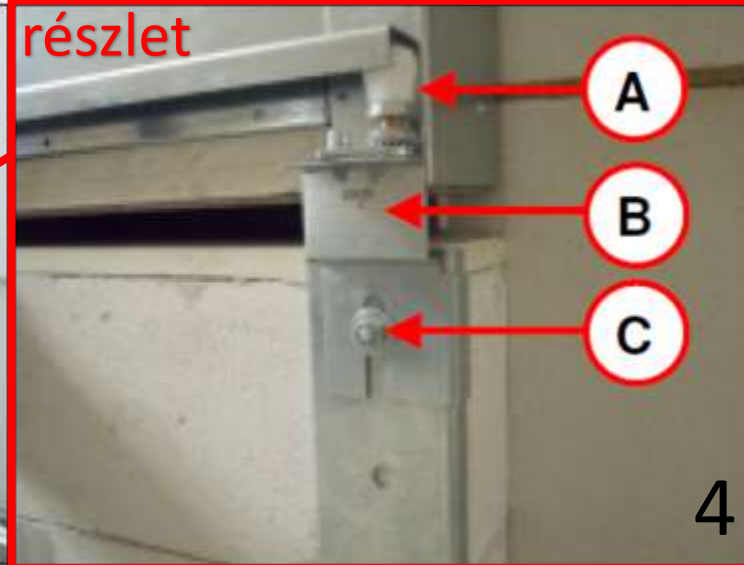
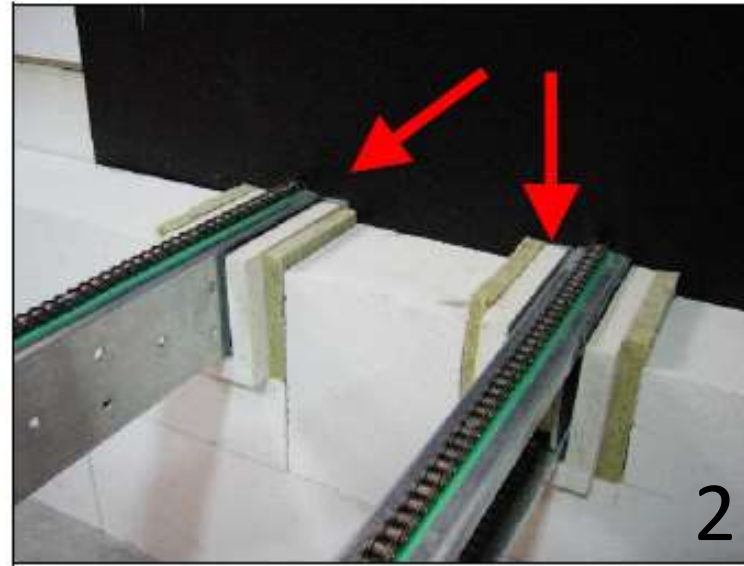
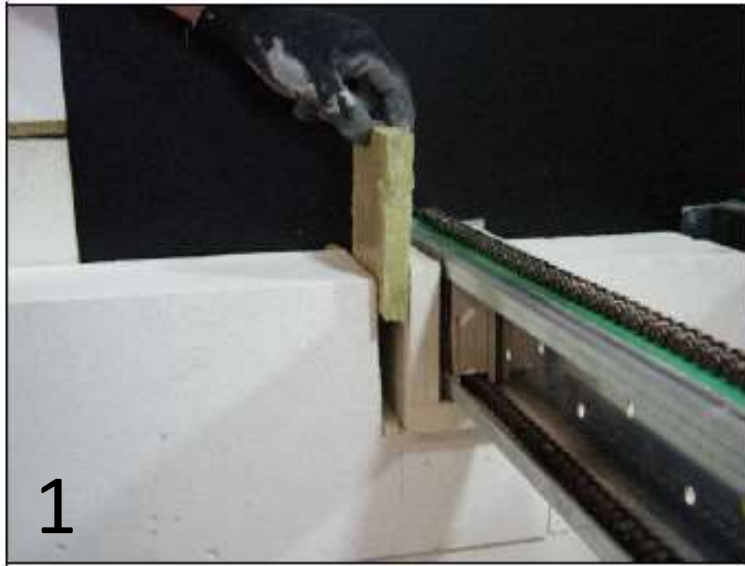
- Európai Műszaki Engedély (ETA)
- Teljesítmény-nyilatkozat
- CE Megfelelőségi nyilatkozat

Tartóteszt (MSZ EN 14600):

- ECClos-S vízszintes zárással: C3 (88 000 ciklus)
- ECClos-S függőleges zárással: C4 (174 800 ciklus)



Szállítópálya tömítésének részletei



1. kép - sín körbeépítése tűzgátló lappal

2. kép - sín körbeépítése tűzgátló lappal

3. kép - ECCLOS tűzgátló kapulap beállítása

4. kép – kapulap megvezetése

A – megvezetőgörgő

B – görgő tartókonzolja

C – rögzítés



Mechanikus torlókapu tűzgátló szállítószalag-lezáráshoz

ECCLOS-S EI90 tűzgátló szállítószalag-lezárás





ECCLOS-S EI90 tűzgátló görgőspálya-lezárások



ECCLOS-S EI90 tűzgátló szállítópálya-lezárások





***ECCLOS-FLEX EI60
tűzgátló szállítópálya-lezárás***



Ecotube típusú tűzgátló csőlezárás



A csőkeresztmetszetet nem csökkentő tűzgátló zsilip

- EI 90 és EI120 teljesítményjellemző
- Túlnyomásos vagy vákuumos rendszerekhez
- kör- vagy négyszög keresztmetszetű csövekhez

Köszönöm a figyelmüket!



Innováció az Ön biztonságáért!



Vintze Balázs projektvezető
30 - 414 9007
info@stobich.hu