

# Tűzgátló lezárások – fejlesztések az aktív védelemben

---



## **Innovációk és megoldások az építészeti tűzvédelemben**

Az OKF Tudományos Tanácsa és a Védelem Katasztrófavédelmi Szemle konferenciája

2018. március 8., Pécel

## A fejlesztéseket motiváló tényezők:

- belső

„Legyünk jobbak másoknál!”

- külső

### Szabályozási környezet változása

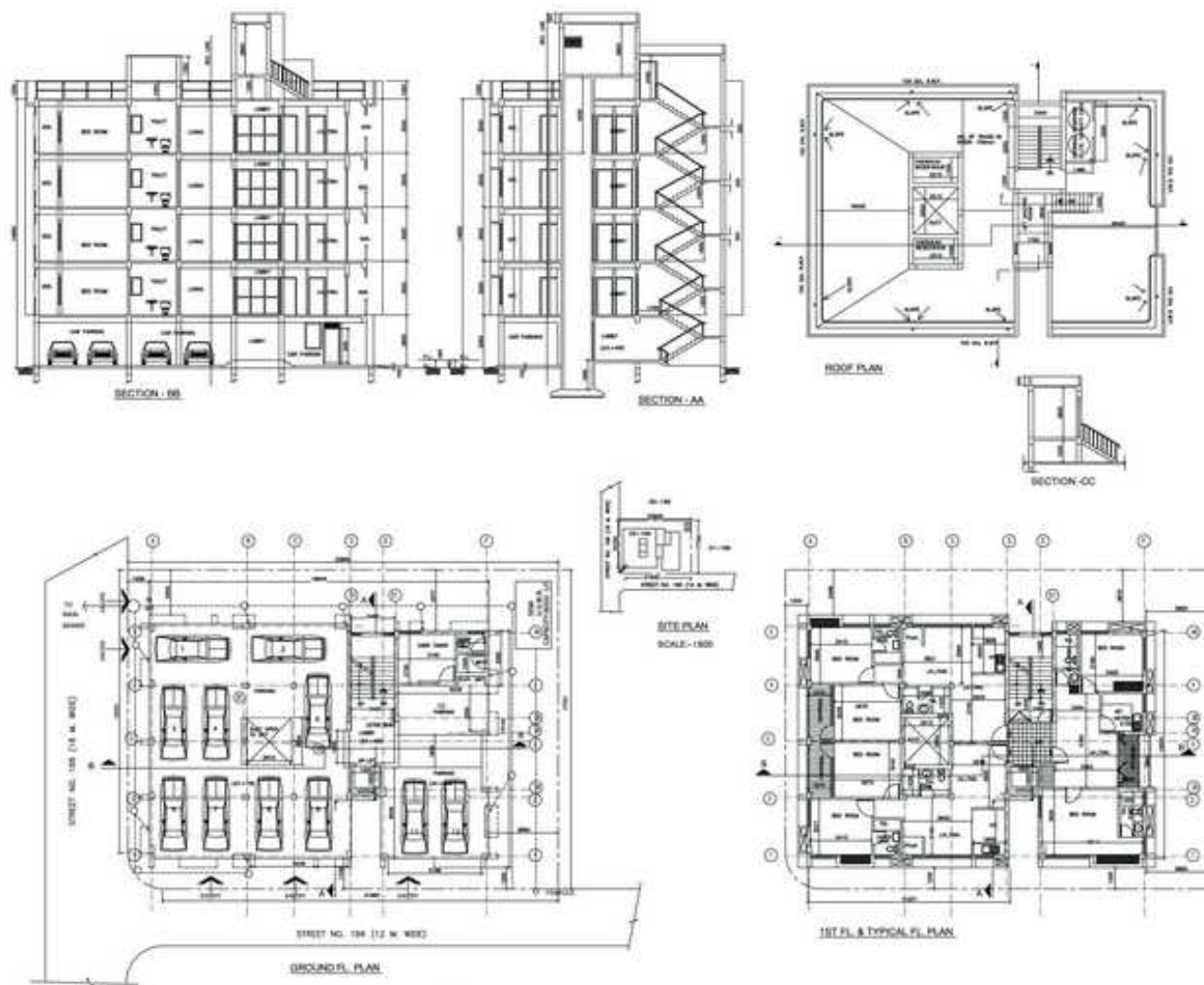
(OTSZ, CPR rendelet (305/2011/EU),

275/2013. (VII.16. korm. rendelet, szabványok,..)

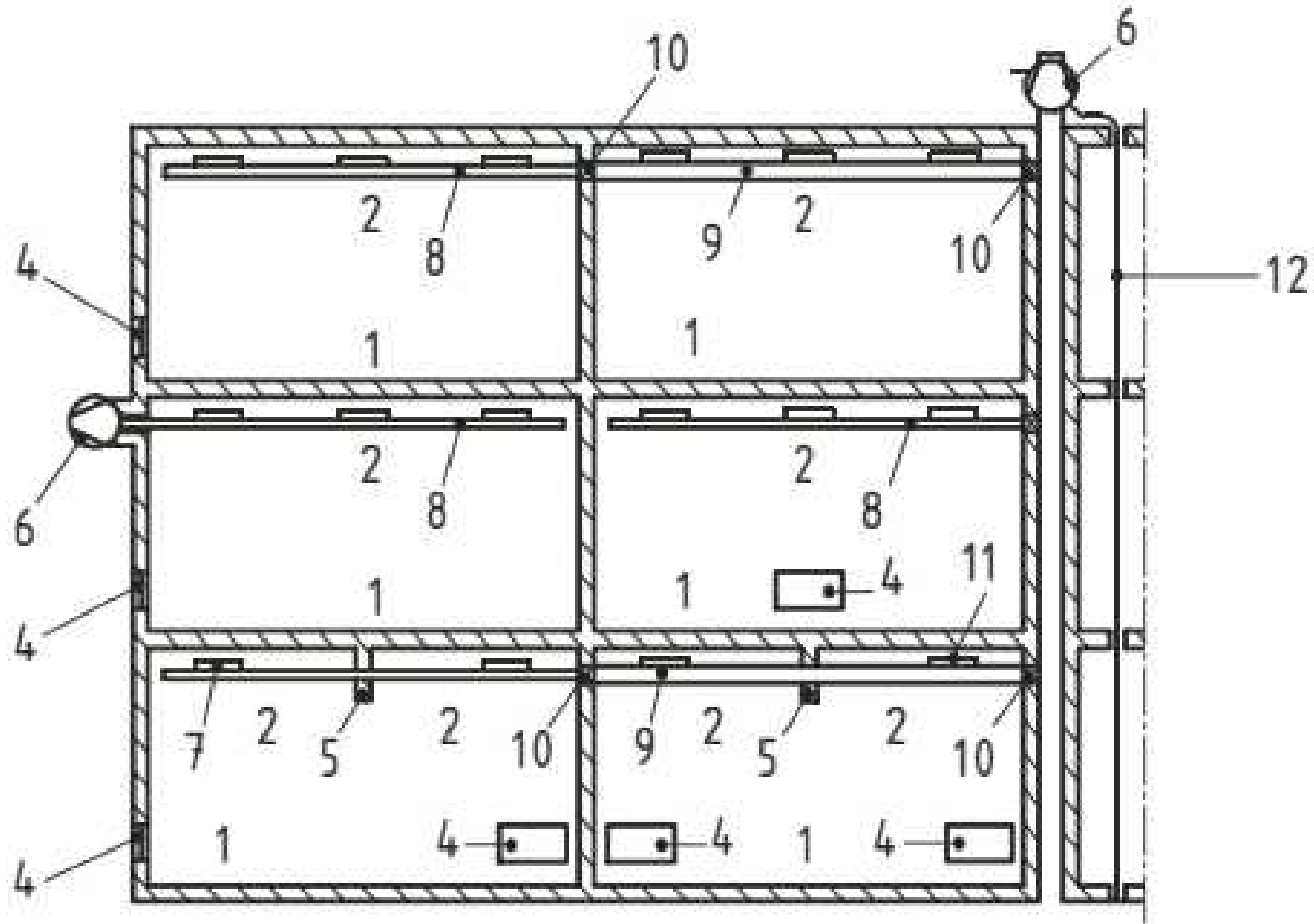




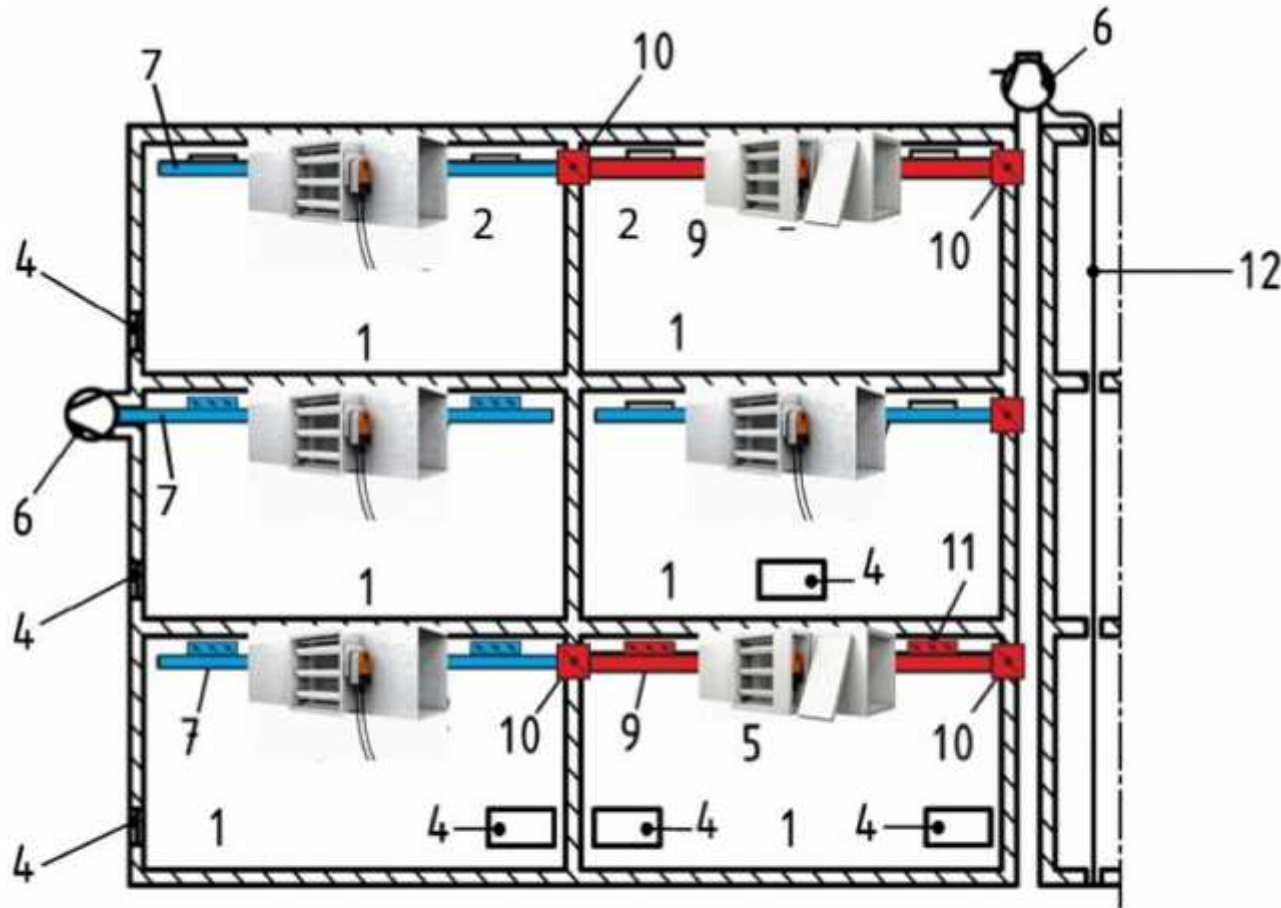
# A legnagyobb innovátorok a tervezők!



# Elvi megoldások MSZ EN 12101-7



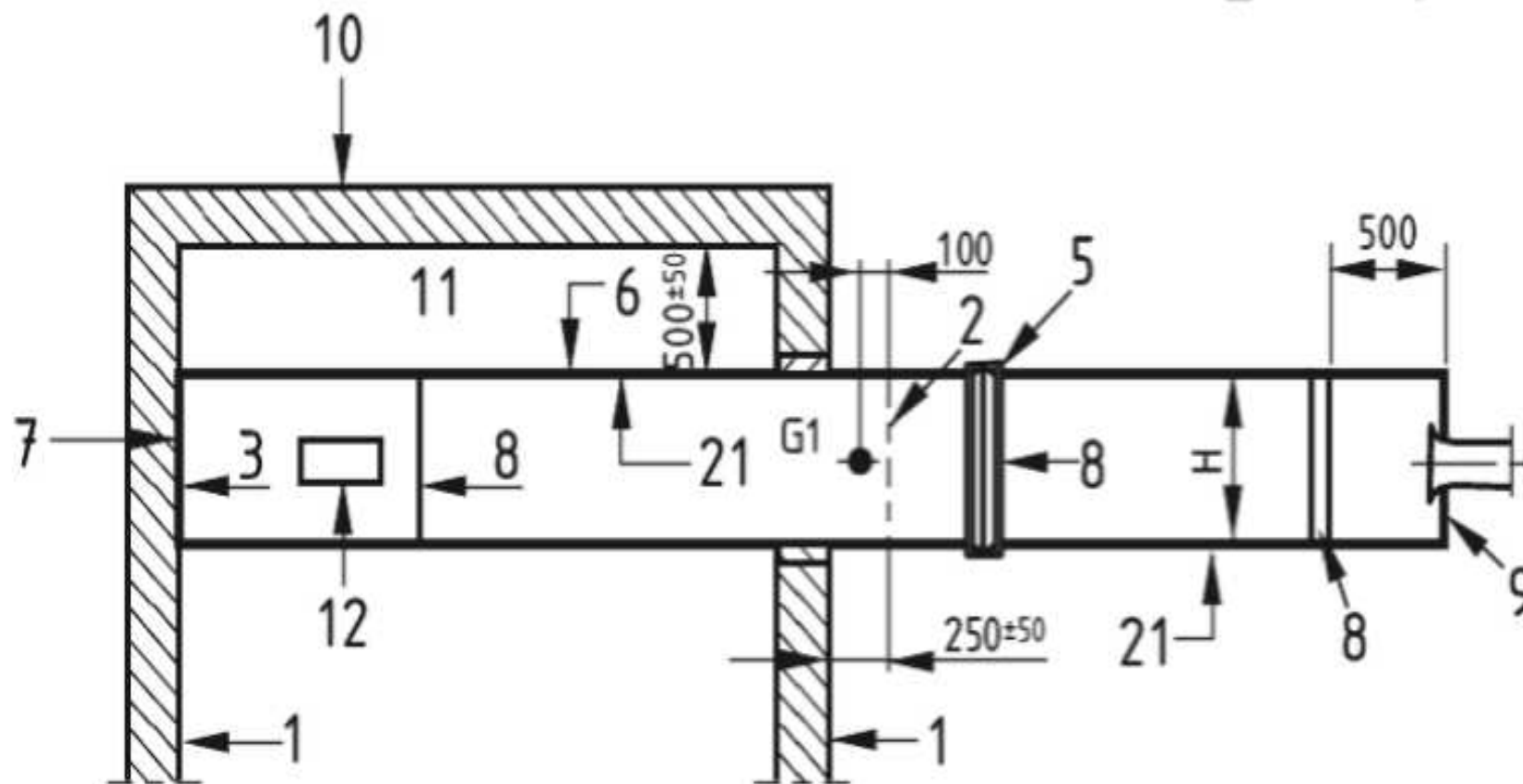
# Elvi megoldások MSZ EN 12101-7



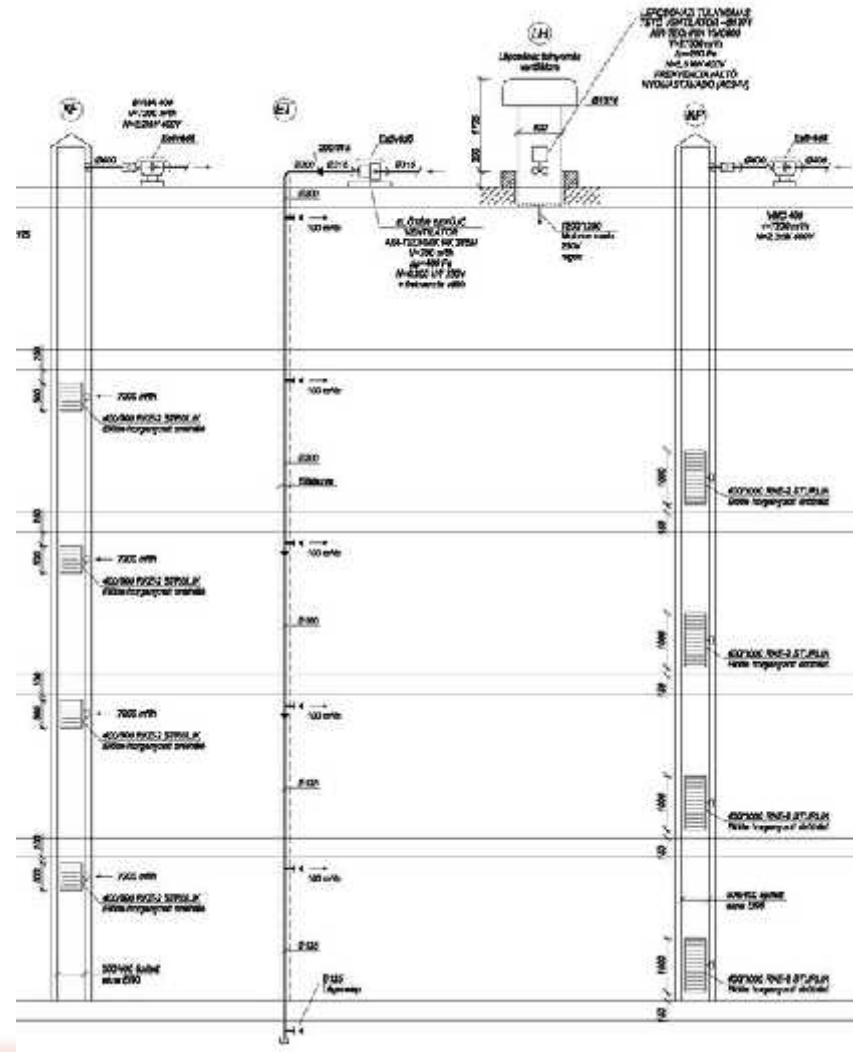
1. Tűzszakasz
2. Füstgyűjtőtér
4. Levegő bevezetés
5. Füstakadály
6. Füst- és hőelvezető ventilátor
7. Egyszakaszos füstelvezető zsaluk  
(EN 12101-8 és EN 1366-10)
8. Egyszakaszos füstelvezető csatornák  
(EN 12101-7 és EN 1366-9)
9. Többszakaszos füstelvezető csatornák  
(EN 12101-7 és EN 1366-8)
10. Többszakaszos füstgázvezető zsaluk  
falon/padlón belül vagy kívül  
(EN 12101-8 és EN 1366-10)
11. Többszakaszos füstgázvezető zsaluk  
füstelvezető csatornára szerelve  
(EN 12101-8 és EN 1366-10)
12. Elektromos berendezések

■ egyszakaszos  
■ többszakaszos

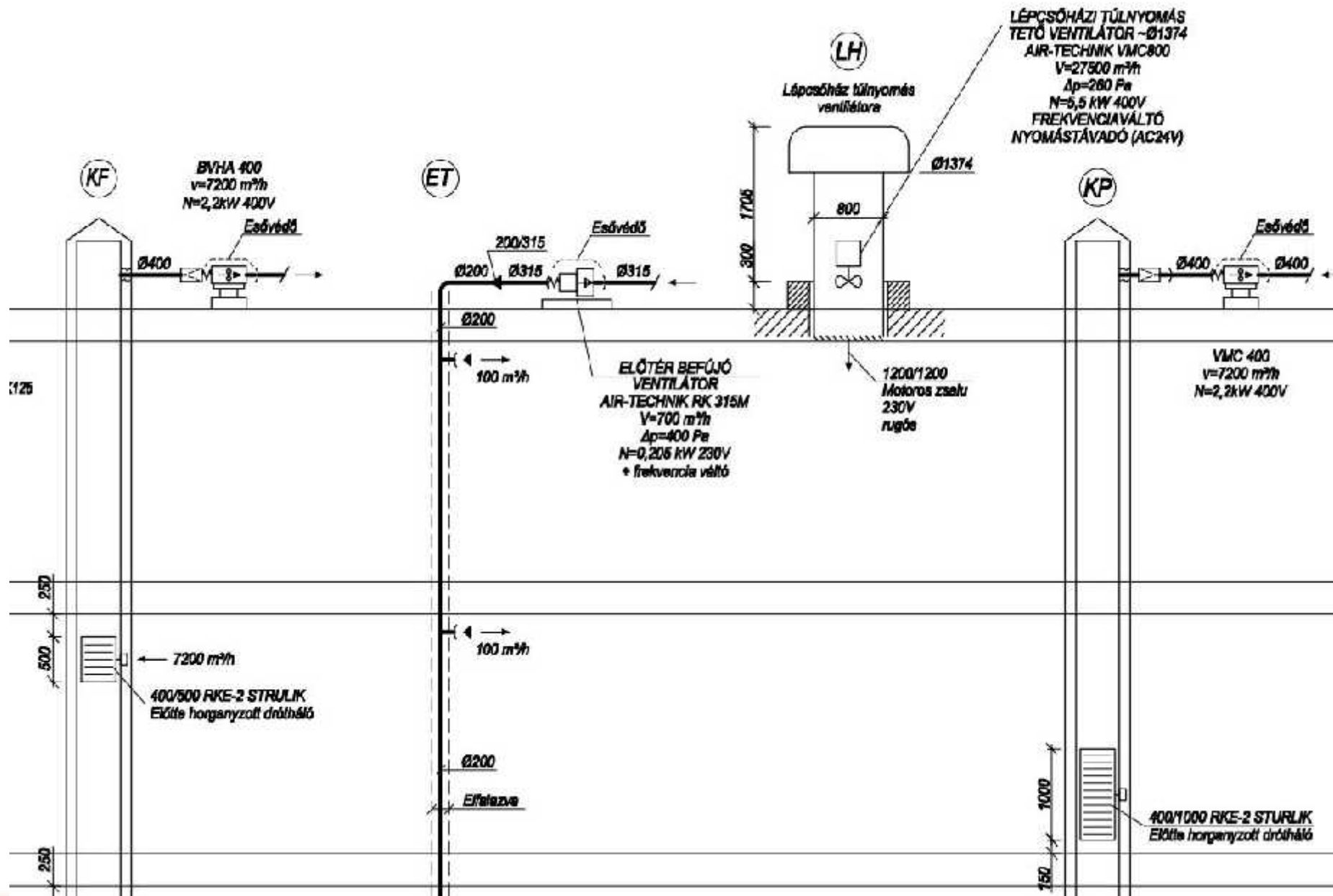
# Egy tűszakaszos hő és füstelvezető légcsatorna vizsgálata



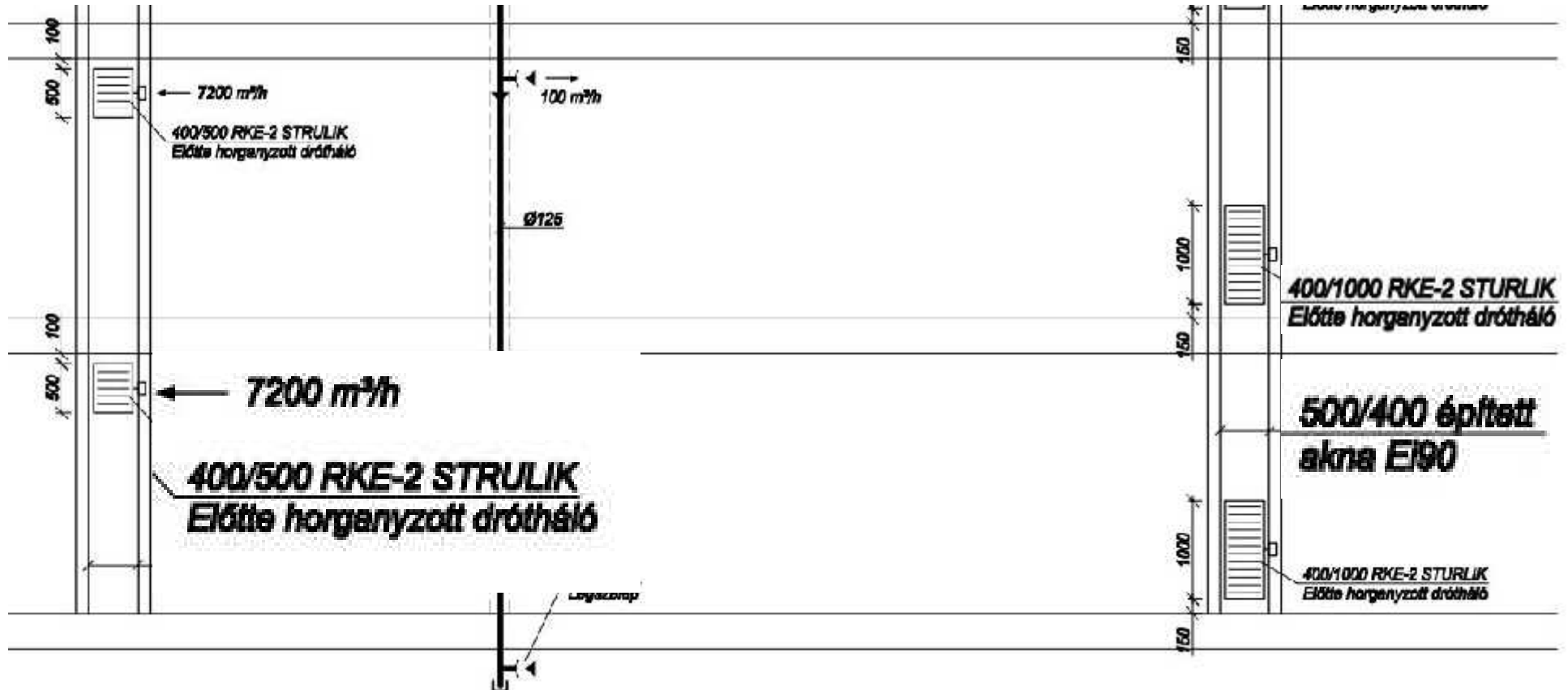
# Lépcsőházi füstmentesítés







# Lépcsőházi füstmentesítés



# Innováció !!!!!



B=1250 mm

H=1000 mm

L=200 mm

- Egy tűszakaszos légcsatornához

- **FALBA**

## Új magyar termék: AP-SSD/E600S



Tanúsítás alatt...



# „GIGA” zsaluk



EI90 ( $v_e - h_o$  i $\leftrightarrow$ o) S



EI90 ( $v_{edw} - h_{odw}$  i $\leftrightarrow$ o) S1000C<sub>10000</sub> HOT400/30AAmulti

1500x1500 mm keresztmetszet, vagyis: **2,25 m<sup>2</sup>**

## A fejlesztésről...



## A fejlesztésről...

### Vizsgálatok:

#### Hideg vizsgálat:

Szivárgás (legnagyobb, legkisebb)  
Ciklusteszt (súlyterhelés mellett)



#### Meleg vizsgálat:

Meleg szivárgás: 300 Pa, 360 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>

Legnagyobb méretet vizsgálják.

Vizsgálat a ciklustesztben átesett motorral

Reagálási idő mérése

Szivárgás mérés az 5. perc után

Hőmérséklet mérés (140 °C, 180°C).

Integritás: repedés, nyílás, állékonyság

Ahány féle beépítés, annyi vizsgálat

Korrózióvédelem: sópermetes vizsgálat



**PAVUS**  
**PAVUS, a.s.**  
 Notified Body No. 1391  
 Prosecká 412/4, 190 06 Praha 9 - Prosek  
 Decision No. 02016-CPR of 25<sup>th</sup> January 2017

**CERTIFICATE  
 OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**

No. 1391-CPR-2017/0086

In compliance with Regulation 305/2011/EU of European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Product Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product:

**Multiblade fire damper  
 BSK-J/EI90 and BSK-J/EI90/G**

EN 15650-1-03  
 EN 15650-03-03  
 EN 15650-03-02

Fire dampers are used in conjunction with partitions to maintain fire compartments and prevent masses escape in case of fire in heating, ventilation and air conditioning (HVAC) systems in buildings, under normal use and installation conditions stated in Certification report and related documentation. All fire dampers close automatically in response to raised temperatures including fire.

placed on the market under the name or trade mark of:

**AEROPRODUKT ZRT.**  
 Szegedi út 1., HU-6640 Csongrád, Hungary, ID 0110047177

and produced in the manufacturing plant:

**AEROPRODUKT ZRT.**  
 Szegedi út 1., HU-6640 Csongrád, Hungary

This Certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in Annex ZA of the standard

**EN 15650:2010**

under system 1 for the performance set out in this certificate are applied and that the factory production control conducted by the manufacturer is assessed to ensure the constancy of performance of the construction product.

This Certificate was first issued on 31<sup>st</sup> October 2014 and will remain valid as long as neither the harmonised standard, the construction product, the AVCP methods nor the manufacturing conditions in the plant are modified significantly, unless suspended or withdrawn by the notified product certification body. This Certificate replaces and cancels Certificate of Constancy of Performance No. 1391-CPR-0190/2014 of 31<sup>st</sup> October 2014 issued by NB 1391.

Prague, 19<sup>th</sup> October 2017



*Ing. Jaroslav Dufek*  
 Managing Director PAVUS, a.s.  
 Notified Body No. 1391

Product parameters and assessing performance set out in the 2<sup>nd</sup> table in Annex A1 of the Certificate of constancy of performance.



**XXV. MAGYAR INNOVÁCIÓS  
 NAGYDÍJ**

A XXV. Magyar Innovációs Nagydíj bírálóbizottsága  
 az **AEROPRODUKT Zrt.-t**  
 elismerésben részesíti a 2016. évben megvalósított  
 „*BRK-J/EI90/M/HOT füstgázvezérlő zsalu*”  
 jelentős innovációért.

Budapest, 2017. szeptember 24.

*Dr. Tóth László*  
 a Magyar Innovációs Akadémia  
 elnöke

*Prof. Zsuzsanna Pócs*  
 a Magyar Innovációs Akadémia  
 elnökhelyettese

**KITÜNTETŐ  
 OKLEVÉL**

**AEROPRODUKT Zrt.**

RÉSZÉRE

**BRK-J/EI90/G/M/HOT – Többleveles Füstgázvezérlő Zsalu**

LÉTREHOZÁSÁÉRT,

AMELY

AZ INDUSTORG – VÉDJEGYIRODA MINŐSÉGÜGYI KFT.,  
 A LEGRAND MAGYARORSZÁG VILLAMOS RENDSZEREK ZRT.,  
 A NÁDUDVARI ÉLELMISZER KFT.,  
 A POLI-FARBE VEGYIPARI KFT.,  
 A PROFESSIONCERT KFT.,

ÁLTAL MEGHIRDETETT ORSZÁGOS NYILVÁNOS PÁLYÁZATON  
 2017. ÉVBEN ELYNYERTÉ A

**MAGYAR TERMÉK NAGYDÍJ**

TANÚSÍTÓ VÉDJEGY HASZNÁLATÁT

BUDAPEST, 2017. SZEPTEMBER 3.

*Balint Áron*  
 BALINT ÁRON  
 VÉDJEGYIRODA  
 MINŐSÉGÜGYI KFT.



*Sándor Antal*  
 SÁNDOR ANTAL  
 POLI-FARBE VEGYIPARI  
 KFT.

*Václavská János*  
 VÁCLAVSKÁ JÁNOS  
 VÉDJEGYIRODA  
 MINŐSÉGÜGYI KFT.

*Károlyi László*  
 KÁROLYI LÁSZLÓ  
 LEGRAND MAGYARORSZÁGI  
 VILLAMOS RENDSZEREK ZRT.

*Szeman György és Kiss Károlyné Rózi*  
 SZEMAN GYÖRGY ÉS KISS KÁROLYNÉ RÓZI  
 VÉDJEGYIRODA  
 MINŐSÉGÜGYI KFT.



**Köszönöm megtisztelő figyelmüket!**

László István

AEROPRODUKT Zrt.

Tel: +36/30 463 6210