

## SPECIÁLIS ESETEK A LÉGTECHNIKÁBAN – NYÍLT ÉGÉSTERŰ BERENDEZÉSEK AZ ÉPÜLETBEN

HARTMANN ZOLTÁN



## ELŐÍRÁSOK, SZABÁLYOK.....



## ELŐÍRÁSOK, SZABÁLYOK?



## GÁZKÉSZÜLÉKEK LÉGELLÁTÁSA-(G)MBSZ

Készülék típusok:

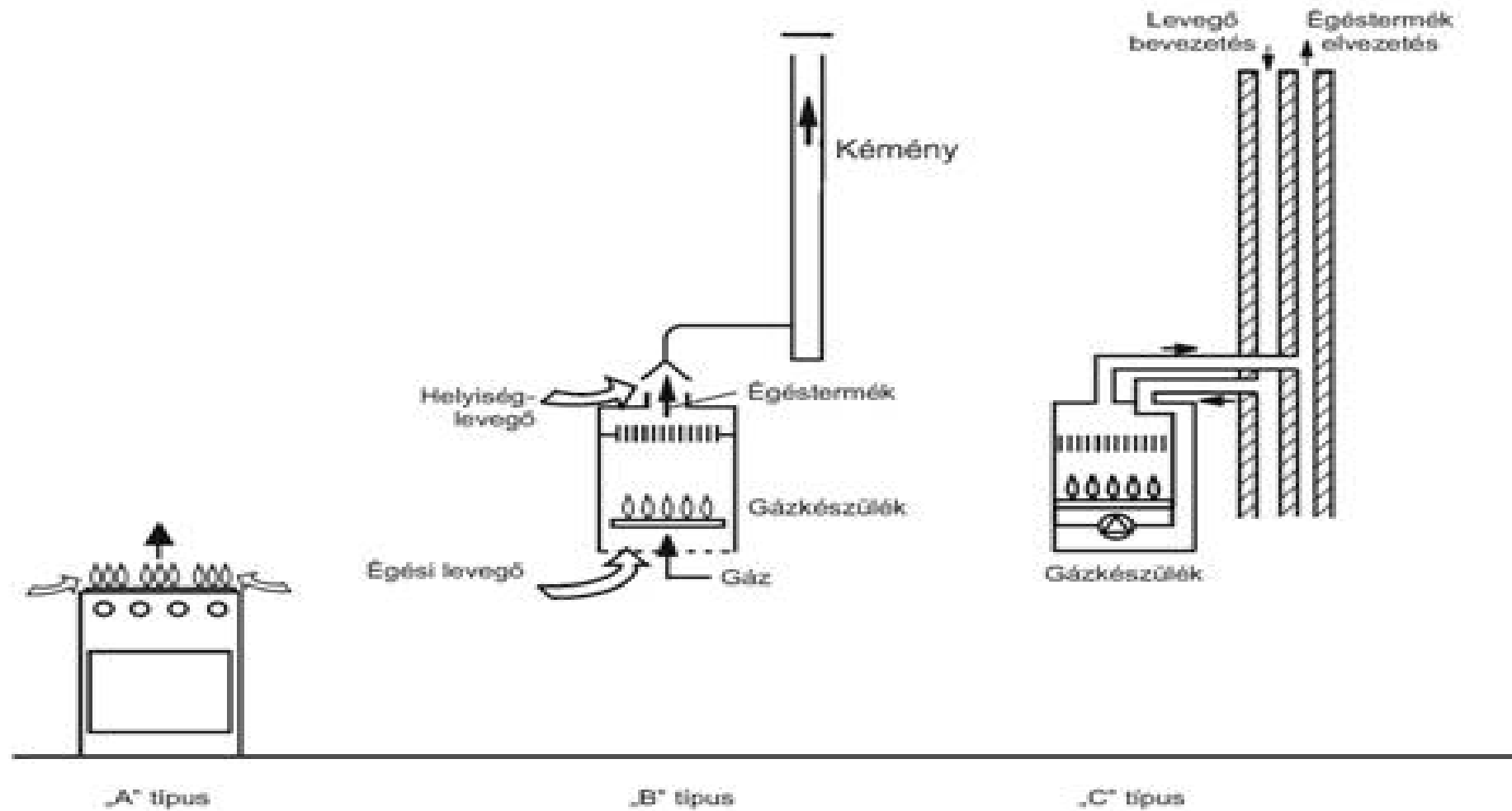
4.1.2.1. Az égéstermék-elvezetés és égési levegő ellátás szempontjából:

- a) *Égéstermék-elvezetés nélküli (nyílt égésterű), „A” típusú gázfogyasztó készülék, amely kéményhez, illetve az égésterméket a készülék felállítási helyiségéből a szabadba elvezet rendszerhez nem csatlakoztatható.*
- b) *Égéstermék-elvezetéssel rendelkező, de a helyiség légterétől nem független égési levegőellátású (nyílt égésterű), „B” típusú gázfogyasztó készülék, amely kéményhez vagy olyan saját elemmel rendelkezik, amelyet arra terveztek, hogy a készülék égésterméke ezen keresztül közvetlenül a szabadba távozzon. E készülékek az égési levegőt közvetlenül a készülék felállítási helyiségéből nyerik.*
- c) *„C” típusú gázfogyasztó készülék, amelynek égési köre (légbevezetője, tűztere, hőcserélője, égéstermék-elvezető tere) a készülék felállítási helyiségétől elzárt.*

**Légellátás meghatározása, gáztervezői feladat....**

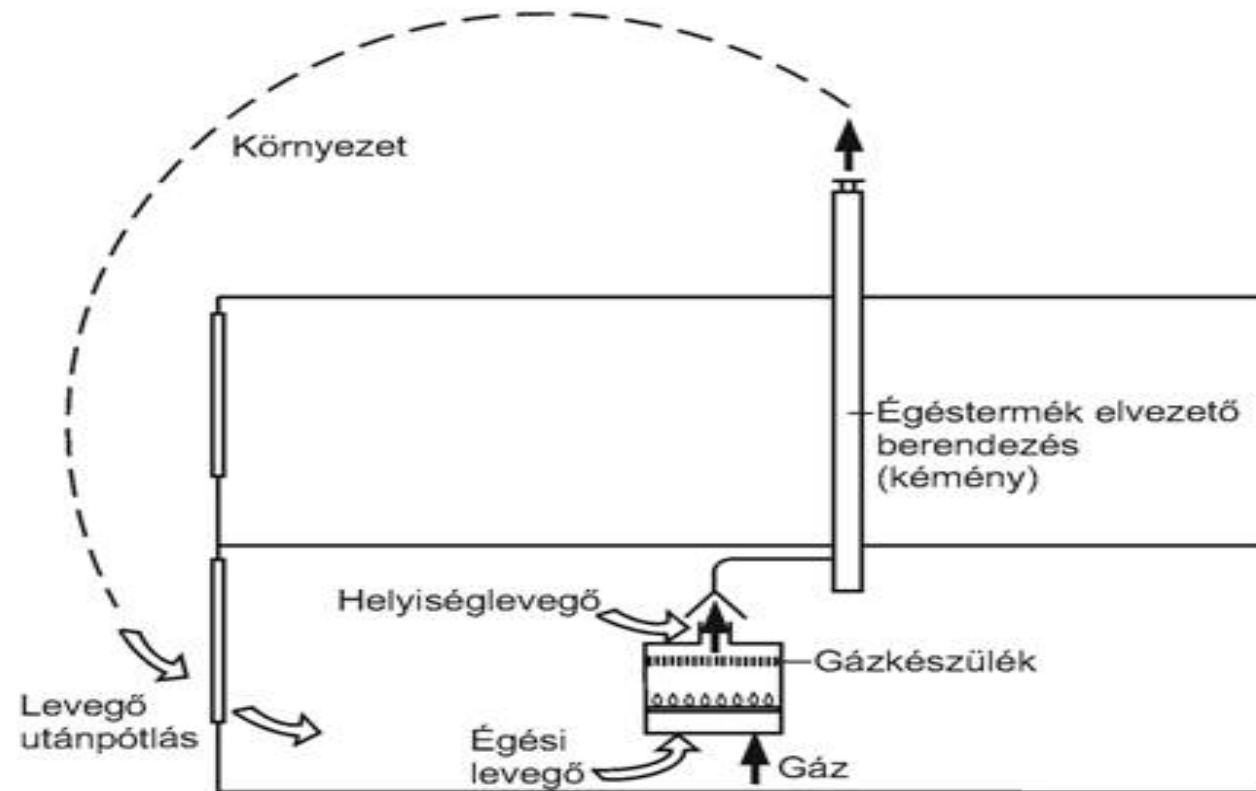


# GÁZKÉSZÜLÉKEK ÉGÉSTERMÉK ELVEZETÉS MÓDJA SZERINTI OSZTÁLYBA SOROLÁSA



# NYÍLT ÉGÉSTERŰ GÁZKÉSZÜLÉKEK

„B” típusú nyílt égésterű gázkészülék működése - *magyarázó ábra*



## GÁZKÉSZÜLÉKEK LÉGELLÁTÁSA-(G)MBSZ

### 3.3.3.2. Égéstermék elvezetés nélküli (nyílt égésterű), „A” típusú gázfogyasztó készülékek helyiségének levegő-ellátása, szellőzése

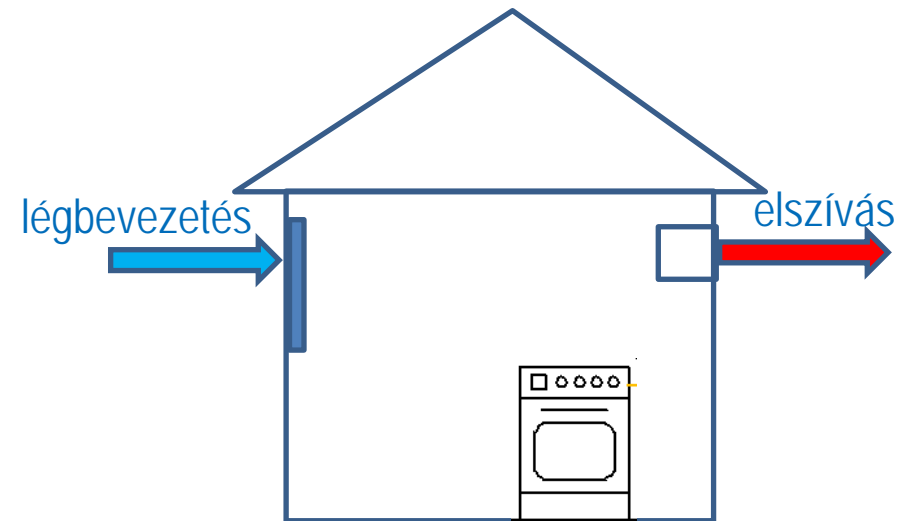
Javasolt az „A” típusú gázfogyasztó készülékek biztonságtechnikai és egészségügyi szempontból kifogástalan üzemének biztosítása céljából gondoskodni kell a helyiség olyan légcseréjéről, ami az égéstermék és a használat során keletkezett egyéb szennyezőanyagok koncentrációját az egészségügyi követelményeknek megfelelően korlátozza.

**MEGVÁLTOZOTT!!!**

**Jelenlegi előírás:**

„A lakossági fogyasztóknál felszerelt legfeljebb 11 kW névleges hőterhelésű gáztűzhely esetében, ha a felszerelési helyiség 10 m<sup>3</sup>-nél nagyobb légtérfogatú és legalább egy szabadba nyíló és nyitható ablak vagy ajtó van rajta, akkor a helyiség levegő ellátása és szellőzése megfelelőnek tekintendő.”

**DE,...**

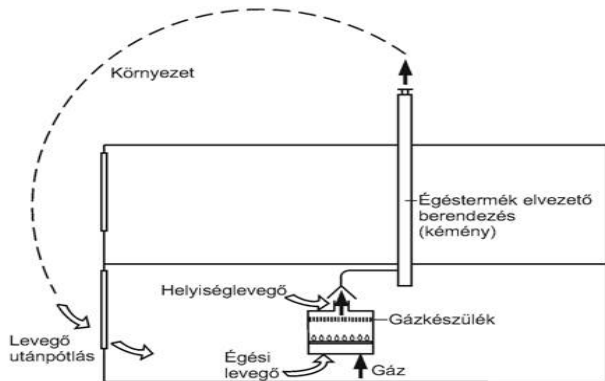


## GÁZKÉSZÜLÉKEK LÉGELLÁTÁSA-(G)MBSZ

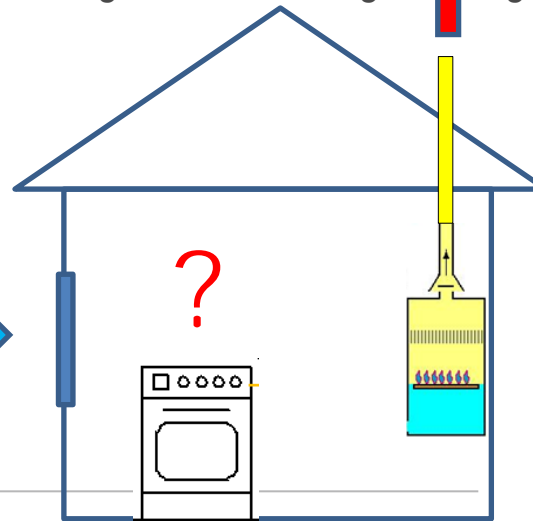
### 3.3.3.3. Égéstermék elvezetéssel rendelkező, a helyiség légterétől nem független (nyílt égésterű), „B” típusú gázfogyasztó készülékek helyiségének levegő-ellátása, szellőzése

E gázfogyasztó készülékek biztonságtechnikai és egészségügyi szempontból kifogástalan üzemének biztosítása céljából gondoskodni kell:

- áramlásbiztosítóval rendelkező gázfogyasztó készülékeknél az égéshez szükséges levegő (az égési levegő), valamint az áramlásbiztosítón keresztül a helyiségből kiáramló levegő pótlásáról,
- áramlásbiztosítóval nem rendelkező készülékeknél legalább az égéshez szükséges levegő (az égési levegő) pótlásáról.



légbevezetés



kémény huzat

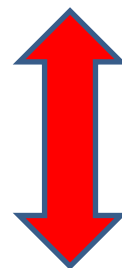
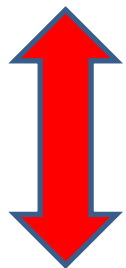
kisventilátor, szagelszívó alkalmazása  
**TILOS!!!**



## ZÁRT DOBOZ – RENDSZER



Fokozott zárású nyílászárók - jól szigetelt épület



Kandalló – cserépkályha  
Nyílt égésterű kazán ?



Konyhai elszívó berendezés



## FONTOS! KANDALLÓK, CSERÉPKÁLYHA LEVEGŐ UTÁNPÓTLÁSA



# KANDALLÓ, CSERÉPKÁLYHA ÉS „B” KAZÁN EGYÜTTES MŰKÖDÉSE?

## 4.2.4. „B” TÍPUSÚ ÉGÉSTERMÉK-ELVEZETÉS ÉS PÁRHUZAMOS BERENDEZÉSEK



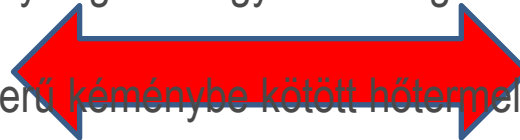
c) B11, B12, B13, B21, B41, B42, B43, és B51 típusú természetes huzat hatása alatt álló égéstermék elvezető berendezéshez csatlakoztatott gázfogyasztó készülék egyidejű üzemelést kizáró reteszelési feltételek teljesülése mellett helyettesítő, ha a felállítási helyiségben vagy a vele légtér összeköttetésben lévő helyiségben:

ca) vegyes tüzelésű nyílt égésterű kéménybe kötött hőtermelő berendezés,

cb) elszívó ventilátor,

d) a c) szakaszban nem felsorolt altípusú ventilátoros „B” típusú gázfogyasztó készülék

vagy más tüzelőanyagú nyílt égésterű ventilátoros kéménybe kötött hőtermelő berendezés egyidejűleg üzemel.



# SZAGELSZÍVÓ ÉS KANDALLÓ, CSERÉPKÁLYHA EGYÜTTES MŰKÖDÉSE?

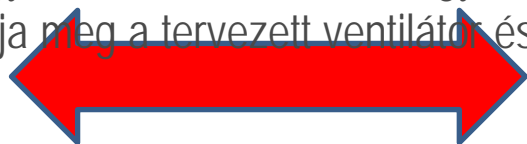
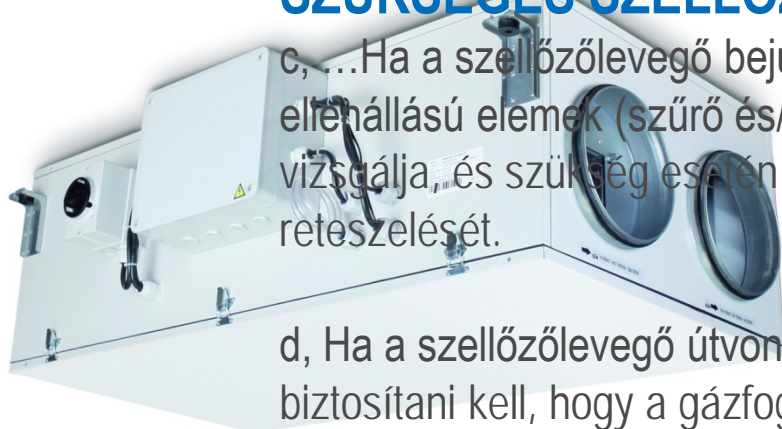


# HŐVISSZANYERŐS SZELLŐZÉS ÉS KANDALLÓ EGYÜTTES MŰKÖDÉSE?

## „A” ÉS „B” TÍPUSÚ GÁZFOGYASZTÓ KÉSZÜLÉKEK ÜZEMÉHEZ SZÜKSÉGES SZELLŐZŐ LEVEGŐ BIZTOSÍTÁSA

c, ...Ha a szellőzőlevegő bejuttatására tervezett légtechnikai berendezésben nagy áramlás ellenállású elemek (szűrő és/vagy fűtő/hűtőkalorifer és/vagy hővisszanyerő) találhatók, a tervező vizsgálja, és szükség esetén oldja meg a tervezett ventilátor és a gázfogyasztó készülék reteszelését.

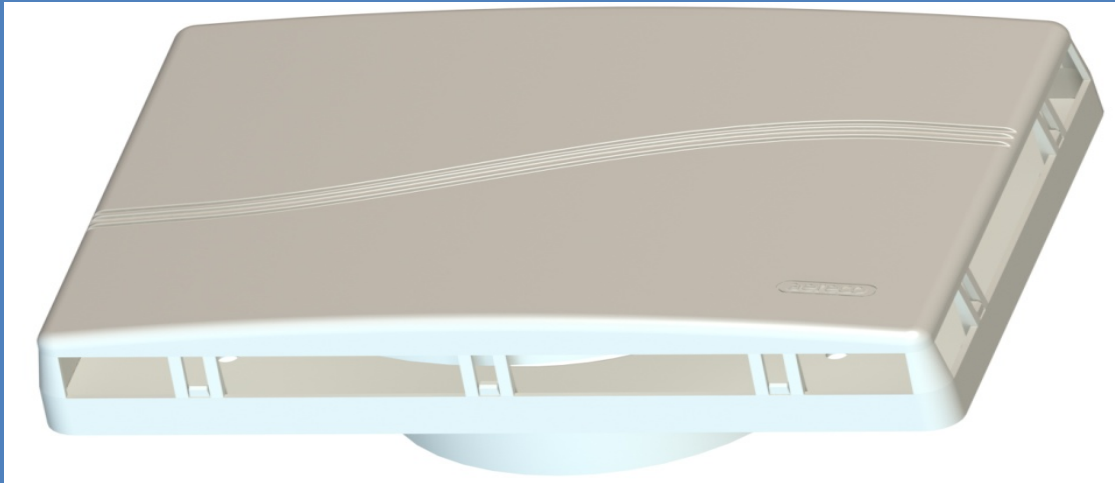
d, Ha a szellőzőlevegő útvonalán a légcsatornában szabályozó- vagy zárószervelet van, akkor biztosítani kell, hogy a gázfogyasztó készülék csak a szerkezet teljesen nyitott állapotában legyen üzemeltethető.



## MIT TEHETÜNK A MEGVÁLTOZOTT HELYZETEBEN?



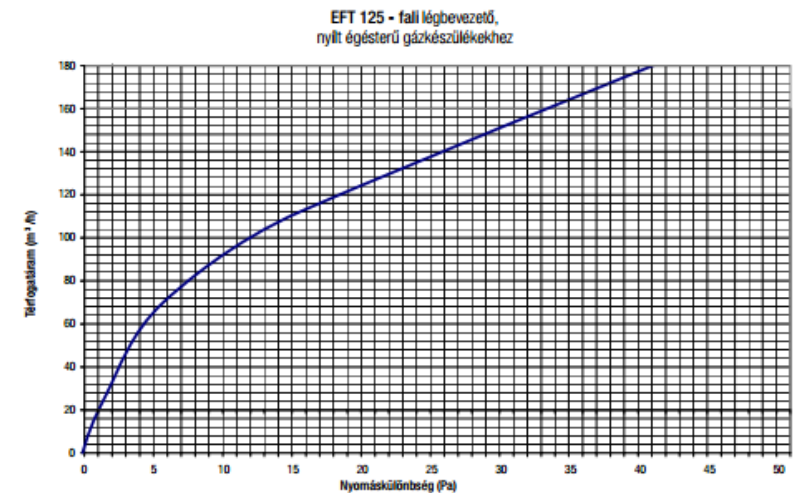
## TERMÉKEK – NAGY FALI LÉGBEVEZETŐ EFT 125



### EFT 125

Falátvezetéses légbevezető

- **Növelt léghozam a gázkészülékekhez használt termékeknél**
- **89 m<sup>3</sup>/h, 10 Pa esetén**



## BEÉPÍTÉSI HIBÁK...



## LAKÓÉPÜLETEK SZABÁLYOZOTT SZELLŐZÉSE, ALKALMAZÁSI, KIVÁLASZTÁSI SZEMPONTOK



## LÉGBEVEZETŐ TERMÉKCSALÁDOK ÁTTEKINTÉSE



✓ MINŐSÉG

✓ MEGBÍZHATÓSÁG

✓ 30 ÉVES BIZONYÍTHATÓ  
TERMÉK GARANCIA

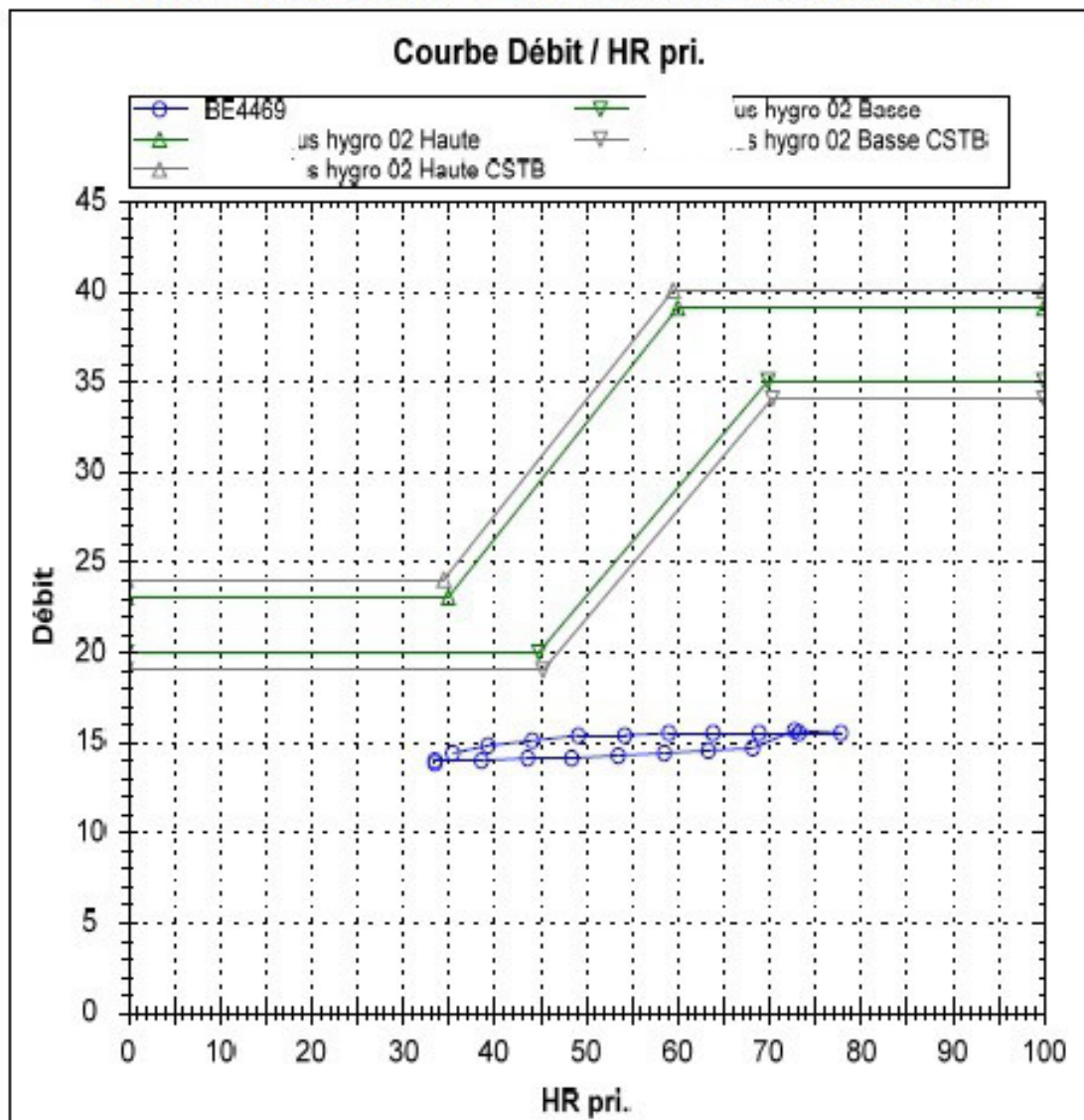
✓ OPTIMÁLIS

✓ PÁRATARTALOM

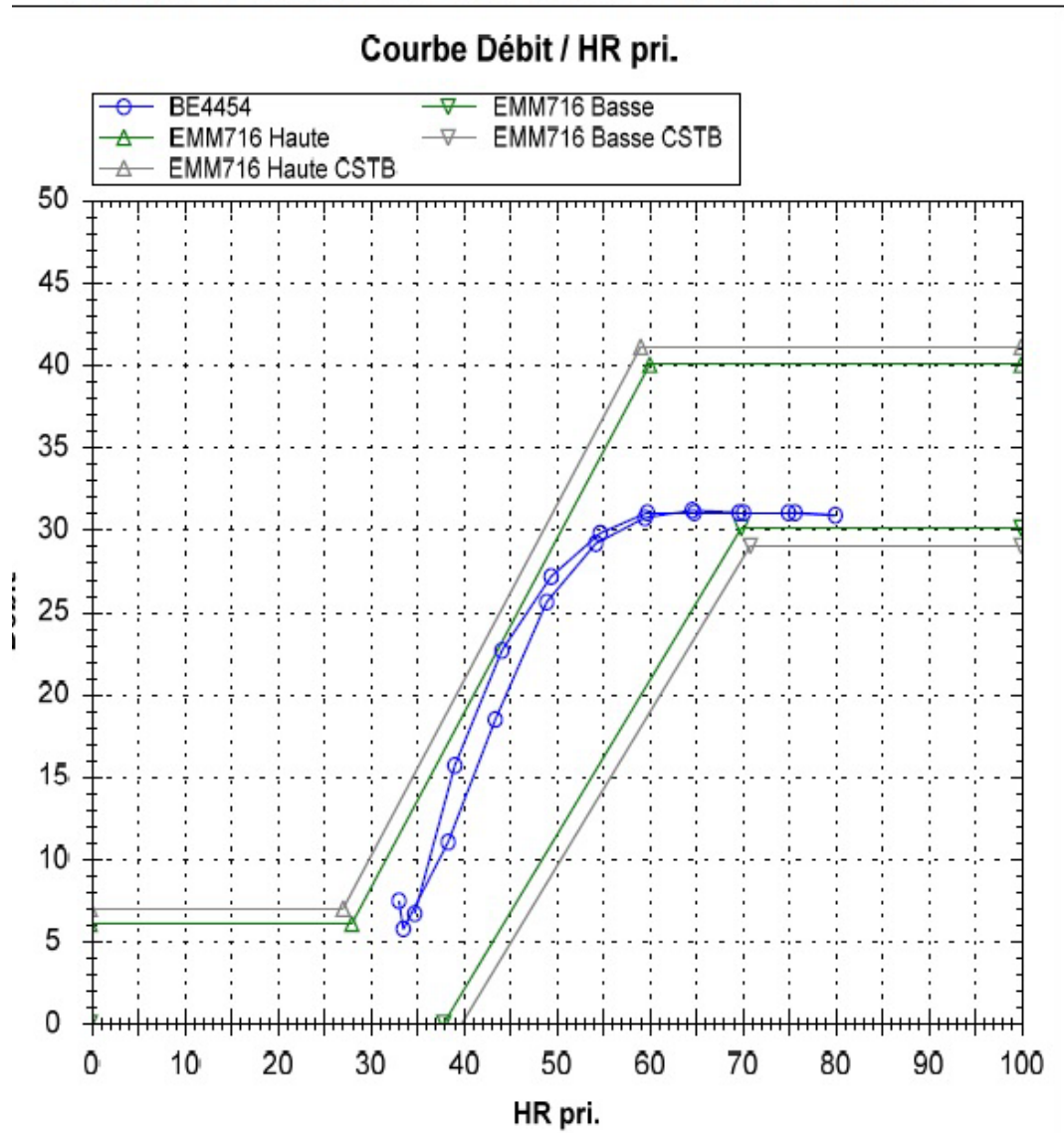
✓ KOMFORT

✓ ZAJVÉDELEM

## Fiche d'essai : BE04469 du 17/02/2015



## Fiche d'essai : BE04454 du 11/02/2015



# ELŐFORDULT ÖNÖKKEL, HOGY NEM MEGFELELŐ MINŐSÍTÉSŰ TERMÉKET ÉPÍTETEK BE? ADÓDOTT EBBŐL ÖNÖKNEK PROBLÉMÁJA? ÖNÖKHÖZ FORDULTAK ILYEN PROBLÉMÁKKAL?



## MŰBIZONYLAT-GYÁRTÓI FORGALMAZI NYILATKOZAT Gázkészülékekhez alkalmazható nyílászáróba építhető légbevezetők

A francia székhelyű Aereco S.A. által gyártott, és a Társaság tulajdonában lévő Aereco Légtechnika Kft. által forgalmazott nyílászáróba építhető légbevezető elemek közül az alábbi típusok alkalmasak a nyílt égésterű gázkészülékek helyiségeinek égési és szellőtől levegőjének biztosítására:

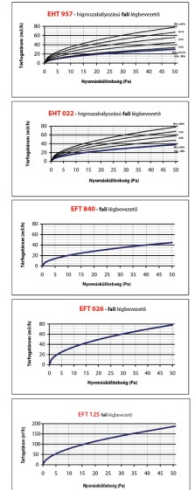
- **EMM-916** (917-973 típusú nyílászáróba építhető, hígoszállítási, szellési és rögzített minimum használati légbevezető elem. Légáram: 13,5-35 m<sup>3</sup>/h (10 Pa), valamint 43 - 65 % rel. páratartalom esetén)
- **EAR-203** (207-295, 328) típusú, nyílászáróba építhető, hígoszállítási, szellési és rögzített minimum használati, akusztik kioldó légbevezető



## MŰBIZONYLAT-GYÁRTÓI FORGALMAZI NYILATKOZAT Gázkészülékekhez alkalmazható falbevezető légbevezetők

Az Aereco Légtechnika Kft. által forgalmazott falbevezetéses légbevezető elemek közül az alábbi típusok alkalmasak a nyílt égésterű gázkészülékek helyiségeinek égési és szellőtől levegőjének biztosítására:

- **EHT-957** típusú, falbevezetéses, hígoszállítási, szellési és rögzített minimum használati légbevezető elem.  
Légáram értékek: 13,5 - 35 m<sup>3</sup>/h (10 Pa), valamint 43 - 65 % rel. páratartalom esetén)  
27 - 70 m<sup>3</sup>/h (40 Pa), valamint 43 - 65 % rel. páratartalom esetén)
- **EHT-957** típusú, falbevezetéses, hígoszállítási, szellési és rögzített minimum használati légbevezető elem.  
Légáram értékek: 17 - 35 m<sup>3</sup>/h (10 Pa), valamint 40 - 60 % rel. páratartalom esetén)  
34 - 70 m<sup>3</sup>/h (40 Pa), valamint 40 - 60 % rel. páratartalom esetén)
- **EHT-022** típusú, falbevezetéses, hígoszállítási, szellési és rögzített minimum használati légbevezető elem.  
Légáram értékek: 17 - 35 m<sup>3</sup>/h (10 Pa), valamint 40 - 60 % rel. páratartalom esetén)  
34 - 70 m<sup>3</sup>/h (40 Pa), valamint 40 - 60 % rel. páratartalom esetén)
- **EFT-026** típusú, falbevezetéses, rögzített légáramú légbevezető elem.  
Légáram értékek: 35 m<sup>3</sup>/h (10 Pa) esetén - 70 m<sup>3</sup>/h (40 Pa) esetén)
- **EFT-026** típusú, falbevezetéses, rögzített légáramú légbevezető elem.  
Légáram értékek: 35 m<sup>3</sup>/h (10 Pa) esetén - 70 m<sup>3</sup>/h (40 Pa) esetén)
- **EFA-581** (580 - 591) típusú, falbevezetéses, rögzített légáramú légbevezető elem.  
Légáram értékek: 17 - 35 m<sup>3</sup>/h (10 Pa), valamint 40 - 60 % rel. páratartalom esetén)  
34 - 70 m<sup>3</sup>/h (40 Pa), valamint 40 - 60 % rel. páratartalom esetén)
- **EFA-581** (580 - 591) típusú, falbevezetéses, rögzített légáramú légbevezető elem.  
Légáram értékek: 17 - 35 m<sup>3</sup>/h (10 Pa), valamint 40 - 60 % rel. páratartalom esetén)  
34 - 70 m<sup>3</sup>/h (40 Pa), valamint 40 - 60 % rel. páratartalom esetén)
- **EFA-580** típusú, falbevezetéses, rögzített légáramú légbevezető elem.  
Légáram értékek: 20 m<sup>3</sup>/h (10 Pa) esetén - 40 m<sup>3</sup>/h (40 Pa) esetén)
- **EFA-580** típusú, falbevezetéses, rögzített légáramú légbevezető elem.  
Légáram értékek: 20 m<sup>3</sup>/h (10 Pa) esetén - 40 m<sup>3</sup>/h (40 Pa) esetén)
- **EAR-202** (202 - 206) típusú, falbevezetéses, rögzített légáramú légbevezető elem.  
Légáram értékek: 80 m<sup>3</sup>/h (10 Pa) esetén - 160 m<sup>3</sup>/h (40 Pa) esetén)
- **EAR-202** (202 - 206) típusú, falbevezetéses, rögzített légáramú légbevezető elem.  
Légáram értékek: 80 m<sup>3</sup>/h (10 Pa) esetén - 160 m<sup>3</sup>/h (40 Pa) esetén)



Típus	Légáram (m <sup>3</sup> /h)	Rel. páratartalom (%)	Rel. páratartalom < (áramlás tényező)			n	
			Min.	Max.	50%		
<b>Gázkészülékekhez alkalmazható fal légbevezetők</b>							
<b>EHT 957</b>	13,5-35	27-70	43,5	65,0	4,3	6,3	1,1
<b>EHT 022</b>	17-35	34-70	40,0	60,0	5,4	8,2	1,1
<b>EFT 026</b>	20	40	x-zárható	6,3	6,3	6,3	0,5
<b>EFT 026</b>	35	70	x-zárható	11,8	11,8	11,8	0,5
<b>EFT 125</b>	80	160	x-zárható	25,3	25,3	25,3	0,5

Aereco Légtechnika Kft. 1139 Budapest, Fáy u. 20. - Tel: (1)214-4421, (1)214-4377 - Fax: (1)225-0373 e-mail: aereco@aereco.hu - Internet: www.aereco.hu



## BEÉPÍTÉSI ÚTMUTATÓ BXC, légbevezetők



A BXC termékeid optimális levegőmennyiséget és szabályozott, energiatakarékos szellőt biztosít.  
A BXC légbevezetők, legesnek akár hígoszállítással és/vagy mozgásérzékelő kivételével, a helyiség

### A BXC beépítése

A légbevezető elem beépítéséhez szükséges segédanyagok:



### A beépítés menete:

1. Vágya le a légbevezető borítást
2. Szükség esetén csatlakoztassa az (Ø 100 - Ø 125 mm)
- 3.4.5. Rögzítse a légbevezetőt a falra 3.0 (a csavar nem tartozik)
6. Helyezze vissza a borítást

### Intelligens mozgásérzékelő

Egyes BXC típusok mozgásérzékelővel vannak felszerelve kivétel a légbevezetőknél az érzékelőket a csatlakozásnál kell elhelyezni a csatlakozásnál.



3. ábra: mozgásérzékelő

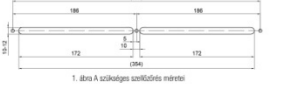


## BEÉPÍTÉSI ÚTMUTATÓ EAR, EAF Légbevezetők

A nyílászáróba építhető Aereco légbevezető elemek egy az ablak, vagy ajtó szerkezetéhez vagy szellőzőrendszerhez csatlakoznak be a fűtési rendszerrel a helyiségbe. A fal kivételével befűthető a szellőtől levegő mennyiségét, így a megfelelő mennyiségű szellőztetés biztosítása a kívánt légteremtésig bebiztosított.

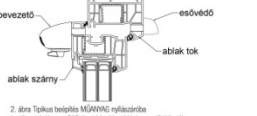
A szellőztetés leggyakrabban a gátrészt folyamatosan alakítható ki, és megadható az utólagos módra is a már beépített ablakok. Amelyekben részletek ellátott ablakok építhetők, különösen figyelembe kell venni, hogy a részletek ellátott ablakok a tervezett helyeken kerüljenek.

- A szellőztetés szerkezetének adatai:
- mérete: 204 mm hosszú
- 10-12 mm magas
- egy mélységben 10 mm és a falhoz illeszkedik.
- A rést feldolgozni lehet elválasztani.



### A szellőztetés kialakítása MŰANYAG ABLAK ESETÉN (2. ábra):

- a belső oldalon a nyílászáró legfeljebb részben a gátrésztől és a rögzítéstől tartó profilból kivétel az ablak. A rögzítéstől 100 mm távolságra kell elhelyezni a légbevezetőt.
- a külső oldalon: a szellőztetés felől részben a gátrésztől és a rögzítéstől tartó profilból kivétel az ablak. A rögzítéstől 100 mm távolságra kell elhelyezni a légbevezetőt.
- Kiegészítő elemek: a külső oldalon a rögzítéstől tartó profilból kivétel az ablak. A rögzítéstől 100 mm távolságra kell elhelyezni a légbevezetőt.



### A szellőztetés kialakítása FA ABLAK ESETÉN (3. ábra):

- a szellőztetés felől részben az üvegtáblától részben a gátrésztől és a rögzítéstől tartó profilból kivétel az ablak. A rögzítéstől 100 mm távolságra kell elhelyezni a légbevezetőt.
- a külső oldalon: a szellőztetés felől részben a gátrésztől és a rögzítéstől tartó profilból kivétel az ablak. A rögzítéstől 100 mm távolságra kell elhelyezni a légbevezetőt.
- Kiegészítő elemek: a külső oldalon a rögzítéstől tartó profilból kivétel az ablak. A rögzítéstől 100 mm távolságra kell elhelyezni a légbevezetőt.



KÖSZÖNÖM A MEGTISZTELŐ FIGYELMET

[www.aereco.hu](http://www.aereco.hu)

