

NAGY ÉPÜLETEK KOMFORT- ÉS A SZÜKSÉGES MINIMUM SZELLŐZÉS KIALAKÍTÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI

Előadó: Engel-Ziegler György
Kereskedelmi vezető



Épület szellőző levegő igénye - 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet

(2021.01.01. szerinti állapot)

1. melléklet,

V. része: Az épülettechnikai rendszerre vonatkozó előírások *

2. Az épület szellőző levegő igénye

2.1. Nem lakó funkciójú épület

Légtechnikai rendszer esetén, folyamatos emberi tartózkodásra használatos helyiségben a tartózkodási zónába minimálisan bejuttatandó friss levegő mennyiséget az alábbi összefüggéssel lehet megállapítani alacsonyan szennyező épületet figyelembe véve. Ettől eltérő igényeket a tervezési programban kell rögzíteni.

2.2. * Lakóépület

Légtechnikai rendszerrel, az alábbi helyiségekben a tartózkodási zónába minimálisan bejuttatandó friss levegő mennyiséget a 2. táblázat szerint lehet megállapítani – (2. táblázat: Friss levegő igény számítása)

2.3. * Az energiaigény meghatározásánál figyelembe vett szellőzési levegő mennyisége nem lehet kevesebb, mint a 3. melléklet IV.1. táblázatban megadott érték.

2.4. * Az épület 2.1. vagy 2.2. alpontban meghatározott, a tartózkodási zónába minimálisan bejuttatandó friss levegő mennyiséget és az elvezetésre kerülő szennyezett levegőt, így a légcserét, csak szabályozott működésű hővisszanyerős szellőztetőrendszer vagy központi elszívásos szellőzés kiépítésével lehet biztosítani, mely a belső páratartalom és CO₂-szint alapján automatikusan és folyamatosan, igény szerint üzemel. A rendszer részeként és kialakításánál figyelembe vehetők a friss levegő bevezetésére alkalmas passzív, automatikus működésű páraszabályozású légbevezető elemek. Az épület külső nyílászáróinak teljes vagy részleges nyitásával történő friss levegő bejutást a 2.1. és 2.2. alpontban meghatározott érték számításnál nem szabad figyelembe venni.

(2021.03.11. állapot)

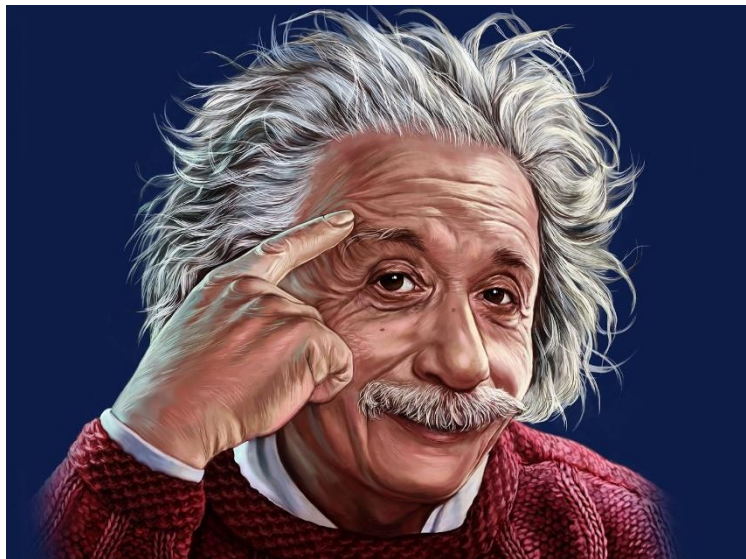
1. melléklet a 13/2021. (III. 10.) ITM rendelethez

1. Az R. 1. melléklet V. rész 2. pont **2.4. alpontja helyébe a következő rendelkezés lép:** „2.4. Ha az épület tartózkodási zónájába bejuttatandó friss levegő mennyiségét szabályozott működésű hővisszanyerős vagy központi elszívásos szellőztetőrendszer biztosítja, akkor a rendszer részeként és kialakításánál figyelembe vehetők a friss levegő bevezetésére alkalmas passzív, **automatikus működésű páraszabályozású légbevezető elemek**, de az épület külső nyílászáróinak teljes vagy részleges nyitásával történő frisslevegő-bejutást a 2.1. és 2.2. alpontban meghatározott érték számításánál nem szabad figyelembe venni.”
2. Az R. 1. melléklet V. rész 2. pont 2.2. alpontjában a „Légtechnikai rendszerrel” szövegrész helyébe a „Légtechnikai rendszer esetén” szöveg lép.

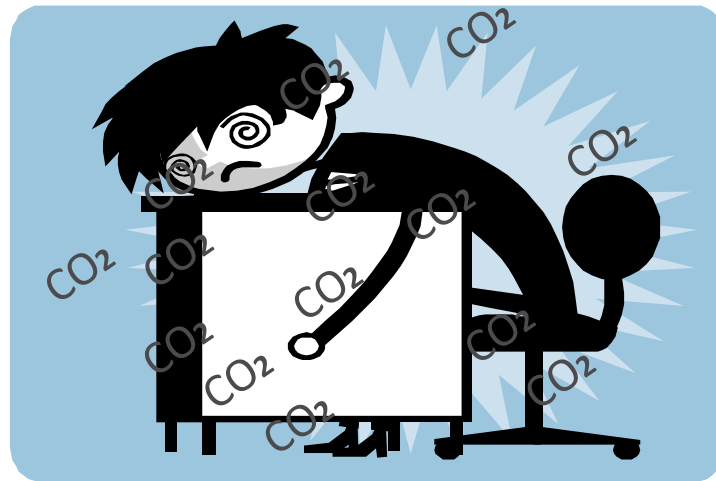
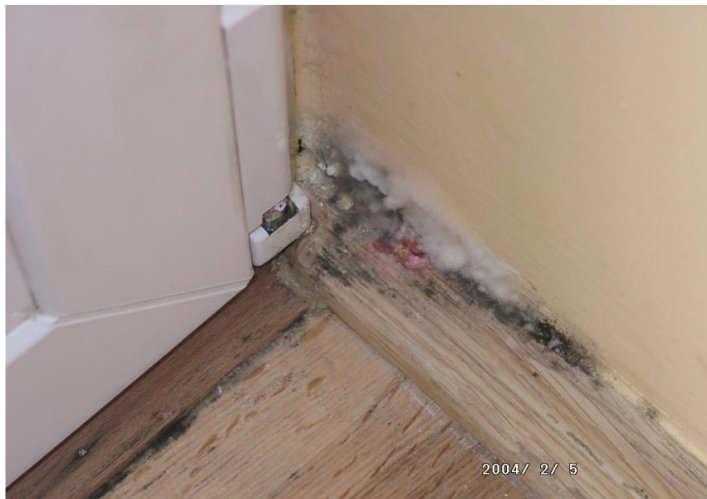
2.2. Lakóépület

Légtechnikai rendszer esetén, az alábbi helyiségekben a tartózkodási zónába minimálisan bejuttatandó friss levegő mennyiségét a 2. táblázat szerint lehet megállapítani – (2. táblázat: Friss levegő igény számítása)

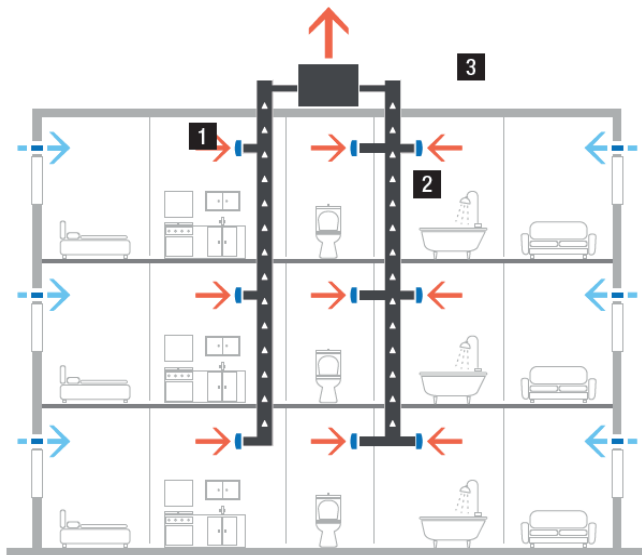
Ami nem kötelező, az nem is szükséges?



Épületek a használó szemével



SZABÁLYOZOTT GÉPI SZELLŐZÉS TÖBB EMELETES LAKÓ- ÉS KÖZÉPÜLETEKHEZ



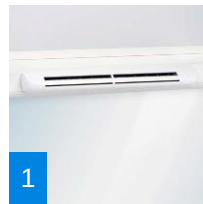
Központi szabályozott működésű elszívós szellőzési rendszer felépítése

Légutánpótlás:

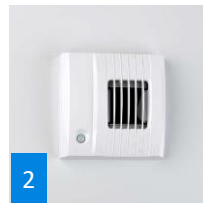
- EMM, EHM, EHT, EAR higroszabályozású légbevezetők (1)

Elszívó rendszer kialakítása:

- BXC, GBP pára és/vagy mozgásérzékelős, szén-dioxid tip. légelvezetők (2)
- Tűzvédelmi csappantyúk (3)
- VCZ, VTZ, VBV, VBP szabályozott központi ventilátorok (4)



1



2



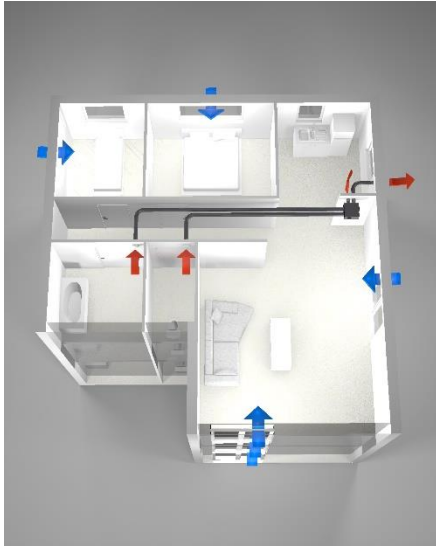
3



4



SZABÁLYOZOTT GÉPI SZELLŐZÉS TÖBB EMELETES LAKÓÉPÜLETEKHEZ



Központi szabályozott működésű elszívósos szellőzési rendszer felépítése

Légutánpótlás (1):

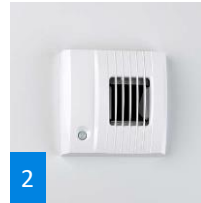
- EMM, EHM higroszabályozású légbevezetők
- EAR akusztikus, higroszabályozású légbevezetők

Elszívó rendszer kialakítása:

- BXC pára és/vagy mozgásérzékelős, szén-dioxid tip. légelvezetők (2)
- V2A, V4A, valamint VAM, EC motoros központi ventilátorok (3)



1



2

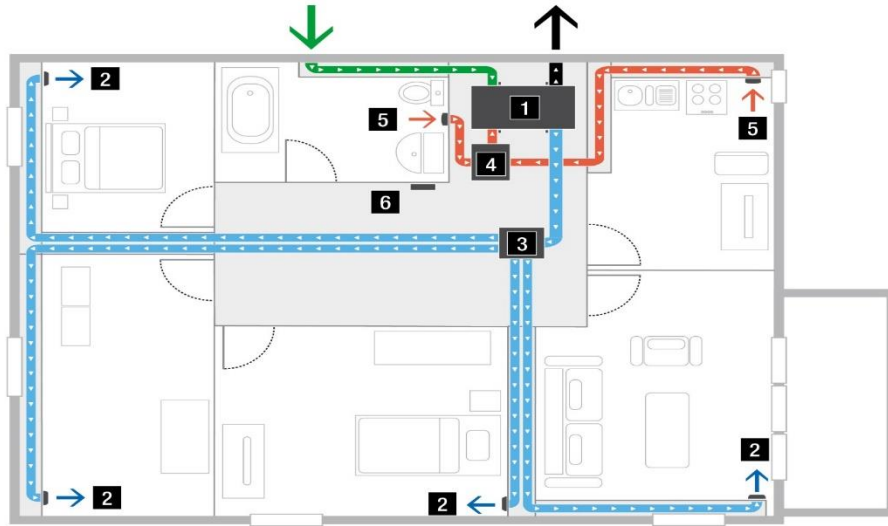


3



3

KÖZPONTI HŐVISSZANYERŐS SZELLŐZTETÉSI RENDSZER MINDEN ÉPÜLETTÍPUSHOZ



Hővisszanyerős rendszer felépítése

Hővisszanyerős szellőztető készülék (1), Mural, Global, DX
Befűvő anemosztátok (2): ADG, Inviso (szelepfogadók)

Elosztó/gyűjtő dobozok, hangcsillapított kiv. (3,4)

BXC pára és/vagy mozgásérzékelős, szén-dioxid tip.
légelvezetők (5)

Vezérlő és kijelző egység (6)



MIT TARTALMAZ A BERENDEZÉS



A vezérlés feladata, a berendezés és a kiegészítők megfelelő, összehangolt működésének biztosítása.



PART TITLE



Motoros zsaluk



Berendezésen kívül szerelt, elektromos fűtő vagy folyadék-levegő, hűtő/fűtő kalorifer



Gyárilag beépített, folyadék-levegő hűtő/fűtő kalorifer



Gyárilag beépített, elektromos elő vagy utófűtő

ÜZEMMÓDOK

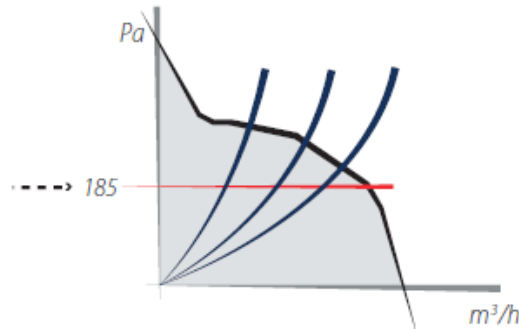
„CA” – állandó térfogatáram.
3+1+1 fokozat

- fali kezelő egységről
- külső kontaktról, manuálisan
- külső kontaktról, automatikusan



„CPs” – állandó nyomás.
fokozatmentes

- 0-10V nyomás jeladóról
- elszívott vagy/és befűjt ág?

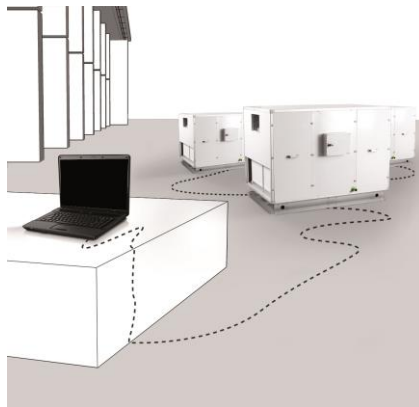
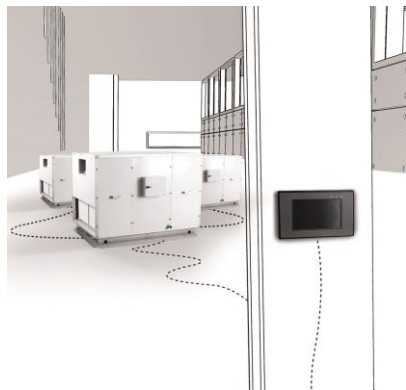


„LS” – jelvezérelt üzem.
fokozatmentes

- 0-10V jeladós érzékelőről
- épületfelügyelet 0-10V jel
- egyedi vezérlés 0-10V jel



VEZÉRLÉS KORLÁTOK NÉLKÜL







AERECO Webinár

Nagy épületek és társasházak szellőzési megoldásai

2021.05.13. 14:00

Tovább információk:

www.aereco.hu

engel.gyorgy@aereco.hu



Köszönöm megtisztelő figyelmüket!

engel.gyorgy@aereco.hu