

kal gondoskodunk a friss levegő bejuttatásáról és igazítjuk a hűtési igény változásához hűtési teljesítményünket. A friss levegő mennyiségét javasoljuk a levegő szén-dioxid-tartalmának függvényében szabályozni, míg az aktív klímagerendák induktív hűtési teljesítményét szobatermosztátról lehet az igényekhez igazítani.

Komfortosság: az épülettömeg-temperálás hőérzetét a régi vastag falú épületekben található nyári hőviszonyokhoz lehet hasonlítani. A benttartózkodó kellemesen hűvösnek érzi, de valójában nem tudja megállapítani, hogy honnan jön a hűvös érzet.



Irodabelső (álmennyezet nélkül)

Klímagerendák alkalmazása esetén a benttartózkodókban nem alakul ki huzatérzet.

További komfortelőny, hogy a klímagerendák zaj szempontjából is messze a fan-coil-ok hangnyomásszintje alatt teljesítenek.

Beruházás: a táblázat több hűtési megoldás beruházási költségét mutatja az épülettömeg-temperálás és a klímagerendák költségének tükrében.

A klímagerendáknál elhagyható a kondenzvíz-elvezető rendszer. (A hőcserélőn a harmatponti hőmérsékletnél magasabb, 16-17 °C-os víz áramlik.)

KLÍMAGERENDÁS BERENDEZÉSEK BERUHÁZÁSI KÖLTSÉGEI, EURÓ/M²

VAV:

• 210	(Halton SA, France)
• 370-450	(UK contractors)
• 400-490	(UK consultants)
• 280	(BSRIA, UK, 1996)

Fan Coil:

• 100-150	(Halton SA, France)
• 230-280	(UK contractors)
• 230-300	(UK consultants)
• 250	(BSRIA, UK, 1996)

(Forrás: Halton)

Aktív klímagerenda:

• 200	(Halton SA, France)
• 230-290	(UK contractors)
• 240-300	(UK consultants)
• 210-240	(BSRIA, UK, 1996)

Passzív klímagerenda + padló befűtés:

• 260-320	(UK contractors)
• 260-340	(UK consultants)
• 290	(BSRIA, UK, 1996)

A légáram fenntartásához a gerendánál nincs szükség ventilátorra, így a működtetéséhez villamos ellátó rendszer kialakítására sincs szükség.

Élettartam: A fan-coil-ok ca. 15-20 éves az épülettömeg-temperálás min. 70 éves, élettartammal rendelkezik.

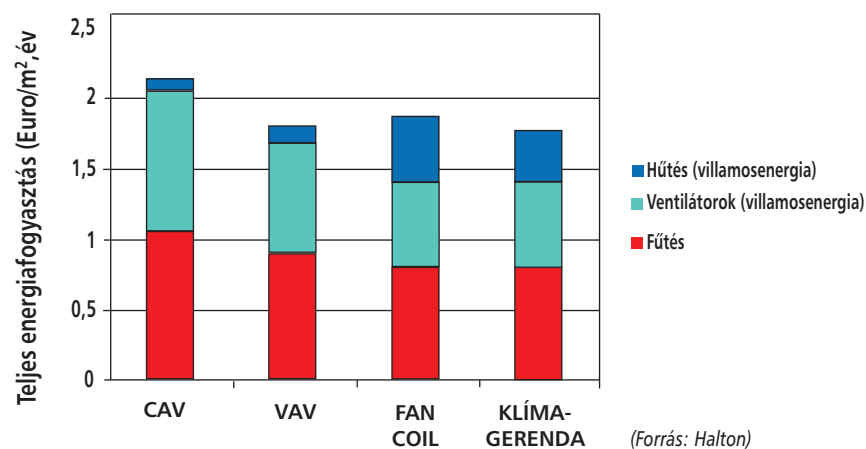
Klímagerendák esetén élettartam-probléma nincs, mivel mozgó alkatrészt a berendezés nem tartalmaz és a beépítésre kerülő anyagok is tartósak.

Üzemeltetés: a fan-coil-os hűtéssel szemben az épülettömeg-temperálás esetén a folyadékűtő költségtényezője alacsonyabb, azaz ugyanazt a hőt ca. harmadakkora villamosenergia-költ-

séggel tudom az épületből kiszállítani. A hőterhelés felosztásából láttuk, hogy a hőterhelés egyharmadát fedezi az épülettömeg-temperálás. Villamosenergia-költségben ennek a résznek a ca. 60%-ka takarítható meg, amely a teljes hűtési villamosenergia-felhasználás akár 15-20%-át jelenti.

A klímagerenda üzemeltetési költségeit más hűtési megoldásokkal összehasonlítva a diagram tartalmazza.

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy a klímagerendák és az épülettömeg-temperálás kombinálása mellett a gazdaságossági mutatókon kívül a komfortelőnyök is szólnak.



Klímagerendák kivitelezője és forgalmazója:

Innovent Kft. (HALTON képviselő)
1113 Budapest,
Villányi út 74.
Telefon/fax: +36 1 365 8777;
Fax: +36 1 381 0573
www.halton.hu

Az épületszerkezet-temperálás szakértője:

REHAU KFT.
2051 Biatorbágy,
Rozália park 9.
Telefon: +36 23 530 712;
Fax: +36 23 530 707
www.rehau.hu



HOFFMANN RÓBERT
épületgépész mérnök



GERENCSÉR BÉLA
okl. gépészmérnök