

Yleistä ilmastointikatoksista

Ilmastointikatokset jaetaan pääsääntöisesti kahteen ryhmään käyttötarkoituksensa mukaan.

- Ulospuhallushajotin on tarkoitettu käytetyn ilman ulospuhallukseen.
- Ilmanottokatos on tarkoitettu raikkaan ulkoilman sisäänottoon.

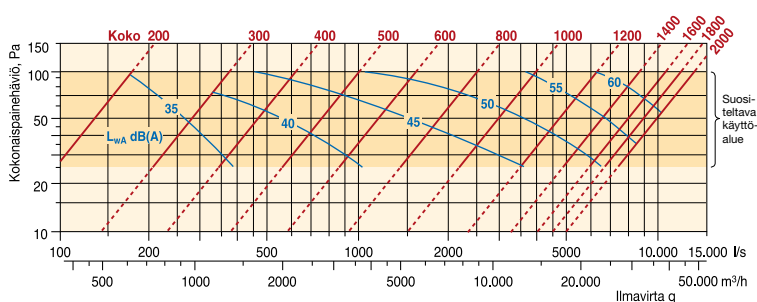
Näiden lisäksi on katoksia, jotka sopivat sekä ilman ulospuhallukseen että ilman sisäänottoon.

Seuraavat asiat vaikuttavat ilmastointikatoksen valintaan:

- ilmavirta
- muoto ja ulkonäkö
- painehäviö / tehonkulutus
- vedenerotuskyky
- materiaali ja pintakäsittely.

Mitoitus

Ilmastointikatosten suoritusarvot on mitattu laboratorio-olosuhteissa. On huomioitava, että virtausteknisesti epäedulliset asennukset vaikuttavat ilmastointikatoksen suoritusarvoihin. Mitoituskäyrästä on annettu "Suositeltava käyttöalue". On tietenkin tilanteita, joissa ilmastointikatoksen koko pitää valita suositeltavan käyttöalueen ulkopuolelta.



Erikoismitat

Lähes kaikki ilmastointikatokset voidaan valmistaa erikoismitoilla ja muodoilla, jotka eivät esiinny tuote-esitteissä.

Suoritusarvot

Ulospuhallusnopeus / Painehäviö / Energi-ankulutus

Suosittelava painehäviö ulospuhallushajottimessa on 20 - 70 Pa. Silloin saavutetaan riittävä ulospuhallusnopeus (n. 3 - 8 m/s) niillä hajotinmalleilla, joissa koko ilmavirta suunnataan suoraan ylöspäin.

Esimerkiksi BRFH ja BRBA.



BRFH



BRBA

Tämä vähentää ulospuhallusilman ympäristö- leen aiheuttamia haittoja. Koska suuri painehäviö tarkoittaa suurempaa energiankulutusta, on ulospuhallushajottimen kokovalinnassa aina tehtävä kompromissi.

Ilmanotto / Painehäviö / Energi-ankulutus

Ilman sisäänotossa on valittava riittävän alhainen virtausnopeus, jotta voidaan rajoittaa sadeveden kulkeutumista ilmavirran mukana kanavistoon.

Säleikkömallisessa ilmanottokatoksessa virtausnopeus voi olla korkeintaan 1,5 m/s. Virtausnopeus voi olla jopa 2,5 m/s niissä ilmanottokatoksissa, jotka ottavat ulkoilman "reunuksen alta". Ilmanottokatosten painehäviö / energiankulutus on alhainen, koska virtausnopeudet ovat pienet.



BRSI

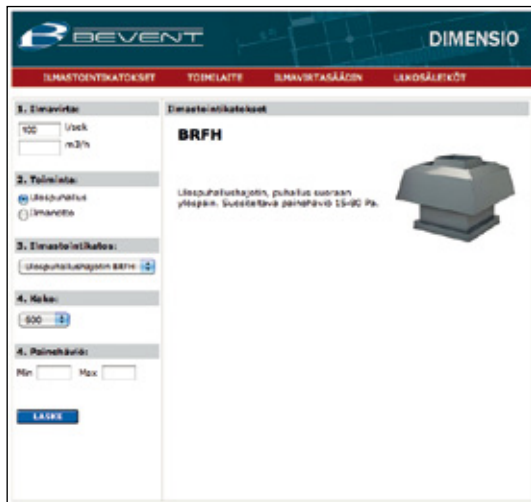


BRIH



Dimensio

Tuote-esitteiden lisäksi ilmastointikatosten valinnassa on käytettävissä mitoitusohjelma Dimensio, jonka löydät osoitteesta www.bevent.fi



Ääni

Ulospuhallushajottimen äänenkehitys jää yleensä alhaisemmaksi kun puhaltimien aiheuttama äänitaso. Poikkeuksena ovat ulospuhallushajottimet, joissa käytetään suuria virtausnopeuksia. Ulospuhallushajottimille on tästä syystä annettu arvot siitä, miten niiden aiheuttama ääni alenee ulkotilassa etäisyydestä riippuen. Äänitaso on 3 dB korkeampi jos vapaa ulkotila on rajoitettu.

Äänet aiheuttavat harvoin ongelmia ilmanotossa, koska ilmanottokatoksissa käytetään alhaisia virtausnopeuksia. Tästä syystä ääniarvoja ei ole annettu ilmanottokatoksille.

Sadevesi

Ulospuhallushajottimet ovat varustettu sadevesipoistolla. Vaikka suosituksiamme noudatetaan, on aina olosuhteista riippuen olemassa mahdollisuus, että kevyt pakkaslumi ja kosteus tunkeutuu kanavistoon kun poistoilmapuhallin ei ole toiminnassa. Katso myös RakMK osa D2 kohdat 3.4 ja 3.8.4.

Materiaali ja pintakäsittely

Ilmastointikatokset valmistetaan vakiona kuumasinkitystä teräslevystä. Saatavana myös muita materiaalivaihtoehtoja kuten alusinkitty, ruostumaton ja haponkestävä. Usein ilmastointikatos maalataan värisävyyn, joka sopii rakennukseen tai ympäröivään katon värisävyyn. Katso erillinen osio pintakäsittelystä sivulla 4.

Kattoläpiviennit

Ilmastointikatos määrää kattoläpiviennin koon. Sopivan kattoläpiviennin kokomerkinä löytyy ilmastointikatosten mittataulukosta. Kattoläpiviennin vakiopituus on 800 mm. Vakiopituuden lisäksi kattoläpiviennin pituus voi olla 1000, 1200 tai 1500 mm.

Huomioitava ilmastointikatoksen etäisyys kattopinnasta, joka on määritelty RakMK osa D2 kohdassa 3.4.1.

BRTG on vakiona varustettu 50 mm sisäpuolisella lämpöeristyksellä, jossa on helposti puhdistettava Protec-pinnoite, josta ei irtoa kuituja. Tilauksesta BRTG voidaan varustaa ääntä vaimentavalla väliseinällä. BRTG on myös saatavana 100 mm eristyksellä, jonka sisäpinta on päällystetty sileällä pellillä. Tämä versio vastaa EI60 paloluokan vaatimukset. Ulospuhallushajottimen yhteydessä voidaan kattoläpivienti varustaa ylipainepellillä, joka estää takaisinvirtauksen kun poistoilmapuhallin ei ole käytössä.



BRTG

