

Tävlingsbidrag

Ersättningsluft vid forcerad spiskåpa

Från

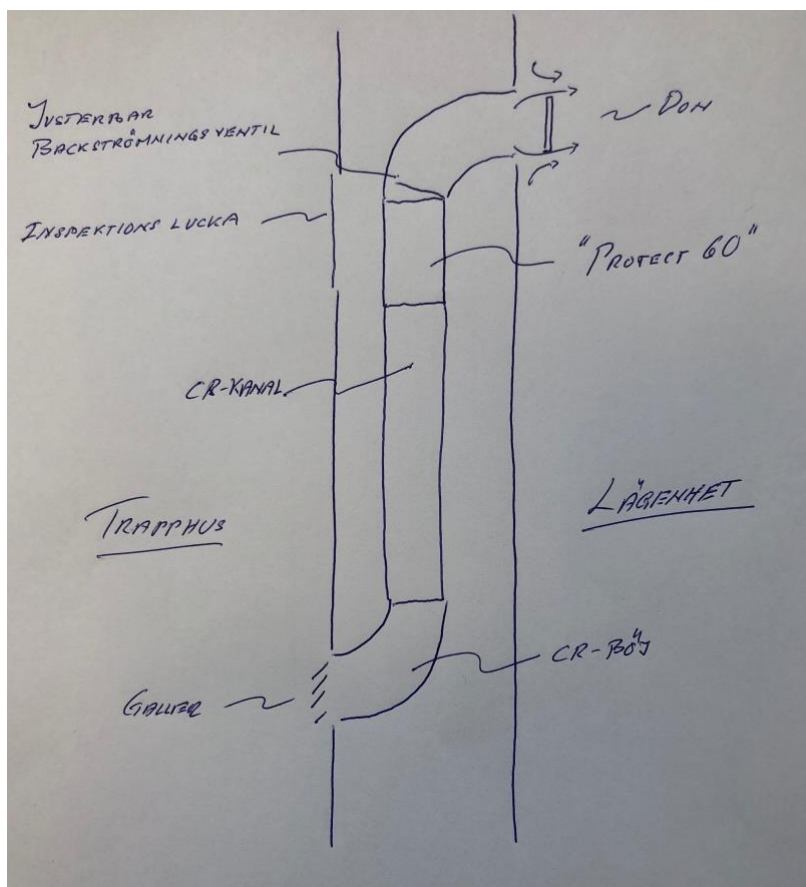
Climate Recovery AB
2020-02-10

Climate Recovery tillverkar ett isolerat kanalsystem som består av runda kanaler, som även kan monteras rektangulärt, plus formstycken. Kanalen har betydande ljuddämpande egenskaper.

Kanalsystemet är CE märkt, typgodkänd och klassas som obrännbar, A2, s1, d0.

Se gärna www.climaterecovery.com där ni hittar all information.

Vi föreslår att en kanal plus två 90°-böjar placeras i vägg och förses med lämpligt insugsgaller och don med effektiv luftinblandning vid låga tryckfall.



Vid installation i flerfamiljsbostäder görs installationen i vägg mot trapphus och förses med en kombination av brandspjäll och justerbar backströmningsventil, typ ABC Protect 60-2.

Vid installation i villa faller behovet av brandskyddet men ersätts med en justerbar backströmningsventil. Installationen görs i minst vindutsatta vägg.

Bedöms risken vara stor att ett alltför stort undertryck skall kunna förekomma i trapphuset så installeras förslaget även mellan trapphus och fasad i lämplig storlek upp till diam. 315.

Installationen får följande konsekvenser vid en kanallängd om 2 m, beroende på kanalstorlek

125 kanal vid 40l/s

| | |
|--|------------------------|
| Lufthastighet | 3,3 m/s |
| Tryckfall kanaler och böjar | 5 Pa |
| Tryckfall Protect 60-2 | 30 Pa |
| Totalt tryckfall | 35 Pa + don och galler |
| Yttemperatur insida kanal vid -20, +20 | -18,9°C |
| Yttemperatur utsidakanal vid -20, +20 | +16,7°C |
| Ljuddämpnings index Rw/1m ² | 64 |

160 kanal vid 40l/s

| | |
|--|------------------------|
| Lufthastighet | 2,0 m/s |
| Tryckfall kanaler och böjar | 2 Pa |
| Tryckfall Protect 60-2 | 12 Pa |
| Totalt tryckfall | 15 Pa + galler och don |
| Yttemperatur insida kanal vid -20, +20 | -18,3°C |
| Yttemperatur utsidakanal vid -20, +20 | +16,6°C |
| Ljuddämpnings index Rw/1m ² | 61 |

200 kanal vid 40l/s

| | |
|--|-----------------------|
| Lufthastighet | 1,3 m/s |
| Tryckfall kanaler och böjar | 0 Pa |
| Tryckfall Protect 60-2 | 5 Pa |
| Totalt tryckfall | 5 Pa + galler och don |
| Yttemperatur insida kanal vid -20, +20 | -17,7°C |
| Yttemperatur utsidakanal vid -20, +20 | +16,6°C |
| Ljuddämpnings index Rw/1m ² | 57 |

Tryckfallet sitter i Protect 60. Vi kommer att leta efter alternativ med ett lägre tryckfall. En lösning är att placera tex Protect 60 eller motsvarande i diam 200 i en 125 kanal.

Så som det ser ut just nu så kan vi konstatera:

- 125 kanalen måste kompletteras med en lämplig kanalfläkt.
- 160 kanalen kan kanske accepteras beroende på hur tät fastigheten är i övrigt.
- 200 kanalen kan alltid accepteras.

Installationen förses med inspektionslucka i dess överkant.

- Inspektion av protect 60.
- Luftflödesmätning.
- Injustering av backströmningsventil.

Rengöring sker från galler respektive don.

Backströmningsventilen kan förses med en enkel givare som anger att ventilen inte fungerar på önskat sätt.

Om vi inte hittar en produkt motsvarande Protect 60 med ett avsevärt mindre tryckfall så föreslår vi att förslaget förses med 2st övergångar från 125 till 200 för anslutning av "Protect 60" så att det runda inbyggnadsmåttet begränsas till 200mm.

(Det rektangulära inbyggnadsmåttet blir 135mm.)

Vi tror oss härmed ha presenterat en enkel lösning som kan bli väldigt standardiserad och enkelt distribuerad.

Samtidigt tycker vi oss att ha tagit god hänsyn till de olika intressenternas prioriteringar och moder jords behov av mindre CO2 utsläpp.

Climate Recovery AB

Göran Bernhardsson

BeBo Ventilationtavling
Mån 2020-02-24 09:12

Göran Bernhardsson <goran.bernhardsson@climaterecovery.com>

Hej,

Vi har nu gjort en första genomgång av inkomna tävlingshandlingar, där vi har bedömt om vi har fått allt material som behövs för att vi ska kunna göra en värdering av ditt/ert bidrag. Vi skulle vilja be om förtydligande/komplettering inom följande område:

- Beskriv hur man säkerställer att övergången mellan normaldrift och forcerad drift fungerar respektive hur man hanterar felaktig funktion.

Då det är en tekniktävling som primärt utvärderas på Era handlingar ställer det höga krav på hur och vad Ni redovisar. Er skriftliga redovisning av hur Ni uppfyller kraven skall vara lätt att följa. Detta för att tekniktävlingens experter samt dess jurymedlemmar ska ha möjlighet att göra en korrekt bedömning av ert förslag. Vid osäkerhet om vilka krav som ställs, titta gärna på sid A10 i tävlingshandlingarna, där utvärderingskraven är sammanställda.

Kompletteringen skickas som svar på detta mail, senast den måndagen den 2 mars

Med vänlig hälsning

Karin Lindström

T +46 10-722 80 88

M +46 70-210 94 60

Aktuell information om tekniktävlingen finns på BeBo:s hemsida:

<https://www.bebostad.se/projekt/teknikutvecklingsprojekt/tt-vent>

Tekniktävlingen bedrivs av Svensk Ventilation i samarbete med BeBo - Energimyndighetens nätverk för energieffektiva flerbostadshus och finansieras genom projektstöd från Energimyndigheten.

Göran Bernhardsson <goran.bernhardsson@climaterecovery.com>

Mån 2020-02-24 13:07

BeBo Ventilationtavling

Hej Karin

Backventilen ställs mekaniskt in på att öppna t. ex. vid 10 Pa undertryck om detta är möjligt utan olägenheter. (Borde vara möjligt vid installation mot trapphus. Värre i yttervägg. Alternativet är att backventilen normalt är låst i stängt läge med ett magnetlås. En signal från kökshuven frigör backventilen när köksfläkten startar. Signalöverföringen kan vara trådbunden eller trådlöst.

Felanmälan sker antingen genom att det uppstår ett undertryck som observeras av de boende eller genom en vakt som noterar att spjället inte öppnat vid köksfläkt i drift.

Backströmsventil, Magnetventil, felangivare och brandskyddsarrangemang nås via revisionsöppning i trapphus alternativt yttervägg. Rengöring sker från galler och don.

Hälsningar

Göran