

Information om funktion och nytta med installation av köksfläkt och köksfläktsspjäll EFRW 125

Hur fungerar EFRW?

EFRW innehåller en tryckvakt och en elektronisk kontrollventil. När köksfläkten startas känner tryckvakten att ett övertryck uppstår i fläktslangen varpå strömkretsen sluts till kontrollventilen som öppnar för forcering.

Varför behövs EFRW? Kan man inte montera en köksfläkt utan EFRW?

Största problemet med att montera en vanlig köksfläkt är att ventilationsflödet, det så kallade grundflödet, i den egna lägenheten blir för stort vilket gör att lägenheten känns kall och dragig. Ventilationen i det egna badrummet försämras också och närboende drabbas ofta av kraftigt försämrade ventilation.

Blåser det inte in till grannarna när köksfläkten används?

Under förutsättning att samlingskanalerna är intakta- ej tilltryckta, fulla med bruk eller annat skräp- uppstår inget övertryck i samlingskanalen.

En inbyggd strypning i EFRW förhindrar att övertryck uppstår i ventilationssystemet om mycket kraftiga köksfläktar har valts. Tester hos SP har visat att maxflödet oavsett fläkt blir ca 50-70 l/s (se protokoll från SP).

När kan EFRW 125 och köksfläkt installeras?

Installation kan ske i alla typer av fastigheter med ventilationssystem av typ självdrag, frånluft eller till- och frånluft.

Endast installation av dubbelt jordat vägguttag krävs.

Storleken 15x16x16 cm medför att EFRW lätt kan döljas bakom en kryddhylla eller i skorstensröret från en designkåpa.

Krävs separata stammar från kök och lägenheter?

Det krävs varken separata stammar från köken eller från den enskilda lägenheten. Ett mycket stort antal installationer har gjorts i system med gemensamma stammar för både lägenheter eller kök och badrum på samma stam.

I Tranås genomfördes en konsulttest med förutsättningen ett trevåningshus med 20 st lägenheter och en takfläkt. Stammarna var ingjutna 160 mm betongrör med kök och bad diametralt påstickna samt en lägenhet ansluten på varje våningsplan. Systemtrycket ställdes in till 140 Pa och köksfläktarna ställdes på max forcering. Ingen överströmning skedde varken till badrum eller lägenheter. Slutsatsen från detta försök är att luftströmmen i stammkanalen ej ekterar med biflödena. I verkligheten sker ej heller samtidig forcering av installerade köksfläktar, då matlagning idag ej sker på gemensamma tider och att man i motsats till kökskåpa kan välja forcering i flera steg.

Vad krävs om gamla murstockar och kanaler är otäta?

Om kanalerna i en murstock är otäta sinsemellan krävs ingen åtgärd då hela systemet är satt under undertryck (rostfria slangar mm skall undvikas då denna lösning oftast försämrar möjligheterna att injustera till ett lågt systemtryck då kanalarean minskas). Yttre luftläckor som orsakar tjuvluft skall däremot åtgärdas vidare kan enskilda kanaler vara helt igensatta av gammalt bruk med mera och detta måste givetvis åtgärdas.

Vad säger sotaren och brandmyndigheten

Beträffande sotning är spjälldelen genom sin snäppfastsättning lätt att plocka ner för rengöring. Stickproppen lossas och avtorkning sker med trasa. En viss försiktighet bör iaktas rörande de invändiga tryckslangarna, så att dessa inte lämnas i knip efter rengöring.

Ur brandsynpunkt uppfyller EFRW väl gällande EU-normer för att få anslutas till en ett imkanalsystem. Spjälldelen är testad vid SP i Borås och är också S märkt tillsammans med Torfors SIRIUS-fläkt. Beträffande en eventuell lägenhetsbrand har flera konsultutredningar funnit att utspädningen av eventuella rökgaser blir så stor att man inte funnit några hinder för installation. Erfarenheter från det mycket stora antal system som installerats bekräftar också detta. Den första installationen gjordes 1994.

Vad tjänar man på att installera köksfläktar med EFRW?

En riktig köksfläkt utan kolfilter med god matosuppfångning kan nu installeras. Erfarenheten visar att oavsett utförande hos en kolfilterinstallation är oftast det fortsatta underhållet bristfälligt eller obefintligt.

Efter installation av köksfläktar i hela fastigheten kan centralfläktarnas så kallade drifttryck kraftigt sänkas, ofta så mycket som mellan 60-80% vilket medför en stor El-besparing (det är inte ovanligt att denna besparing av drift-el blir i storleken 300-500 kWh/lägenhet och år). Av fastighetens totala luftmängd är ofta mer än halva ventilationsflödet luft från allmänna utrymmen som källare, trapphus sopnedkast mm. Slitage och underhåll på centralfläktarna minskar också kraftigt.

Dragproblemen vintertid minskar kraftigt, bostäderna upplevs varmare och mer ombonade.

Tiden för uttorkning och dålig lukt från vattenlås i tvättställ och golvbrunnar förlängs kraftigt.

Ventilationssystemet blir tystare och robustare genom att frånluftsventilerna ställs in med större öppningar. Om någon skruvar på en ventil med lågt tryck och stor öppning händer ganska lite jämfört men vad som händer med en hårt strypt ventil och högt systemtryck. I det senare fallet är risken mycket stor för ett ökat ventilationsflöde och en kallare och dragigare lägenhet.

Större öppningar på badrumsventilerna medför mindre risk för igensättning och minskade luftflöden vilket ökar säkerheten mot fukt- och mögelskador i bad- och duschrum.

Kraftigt minskad energiförbrukning och underhåll. Erfarenhet från tidigare installationer har visat att fastighetens totala energiförbrukning ofta minskar så kraftigt att en total köksfläktinstallation med kanalrensningar, ny injustering samt komplettering med saknade ventiler har så kort pay off tid som ett par år samtidigt som klagomål på ventilation och värme kraftigt minskat.

Varför minskar dragproblemen?

Vintertid stängs tilluftsventilerna av naturliga skäl i ett antal lägenheter vilket medför att det totala ventilationsflödet kommer att minska. Detta medför i sin tur att friktionsförlusterna i ventilationskanalerna minskar och ett allt större undertryck bildas i lägenheterna (jämför när dammsugaren suger fast mattan i munstycket). Genom det större undertrycket som bildas kommer nu den kalla luften genom de fortfarande öppna tilluftsventilerna in med allt större hastighet och känns allt längre in i rummet. Den kalla luften söker sig genom det ökade undertrycket in även på andra platser som läckor vid golvlister, fönster- och dörrkarmar. Totalt ger detta en kallare och dragigare lägenhet. Variationen av lägenheter med öppna och stängda tilluftsventiler skapar också problem genom att tryckskillnaderna som uppstår mellan lägenheterna medför att lukter lätt sprids via eventuella otätheter i väggar och bjälklag.

Ovan nämnda problem kvarstår även med ett lägre systemtryck men effekterna avtar kraftigt. Ett effektivt sätt att ytterligare minska påverkan från stängda tilluftsventiler är att ”vinterkompensera” genom att automatiskt ytterligare sänka systemtrycket vid kall väderlek.

Beskrivet scenario uppstår genom en naturlag som ger följande:

Dubbleras flödet genom ett rör eller kanalsystem krävs ett fyra gånger högre tryck och en åtta gånger högre effekt. Motsatt kräver ett halverat flöde fyra gånger lägre tryck och åtta gånger lägre effekt. Detta förhållande utnyttjar vi när centralfläkten inte längre behöver ställas in för att täcka eventuella forceringar från installerade volymkåpor utan endast behöver ställas in för fastighetens grundventilation. Genom det lägre effektbehovet får vi en stor el-besparing genom att den sker över alla årets timmar.

Varför skall man välja köksfläkt med EFRW istället för konkurrerande lösningar.

Installation av EFRW ger brukaren friheten att välja köksfläkt efter eget önskemål och behov.

Ett förnyat byte av köksfläkt kan ske till låg kostnad då livslängden hos EFRW flerfaldigt överstiger köksfläktens.

Överhörning och störande ljud vid användning av köksfläkt till närliggande lägenhet minskar kraftigt då EFRW monteras direkt mot ventilöppning.

I äldre lägenheter med grova kanaler och ventilöppningar är dessa klagomål vanliga då störande ljud lätt sprids via fläktslangen.