

UV COMBILUX

Utdrag ur samlingshäfte "Kökskåpor och ventilationstak för professionella kök".
Sidor 44 och 45.



UV COMBILUX

Filterhus med cyklonfilter och UV-ljusrening
Fettavskiljning
Luktreducering

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

Används om frånluften ska släppas ut i närheten av boende eller annan plats där lukt kan upplevas störande. Frånluft filtrerad genom UV Combilux kan utnyttjas för värmeåtervinning.

SÅ FUNGERAR COMBILUX

UV Combilux är ett system för luftrening och lukt-reducering i storkök. Frånluften filtreras i tre steg. I första steget avskiljs partiklarna i ett cyklonfilter. Därefter sker ytterligare filtrering och temperaturreducering i ett trådnätsfilter. Resterande fett och luktämnen behandlas i filterhusets reaktionskammare med UV-ljus och ozon. Processen fortsätter även ut i frånluftskanalen. UV-ljus fungerar så att fettets proteinkedjor bryts ned i mindre delar. Ozonet omvandlar därefter de sönderdelade fettmolekylerna till koldioxid, vatten och en liten mängd stoft. Dessa restprodukter transporteras sedan ut med frånluften. Eventuellt överskott av ozon övergår till syre.

För bästa möjliga nedbrytning av fett och luktämnen krävs att frånluften är i kontakt och reagerar med ozonet i minst två sekunder. Kanalens längd bör därför dimensioneras så att det tar åtminstone två sekunder för luften att strömma från filter till omgivning.



UV Combilux-filtret är monterat i kökskåpens tak

FILTRERING

I unika UV Combilux filtreras frånluften i tre steg.



1. I cyklonfiltret sker avskiljningen med centrifugalkraft. Fett kondenserar mot cyklonens vägg och pressas ned till dess botten



2. Då luften passerar trådnätsfiltret sänks temperaturen och en jämn luftström skapas. Detta är viktigt för att UV-ljuset fördelar ska kunna utnyttjas optimalt



3. UV-ljus och ozon bildas av lysrör placerade i filterhusets reaktionskammare. När luftströmmen möter UV-ljus och ozon sker en sönderdelning och nedbrytning av återstående fett och luktämnen

INGEN LUKT

Vid matlagning frigörs nästan alltid ämnen som luktar. Dessa ämnen som ofta är i gasform kan inte fångas upp av konventionella filter. Lukten sprids därför till omgivningen med avluften.

Med UV Combilux kan dessa lukter reduceras till ett minimum. Ozonet oxiderar med de luktproducerande molekylerna och kvar blir endast vatten, syre och koldioxid. Att eliminera störande lukter med ozon är en väl beprövad metod. Tekniken är vanlig inom t. ex. fisk-, livsmedels- och processindustrin.

UTNYTTJA VÄRMEN I FRÅNLUFTEN

Fet luft från storkök har inte varit särskilt lämpad för värmeväxling, trots stort energinnehåll. Den varma frånluft som filtrerats med UV Combilux är fri från fett och passar därför utmärkt för värmeväxling i plattvärmeväxlare.

BRANDSÄKERT MED RENA KANALER

Den effektiva 3-stegsfiltreringen gör att frånluftskanalen hålls näst intill helt ren, vilket förenklar underhållet. Eftersom inget brandfarligt fett tillförs och fastnar i frånluftskanalen, minskar risken för brandspridning via kanalsystemet.

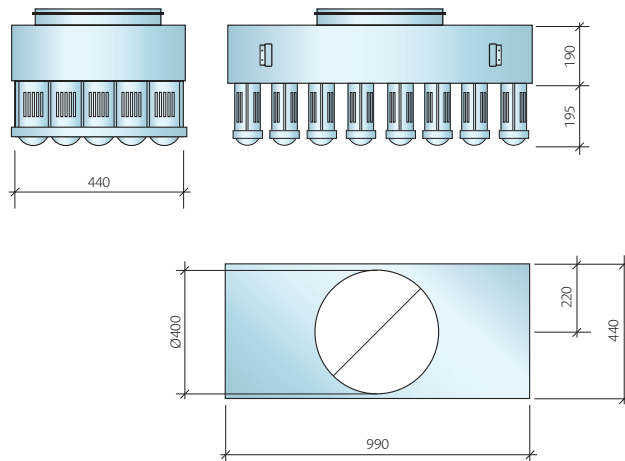
ETT KOMPLETT FILTRERINGSSYSTEM

UV Combilux består av:

- Filterhus med inspektionslucka och mätuttag
- Cyklonfilter (JCE-8)
- Ram med UV-lysrör
- Tryckvakt och injusteringspjäll
- Cirkulär stös för anslutning till frånluftskanal
- Styrenhet med touch-panel

FRÅNLUFT

UV Combilux behandlar upp till 400 l/s med ett tryckfall på 40–60 Pa. Vid behov av större frånluftsflyde kompletteras systemet med ytterligare en UV Combilux-enhet.



Rengöring och byte av lysrör sker via en inspektionslucka. UV-ljuset slocknar automatiskt när luckan öppnas