



ILMAVA 252 M

TEKNIK



- Sektion 5
- 1.09.93F
- 2.10.2000
- © VALLOX

VALLOX-produktnummer:	3158500 L
ILMAVA 252 M	3158510 R
VVS-nummer	7911076 L
ILMAVA 252 M	7911077 R

BRUKSANVISNING UNDERHÅLLSINSTRUKTION



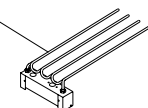
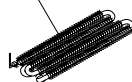
ILMAVA 252 M

VATTENBUREN EFTERVÄRMEENHET
(EXTRA UTRUSTNING)

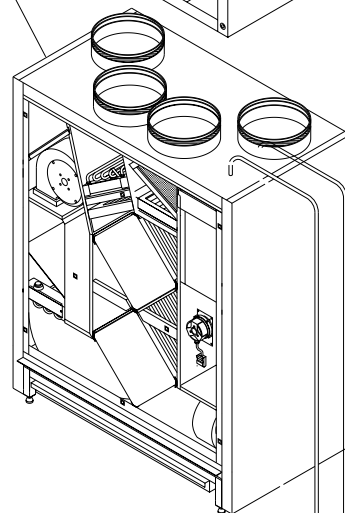
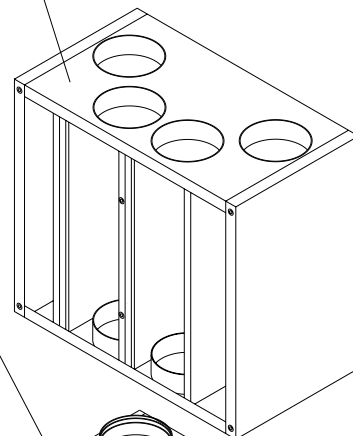
ELEKTRISK
EFTERVÄRMEENHET
(EXTRA UTRUSTNING)

FÖRVÄRMEENHET
(EXTRA UTRUSTNING)

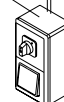
DIFFERENSTRYCKBRYT
ARENHET
(EXTRA UTRUSTNING)



LJUDDÄMPARENHET
(EXTRA UTRUSTNING)
VALLOX 252



ENHET FÖR
MANUELL
STYRNING



FJÄRRSTYRINGS-
ANSLUTNING

Anslutningseffekt		230 V, 50 Hz (230 V/400 V) 13,9 A (+ förvärmeeinheit 10,9 A)
Kapslingsklass		IP 34
Fläktar	Tilluft	2x230 W 1 A
	Frånluft	2x230 W 1 A
Värmeåtervinning		2 st. värmeåtervinningselement, $\eta > 70\%$
Förbikoppling av värmeåtervinning		Manuell eller fjärrstyrd styrning
Förvärmeeinheit		2,5 kW, 11 A
Elektrisk eftervärmeeinheit		2,5 kW, 11 A
Vattenburen eftervärmeeinheit		ca 5 kW
Filter	Tilluft	EU 3
	Frånluft	EU 7
Filter	Frånluft	EU 3
		EU 5
Aggregat i grundutförande Vikt		210 kg
Alternativ för ventilationsreglering		– manuell styrning (manuell styrenhet) – fjärrstyrning
Extra utrustning		– ljuddämparenhet – förvärmeeinheit – elektrisk eftervärmeeinheit – vattenburen eftervärmeeinheit – differenstryckbrytarenhet

BRUKS- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTION

VALLOX
VALLOX
VALLOX
VALLOX



ILMAVA 252 M

VENTILATIONSAGGREGATETS FUNKTIONSPRINCIP

Modeller:

ILMAVA 252 M-L

ILMAVA 252 M-R

ILMAVA 252 M avlägsnar skämd luft och ersätter den med ny filtrerad och uppvärmd uteluft.

En effektiv filtrering (EU3 + EU7) av uteluften hindrar att skadliga partiklar via aggregatet förs vidare till kanalnätet och inomhusluften. Den kvalitativa filtreringen av frånluften (EU3 + EU5) minskar nedsmutsningen av aggregatet och borgar för att värmeåtervinningen och frånluftsfläktarnas funktion förblir effektiva. Tilltappningen av till-/frånluftsfiltern och kanalnätet kan övervakas genom att man förser aggregatet med en differensstryckbrytarehet.

Den effektiva tvästegsvärmeåtervinningen överför en stor del av värmen från den skämda frånluften till uteluften som tas in. Värmeåtervinningselementets verkningsgrad är cirka 70 %, och om man beaktar tilluftsfläkttemperaturen cirka 75-80 %. Om uteluften inte värms upp tillräckligt i värmeåtervinningselementet kan man värma upp luften med en vattenburen eller en elektrisk uppvärmningsenhet (valfri utrustning).

Med förbikopplingsfunktionen för värmeåtervinningen som aggregatet är utrustad med undviker man en onödig uppvärmning av uteluften sommartid. Funktionen kan styras antingen med en manuell styrenhet eller fjärrkontroll.

Frostskyddsautomatiken för värmeåtervinningselementen stoppar tilluftsfläktarna kortvarigt om avluftens temperatur faller under det inställda gränsvärdet. Om man vill undvika/minska på tilluftsfläktstoppen kan man värma upp uteluften med en elektrisk förvärmningsenhet. Frostskyddet i ett aggregat med förvärmningsenhet aktiveras när uteluftens temperatur sjunker under ca -15/-25 °C (max./min. tilluftsflöde). Utan förvärmningsenhet börjar funktionen när uteluftens temperatur ligger under cirka -5 °C.

Aggregatet ILMAVA 252 M kan styras med hjälp av den manuella styrenhet som följer med aggregatet. Den manuella styrenheten kan styra ventilationseffekterna Min. och Max. samt stoppa aggregatet. Den har även en omkopplare för värmeåtervinningens förbikopplingsfunktion. Den manuella styrenheten kan inte utnyttjas vid fjärrkontroll.

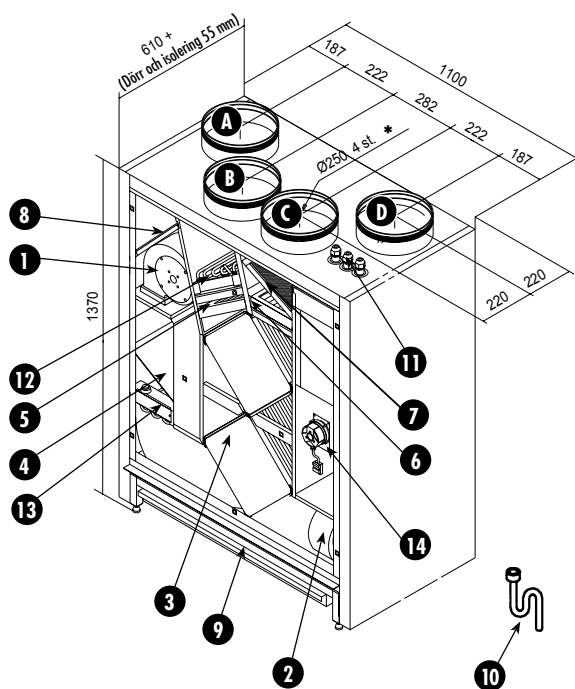
Vid fjärrkontrollstyrning kan man stoppa aggregatet och ställa in tre olika effektlägen (Min., 1/2 och Max.). Också förbikopplingen av värmeåtervinningen kan styras via fjärrkontrollen. Styrspänningen vid fjärrkontrollstyrning är 24 VAC.

Spänningslös driftlägesinformation om de valda effektlägena och differensstryckbrytarna som eventuellt installerats i till- och frånluftskanalerna fås från aggregatet.

Styrspänning (24 VAC) kan matas från aggregatet till de separata spjällmotorerna i ute- och avluftskanalerna. Spänningen bryts när man stoppar aggregatet. Funktionen är möjlig både vid manuell styrning och fjärrkontrollstyrning.

De separata spjällmotorerna ingår inte i leveransen.

* Löstagbar innerstos



ILMAVA 252 M-L

- A = UTELUFT
- B = TILLUFT
- C = FRÅNLUFT
- D = AVLUF

ILMAVA 252 M-R

- A = AVLUF
- B = FRÅNLUFT
- C = TILLUFT
- D = UTELUFT

HUVUDELARNA

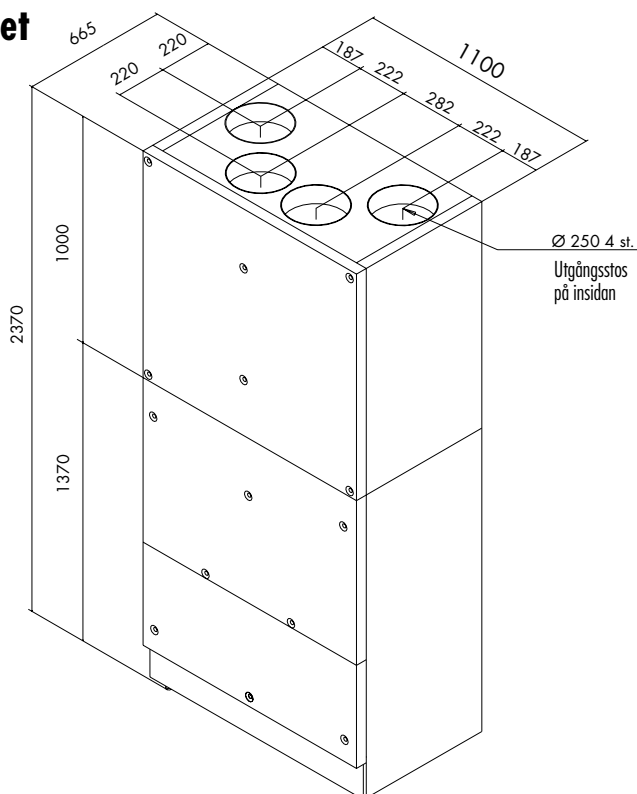
- 1 Tilluftsfläkt
- 2 Frånluftsfläkt
- 3 Värmeåtervinningselement
- 4 Förbikoppling av värmeåtervinningen
- 5 Tilluftsfilter EU7
- 6 Frånluftsfilter EU5
- 7 Frånluftsfilter EU3
- 8 Uteluftsfilter EU3
- 9 Kondensvattenbehållare
- 10 Kondensvattenstos
- 11 Genomföringar för elanslutningar

Extra utrustning

- 12 Eftervärmeenhet
• El eller vatten
- 13 Förvärmeenhet
• El
- 14 Differensstryckgivarenhet

Ljuddämparenhet

Monterad på aggregatet





Styrning av ventilationen

- Aggregatet kan styras antingen med den manuella styrenhet som följer med aggregatet eller med ett fjärrkontrollsystem.
- Den manuella styrenheten kan inte användas i samband med fjärrkontrollstyrningen.

Styrning av ventilationen med den manuella styrenheten

Med den manuella styrenheten kan följande styrfunktioner för ventilationen utföras:

Reglerfunktioner för ventilationseffekt:

- Start och stopp
- Effektreglering (MIN. och MAX.) med två lägen. Effektlägenas reglerspänningar har ställts in på fabriken men kan vid behov ändras (se Vallox 252 M Teknisk instruktion/val av reglerspänning).

Förbikopplingsfunktion för värmeåtervinning:

Med Sommar-/Vinter-vippbrytaren som finns på den manuella styrenheten kan man vid behov förbikoppla värmeåtervinningsfunktionen.

- I läget VINTER är förbikopplingsfunktionen inte påkopplad (uteluften leds via värmeåtervinningselementen i VALLOX 252 M)
- I läget SOMMAR är förbikopplingsfunktionen påkopplad (uteluften leds förbi värmeåtervinningselementen i VALLOX 252 M)
- I läget SOMMAR kopplas elvärmeenheter i VALLOX 252 M (för- och eftervärmotstånd) bort ur funktion.

Styrning av ventilationen med fjärrkontrollsystemet

Med fjärrstyrningen kan följande styrfunktioner för ventilationen utföras:

Reglerfunktioner för ventilationseffekt:

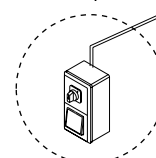
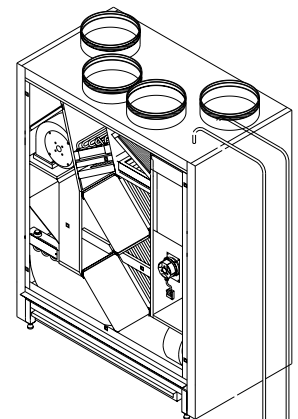
- Start och stopp
- Effektreglering (MIN., 1/2 och MAX.) med tre lägen. Effektlägenas reglerspänningar har ställts in på fabriken men kan vid behov ändras (se Vallox 252 M Teknisk instruktion/val av reglerspänning).
- Effektregleringens styrspänning är 24 VAC. Styrspänningen kan matas till fjärrkontrollsystemet från VALLOX 252 M (se VALLOX 252 M, Teknisk instruktion)
- Fjärrkontrollsystemet får potentialfri driftlägesinformation om de valda effektlägena (MIN., 1/2 och MAX.).

Förbikopplingsfunktion för värmeåtervinning

Med fjärrkontrollsystemet kan man styra värmeåtervinningsens förbikopplingsfunktion. Styrspänningen är 24 VAC.

- Styrspänningen 24 VAC påkopplad, förbikopplingsfunktionen är inte på (uteluften leds via värmeåtervinningselementen i VALLOX 252 M).
- Styrspänningen 24 VAC bortkopplad, förbikopplingsfunktionen påkopplad (uteluften leds förbi värmeåtervinningselementen i VALLOX 252 M).
- När förbikopplingsfunktionerna är påkopplade är de elektriska värmeenheter i VALLOX 252 M bortkopplade (för- och eftervärmotstånd) ur funktion.

Manuell styrenhet



FJÄRRKONTROLLANSLUTNING



ILMAVA 252 M

BRUKSANVISNING

Reglering av eleftervärmeenhetsen

- Den elektriska eftervärmeenhetsen kan regleras med en termostat inne i aggregatet. På termostaten kan man välja önskad temperatur på tilluften +10°C...~+25°C. Fabriksinställningen är +20°C (se bilden intill, punkt 1).

Reglering av förvärmeenhetsen

- Börvärdet för förvärmeenhetsen kan ställas in med en termostat inne i aggregatet. Fabriksinställningen är +4°C (se bilden intill, punkt 2).

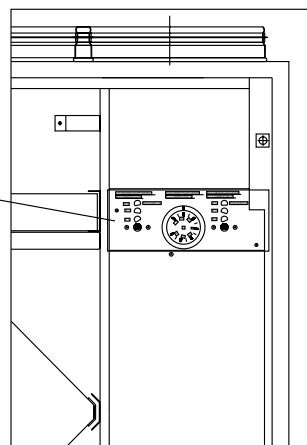
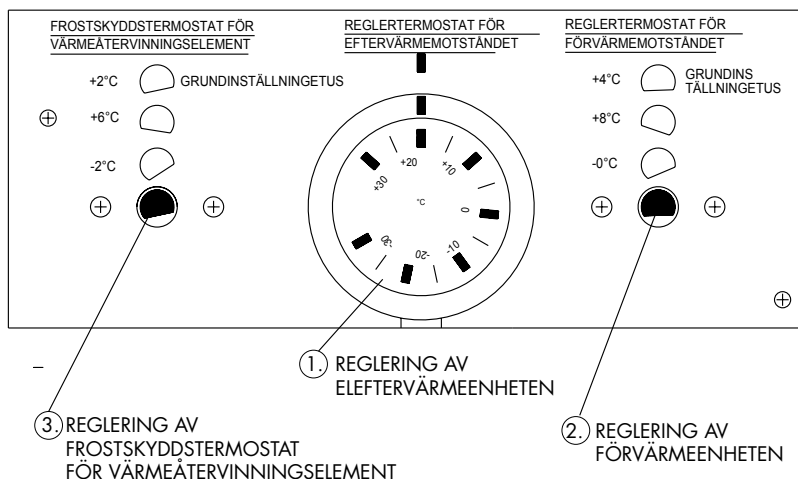
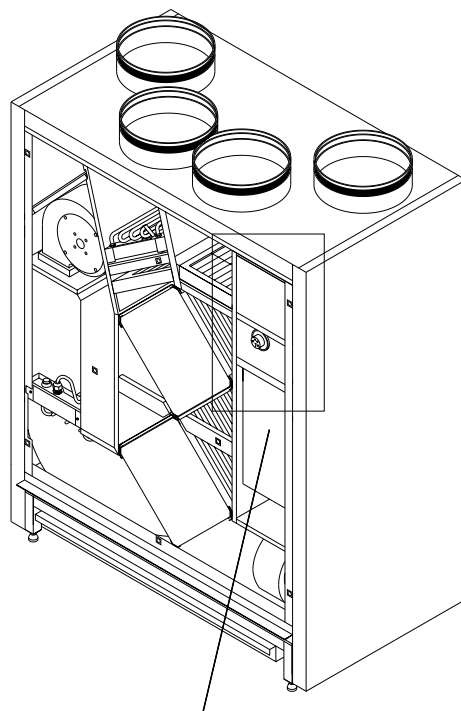
MÄRK! När man ändrar förvärmens börvärde skall man ta i beaktande att det är ca +2°C större än börvärdet för värmeåtervinningselementens frostskydd.

Reglering av värmeåtervinningens frostskydd

- Aggregatet har som standard ett frostskyddssystem för värmeåtervinningselementen som baserar sig på att tilluftsfläktarna stoppas.
- Börvärdet för frostskyddet kan ställas in med en termostat inne i aggregatet. Fabriksinställningen är ca +2°C (se bilden intill, punkt 3).

MÄRK! Om man ställer in frostskyddets börvärde på ett för lågt temperaturområde (<0°C) kan följden bli att värmeåtervinningselementet fryser.

MÄRK! När man ändrar börvärdet för frostskyddet skall man ändra även börvärdet för förvärmeenhetsen. Frostskyddets börvärde är ca 2°C mindre än förvärmeenhetsens börvärde.





Reglering av den vattenburna värmeenheten

- Den vattenburna värmeenheten kan regleras t.ex. med en självverkande radiatortermo-statventil (R 1/2") monterad utanför aggregatet i värmeenhetens returvattenrör vars separata givare finns i tilluftskanalen.

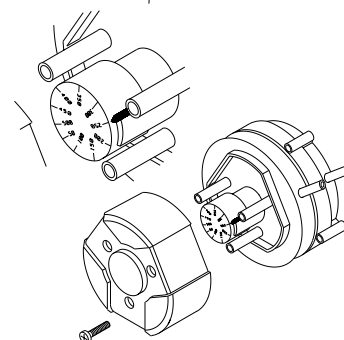
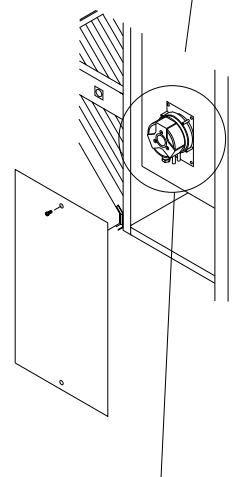
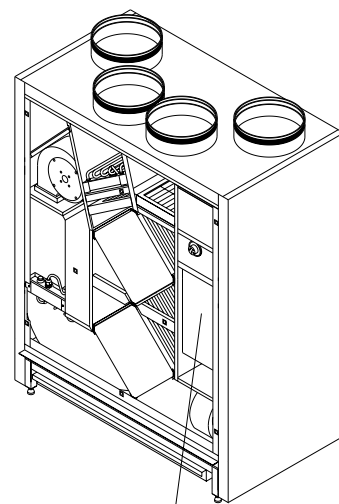
MÄRK! THERMOSTATVENTILEN INGÅR INTE I AGGREGATLEVERANSEN.

Reglering av differenstryckgivarenheten

Du kan granska funktionen hos den fabriksinställda differenstryckgivarenheten och vid behov reglera den på följande sätt:

1. Starta aggregatet och ställ in dess ventilationseffekt så att den motsvarar de planerade luftmängderna. Märk! Dörrarna till ventilationsaggregatet skall vara monterade.
2. Följ punkterna 3-5 om du inte får driftlägesdata om differenstryckbrytaren. Om du får det kan du flytta till punkt 6.
3. Täck ca hälften av tilluftsfiltret (EU7) med t.ex. en pappskiva om du vill testa tilluftskanals differenstryckbrytare och ca hälften av frånluftsfiltret (EU5) om du vill testa frånluftskanals differenstryckbrytare.
4. Starta ventilationsaggregatet på nytt och ställ in dess ventilationseffekt så att den motsvarar de planerade luftmängderna. Märk! Dörrarna till ventilationsaggregatet skall vara monterade.
5. Om du får driftlägesdata om differenstryckbrytaren skall du förflytta dig till punkt 7 och om inte till punkt 6.
6. Du kan öka differenstryckbrytarens börvärde på följande sätt:
 - **LÖSGÖR VALLOX 250 M FRÅN STRÖMNÄTET GENOM ATT KOPPLA BORT MATNINGSSPÄNNINGEN T.EX. FRÅN GRUPPCENTRALEN.**
 - Lösgör den övre dörren på VALLOX.
 - Lösgör det nedre locket på anslutningsskåpet i aggregatet.
 - Lösgör differenstryckbrytarens lock och ställ in ett större börvärde med reglerknappen (se bilden intill).
 - Fäst lockena och dörren på sina platser och starta VALLOX. Ställ in dess ventilationseffekt för att motsvara de planerade luftmängderna.
 - Gå till punkt 2.
7. Differenstryckbrytarens enhet har nu ställts in så att om differenstrycket i kanalnätet av någon orsak ökar, t.ex. filtret, yttergallret e.dyl. täpps till, får man driftlägesdata om enheten i fråga.

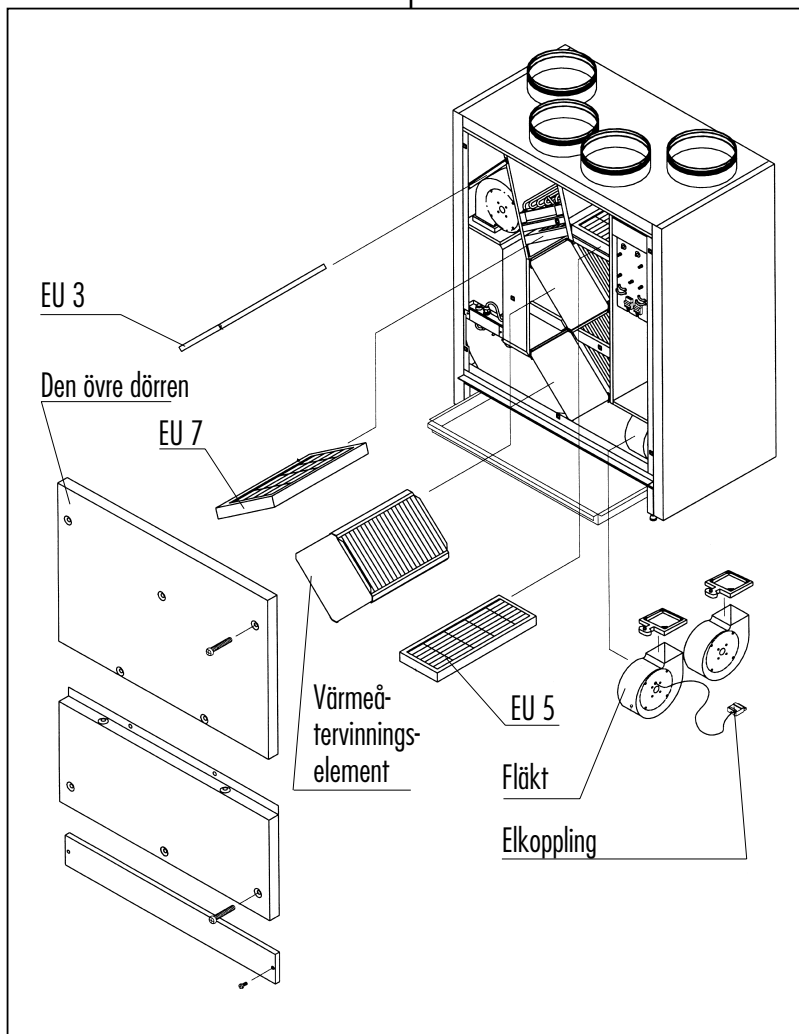
MÄRK! AVLÄGSNA DE EVENTUELLA TÄCKSKIVORNA SOM LAGTS PÅ FILTREN I SAMBAND MEN INSTÄLLNINGEN.





ILMAVA 252 M

UNDERHÅLLSINSTRUKTION



Allmänt

- Dörren till aggregatet är tvådelad. Fästskraven för den övre dörren i övre hörnet på samma sida som elanslutningsgenomföringarna fungerar även som aggregatets underhållsbrytare. När man lösgör skruven kopplas strömmen bort från aggregatet med hjälp av dörrbrytaren. Den övre dörren skall alltid lösgöras först och sättas på plats sist.

I samband med det att man placerar den övre dörren på plats skall man kontrollera att skruven skruvas in tillräckligt djupt för att koppla på strömmen till aggregatet.

- Om man önskar serva endast filtren räcker det att lösgöra endast den övre dörren. Om man utför även andra underhållsåtgärder skall bägge dörarna lösgöras.
- De punkter som vanligen behöver underhåll är:
 - Filtren
 - Värmeåtervinnings-elementen
 - Fläktarna
 - Kondensvattenstosarna

Filter

- Aggregatet är försett med grovfilter EU3 för ute- och frånluften, finfilter EU7 för tilluften och finfilter EU5 för frånluften. Filtren skall rengöras eller bytas ut mot nya med regelbundna intervaller (1...2 gånger om året) eller vid behov.
- Om aggregatet är försett med differenstryckbrytareheter informerar de i fjärrkontrollenheterna när filtren skall rengöras eller vid behov bytas ut mot nya. Samtidigt skall andra faktorer som eventuellt ökar tryckskillnaden i kanalnätet (t.ex. tilltäppt utegaller eller utblåsningsenhet) granskas.
- Underhåll av filtren:
 - Lossa fästskruvorna till den övre dörren i aggregatet.
 - Lyft bort dörren.
 - Granska om filtren är rena.
- Ett filter av typ EU3 (blåvitt) kan tvättas i +25°C...+30°C vatten med tillsats av diskmedel. Man får inte tvätta eller torka filtret ovarsamt utan genom att lätt pressa det. Om man tvättar filtren rätt håller de 4-5 tvättar.
- Filter av typ EU5 och EU7 (fiberfilter) kan inte tvättas. De rengörs försiktigt med tryckluft mot filtrets nedsmutsningsriktning. Vid behov skall de bytas ut mot nya



Värmeåtervinningselementen

- Värmeåtervinningselementen i aggregatet kan bli smutsiga filtren till trots. Därför skall man med jämna mellanrum, ca en gång om året, kontrollera att elementen är rena. Det är bra att göra granskningen i samband med underhållet av filtren.
- Elementen kan lösgöras från aggregatet genom att ta tag i deras beslag på gavlarna och dra utåt. De smutsiga elementen kan rengöras antingen genom att först spruta diskmedel på elementen eller genom att doppa dem i vatten med diskmedel. Här efter sköljs de rena med en vattendusch. Elementen får rinna av tills de är torra och därefter kan de monteras tillbaka på sina platser. Kom ihåg "uppåt"-etiketterna när du monterar tillbaka elementen.

Fläktarna

- Det är bra att kontrollera att fläktarna är rena i samband med underhållet av filtren och värmeåtervinningselementen. Rengör dem vid behov.
- Fläktarna lösgörs genom att man öppnar vingmuttrarna och elkopplingarna (etikett med instruktioner på fläktkåpan). Fläkthjulen kan försiktigt rengöras med tryckluft eller genom att borsta av dem med en pensel eller torka av dem en fuktig duk. Varje blad skall göras så rent att fläktarna hålls i balans. Rengör även kåporna.
- **Det är absolut förbjudet att låta vatten rinna in i fläktmotorn!**

Kondensvattenanslutningarna

- I samband med underhållet skall också aggregatets bottenkar samt kondensvattenanslutningar kontrolleras.
- Kondensvattenanslutningarna fås synliga när man lösgör sockelplattan. Det kondensvat-tenkar som eventuellt är i användning kan då dras ut. Karet kan lösgöras för tömning och rengöring.
- Granska skicket på en eventuell kondensvattenstos och se till att den inte har täppts till.

Övrig rengöring

- I samband med underhållet skall man även granska att aggregatets insida är ren, liksom för- och efteruppvärmningsenheterna, bottenkaret och innermanteln. Smutsen avlägsnas med dammsugare, borste, fuktig duk etc.
- **Det är absolut förbjudet att låta det komma vatten i elutrustningen!**

OX
VALLOX
VALLOX
VALLOX
VALLOX
VALLOX



Vallox Oy FIN-32200 LOIMAA Tfn +358 2 763 63 00 Fax +358 2 763 15 39
Internet: www.vallox.com