



Vallox 90K_{SC}

• 1.09.3475
• 6.10.2009
• Typ 3522
© VALLOX

Typnummer 3522

	VALLOX produktnummer
VALLOX 90K SC R	3295600
VALLOX 90K SC L	3295700

TILL-/FRÅNLUFTSAGGREGAT MED VÄRMEÅTERVINNING

BRUKS- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTION





INNEHÅLLSFÖRTECKNING

VARDAGENS SNABBGUIDE

Grundinställningen av VALLOX 90K SC har gjorts enligt normalförhållandena i ditt hem. Ventilationen behöver regleras främst i följande situationer:

• Bastubad

Forcera ventilationen i bastu och badrum så att de torkar upp så fort som möjligt. Det är bra att hålla den forcerade ventilationen påkopplad 2–3 timmar efter ett bastubad.



• Tvätt och torkning av kläder

Forcera ventilationen i tvätt- och torkrummen medan detta pågår.



• Sovrummet

Ventilationen i sovrummet ska vara tillräcklig under hela natten. Ventilationen är lämplig när luften inte känns unken när man stiger in i sovrummet på morgonen.



• Bostaden är tom

Ventilationen kan ställas in på miniminivå för att spara energi.



• Matlagning

Forcera ventilationen och öppna spiskåpens spjäll medan du lagar mat. Håll annars spjället stängt.



OBS!

Ventilationen får aldrig kopplas bort helt, eftersom den håller en jämn kvalitet på inomhusluften och avlägsnar gaser och damm som byggnaden avger.

VALLOX 90K SC modeller

Typnummer: 3522

Modeller

Bokstäverna L/R efter namnet står för vänster-/högerutförande.

VALLOX 90K SC R

- Med likströmsfläktar

VALLOX 90K SC L

- Med likströmsfläktar

1. TRE FRÅGOR OM VENTILATION

- 1.1. Varför behöver luften i en bostad bytas ut?sid. 3
- 1.2. Vilka är kännetecknen för en tillräcklig ventilation?sid. 3
- 1.3. Hur mycket luft ska bytas ut?sid. 3

2. BRUKSANVISNING FÖR VALLOX 90K SC

- 2.1. Grundinställningsid. 4
- 2.2. Val av fläkthastighetsid. 4
- 2.3. Förbigång av värmeåtervinningsid. 5
- 2.4. Filtrering av luftensid. 5
- 2.5. Frostskyddsid. 5
- 2.6. Stopp av tilluftsfläktsid. 5
- 2.7. Förvärmning av uteluftensid. 5
- 2.8. Eftervärmningsid. 5

3. UNDERHÅLLSINSTRUKTION

- 3.1. Innan serviceåtgärder vidtassid. 6
- 3.2. Filtersid. 6
- 3.3. Fläktarsid. 7
- 3.4. Kondensvattensid. 7
- 3.5. Spiskåpasid. 7
- 3.6. Övriga delar i ventilationssystemetsid. 7

4. FELSÖKNINGsid. 8

TRE FRÅGOR OM VENTILATION

1. TRE FRÅGOR OM VENTILATION

1.1. Varför behöver luften i en bostad bytas ut?

God ventilation främjar sunt boende – med tanke på både människor och byggnader. Luften måste bytas ut för att vädra bort fukt som bildas i bostaden samt orenheter som avsköts dels från människor, dels från byggkonstruktionerna. Orenheter i luften är bl.a. koldioxid, formaldehyd, radon och andra gaser samt damm.

Mekanisk ventilation behövs för att man ska kunna reglera luftväxlingen enligt de boendes behov. I ett tätt hus byts luften inte ut tillräckligt av sig själv. Och även om huset inte skulle vara så tätt byts luften ut endast till följd av temperaturskillnaderna mellan inne- och uteluften samt genom vind och blåst, dvs. ventilationen är beroende av väderleksförhållandena och man kan inte reglera den.

Särskilt viktigt är att fuktighets- och koldioxidhalten hålls på en sund nivå. Riktvärdet för fuktigheten i bra inomhusluft är cirka 45 procent. Fuktighetshalten är lägre på vintern och högre på sommaren och hösten. Dammkvalster trivs i luft med över 50 procents fuktighet, och om fuktigheten ligger över 60 procent under en längre tid på vintern, kondenseras vatten i de kalla bygghelarna och mögel börjar bildas.

Maximihalten för koldioxid i god inomhusluft är cirka 1 000 ppm.

1.2. Vilka är kännetecknen för en tillräcklig ventilation?

- Luften är frisk i hela bostaden, även i sovrummen nattetid. Särskilt i sovrummen stiger koldioxidhalten **utan tillräcklig ventilation**.
- Badrum och bastu torkar snabbt.
- Fönster och övriga ytterväggskonstruktioner hålls torra under uppvärmningssäsongen.
- Fukten i inomhusluften kondenseras inte i ventilationskanalerna.
- Luften är fräsch också på toaletten.

1.3. Hur mycket luft ska bytas ut?

För att luften i bostaden ska vara ren att inandas ska den bytas ut mot utomhusluft **en gång varannan timme**.

I ett nytt eller grundligt renoverat hus är det bra att under det första året byta ut luften kontinuerligt, minst en gång i timmen, för att avlägsna de skadliga gaser som byggnaden avger och byggfuktigheten i den. I bostäder som är äldre än ett år och torra kan man reglera ventilationen efter behov. Ventilationen forceras t.ex. vid bastubad, tvätt och matlagning och minskas vid mycket hård köld eller när bostaden lämnas tom.

KALENDER

Höst

- Tvätta eller byt ut grovfiltret och rengör eller byt ut finfiltret vid behov. Vi rekommenderar att detta görs cirka en gång om året.
- Kontrollera att återvinningselementet är rent.
- Kontrollera att kondensvattenstosen inte är tilltäppt.
- Koppla från sommarventilationen.



Vår

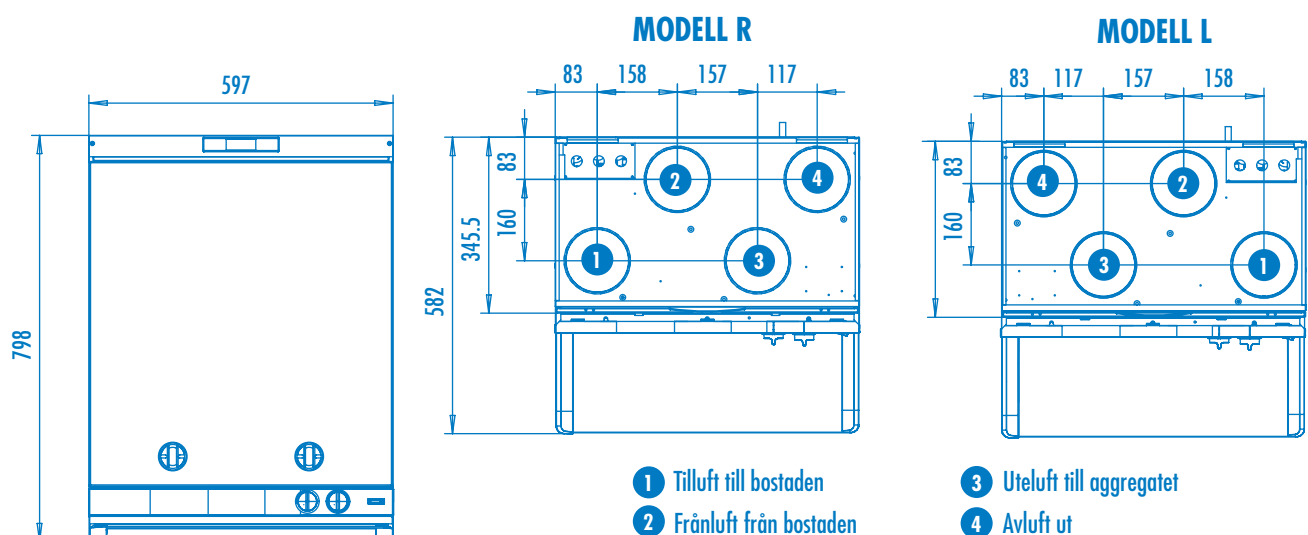
- Tvätta eller byt ut grovfiltret och rengör eller byt ut finfiltret vid behov.
- Rengör fläktjulen och eftervärm radiatorn om det behövs.
- Kontrollera att sommarventilationen är påkopplad.



OBS!

Närmare instruktioner på de följande sidorna.

VALLOX 90K SC; mått och kanalstosarnas ordning, stosens inre $\varnothing$ 125 mm





BRUKSANVISNING

2. Bruksanvisning för VALLOX 90K SC

För att inomhusluften ska hållas sund samt bra även med tanke på byggkonstruktionen ska ventilationen vara i gång hela tiden. Det är inte önskvärt att ventilationen kopplas bort ens under en längre bortavaro eftersom inomhusluften då blir unken, och under uppvärmningssäsongen kan fuktigheten kondenseras i kanalnätet och byggkonstruktionerna med fuktskador som följd.

2.1. Grundinställning

Ventilationssystemet fungerar korrekt när luftflödena i olika rum har mätts upp och ställts in med ventilerna så att de motsvarar planerade värden. **Efter grundinställningen får läget på ventilationsventilerna inte ändras**, med undantag av en knoppförsedd frånluftsventil i taket i bastun som vid behov kan justeras. Grundinställningen säkerställer att luften byts ut tillräckligt och att frånluftsflödet i alla förhållanden är större än tilluftsflödet, dvs. bostaden har undertryck i förhållande till uteluften. Om det råder övertryck i bostaden, tränger luften i bostaden in i byggnadens mantel och mellan fönstren och kan leda till fuktskador under uppvärmningssäsongen.

I normala förhållanden är **basventilationen** tillräcklig. Denna byter ut luften en gång varannan timme. Forcering behövs t.ex. vid bastubad, matlagning och tvätt eller när man samlas till fest.

2.2. Styrning av fläkthastighet

Styrning med spiskåpa (kåpa i aggregatet)

Spiskåpan är ansluten till ventilationsaggregatet och med den styrs ventilationen i hela bostaden. Man kan välja mellan fyra effektområden.

Hastighet 1

Frånvarodrift, när bostaden är tom kan man temporärt minska på ventilationen.

Hastigheterna 2 och 3

Det här är de hastigheter som normalt används. Hastighet 2 används när ventilationsbehovet är mindre och luften bra.

Hastighet 3 behövs för effektivare ventilation vid matlagning, bastubad, dusch, tvättorkning, toalettbesök, gäster, övervärme eller i "stora bostäder" eller något motsvarande.

Hastighet 4

Hastighet 4 är forcering som används efter behov som t.ex. vid matlagning, fester och när det är hett ute.

Matlagning

Spiskåpans spjäll hålls öppet under matlagning. Annars ska spjället hållas stängt. När spjället är öppet minskar det effekten på ventilationen i andra rum.





2.3. Förbigång av värmeåtervinning

I vinterbruk tar värmeåtervinningselementet i VALLOX 90K SC tillvara värme ur luften som förs ut ur bostaden och värmer med den upp luft som tas in.

I sommarbruk när det är varmt ute behövs ingen uppvärmning av uteluften. Då förbigås värmeåtervinningselementet i VALLOX 90K SC med spjället (A) som är standard. Spjällets läge kan ändras genom att man öppnar låsanordningen (B) och ställer spjället i annat läge. Med spjället i sommarläge förhindras luftflödet genom elementet och samtidigt öppnar sig förbigången av värmeåtervinningen.

2.4. Filtrering av luften

VALLOX 90K SC har grovfiltrering av såväl från- som tilluften före fläktarna; G3-grovfiltret (C) finns på tilluftssidan och G3-grovfiltret (D) på frånluftssidan. Aggregatet kan förses även med ett finfilter av typ F7 (E) som filtrerar fint stoft, pollen och för ögat osynligt damm. Filtren måste alltid vara på plats i aggregatet när ventilationen är i gång.

2.5. Frostskydd

Vatten som kondenseras ur frånluften kan frysa i värmeåtervinningselementet. Frysningen kan förhindras genom att man stoppar tilluftsfläkten eller genom att aggregatet har försetts med ett förvärmemotstånd (tillvalsutrustning) som kopplas på vid behov.

2.6. Stopp av tilluftsfläkt

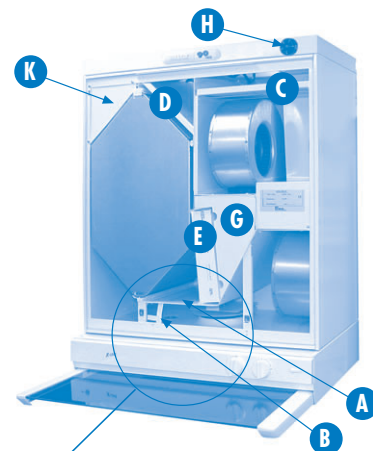
Frostskyddstermostaten T1 stoppar tilluftsfläkten när frånluftstemperaturen efter elementet sjunker under +5 °C. Fläkten startar på nytt när temperaturen har stigit med cirka tre grader, dvs. till +8 °C. Termostatens (F) gränsvärde kan ställas in bakom värmeåtervinningselementet. Om aggregatet har en förvärm radiator (G) kan tilluftsfläkten inte stoppas.

2.7. Förvärmning av uteluften

Aggregatet kan på fabriken ha försetts med en förvärm radiator, varvid frostskyddstermostaten T1 kopplar på förvärm när frånluftens temperatur efter elementet sjunker under +5 °C. Förvärm radiatorn kopplas bort när temperaturen har stigit med cirka tre grader, dvs. till +8 °C. Förvärm radiatorn värmer upp uteluften före värmeåtervinningselementet och förhindrar att detta fryser. Vid sträng köld räcker inte förvärm radiatorn till för att värma upp det maximala luftflödet tillräckligt (vid -30 °C är det maximala luftflödet 30 dm³/s vilket motsvarar hastigheten 2). Termostatsens gränsvärde kan ställas in bakom värmeåtervinningselementet.

2.8. Eftervärmning

Den värme som tas tillvara ur frånluften räcker under största delen av året till för att värma upp den kalla luft som tas in utifrån till lämplig temperatur. Om frånluftsvärmen inte räcker till, kan man värma upp uteluften ytterligare med en radiator(K) som fås som tillvalsutrustning till aggregatet. Radiatorn är ett PTC-motstånd som är en spänningsförande del. Man får inte vidröra PTC-motståndet om aggregatet inte är bortkopplat från elnätet. Tilluftens temperatur ställs in med termostaten H.



Spjället i vinterläge



Spjället i sommarläge

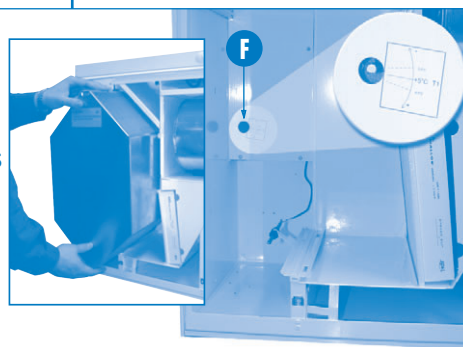
Spjället ställs i vinterläge genom att man skjuter spjället bakom hållaren.

Förvärm radiator (G)
Förvärm radiatorn
befinner sig bakom ett
skydd.



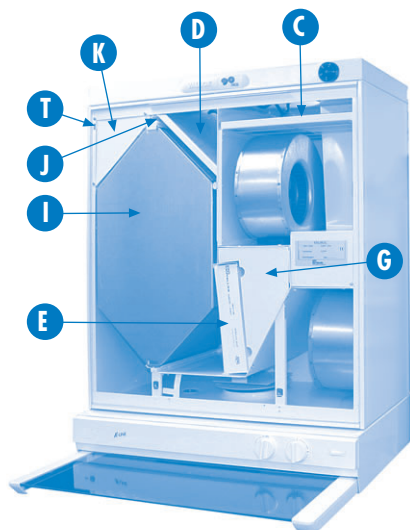
Frostskyddstermostat (F)

Ta först loss värmeåtervinningselementet och därefter proppen som skyddar termostatsens reglerskruv.





UNDERHÅLLSINSTRUKTION



Filtren och värmeåtervinningselementet i VALLOX 90K SC. Aggregaten finns i höger- och vänsterutförande. Högermodellen (modell R) tar in uteluften till höger om mittlinjen som i anvisningarna. Vänstermodellen (modell L) tar in luften på aggregatets vänstra sida. På motsvarande sätt byter filtren och sommar-/vinterspjället plats.

Lösgöring av värmeåtervinningselementet

Ta först bort tätningslisten (J) ovanför elementet. Ta tag i elementet baktil och dra det långsamt utåt till cirka hälften och lyft bort det ur aggregatet.



3. UNDERHÅLLSINSTRUKTION

3.1. Innan serviceåtgärder vidtas

Säkerhetsbrytaren (T) kopplar bort strömmen när du öppnar luckan till aggregatet VALLOX 90K SC, men ta trots det loss aggregatets säkring ur huvudsäkringstavlan. Om aggregatet är försett med för- (G) eller eftervärmningsmotstånd (K) ska man komma ihåg att det PTC-motstånd som används som förvärmningsmotstånd är en spänningsförande komponent och av denna anledning försäkra sig om att aggregatet är spänningsfritt.

3.2. Filter

Kontrollera att filtren är rena när servicetimern tänds en indikeringslampa på styrpanelen. Uteluften filtreras i aggregatet med två olika typer av filter. Grovfiltret G3 (C) filtrerar insekter och större pollen och annat damm. Finfiltret F7 (E) filtrerar fint för ögat osynligt damm och stoft. Frånluften filtreras med ett grovfilter av typ G3 (D). Rengör grovfiltren D och C genom att **tvätta dem minst två gånger om året** i cirka 25 °C ... 30 °C vatten med tillsats av diskmedel; rengör genom att pressa dem lätt och hantera dem inte ovarsamt. Filtren kan tvättas cirka 3–4 gånger om de hanteras på rätt sätt, dvs. **de behöver bytas ut mot nya minst vartannat år.**

Finfiltret (E) kan inte tvättas. Rengör det tillsammans med G3-filtren med hjälp av dammsugarens borstmunstycke. Rengöringen ska utföras försiktigt och på så sätt att filtermaterialet inte skadas. **För att garantera en god kvalitet på inomhusluften ska filtret bytas ut mot ett nytt helst varje år men minst vartannat år** beroende på luftkvaliteten i omgivningen. Vi rekommenderar att bytet görs på hösten. Filtret hålls renare vintertid och filtrerar då dammet bättre nästa vår.

I samband med rengöringen av filtren är det bra att granska att värmeåtervinningselementet (I) är rent. Se över det ungefär vartannat år. Tätningslisten (J) ovanför värmeåtervinningselementet måste tas bort innan man kan börja lösgöra elementet. När tätningslisten har tagits bort kan man dra elementet ur aggregatet. OBS! Observera att VÅV-elementets lameller är mycket tunna och skadas lätt. Rätt sätt att ta ut återvinningselementet är att placera händerna bakom elementet och därefter långsamt dra ut det. Tvätta värmeåtervinningselementet genom att doppa det i vatten med tillsats av diskmedel om det är smutsigt. Skölj elementet genom att duscha det med vatten. Skjut tillbaka elementet när vattnet har runnit ut mellan lamellerna. Sätt till sist tätningslisten på sin plats.



3.3. Fläktar

Granska att fläktarna är rena samtidigt som du ser över filtren och värmeåtervinnings-elementet. Rengör fläktarna vid behov. Fläktarna kan tas loss ur aggregatet för rengöring. Fläkthjulen kan blåsas rena med tryckluft eller borstas med en pensel. Ta inte bort balanseringsvikterna på fläkthjulen, och flytta inte heller på dem.

Lösgöring av tilluftsfläkt (A)

Innan tilluftsfläkten kan lösgöras ska finfiltret F7 (C) och förvärm radiatorns skyddslist (D) tas bort. Finfiltret F7 kan dras ut och förvärm radiatorns skyddslist är fäst med fyra skruvar. Fläkten är fäst med vingmuttrar i en fästningsskiva. Öppna vingmuttrarna och lyft bort fläkten. Lösgör till sist fläktledningens snabbkoppling.

Lösgöring av frånluftsfläkt (B)

Fläkten är fäst med vingmuttrar i en fästningsskiva. Lösgör vingmuttrarna och sänk ner fläkten. Lösgör till sist fläktledningens snabbkoppling. Om du använder vatten vid rengöringen av aggregatet eller dess delar, får vattnet inte komma i kontakt med de elektriska delarna.

3.4. Kondensvatten

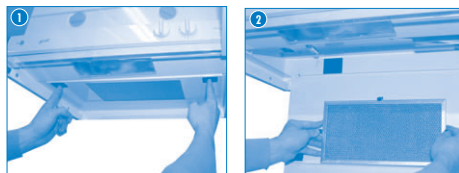
Under uppvärmningssäsongen kondenseras fukten i frånluften till kondensvatten. Vattenbildningen kan vara riklig i nya hus eller om ventilation är liten i jämförelse med producerad fuktighet i bostaden. Kondensvattnet måste kunna lämna aggregatet obehindrat. Se i samband med underhållsåtgärderna till, t.ex. på hösten innan uppvärmningssäsongen inleds, att bottenkarets kondensvattenstos (L) inte är tilltäppt. Det här kan du granska genom att hälla lite vatten i karet. Rengör vid behov. Vattnet får inte komma i kontakt med de elektriska delarna.

3.5. Spiskåpa

Spiskåpans fettfilter

Spiskåpans fettfilter ska tvättas 1–2 gånger i månaden beroende på hur mycket kåpan används. Fettfiltret kan tvättas i hett vatten och diskmedel eller i diskmaskin.

Lösgör fettfiltret genom att öppna snabbkopplingen på skivan under kåpan (1), fäll ner skivan och ta loss filtret från sina fästen (2).



Lampa

Gör så här för att byta lampa – skjut skyddsglasat till vänster och ta bort det, byt lampa och placera tillbaka skyddsglasat. Lampa är av typ PL 11 (11 W).



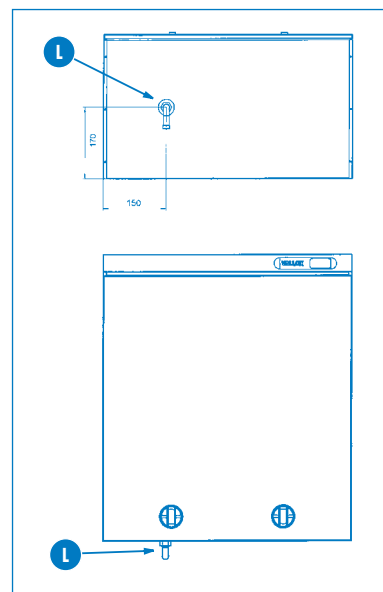
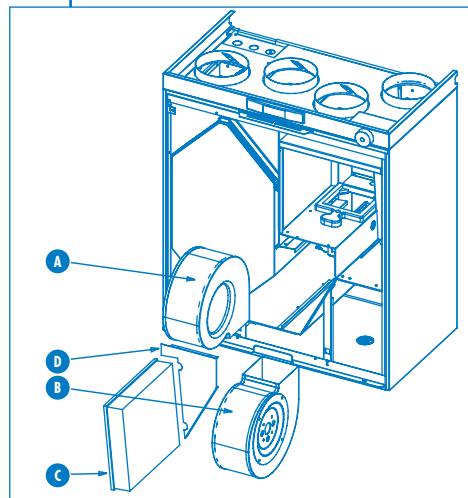
3.6. Övriga delar i ventilationssystemet

Kanalerna

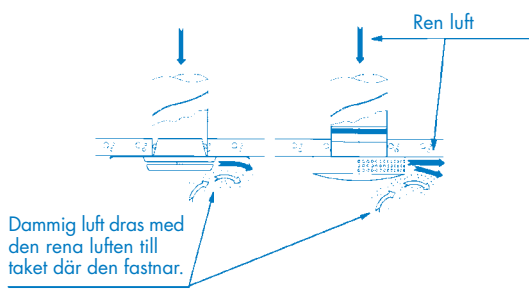
I höghus och radhus servas och rengörs kanalerna av husbolaget i enlighet med föreskrifter och anvisningar. I enfamiljshus sköter ägaren om rengöringen.

Ventiler

Det är tillåtet att rengöra ventilerna på utsidan om man iakttar försiktighet. Att ta loss ventilerna och ändra de inställda värdena är förbjudet. Runt tilluftsventilen kan det samla sig rumsdamm som enklast avlägsnas genom dammsugning med borstmunstycket. Smutsen kommer inte från ventilationskanalerna utan är damm som finns i luften inomhus och som på grund av luftströmmen från ventilerna fastnar i taket eller på väggen.



VENTILFUNKTIONEN





4. FELSÖKNING

1. Uteluften är kall när den kommer in i bostaden

ORSAK

- Luften kyls ner i vindskanalerna.
- Värmeåtervinningselementet har frusit och då kan frånluften inte värma upp uteluften.
- Förvärmeradiatorn fungerar inte.
- Frånluftsfiltret eller värmeåtervinningselementet är tilltäppt.
- Grundinställningen av ventilationen har inte gjorts.

GÖR SÅ HÄR

- Mät temperaturen på tilluften i aggregatet och jämför den med luften från ventilen.
- Kontrollera isoleringen av vindskanalerna.
- Kontrollera funktionen hos frostskyddstermostaten och förvärmotståndet (se sid. 5 punkt 2.6. Frostskydd). Frostskyddstermostaten kan vridas medsols varvid det är sannolikt att ingen frysning sker, men frånluften kan vara onödigt varm när den leds ut. Frostskyddstermostaten kan vridas även motsols, varvid risken för att värmeåtervinningselementet fryser ökar. Med fabriksinställningen fungerar frostskyddstermostaten vid +5 °C.
- Kontrollera att filtren och värmeåtervinningselementet är rena.
- Kontrollera grundinställningen.

2. Tilluftsfläkten stannar

ORSAK

- Värmeåtervinningens frostskydd är i funktion och hindrar att elementet fryser.

GÖR SÅ HÄR

- Om du vill att fläkten ska stoppa vid kallare temperaturer än de förinställda, kan du sänka värdet på termostaten med 1 eller 2 °C.

OBS! Om du sänker gränsvärdet för mycket kan elementet frysa. Jmf. punkt 1.



VALLOX

Vallox Oy • Myllykyläntie 9-11 • FI-32200 Loimaa • Tfn +358 10 773 2200 • www.vallox.com