94108N-06
2005-10

FLEXIT S4 X/TT - A4 X/TT
S7 X/TT - A7 X/TT

N

Brukerveiledning

Luftbehandlingsaggregat
Skapmodeller med varmegjenvinning



Innhold

1 Viktige sikkerhetsinstruksjoner 3
2 Virkemåte – System 3
3 Betjening – Styring 4
3.1 Betjening via kjøkkenhette (A-modeller) 4
4 Feilsøking 5
5 Renggjøring – Vedlikehold 6
5.1 Filter 6
5.2 Øvrig vedlikehold 7
6 Oversiktstegninger 8
6.1 Oversiktstegning S4 X/TT – A4 X/TT 8
6.2 Oversiktstegning S7 X/TT – A7 X/TT 8
7 Tekniske data 9
7.1 Tekniske data S4 X/TT – A4 X/TT 9
7.2 Tekniske data S7 X/TT – A7 X/TT 9
8 Målskisser 10
10 Regulering av aggregat 11
10.1 Innstilling 11
10.2 Innstillingsmuligheter på styrekort 11
11 Samsvarserklæring C.E. 12

Symbolbruk

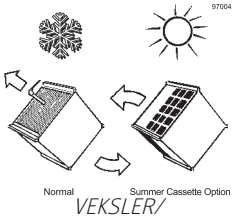
Dette produktet har en rekke symboler som brukes til merking av selve produktet og i innstallasjons og brukerdokumentasjon. Her følger en forklaring på noen av de vanligste symbolene.



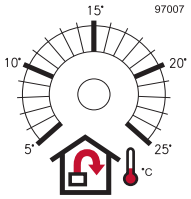
TILLUFT



AVTREKK



VEKSLER/ SOMMERKASSETT



ETTERVARMETERMOSTAT



SPENNINGSFARE

BERØRINGSFARE



AVKAST



UTELUFT

Symboler for aggregater/el.varme



TRAFOREGULERING TILLUFT TRINN 2



TRAFOREGULERING AVTREKK TRINN 2

Våre produkter er i kontinuerlig utvikling og vi forbeholder oss derfor retten til endringer.
Vi tar også forbehold om eventuelle trykkfeil som måtte oppstå.

1 Viktige sikkerhetsinstruksjoner

For å minske risikoen for brann, elektrisk støt eller skade, les alle sikkerhetsinstruksjoner og advarselstekster innen aggregatet tas i bruk.

- Dette aggregat er kun beregnet på å behandle ventilasjonsluft i bygninger.
- Det må ikke benyttes til avtrekk for brennbare eller lettantennelige gasser.
- Trekk ut el-pluggen ved alt service- og vedlikeholdsarbeid.
- Før døren åpnes skal aggregatet være strømløst og viftene må få tid til å stanse (min. 2 minutter).
- Aggregatet inneholder varmeelementer som ikke må berøres når de er varme.
- Aggregatet må ikke kjøres uten at filterene er på plass.
- Følg brukerveiledningen nøye.

For å opprettholde et godt inneklima, tilfredsstille forskrifter, og for å unngå kondens skader, skal aggregatet aldri stanses unntatt ved service/vedlikehold eller eventuelle uhell.

All beskrivelse av Flexit S4 og S7 i denne manuale gjelder også for A-modellene, med unntak av de stedene det står noe annet.

2 Funksjonsbeskrivelse

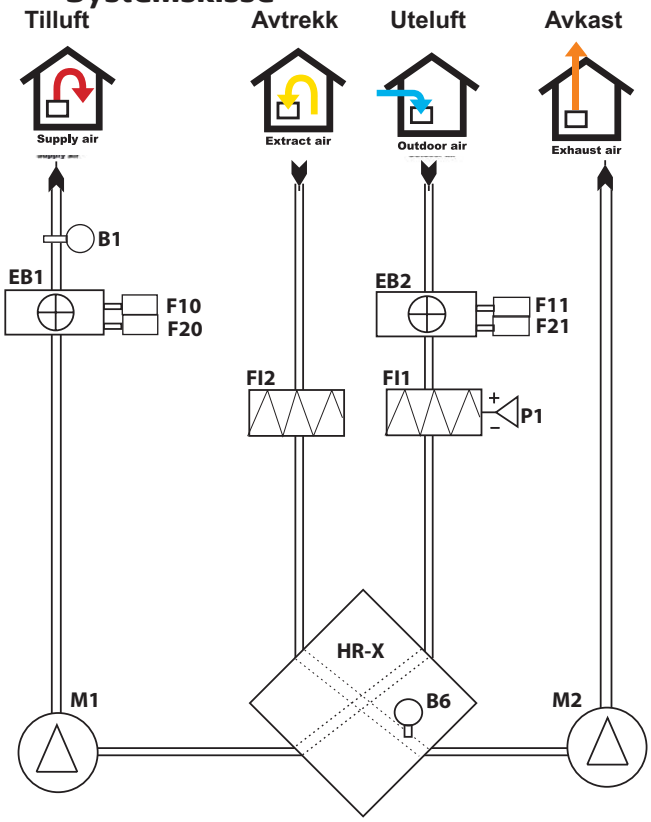
I varmevekslerkassetten **HR-X** passerer den kalde uteluften og den varme avtrekksluften i "kryss" uten å komme i direkte kontakt med hverandre. Ved dette prinsippet vil 60 - 70 % av varmen i avtrekksluften bli overført til tilluften. I tillegg vil et termostatstyrt ettervarmeelement **EB1** sørge for at tilluften holder ønsket temperatur. Denne tilluften føres via kanaler og ventiler til oppholdsrom og soverom. Avtrekksluften suges ut fra enten samme rom eller via dørspalter/overstrømningsrister til toalett og våtrom. Den brukte luften føres via kanalsystemet tilbake til aggregatet, gir fra seg varme som nevnt, og blåses ut av bygningen via takhatt eller veggrist.

Varmeelementer

Varmeelementene er sikret mot overopphetning av overhetningstermostater **F20/F21** som kopler ut ved 65°C. Som en ekstra sikkerhet kopler overhetningstermostater **F10/F11** ut ved 80°C. Overhetningstermostatene kan resettes manuelt ved å trykke inn hvit knapp. Disse er plassert i front øverst på aggregatet. Disse blir tilgjengelig ved å åpne dører og fjerne plast-deksel som blender adkomsåpning, se etikett. RESET-knappen sitter på innerste plate et stykke inn i åpningen.

Dette er et rent ventilasjonssystem og ikke noe oppvarmingssystem. Boligen må tilføres oppvarming på normal måte. Gevinsten av varmegjenvinningen må sees i forhold til om avtrekksluften hadde blitt blåst rett ut av boligen uten gjenvinning.

Systemskisse



B1	TEMPERATURFØLER TILLUFT
B6	TERMOFUKTFØLER
F10, F11	OVERHETNINGSTERMOSTAT, MANUELL RESET
F20, F21	OVERHETNINGSTERMOSTAT
FI1	TILLUFTSFILTER
FI2	AVTREKKSFILTER
EB1	ETTERVARMEELEMENT
EB2	FORVARMEELEMENT
HR-X	VARMEVEKSLERKASSETT
M1	TILLUFTVIFTE
M2	AVTREKKSVIFTE
P1	FILTERVAKT (EKSTRAUTSTYR)
** For A-modellene gjelder følgende:*	
K	KJØKKENHETTE
DA4	SPJELD- KJØKKENHETTE

Frostsikring

Aggregatet er utstyrt med en spesiell termovakt for maksimal utnyttelse av varmegjenvinnings-funksjonen og opprettholdelse av balansert ventilasjon. Termovakten har en følerstav B6 med dobbel funksjon. Denne sitter i vekslerkassettens avtrekkskanal og har et NTC-element for kontroll av temperatur og en indikator for registrering av kondensvann.
Hvis avtrekksluften er tørr vil termovakten sørge for at aggregatet virker normalt ned til en utetemperatur på ca -15°C for deretter å gi impuls til aktivering av frostsikringsfunksjonen. Denne funksjon vil gjenta seg periodisk til vekslerkassetten får tilstrekkelig temperatur for å hindre gjenfrysing. Hvis avtrekksluften er fuktig vil denne fuksjonen sette i gang ved utetemperatur på ca - 8°C. Selve frostsikringsfunksjonen har følgende forløp:
- Forvarmeelementet **EB2** aktiveres.
- Når dette ikke gir tilstrekkelig frostsikring blir tilluftviftens **M1** hastighet redusert.

3 Betjening – Styring

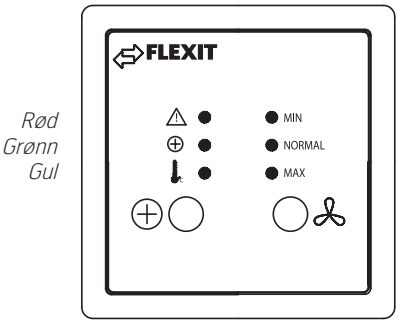
Hastigheten på viftene i aggregatet styres fra en separat montert styringsbryter SP 30. På modell S4 sitter den nederst på aggregatet. Avhengig av driftssituasjonen stilles viftehastigheten til ønsket nivå.

Trinn MIN:	Brukes når det ikke er like stort behov for ventilasjon som vanlig.
Trinn NORMAL:	Normal driftsventilasjon. I denne stilling kjøres anlegget til daglig.
Trinn MAX:	Brukes når det er behov for økt ventilasjon i våtrom eller i hele leiligheten. Må brukes under og en stund etter f.eks. dusjing og klestørking for å unngå kondens i kanalene.

Styringsbryter SP 30 for elektronisk automatikk med termovakt
Denne inneholder følgende funksjoner:

- Høyre trykkbryter (viftesymbol) for valg av hastigheter min, normal og maks med indikatorlampe som viser hvilket hastighetstrinn som er aktivt.
- Venstre trykkbryter (+ symbol) for valg av ettervarmetilgang AV/PÅ. Med denne bryter kan man kople av/på ettervarmen (koples ut i den varme årstiden).
  Termostaten for ettervarmen (pos. 4/Kap. 6 Oversiktstegninger) er fabrikkinnstilt på 20°C i aggregatet. Denne sitter inne i justering for ettervarme (pos. 4/side 8) og bør ikke stilles over 25°C. Innstilling foretas med en flat skrutrekker. Føler for termostat sitter i tilluftskanalen og noe varmetap frem til ventiler må påregnes der kanaler går i kalde omgivelser.

- Rød lampe (!):	Langsomt blink: Filter må byttes (forutsatt at filtervakt er installert). Hurtig blink: Overhetningstermostat utløst eller termofuktvakt ikke tilkoplet. Fast lys: Begge feil oppstått
- Grønn lampe (+):	Denne lyser når ettervarmebryter er i PÅ stilling.
- Gul lampe (°C):	Denne lyser når ettervarmen er aktiv(elementet varmer).



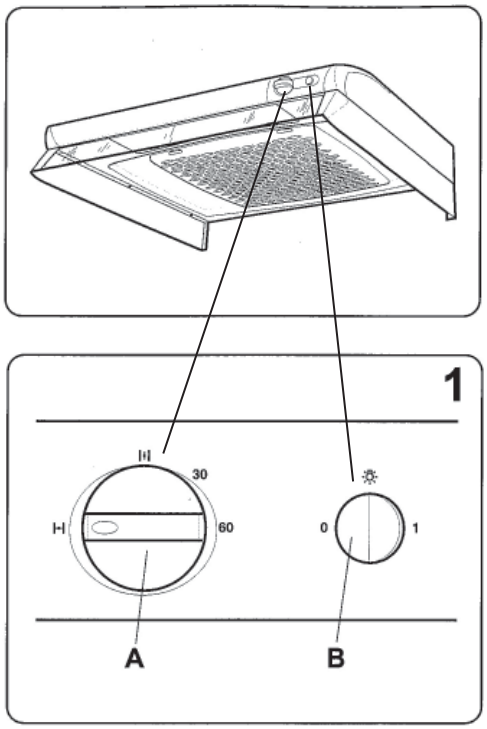
Hvis aggregatet er i midlertidig automatisk frost-sikringsfunksjon på vintertid, vil ikke aggregatet reagere på hastighetsendring før frostsikringsfunksjonen er opphørt.

Hvis det oppstår strømbrudd vil aggregatet ved gjenoppstarting automatisk innstilles på hastighetstrinn Normal og ettervarme aktiv. Det vil si at ettervarmeelement varmer hvis det er varmebehov.

3.1 Betjening via kjøkkenhette (A-modeller)

Figur 1:
A – Vrider for spjeld/timer
B – Trykknapp for belysning

Ved matlaging åpnes spjeldet. Spjeldet stenges automatisk etter maksimum 60 minutter, eller ved å vri spjeldbryter til I•I som vist på fig. 1 . Når timeren aktiveres forseres luft-behandlingsaggregatet i tillegg til spjeldfunksjonen.



4 Feilsøkning

FEIL	GJØR FØLGENDE
Hvis viftene ikke går eller lar seg regulere	• Kontroller at plugg til strømtilførsel sitter ordentlig på plass i stikkontakten. • Kontroller at sikringene i el-skapet er tilslått. • Overhetningstermostaten(e) (Pos.nr. 7, 8/Kap. 6 Oversiktstegninger) kan ha løst ut. Fjern hvitt plastdeksel og trykk inn hvit reset-knapp. • Kontroller at termofuktføler (Pos. nr. 3) er tilkoplet.
Hvis tilluften kjennes for kald	• Sjekk at ettervarmebryter er på og at ikke somerkassett står i. • Reg. termostaten for ettervarme (Pos.nr. 4) kan stilles på høyere temperatur. • Kontroller at termofuktføler (Pos. nr. 3) er tilkoplet. • Overhetningstermostaten(e) (Pos.nr. 7, 8) kan ha løst ut. Fjern hvitt plast-deksel og trykk inn hvit reset-knapp. • Sjekk at bryter for ettervarme er aktivert
Hvis luftmengde er vesentlig redusert	• Filter (Pos.nr. 1, 2) kan være tette av smuss. Rens eller skift, se under Rengjøring - vedlikehold. • Rist i uteluftkappe kan være tett, se under Rengjøring - vedlikehold.

Hvis ikke noe av dette hjelper, vennligst kontakt din leverandør for service. Vennligst oppgi det serienummer som står på merkeskiltet inne i aggregatet (åpne dør).

5 Rengjøring – Vedlikehold

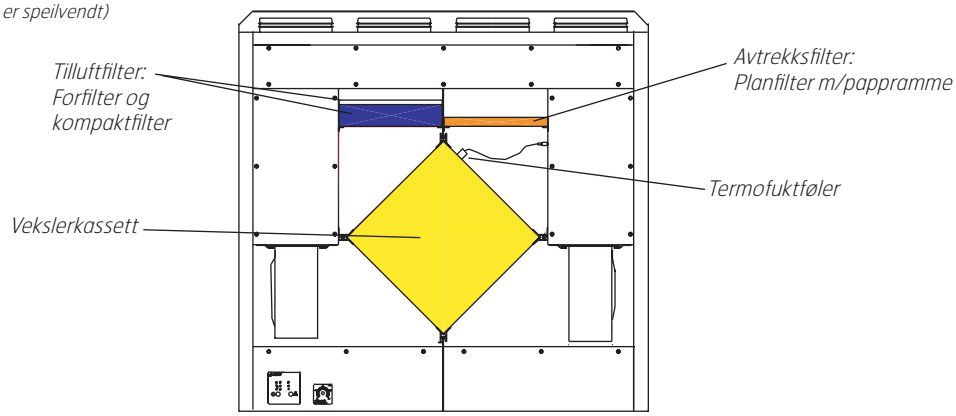
Før døren åpnes på varmegjenvinneren: Slå av varme, la viftene gå i 3 minutter for å transportere bort varm luft, gjør strømløst og vent 2 minutter før dørene åpnes.

5.1 Filter

Hvorfor bytte? Ren og filtrert luft er avgjørende for at ditt ventilasjonsanlegg skal bidra til et sunt innemiljø. Derfor er aggregatet utstyrt med utskiftbare filtre. Disse er meget viktig å bytte når de er blitt nedsmusset og skitne ellers kan anlegget skades.

Når bytte? Generelt skal filtrene skiftes en gang årlig, fortinnsvis på høsten (etter pollensesongen). I områder med mye støv og forurensning bør filtrene skiftes vår og høst.

Filterplassering skapmodell
(skisse viser venstremodell/ Høyremodell er speilvendt)



Hvordan?

1. Aggregatet stanses som forklart øverst på siden.
2. Avtrekksfilteret (1) av type planfilter m/pappramme G3 (Grovfilter) trekkes rett ut av skinnen. Skyv det nye filter inn på samme plass
3. Tilluftfilteret (2) trekkes ut av skinnen og skyv det nye filter inn på samme plass. Tilluftfilteret er på type S4 et sammensatt filter bestående av forfilter i form av planfilter G3 (Grovfilter) og kompaktfilter F7 (Finfilter).
   Filtersettet skal sitte i følgende rekkefølge regnet fra vekslerkassett (11): Kompaktfilter – forfilter – stålgitter. Tilluftfilteret er på type S7 et posefilter F7 med flere lange poser ved siden av hverandre.

Dersom ikke filtrene skiftes jevnlig vil følgende problemer oppstå

1. Tilsmussede filter gir økt luftmotstand og reduserer derfor tilførselen av frisk og filtrert luft til boligen.
2. Tilsmussede og tette filter reduserer kvaliteten på inneluften.
3. Pollenpartikler som fanges opp i filteret kan over tid løses opp og spres i luften som pustes inn.
4. Dårlig innemiljø øker risikoen for allergiplager.
5. I tilsmussede filter kan det oppstå bakterievekst som kan spres ut i luften som pustes inn.

Filterabonnement

Flexit Filterabonnement sørger for at du årlig får tilsendt nye og rene filter. Du får tilsendt riktig type og unngår å glemme å skifte. Et abonnement gir dessuten de rimeligste prisene og bestilles enklest på:

E- post filterabonnement@flexit.no Internett www.flexit.no

Oppgi om det ønskes 1 eller 2 sett årlig og bestillingsnr som vist.

Best. nr. for komplett filtersett: S4/A4 – 12318, S7/A4 – 12313

5.2 Øvrig vedlikehold

Vekslerkassett: Sjekkes ca en gang pr. år for støv og smuss i luftkanalene. Ta først ut termofuktføleren (3) og trekk kassetten (11) forsiktig ut. Trengs rengjøring legges den i kum med varmt såpevann (NB! ikke soda) og spyles gjennom med varmt vann til slutt. Termofuktføleren rengjøres for seg med tørr klut. Termofuktføleren rengjøres for seg med tørr klut. Ved ut/inn montering av vekslerkassetten må man påse at både kassett og følerstav kommer riktig på plass og at ledningsplugg blir satt inn i kontakt. Termofuktføleren skal sitte 6 cm fra toppen av - og midt på vekslerkassetten. Plasseres på området som ligger synlig under avtrekksfilteret (1).

Ventiler og kanalsystem: Ventiler rengjøres min. en gang pr. år. Kanalsystemet skal rengjøres min. hvert 10 år.

Uteluftinntak: Kontroller 1 gang pr. år at gitteret ikke er tettet igjen med løv og rusk.

Takhatt: Kontroller 1 gang pr. år at dreneringsspalten i nedkant ikke er tiltettet med løv. Gjelder kun hvis anlegget har takhatt.

Sommerdrift: I den varme årstiden (uteluft over 15-20^{o}) er det ikke behov for gjenvinning av varmen. Da kan vekslerkassetten byttes ut med en sommerkassett som kan leveres som tilleggsutstyr. Denne skyves på plass der vekslerkassetten (11) sitter. Derved tillates uteluften å komme direkte inn i bygningen uten at det skjer noe varmegjenvinning. Termofuktføler (3) må da flyttes over til sommerkassetten, plassering anvist på etikett. NB! Samtidig må ettervarme skrues av, trykk inn venstre bryter (+) på styrepanel så grønn lampe slukker, for at varmeelement ikke skal kople inn unødvendig.

Husk å korrigere dette tilbake igjen neste høst

Drenering: I bunnen av aggregatet sitter et kondensvannavløp (14) som fører kondensvann til spillvannsavløpet. Det er viktig at dette avløpet til enhver tid er åpent og i orden og godt isolert der det kan bli frost. Det anbefales å holde øye med dreneringsopplegget så ingen lekkasje oppstår.

Vifter: Pos.nr. 9 og 10. Viftene trenger normalt ikke ettersyn. Ved behov kan de rengjøres liten børste og evt. trykkluft hvis det er mulig. NB! Bruk ikke vann. Demontering foregår på følgende måte:

S4 X (TT): Skru løs 2 skruer i front ved hver motor. Den ene motoren kan da trekkes ut direkte. Den andre sitter innenfor et avstandsstykke. Viften(e) trekkes forsiktig ut av sporet, kople så fra den elektriske hurtig-kontakten så viften blir helt frigjort. Selve motoren med vifteskovler tas ut ved å skru ut de 4 skruer i den runde motorplaten og trekke motoren forsiktig ut av motorhuset.

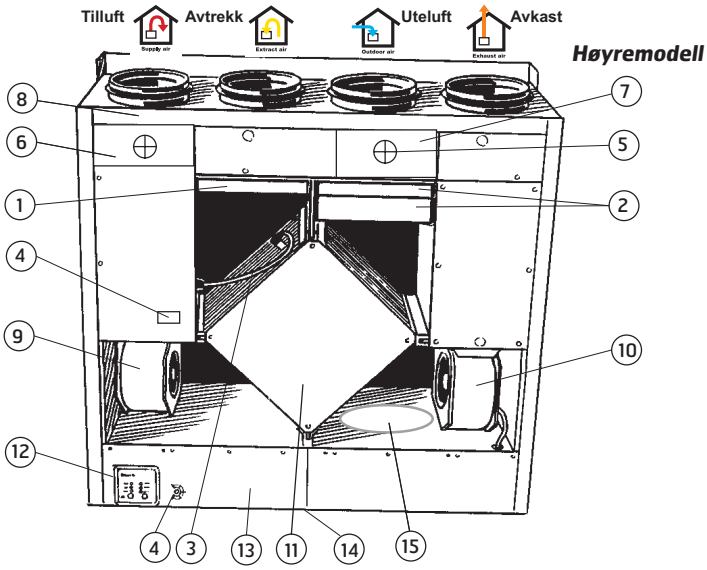
S7 X (TT) Skru løs 2 skruer nede i front ved hvert viftehus. Hele viftehuset kan da trekkes rett ut. Kople fra den elektriske hurtigkontakten så viftehuset blir helt frigjort. Selve viften er nå tilgjengelig fra den åpne siden.

Kjøkkenhette/ A-modell: For rengjøring, se egen beskrivelse i kjøkkenhetteveiledningen.

Mangel på rengjøring som foreskrevet vil øke faren for brann dersom et uhell skulle inntreffe.

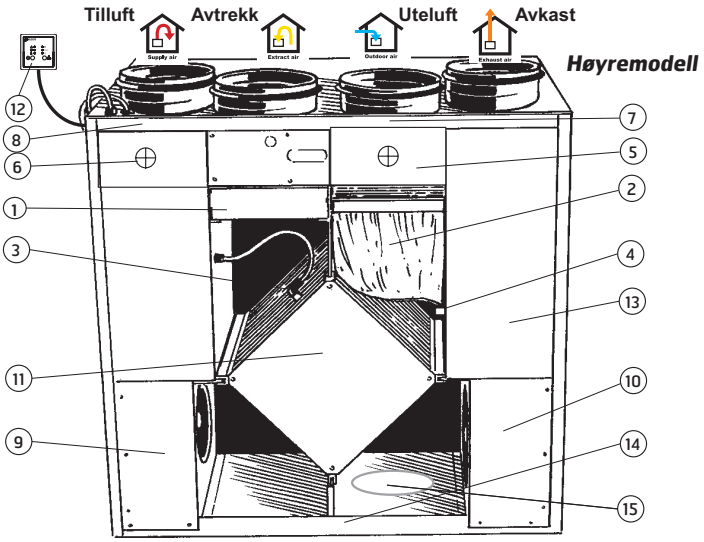
6 Oversiktstegninge

6.1 Oversiktstegning S4 X/TT – A4 X/TT



Pos. nr.	Detalj
1	Avtrekksfilter G3
2	Tilluftfilter G3 + F7
3	Termofuktføler
4	Justering av ettervarme
5	Forvarmebatteri
6	Ettervarmebatteri
7	Overhetningstermostat, forvarme (Reset)
8	Overhetningstermostat, ettervarme (Reset)
9	Tilluftsvifte
10	Avtrekksvifte
11	Vekslerkassett/Kryssveksler S4/TT
12	Styringsbryter
13	Styringssentral
14	Dreneringsavløp
15.	Tilkobling for kjøkkenhette (kun for A-modell)

6.2 Oversiktstegning S7 X/TT – A7 X/TT



Pos. nr.	Detalj
1	Avtrekksfilter G3
2	Tilluftfilter (pose) F7
3	Termofuktføler
4	Justering av ettervarme
5	Forvarmeebatteri
6	Ettervarmebatteri
7	Overhetningstermostat, forvarme (Reset)
8	Overhetningstermostat, ettervarme (Reset)
9	Tilluftsvifte
10	Avtrekksvifte
11	Vekslerkassett/Kryssveksler S7/TT
12	Styringsbryter
13	Styringssentral
14	Dreneringsavløp
15.	Tilkobling for kjøkkenhette (kun for A-modell)

7 Tekniske data

7.1 Tekniske data S4 X/TT – A4 X/TT

	S4 X	S4 X TT
Merkespenning	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Sikringsstørrelse	10 A	10 A
Merkestrøm total	8,7 A	8,7 A
Merkeeffekt total	1980 W	1980 W
Merkeeffekt el-batterier	1650 W	975 W
Merkeeffekt vifter	2 x 165 W	2 x 165 W
Merkeeffekt forvarme	975 W	1650 W
Viftetype	F-hjul	F-hjul
Viftemotorstyring	Trafo	Trafo
Viftehastighet-turtall, maks	2230 o/min	2230 o/min
Automatikk standard	SP30	SP30
Filtertype (TIL/AVTR)	F7/G3	F7/G3
Filtermål TIL (BxHxD)	255x220x50 mm	255x220x50 mm
Filtermål AVTR (BxHxD)	255x220x20 mm	255x220x20 mm
Vekt	51 kg	56 kg
Kanaltilkobling*	Ø 160 mm	Ø 160mm
Høyde	830 mm	830 mm
Bredde	900 mm	900 mm
Dybde	320 mm	320 mm

** For kjøkkenhette A-mod: Ø 125*

All beskrivelse av Flexit S4 og S7 i denne manuale gjelder også for A-modellene, med unntak av de stedene det står noe annet.

7.2 Tekniske data S7 X/TT – A7 X/TT

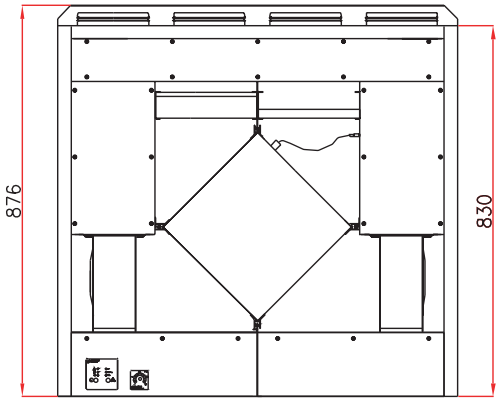
	S7 X	S7 X TT
Merkespenning	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Sikringsstørrelse	16 A	16 A
Merkestrøm total	10,4 A	10,4 A
Merkeeffekt total	2380 W	2380 W
Merkeeffekt el-batterier	2000 W	975 W
Merkeeffekt vifter	2 x 190 W	2 x 190 W
Merkeeffekt forvarme	975 W	2000 W
Viftetype	B-hjul	B-hjul
Viftemotorstyring	Trafo	Trafo
Viftehastighet-turtall, maks	2465 o/min	2465 o/min
Automatikk standard	SP30	SP30
Filtertype (TIL/AVTR)	F7/G3	F7/G3
Filtermål TIL (BxHxD)	394x223x250 mm	394x223x250 mm
Filtermål AVTR (BxHxD)	394x223x20 mm	394x223x20 mm
Vekt	72 kg	78 kg
Kanaltilkobling*	Ø 200 mm	Ø 200 mm
Høyde	935 mm	935 mm
Bredde	950 mm	950 mm
Dybde	458 mm	458 mm

** For kjøkkenhette A-mod: Ø 125*

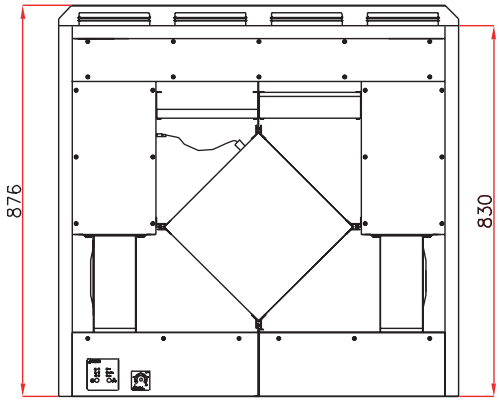
All beskrivelse av Flexit S4 og S7 i denne manuale gjelder også for A-modellene, med unntak av de stedene det står noe annet.

8 Målskisser

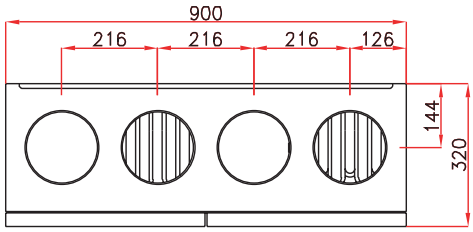
S4 X / A4 X

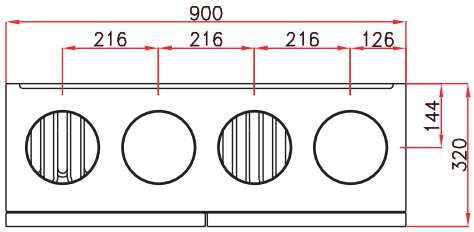


Venstre

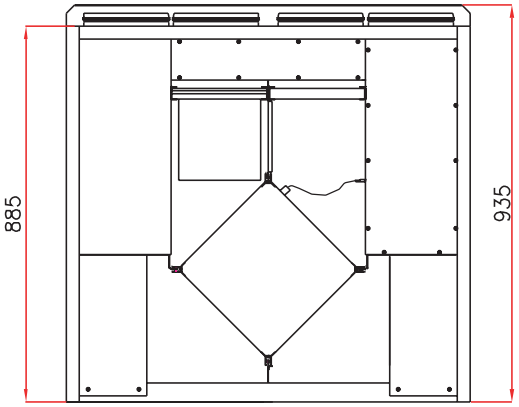


Høyre



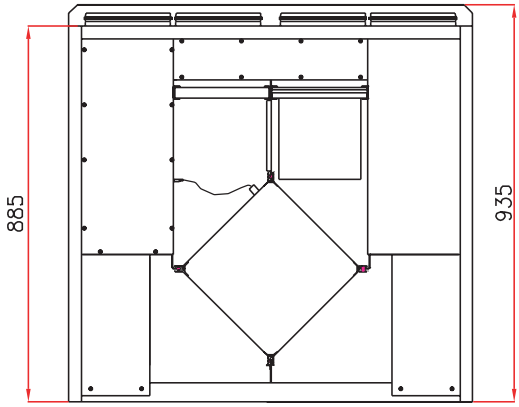


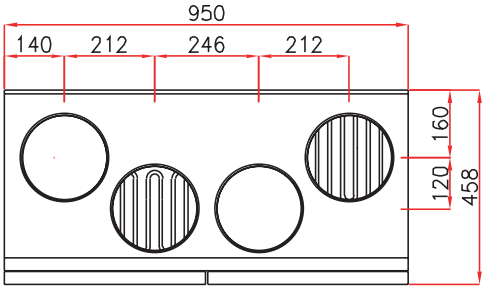
S7 X / A7 X

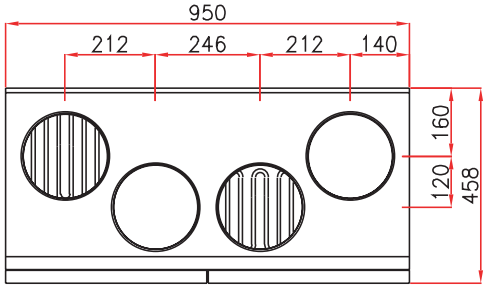


Venstre

Højre







** Alle mål i mm*

9 Innregulering av aggregat

Før døren åpnes på varmegjenvinneren: Slå av varme, la viftene gå i 3 minutter for å transportere bort varm luft, gjør aggregatet strømløst og vent 2 minutter før dørene åpnes.

9.1 Innstilling

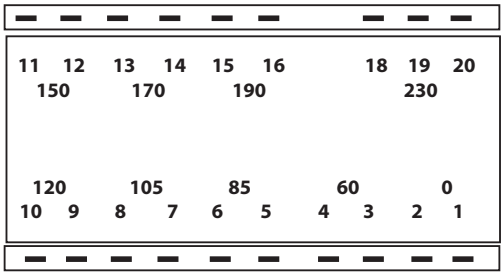
Aggregatets hastighet på trinn normal må innstilles på den spenning som angitt i skjemaet "Dokumentasjon av ventilasjonsdata", som følger ventilasjonstegningene fra ansvarlig prosjekterende firma. Åpne døren og skru av dekselet til automatikkrom. Transformatoren blir da synlig (se bilde nedenfor) og ledninger merket 1 **2** 3 (som vist på side 2) kan kobles om til angitt spenningsnivå.

S4 X/S4 X TT: Automatikkrom er bak deksel nederst på aggregat.
S7 X/S7 X TT: Automatikkrom er alltid på høyre side.

	Avtrekk	Tilluft
Fabrikkinnstilling	150V	170V
Fabrikkinnstilling	150V	170V



Transformator

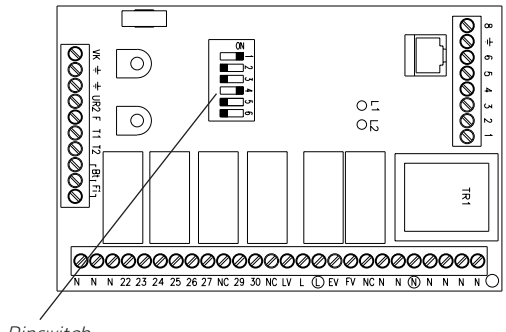


Koblingsalternativer på transformator (etikett / koblingspunkter)

9.2 Innstillingsmuligheter på styrekort

Dipswitch nr.	OFF	ON
1	Ettervarme påvirkes ikke ved frostsikring	**Ettervarme slås av ved frostsikring**
2	**Ettervarme og for-varme fungerer normalt**	Ettervarme og forvarme slås av på trinn "min"
3	**Ikke påvirket ved nattsenkning**	Temperatur reduseres 3°C ved nattsenkning
4	Ikke påvirket ved nattsenk-ning	**Viftehastighet reduseres til lav ved nattsenkning**
5	**Forvarmeelement brukes kun til frostsikring**	Forvarmeelement brukes også til ettervarme
6	**Må stå i denne stilling**	Brukes ikke

***Fet skrift** viser standardinnstilling fra fabrikk . Alle innstillingen kan kombineres.*



Dipswitch

Styrekort kryssaggregat

10 Samsvarserklæring C.E.

Denne erklæring bekrefter at produktene tilfredstiller kravene i Rådsdirektivene og standardene i:
89/336/EEC Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)
73/23/EEC Lavspenningsdirektivet (LVD)
EN 60335-1:94, + A11:95, + A1:96, +A1:96, +A12:96
EN 50081-1:92, EN 50082-1:92

Produsent:	FLEXIT AS, Televeien 15, N-1870 Ørje
Utstyrsgruppe:	Ventilasjonsenheter for montering i kanaler
Type:	**Falcon VGS400: 1998** **VGS700: 1998**
Produktet er CE-merket :	Vist i oversikten over

FLEXIT AS 2001.05.02



Pål J. Martinsen
Daglig leder

*På dette produkt gjelder reklamasjonsrett i henhold til gjeldende salgsbetingelser - **forutsatt at produktet er riktig brukt og vedlikeholdt**. Filter er forbruksmatriell .*



Symbolet på produktet viser at dette produktet ikke må behandles som husholdningsavfall. Det skal derimot bringes til et mottak for resirkulering av elektrisk og elektronisk utstyr.
Ved å sørge for korrekt avhending av apparatet, vil du bidra til å forebygge de negative konsekvensene for miljø og helse som gal håndtering kan medføre. For nærmere informasjon om resirkulering av dette produktet, vennligs kontakt kommunen, renovasjonsselskapet eller forretningen der du anskaffet det.

Reklamasjon som skyldes feilaktig eller mangelfull montering rettes til det ansvarlige monteringsfirmaet. Reklamasjonsretten kan bortfalle ved feilaktig bruk eller grov forsømmelse av vedlikeholdet av anlegget.

Flexit AS, Televeien 15, N-1870 Ørje **www.flexit.no**