

FLEXIT L4 X W L7 X W

N

Brukerveiledning

Luftbehandlingsaggregat
Loftmodeller med
vannbasert ettervarme

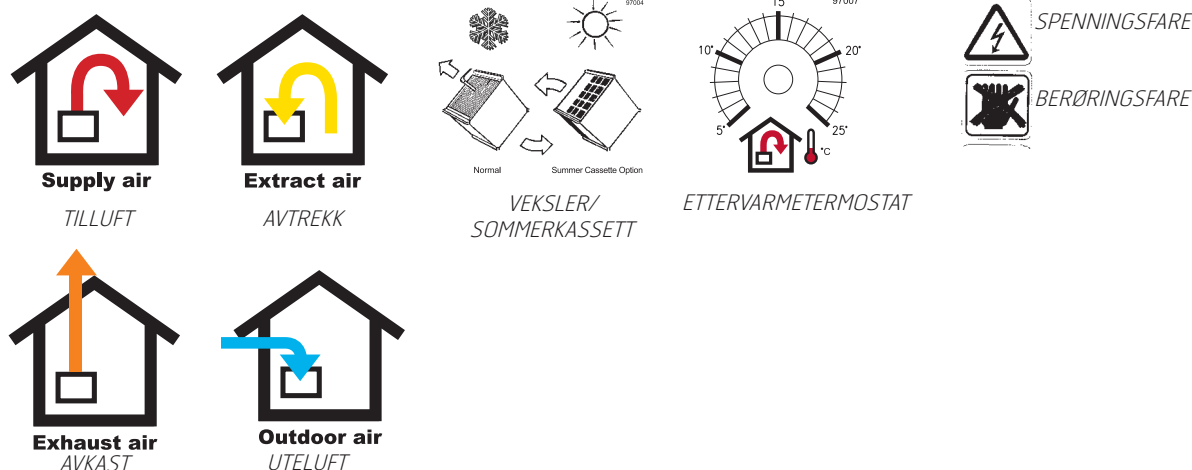


Innhold

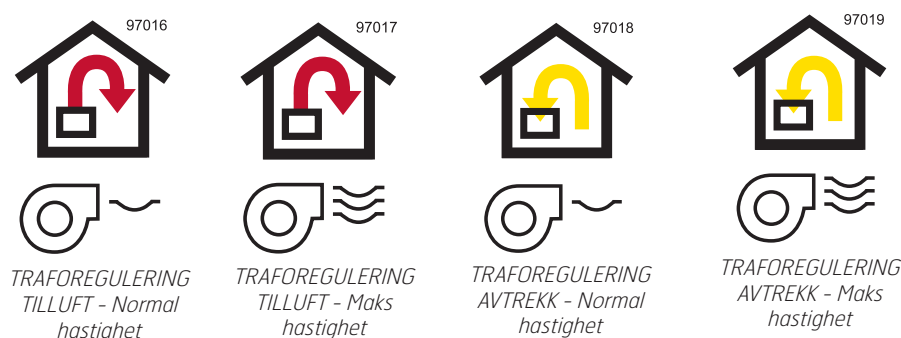
1. Viktige sikkerhetsinstruksjoner	3
2. Virkemåte - System	3
3. Betjening - Styring	4
4. Feilsøking	5
5. Rengjøring - Vedlikehold	6
6. Oversiktstegninger	8
6.1 Oversiktstegning L4 X/L4 X TT	8
6.2 Oversiktstegning L7 X/L7 X TT	8
7. Tekniske data	9
7.1 Tekniske data L4 X/L4 X TT	9
7.2 Tekniske data L7 X/L7 X TT	9
8. Målskisser	10
8. Reguleringsmuligheter aggregat	11
8.1 Innstilling	11
8.2 Innstillingsmuligheter på styrekort	11
9. Samsvarserklæring C.E.	12

Symbolbruk

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



Symboler for aggregater/vannvarme



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.

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 **WB1** 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.

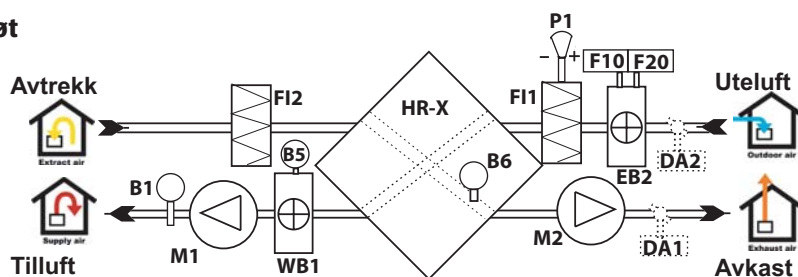
Varmeelementer

Elektrisk varmeelement er sikret mot overopphetning av overopphetningstermostat **F20** som kopler ut ved 65°C. Som en ekstra sikkerhet kopler overhetingstermostat **F10** ut ved 80°C. Overhetingstermostatene 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 blander 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
B5	TEMPERATURFØLER, VANNBATTERI
B6	TERMOFUKTFØLER
P1	FILTERVAKT, TILLUFTSFILTER
F10	OVERHETINGSTERMOSTAT, Manuell reset
F20	OVERHETINGSTERMOSTAT
F11	TILLUFTSFILTER
F12	AVTREKKSFILTER
WB1	VANNBATTERI
EB2	FORVARMEELEMENT
HR-X	VARMEVEKSLERKASSETT
M1	TILLUFTVIFTE
M2	AVTREKKSIFTE
DA1	SPJELD, AVKAST
DA2	SPJELD, UTELUFT

Frostsikring

Aggregatet er utstyrt med en spesiell termovakt for maksimal utnyttelse av varmegjenvinningsfunksjonen og opprettholdelse av balansert ventilasjon. Termovakten har en følerstav **B6** med dobbel funksjon. Denne sitter i vekslerkassetten 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 funksjonen 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.

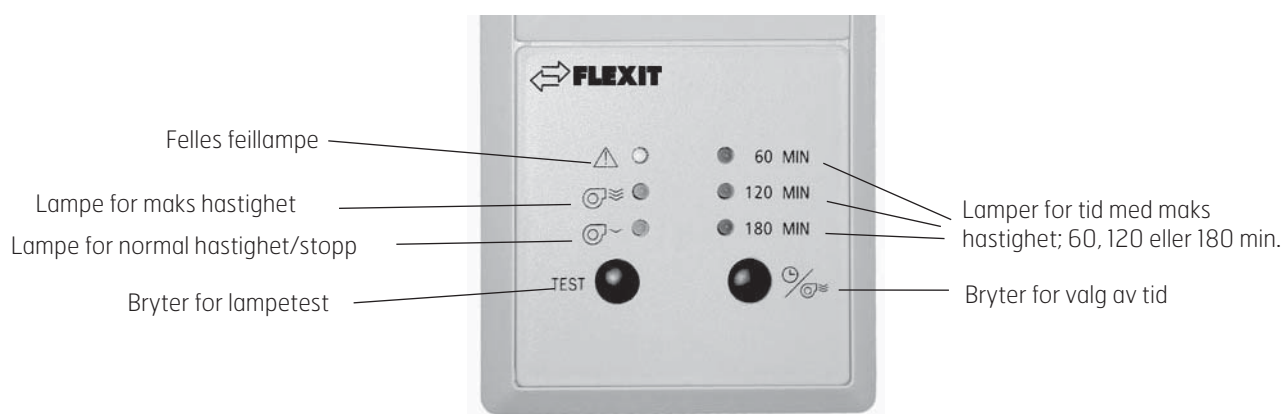
3 Betjening - Styring

Hastigheten på viftene i aggregatet styres fra en separat montert styringsbryter SP40. Avhengig av driftssituasjonen stilles viftehastigheten til ønsket nivå.

Trinn NORMAL:  Normal driftsventilasjon. I denne stilling kjøres anlegget til daglig.

Trinn MAKS:  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.

3.1 Styrepanelet SP40



Felles  feillampe gir følgende informasjon

Grønt lys: Normal tilstand

Rødt lys, langsomt blink: Filter må byttes (forutsatt at filtervakt er installert)

Rødt lys, hurtig blink: Overhetingstermostat utløst eller termofuktvakt ikke tilkople/ Utløst frostalarm vannbatteri

Rødt lys, fast hele tiden: Begge feil ovenfor har oppstått

Normal hastighet/stopp 

Valg mellom å ha normal hastighet eller stopp gjøres på microbryter nr. 2 på styrekort.

NB: Boligaggregater skal ikke stoppes.

Maks hastighet 

Høy forsert hastighet oppnås ved å trykke inn bryter  til lampe for ønsket forseringstid lyser (60, 120 eller 180 minutter). Viftene vil automatisk gå tilbake til Normal hastighet når valgt tid har utløpt.

Ved å trykke inn bryter TEST skal alle 6 lamper lyse.

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. • Overhetingstermostaten(e) (Pos.nr. 7/Kap. 6 Oversiktstegninger) kan ha løst ut. Fjern hvitt plastdeksel og trykk inn hvit reset-knapp. • Kontroller at termofuktføler (Pos. nr. 3) er tilkopleet.
Hvis tilluften kjøles for kald	• Sjekk at ikke somerkassett står i. • Reg. termostaten for ettervarme (Pos.nr. 4) kan stilles på høyere temperatur. • Kontroller at termofuktføler (Pos. nr. 3) er tilkopleet. • Overhetingstermostaten(e) (Pos.nr. 7) kan ha løst ut. Fjern hvitt plast-deksel og trykk inn hvit reset-knapp. • Sjekk at vannvarmesystemet fungerer • Hvis varmtvannet i ettervarmebatteriet (Pos. nr. 6) mister temperaturen og temperaturføleren B5 føler en temperatur lavere enn 8°C, vil viftene stanse og spjeldene på avtrekk og uteluft stenge for at vannbatteriet ikke skal fryse. Varsellampe på SP40 vil da blinke hurtig med rødt lys. Aggregatet vil da ikke kunne startes igjen før temperaturen har steget til 11°C. Systemet må også nullstilles med Reset-knapp på kretskortet.
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 Deres leverandør for service. Vennligst oppgi det serienummer som står på merkeskiltet inne i aggregatet (åpne dør).

5 Rengjøring - Vedlikehold



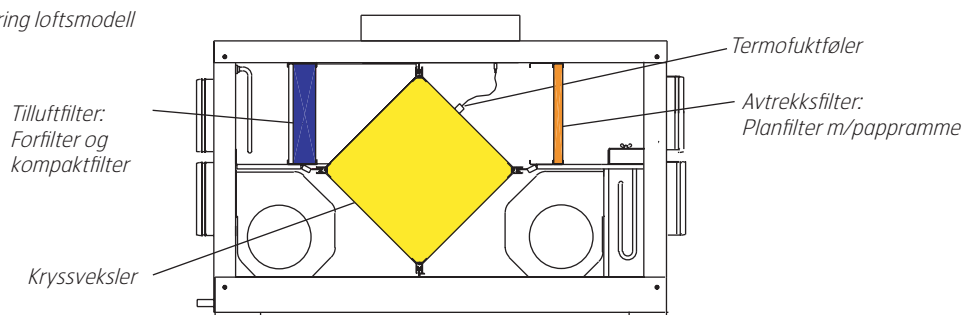
Før døren åpnes på varmegjenvinneren: Slå av varme, la viftene gå i tre minutter for å transportere bort varm luft, gjør strømløst og vent 2 minutter før dørene åpnes.

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 tetner til ellers kan anlegget skades.

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

Filterplassering loftsmodell



Hvordan?:

1. Aggregatet stanses som forklart øverst på siden.
2. Avtreksfilteret (1), som består av et forfilter F3 (Grovfilter) og et kompaktfilter F7 (Finfilter), trekkes rett ut av skinnen. Skyv det nye filter inn på samme plass
3. Tilluftfilteret (2), som er et planfilter med pappramme, trekkes ut av skinnen og skyv det nye filter inn på samme plass. Tilluftfilteret er et F3 filter (Grovfilter).
Filtersettet skal sitte i følgende rekkefølge regnet utenfra: Stålgitter- forfilter - kompaktfilter. På L7 er tilluftfilteret av posefiltertypen.

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: L4 X W- 12318, L7 X W- 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 kryssveksleren (10) 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 siden mot avtrekksfilteret.

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 (utenom fyringssesongen) 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 kryssveksleren (10) 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, for å koble ut varme.



Husk å korrigere dette tilbake igjen neste høst.

Drenering: I bunnen av aggregatet sitter et kondensvannavløp (13) 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 også å holde øye med dreneringsopplegget så ingen lekkasje oppstår.

Vifter: Pos. nr. 8 og 9/Kap 6. Oversiktstegninger. 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:

L4 X W: Trekk ut hurtigkontaktene. Viften som sitter med hurtigkontakten synlig løsnes ved å skru ut de 4 skruer i den runde motorplaten og trekke motoren forsiktig ut av motorhuset. Ved viften hvor innsugningsåpningen er synlig må skruen for skinnen i sideveggen fjernes og skinnen trykkes ned så langt det går. Hele viftehuset kan da løsnes og snus rundt. Deretter kan viften løsnes med 4 skruer som den førstnevnte.

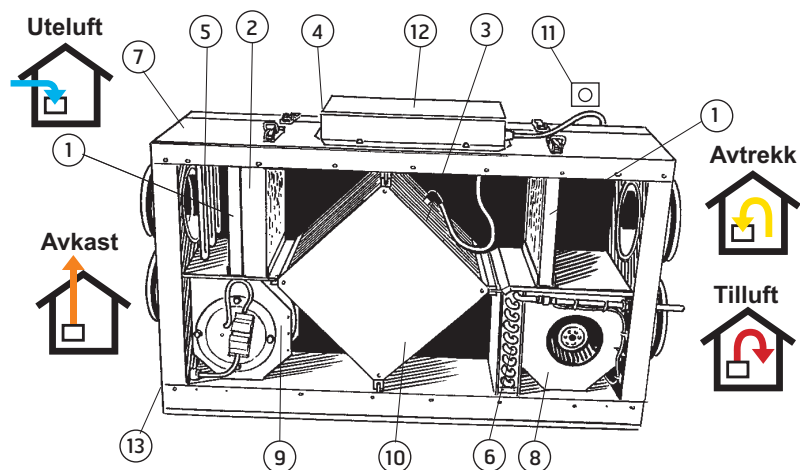
L7 X W: Viften som sitter med hurtigkontakten synlig løsnes ved å skru ut de 3 skruer i ende av viftehuset og trekke viften forsiktig ut. Ved viften hvor skruene sitter på motsatt side må hele viftehuset løsnes ved å skru løs festeskiner (2 skruer) på hver side av viften slik at denne frigjøres. Deretter kan viften løsnes med 3 skruer som den førstnevnte. Viften demonteres enklast hvis vekslerkassetten tas ut først.



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

6 Oversiktstegninger

6.1 Oversiktstegning L4 X W

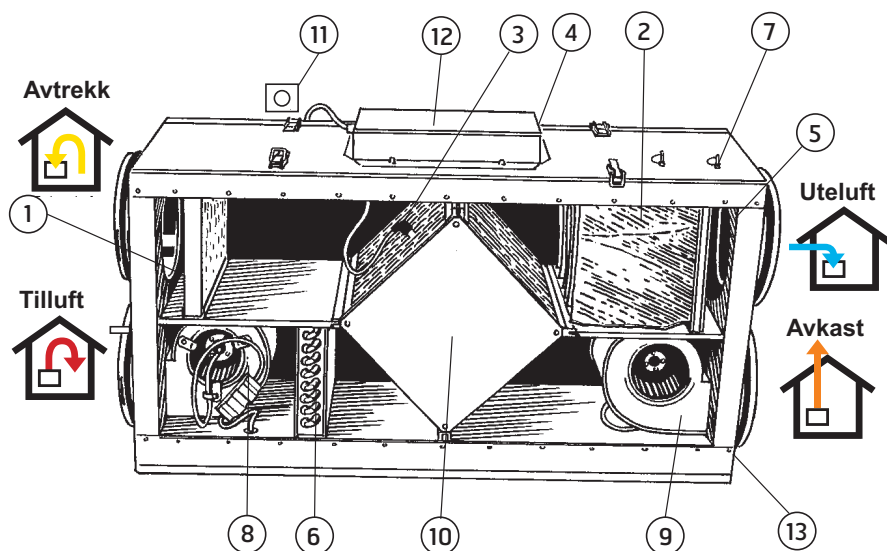


Pos. Detalj

nr.

- 1 Avtrekksfilter G3
- 2 Tilluftfilter G3 + F7
- 3 Termofuktføler
- 4 Justering av ettervarme
- 5 Forvarmebatteri
- 6 Vannbatteri (Reset)
- 7 Overhetingstermostat, forvarme (Reset)
- 8 Tilluftsvifte
- 9 Avtrekksvifte
- 10 Kryssveksler L4
- 11 Styringsbryter
- 12 Styringssentral
- 13 Dreneringsavløp

6.2 Oversiktstegning L7 X W



Pos. Detalj

nr.

- 1 Avtrekksfilter G3
- 2 Tilluftfilter F7
- 3 Termofuktføler
- 4 Justering av ettervarme
- 5 Forvarmebatteri
- 6 Vannbatteri (Reset)
- 7 Overhetingstermostat, forvarme
- 8 Tilluftsvifte
- 9 Avtrekksvifte
- 10 Kryssveksler L7
- 11 Styringsbryter
- 12 Styringssentral
- 13 Dreneringsavløp

7 Tekniske data

7.1 Tekniske data L4 X W

Merkespenning	230 V/50 Hz
Sikringsstørrelse	10 A
Merkestrøm total	5,7 A
Merkeeffekt total	1305 W
Merkeeffekt vifter	2 x 165 W
Merkeeffekt forvarme	975 W
Viftetype	F-hjul
Viftemotorstyring	Trafo
Viftehastighet-turtall, maks	2230 o/min
Automatikk standard	SP40
Filtertype (TIL/AVTR)	F7/G3
Filtermål TIL (BxHxD)	255x220x50 mm
Filtermål AVTR (BxHxD)	255x220x20 mm
Vekt	36 kg
Kanaltilkobling	Ø 160 mm
Høyde	605 mm
Bredde	1000 mm
Dybde	350 mm

7.2 Tekniske data L7 W

Merkespenning	230 V/50 Hz
Sikringsstørrelse	10 A
Merkestrøm total	6,4 A
Merkeeffekt total	1460 W
Merkeeffekt vifter	2 x 230W
Merkeeffekt forvarme	1000 W
Viftetype	F-hjul
Viftemotorstyring	Trafo
Viftehastighet-turtall, maks	2120 o/min
Automatikk standard	SP40
Filtertype (TIL/AVTR)	F7/G3
Filtermål TIL (BxHxD)	394x223x250 mm
Filtermål AVTR (BxHxD)	394x223x20 mm
Vekt	66 kg
Kanaltilkobling	Ø 250 mm
Høyde	625 mm
Bredde	1170 mm
Dybde	465 mm

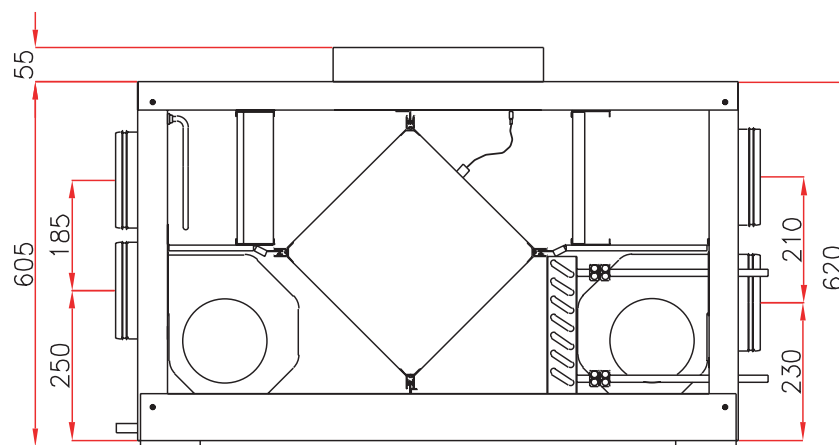
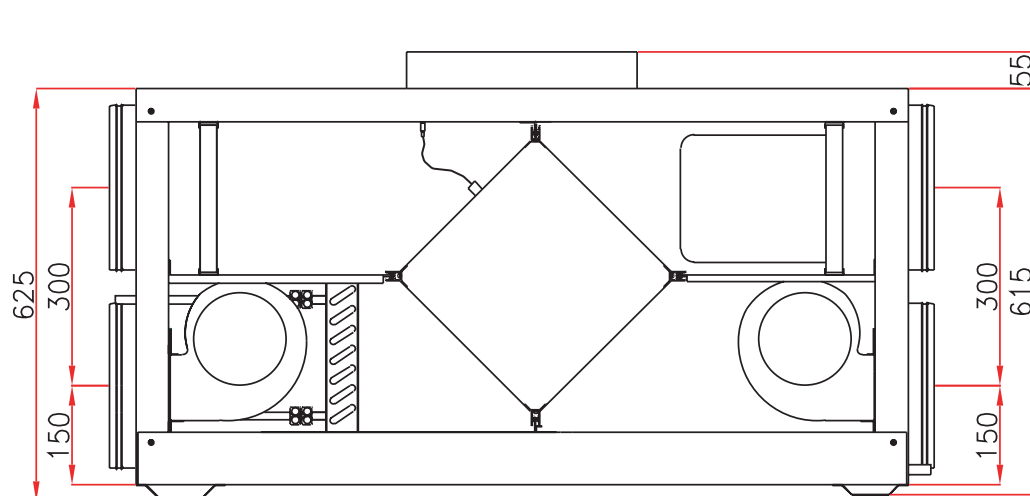
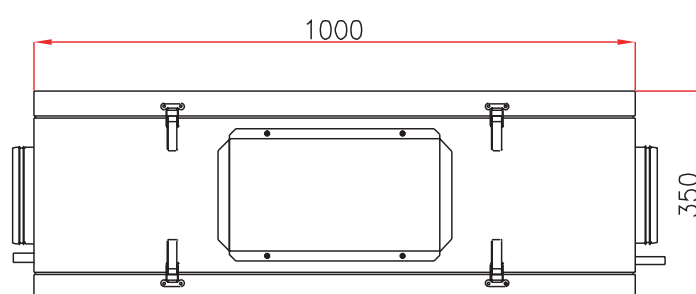
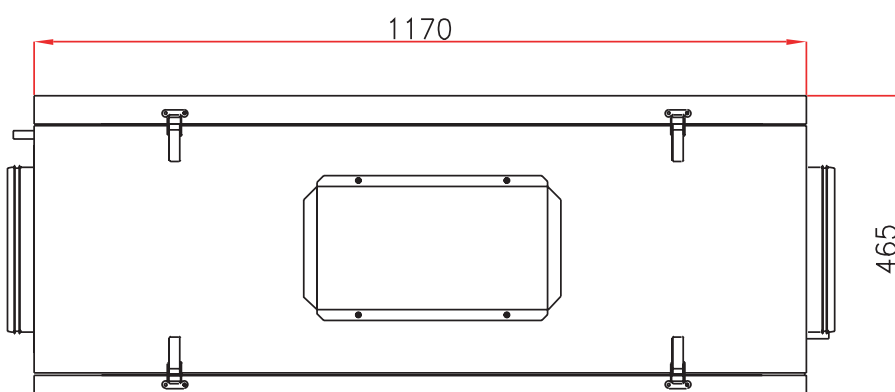
7.3 Vannbatteri L4 X W

Vannside					
Vanntemp. inn °C	80,0	70,0	60,0	50,0	40,0
Vanntemp. ut °C	60,0	50,0	40,0	30,0	30,0
Vannmengde l/s	0,05	0,04	0,03	0,02	0,05
Trykkfall vanside kPa	7,1	5,3	3,7	2,3	7,4
Kapasitet					
Batterikapasitet kW	4,56	3,81	3,06	2,30	2,18
Temperaturøkning °C	38,4	32,1	25,8	19,4	18,4
Fysiske mål					
Rørkobling Ø mm	12	12	12	12	12

7.4 Vannbatteri L7 X W

Vannside					
Vanntemp. inn °C	80,0	70,0	60,0	50,0	40,0
Vanntemp. ut °C	60,0	50,0	40,0	30,0	30,0
Vannmengde l/s	0,07	0,05	0,04	0,07	0,08
Trykkfall vanside kPa	12,4	9,4	6,7	13,6	17,8
Kapasitet					
Batterikapasitet kW	5,87	4,94	4,01	3,61	2,93
Temperaturøkning °C	28,8	24,3	19,8	17,8	14,5
Fysiske mål					
Rørkobling Ø mm	12	12	12	12	12

8 Målskisser

**L4 W***Alle mål i mm***L7 W***Alle mål i mm*

9 Innregulering av aggregat



Før døren åpnes på varmegjenvinneren: Gjør aggregatet strømløst og vent 2 minutter før dørene åpnes.

8.1 Innstilling

Aggregatets hastighet på trinn normal må innstilles på den spenning som angitt i skjemaet "Dokumentasjon av ventilasjonsdata", som følger ventilasjonstegningene fra ansvarlig prosjekternde firma. Åpne dør og skru av deksel til automatikkrom. Transformatoren blir da synlig (se bilde nedenfor) og ledninger merket (som vist på side 2) kan omkoples til angitt spenningsnivå.

L4 X W/L7 X W: Automatikkrom er bak deksel nederst på aggregat. Fabrikkinnstilling **Avtrekk Tilluft** 150V 170V.



Transformator

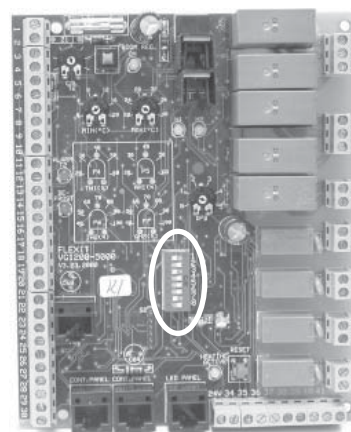
11	12	13	14	15	16	18	19	20
150		170		190		230		
120	105	85	60	0				
10	9	8	7	6	5	4	3	2
1								

Koblingsalternativer på transformator
(etikett / koblingspunkter)

8.2 Innstillingsmuligheter på styrekort

Dipswitch nr.	OFF	ON
1	Vannbatteri	Elektrisk batteri
2	Ingen funksjon	Viftestopp ved nattsenkning
3	Ingen funksjon	Tilluftstemperatur reduseres med 3°C ved nattsenkning
4	Ingen funksjon	Hastigheten reduseres til LAV ved nattsenkning
5	Ingen funksjon	Viftehastigheten reduseres ved lav tilluftstemperatur
6	Forvarmebatteri	Rotor/bypass
7	Ingen funksjon	Trinnkoblet el.batteri
8	Termofuktføler med ISDN-kontakt	Termofuktføler med phonoplugg/Rotoraggregat

Fet skrift viser standardinnstilling fra fabrikk



Dipswitch-plassering på styrekort
(innstillingene varierer etter aggregat)

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)

NEK EN 60335-1 :94 + A11:95 + A1:96 + A1:96 + A12:96

54014:93, EN 61000-3-2/-3:95, EN 55014-2:97

Produsent: FLEXIT AS, Televeien 15, N-1870 Ørje
Utstyrsguppe: Ventilasjonsenheter for montering i kanaler

Type: **VG 400: 1997**
VG 700: 1997

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 forbruksmateriell.



Dette produktet kommer inn under 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.

