

FLEXIT L4 X L7 X



Driftsinstruks

Luftbehandlingsaggregat - Kryss

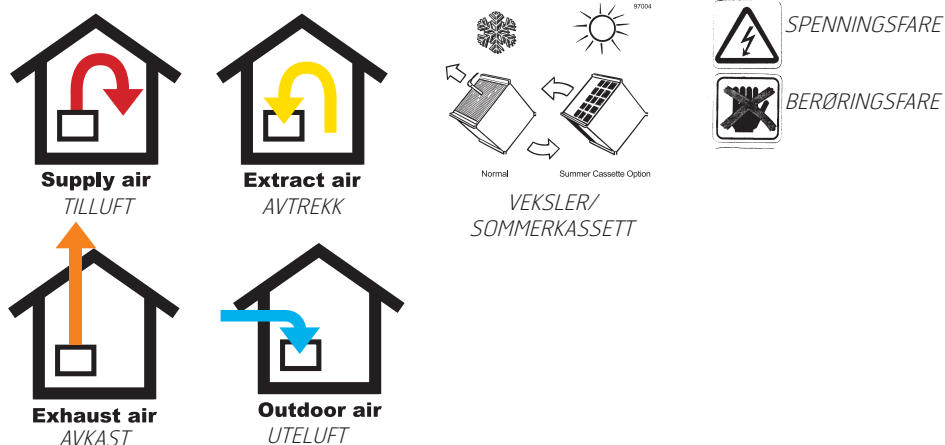


Innhold

1	Størrelser/Fysiske mål	4
1.1	Målskisse L4 X	4
1.2	Målskisse L7 X	4
2	Montering - Forarbeide	5
2.1	Inspeksjon/vedlikehold	5
2.2	Plassbehov	5
2.3	Krav til plassering og anbefalt lyddemping	5
2.5	Drenering	5
3	Tilkoblinger	6
4	Elektrisk arbeider	6
4.1	Automatikk	6
4.2	Føler for ettervarme (B1)	6
4.3	Føler for vannbatteri (B5)	6
4.4	Eksterne komponenter	6
5	Rørleggearbeider	7
5.1	Tekniske data på vannbatterier (Traforegulerte og EC)	7
5.2	Eventuelle ventiltyper	8
5.3	Eventuell ventilmotor	8
5.4	Tilkoblinger	8
6	Oversikts- og systemskisser	9
6.1	L4 XE og L7 XE	9
6.2	L4 XW og L7 XW	10
7	Kapasitet og lyddata	11
7.1	Kapasitetsdiagram, lyddata, spesifikasjoner - L4 XE (Traforegulering)	11
7.2	Kapasitetsdiagram, lyddata, spesifikasjoner - L4 XE EC	12
7.3	Kapasitetsdiagram, lyddata, spesifikasjoner - L7 XE (Traforegulering)	13
7.4	Kapasitetsdiagram, lyddata, spesifikasjoner - L7 XE EC	14
8	Tekniske data	15
8.1	Tekniske data L4 X	15
8.2	Tekniske data L7 X	15
9	Sluttkontroll	16
10	Viktige sikkerhetsinstruksjoner	17
11	Funksjonsbeskrivelse	17
11.1	Varmeelementer	17
11.2	Frostsikring	17
12	Rengjøring - Vedlikehold L4 X/L7 X	18
13	Feilsøking	20
14	Samsvarserklæring C.E.	21
15	Produkt / Miljødeklarasjon	22

Symbolbruk

Disse produktene har en rekke symboler som brukes til merking av selve produktet og i installasjons og bruker-dokumentasjon. Her følger en forklaring på noen av de vanligste symbolene.



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



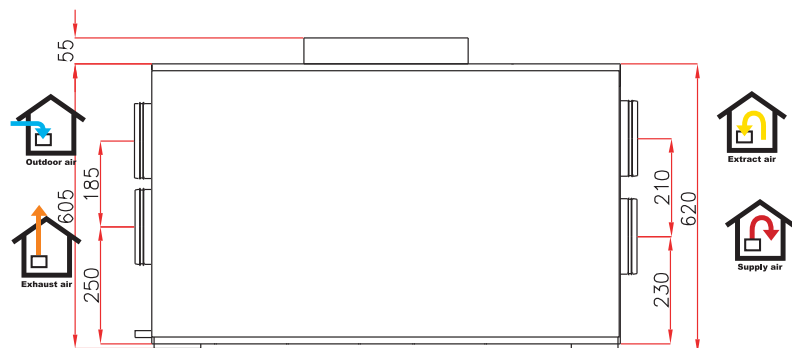
ADVARSEL: Når en tekst har dette merket betyr det at personskade eller alvorlig skade på utstyret kan bli resultatet hvis ikke instruksene følges.



OBS: Når en tekst har dette merket kan skade på utstyr eller dårlig utnyttelsesgrad bli konsekvensen av at instruksene ikke følges.

1 Størrelser/Fysiske mål

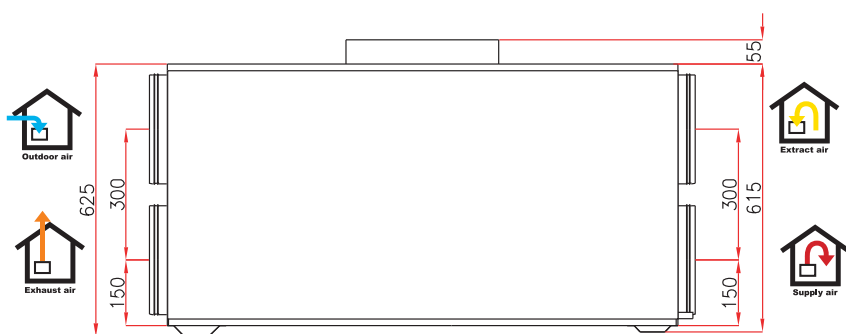
1.1 Målskisse L4 X



*Mål i mm

NB! Aggregatetene har 2 dører, så det kan betjenes fra valgfri side.

1.2 Målskisse L7 X



*Mål i mm

NB! Aggregatetene har 2 dører, så det kan betjenes fra valgfri side.

2 Montering - Forarbeide



Aggregatet er beregnet for innendørs montering.

2.1 Inspeksjon/vedlikehold

Aggregatet må monteres med plass for service og vedlikehold som f.eks filterbytte, rengjøring av vifter og gjenvinner. Det er også viktig at aggregatet plasseres slik at elektroskapet er lett tilgjengelig med tanke på elektrisk tilkobling, feilsøking og fremtidig komponentbytte.

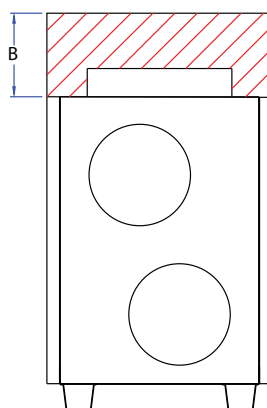
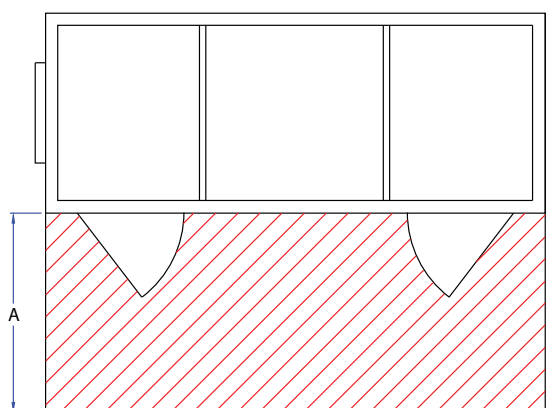
2.2 Plassbehov

Type	A	B
L4 X	400 mm	500 mm
L7 X	500 mm	500 mm

A: Foran/over aggregat

B: Avstand fra vegg

Fig. 1



Plass foran aggregat: min. A-mål (se tabell). Plass over aggregat: min. 50 cm. Dette er minimumskrav som bare tar hensyn til servicebehov. De enkelte lands lovkrav angående elektrisk sikkerhet kan avvike fra dette. Sjekk hvilke regler som gjelder for ditt land.

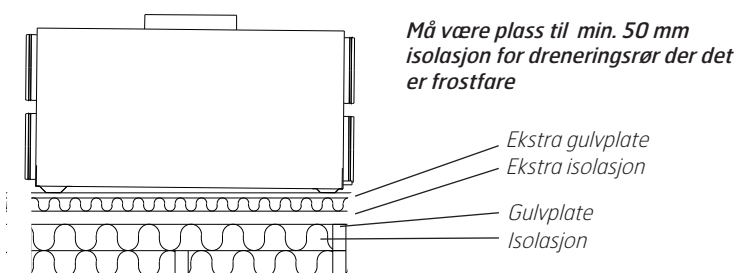
2.3 Krav til plassering og anbefalt lyddemping

Aggregatet er beregnet for plassering på loft, men kan også monteres andre steder. Av lydmessige årsaker bør det ikke plasseres rett over soverom. Aggregatet bør stå på et fast underlag f. eks. gips eller sponplate som må være i vater. Er rommet under følsomt for lyd kan platen legges ovenpå en ekstra fast plate av mineralull for best mulig demping (se Fig. 2).



Det må kontrolleres at ferdig montert aggregat har fall mot dreneringsutløp.

Fig. 2



Anbefalt underlag

2.5 Drenering

Røropplegget skal utføres av autorisert rørlegger. Kondensvannet skal ledes til nærmeste lufferør for spillvann, avløp fra vask/oppvaskbenk eller gulvsluk. Denne tilslutning skal alltid være i frostfritt rom og må avsluttes med vannlås (medfølger anlegget). Vannlås MÅ monteres ellers vil dette føre til at drenering ikke fungerer tilfredsstillende grunnet undertrykk i aggregatet. Pass på at det blir høydeforskjell mellom dreneringsutløpet og vannlås/dreneringsrør, slik at denne fungerer etter hensikten (se Fig. 3). Det skal brukes 15 mm kopperrør, med minimum 5° fall, som skal gå kortest mulig vei i kaldt rom. I kaldt rom skal dreneringsrøret isoleres med min. 50 mm mineralull (rørskåler).

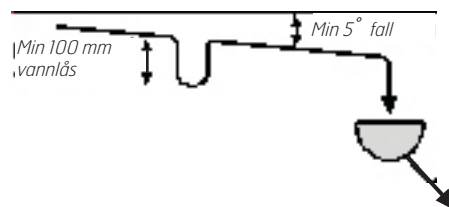
Hvis ikke røret kan legges rett ned fra aggregatet skal det legges mellom innertak og isolering. Hvis frostfare ikke er tilstede kan vannlås legges i loftisoleringen og forbindes med aggregat og lufferør (soil) med 16mm plastslange. Kondensvannrør må aldri legges ovenpå loftsisolasjonen uten at det da samtidig legges varmekabel inntil røret og isoleres godt utenpå.



Hell litt vann i bunn av aggregatet så vannlåsen fylles opp.

Hvis dreneringsopplegget ikke er forskriftsmessig utført vil vannlekkasje kunne oppstå.

Fig. 3



3 Tilkoblinger

- Kanalene kommer som regel fra bjelkelag og tilsluttes niplene på endene av aggregatet.
- Pass på at kanalene kommer på riktig nippel, se merking på aggregatet (endene og bak dør). Symbolene er forklart foran på side 3 og plasseringen er vist på målskisse Kap. 1.
- Trekk kanalisolasjonen godt inntil aggregatet.
- For å unngå kondensdannelse er det spesielt viktig at utluftkanalen får isolasjon og plaststrømpe trukket helt ned til aggregatet. Tett plaststrømpen mot aggregatet med tape. Utluftkanalen krever normalt 25 mm isolasjon.
- Utluftkanalen legges med svakt fall mot utluftkappe, så vann som måtte ha kommet inn dreneres ut igjen.
- Ved kort avstand mellom aggregat og avkastpunkt skal lydfelle monteres for å sikre at krav til lydnivå utendørs overholdes.
- Kanaler må lydisoleres godt, spesielt over aggregat.

4 Elektrisk arbeider



Aggregatet bør installeres med egen jordfeilsbryter.

Aggregatet leveres med 1,8 m ledning og plugg (som samtidig fungerer som servicebryter).

Ledningen kommer ut på toppen aggregatet.

Denne tilsluttes 230V 50 Hz enfas jordet stikkontakt som plasseres lett tilgjengelig i nærheten.

Se kapittel 8 for sikringsstørrelser.

4.1 Automatikk

Styringspakken følger vedlagt i aggregatet. Lavvoltsledningen skal strekkes mellom aggregat og bryterenhet. Se egen veiledning for automatikk.



Lavvoltsledningen må ligge minimum 30 cm fra 230 V ledning og skal ved innbygging trekkes i 20 mm elektrikkorrør.

4.2 Føler for ettervarme (B1)



Temperaturføler B1 må plasseres etter vannbatteri.

Denne skal plasseres inn i tilluftskanalen (rød på Flexit tegning/Symbolbruk side 3) ca. 1 m fra aggregatet. Rull ut merket ledningskveil på aggregatet i nærheten av tilluftsnippel. Bor et Ø 7 mm hull i kanalen der føleren kan settes inn. Tett hull med tettningsmasse og tape fast ledningen utvendig på kanalen så den holder seg på plass.

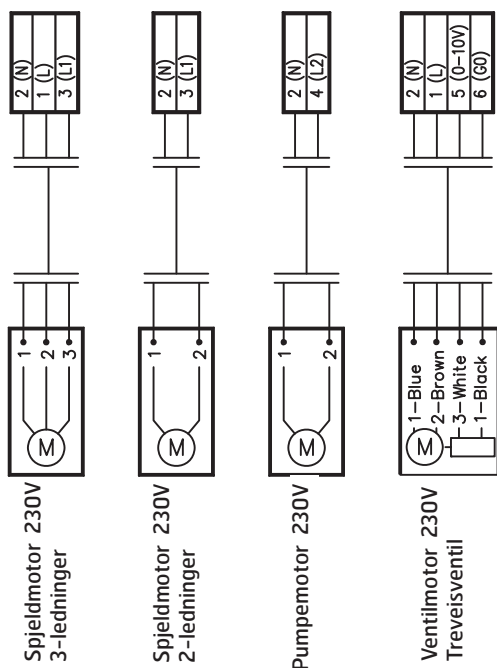
4.3 Føler for vannbatteri (B5)

For å unngå frost i batteriet må en vannbatteriføler (B5) monteres på vannbatterirøret hvor det kalde vannet går ut av batteriet.

4.4 Eksterne komponenter

Se egne koblingsskjema vedlagt hvert enkelt aggregat og Fig. 4 nedenfor. Alle elektriske tilkoblinger må utføres av fagfolk.

Vannmodeller
Kobles direkte i styreboks



El-modeller
Kobles direkte på styrekort

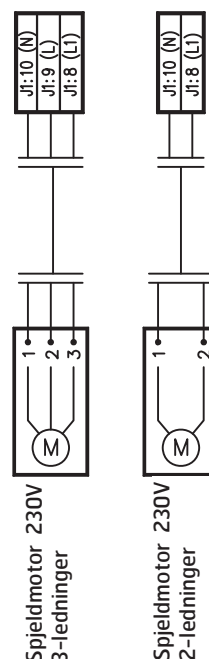


Fig. 4

5 Rørleggerarbeider



Alt rørleggerarbeide må utføres av en autorisert rørlegger

5.1 Tekniske data på vannbatterier (Traforegulerte og EC)

Vanntemp. Inn °C	80	70	60	50	40
Vanntemp. Ut °C	60	50	40	30	30
L4 XW					
Vannmengde l/s	0,06	0,05	0,04	0,03	0,05
Trykkfall vannside kPa	8,30	6,12	4,18	2,48	8,53
Maks batterikapasitet kW	4,6	3,8	3,0	2,5	2,2
Maks temperaturøkning °C	39,1	32,4	25,6	18,6	18,6
Rørtilkobling Ø mm	10	10	10	10	10
Anbefalt kvs-verdi	1,0	1,0	1,0	1,0	1,6
L7 XW					
Vannmengde l/s	0,07	0,06	0,04	0,03	0,06
Trykkfall vannside kPa	12,4	9,3	6,6	4,1	13,1
Maks batterikapasitet kW	5,4	4,5	3,7	2,8	2,6
Maks temperaturøkning °C	32,0	26,9	21,6	16,3	15,5
Rørtilkobling Ø mm	10	10	10	10	10
Anbefalt kvs-verdi	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

5.2 Eventuelle ventiltyper

3-veis ventil, type Belimo DN15:

Artikkelnr. 56597 Kvs 1,6

Artikkelnr. 56604 Kvs. 1,0

5.3 Eventuell ventilmotor

Ventilmotor type Belimo L230A-SR, 0-10V.

Artikkelnr.: 56596.



24V motor kan ikke benyttes

5.4 Tilkoblinger

Benytt anbefalt kobling (se Fig. 5) hvis ikke annet er angitt. Vanntilførselen skal være nederst på vannbatteriet – returen skal være på toppen.

Plasser reguleringsventilen nærmest mulig aggregatet. (Merk at mange ventilmotorer kan gå begge veier, og dette kan innstilles på motoren. Still den inn slik at ventilen åpner på stigende 0-10V signal.)



Vannbatteriene har ingen luftemulighet da dette ikke har noen funksjon. Om aggregatets vannbatteri er det høyeste punktet i kretsen må luftningsventil monteres etter vannbatteriet

Bruker du vannbatteri som ikke er tilsatt glykol (eller annen frostveske) bør aggregatet stå i oppvarmet rom pga. frostfare i batteriet. Monter spjeld med fjærbelastet tilbaketrekk på uteluft. Plasser aggregatet i nærheten av sluk for å unngå skader ved eventuelle vannlekkasjer.

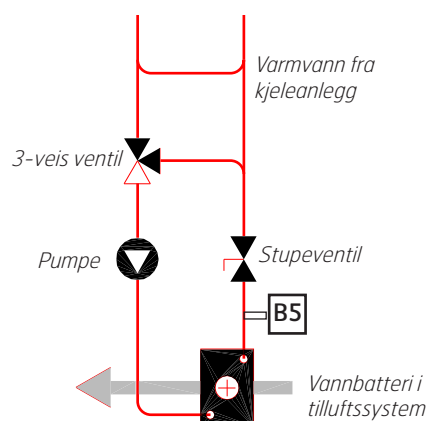


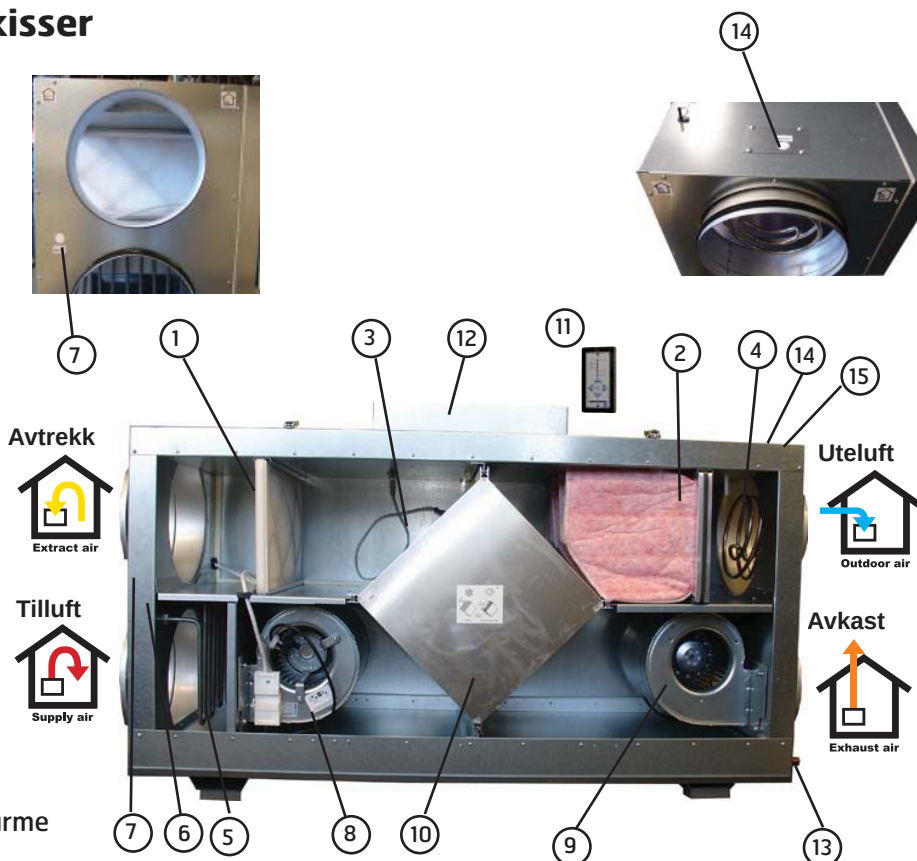
Fig. 5 Anbefalt kobling

6 Oversikts- og systemskisser

6.1 L4 XE og L7 XE

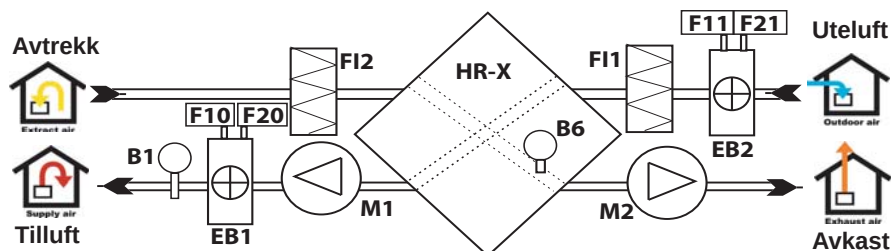
Oversiktsbilde - kryssveksler

- 1 (FI2) Avtrekksfilter
- 2 (FI1) Tilluftsfilter
- 3 (B6) Termofuktvakt
- 4 (EB2) Forvarmebatteri
- 5 (EB1) Ettervarmebatteri
- 6 (F20) Overhetingstermostat ettervarme
- 7 (F10) Overhetingstermostat ettervarme (manuell reset)
- 8 (M1) Tilluftsvifte
- 9 (M2) Avtrekksvifte
- 10 (HR-X) Kryssvarmeveksler
- 11 Styrepanel
- 12 Koblingsboks
- 13 Dreneringsavløp
- 14 (F11) Overhetingstermostat forvarme (manuell reset)
- 15 (F21) Overhetingstermostat forvarme



Systemskisse - elektrisk batteri

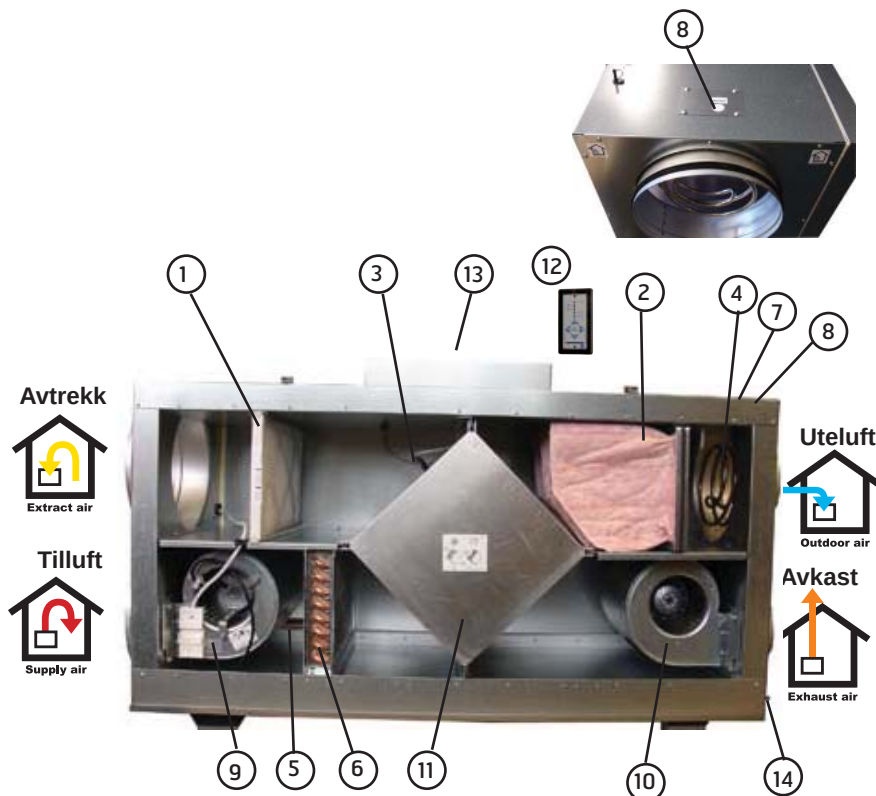
- B1 Temp.føler tilluft
- FI2 Avtrekksfilter
- FI1 Tilluftsfilter
- B6 Termofuktvakt
- EB2 Forvarmebatteri
- EB1 Ettervarmebatteri
- F20/F21 Overhetingstermostat
- F10/F11 Overhetingstermostat (manuell reset)
- M1 Tilluftsvifte
- M2 Avtrekksvifte
- HR-X Kryssvarmeveksler



6.2 L4 XW og L7 XW

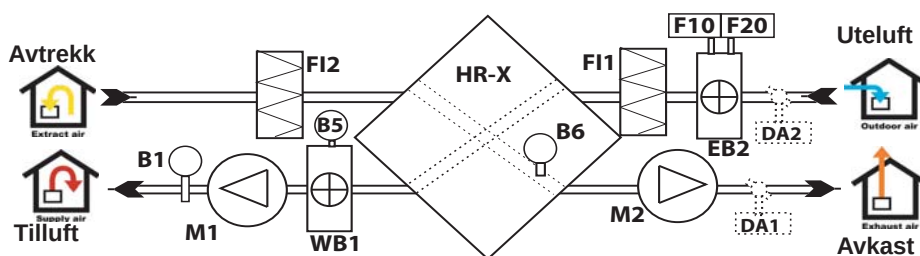
Oversiktsbilde - kryssveksler

- 1 (FI2) Avtrekksfilter
- 2 (FI1) Tilluftsfilter
- 3 (B6) Termofuktvakt
- 4 (EB2) Forvarmebatteri
- 5 (B5) Temperaturføler, vannbatteri
- 6 (EB1) Ettvarmebatteri
- 7 (F20) Overhetingstermostat forvarme
- 8 (F10) Overhetingstermostat forvarme (manuell reset)
- 9 (M1) Tilluftsvifte
- 10 (M2) Avtrekksvifte
- 11 (HR-X) Kryssvarmeveksler
- 12 Styrepanel
- 13 Koblingsboks
- 14 Dreneringsavløp



Systemskisse - vannbatteri

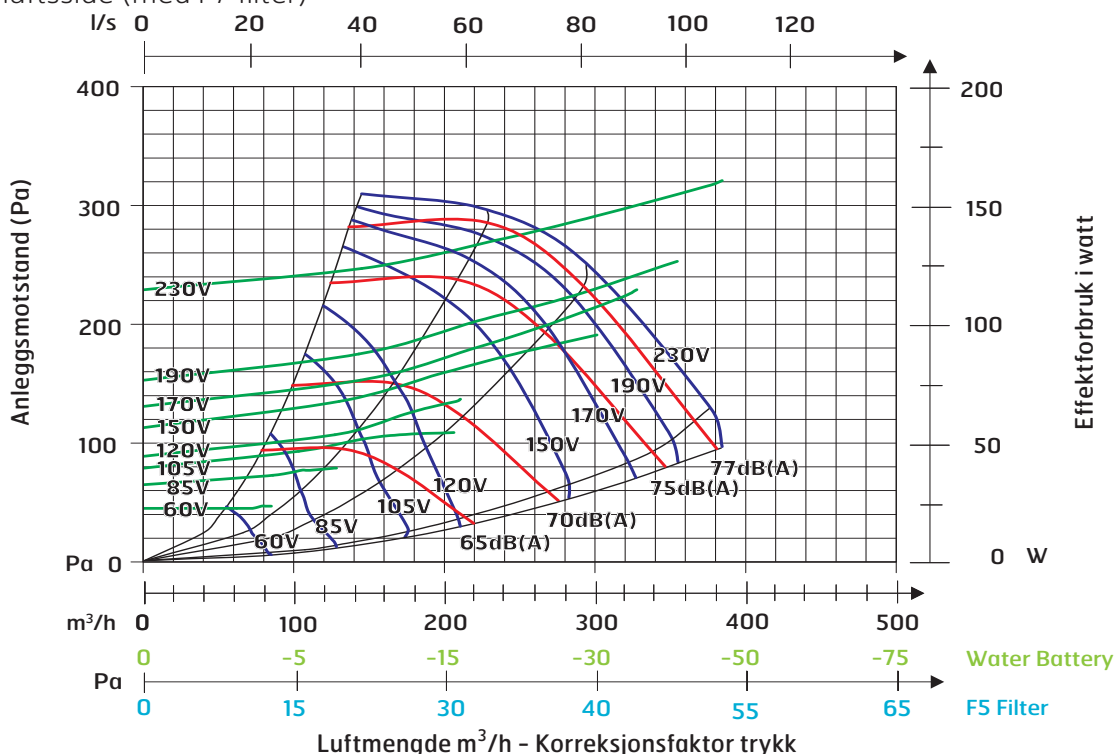
- B1 Temp.føler tilluft
- FI2 Avtrekksfilter
- FI1 Tilluftsfilter
- B5 Temperaturføler, vannbatteri
- B6 Termofuktvakt
- EB2 Forvarmebatteri, elektrisk
- WB1 Ettvarmebatteri, vann
- F20 Overhetingstermostat
- F10 Overhetingstermostat (manuell reset)
- M1 Tilluftsvifte
- M2 Avtrekksvifte
- DA1 Spjeld, avkastluft
- DA2 Spjeld, uteluft
- HR-X Kryssvarmeveksler



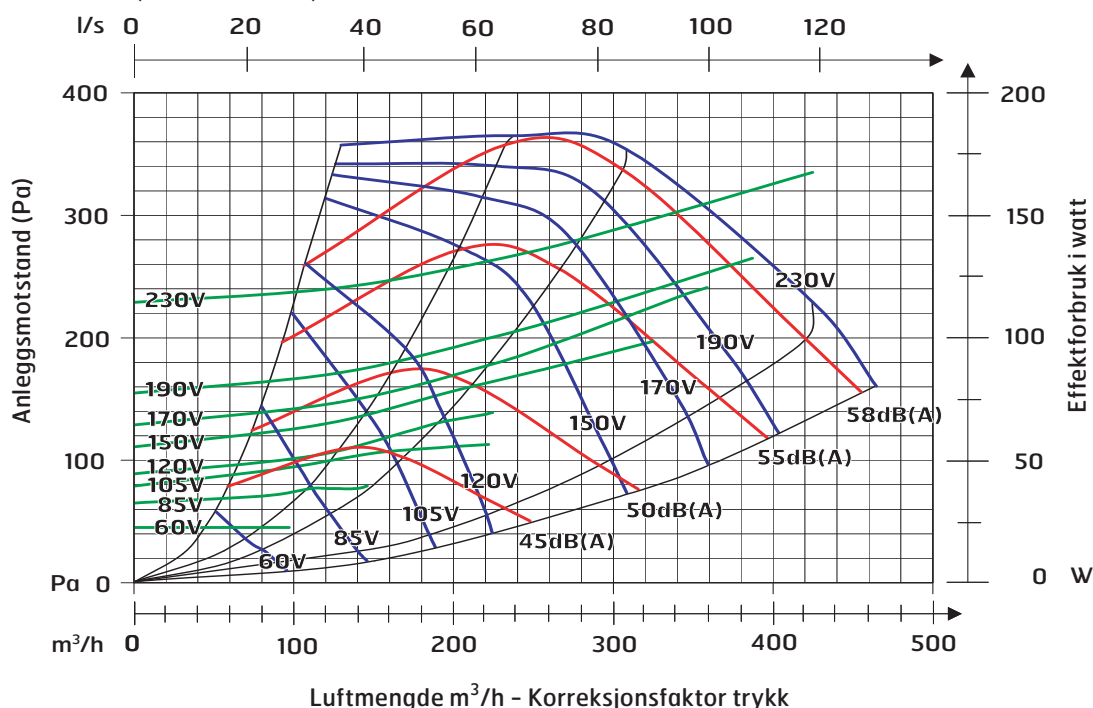
7 Kapasitet og lyddata

7.1 Kapasitetsdiagram, lyddata, spesifikasjoner - L4 XE (Trafcoregulering)

Tilluftsside (med F7 filter)



Avtrekkside (med F7 filter)



Lyddata er angitt ved lydeffektnivå LwA i kapasitetsdiagrammene og korrigeres med tabellen nedenfor for de ulike oktavbånd. Avstrålt støy gir Lw i de ulike oktavbåndene og LwA tot. Leses direkte av tilluftstabell.

Korreksjonsfaktor for LwA

Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
Tilluft	3	2	-2	-5	-5	-6	-13	-29	
Avtrekk	18	14	1	-12	-14	-28	-37	-43	
Avstrålt	-47	-42	-40	-43	-44	-45	-49	-57	-38,7

Data for tilluft er målt i henhold til ISO 5136 «In duct method»

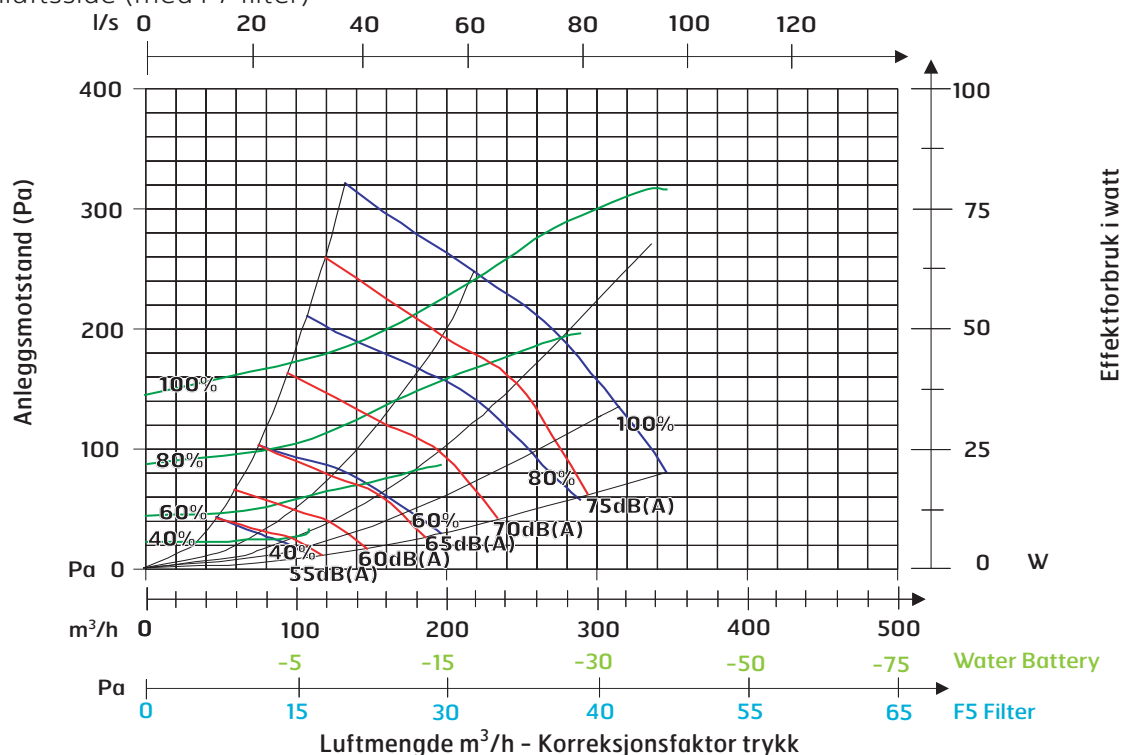
Avstrålt støy er målt i henhold til ISO 9614-2

Måleutstyr Bruel & Kjaer 2260

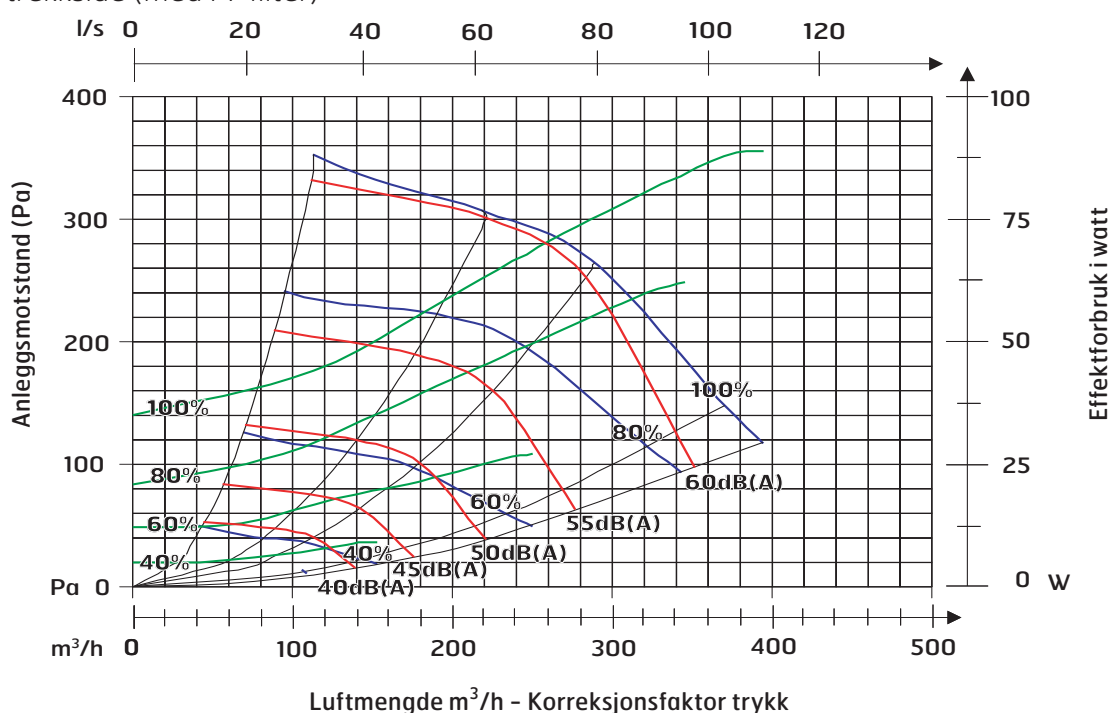
Blå kurver: Luftkapasitet ved forskjellig kapasitetsinnstilling i Volt.
 Grønne kurver: Effektforbruk tilluftsvifte ved forskjellig kapasitetsinnstilling
 Røde kurver: Lydeffektnivå LwA, jfr. korreksjonstabell
 Lyseblå korreksjonsakse: Trykkøkning ved bruk av EU-5 filter
 Lysegrønn korreksjonsakse: Trykkredusjon ved bruk av vannbatteri

7.2 Kapasitetsdiagram, lyddata, spesifikasjoner - L4 XE EC

Tilluftsside (med F7 filter)



Avtrekkside (med F7 filter)



Lyddata er angitt ved lydeffektnivå LwA i kapasitetsdiagrammene og korrigeres med tabellen nedenfor for de ulike oktavbånd. Avstrålt støy gir Lw i de ulike oktavbåndene og LwA tot. Leses direkte av tilluftstabell.

Korreksjonsfaktor for LwA

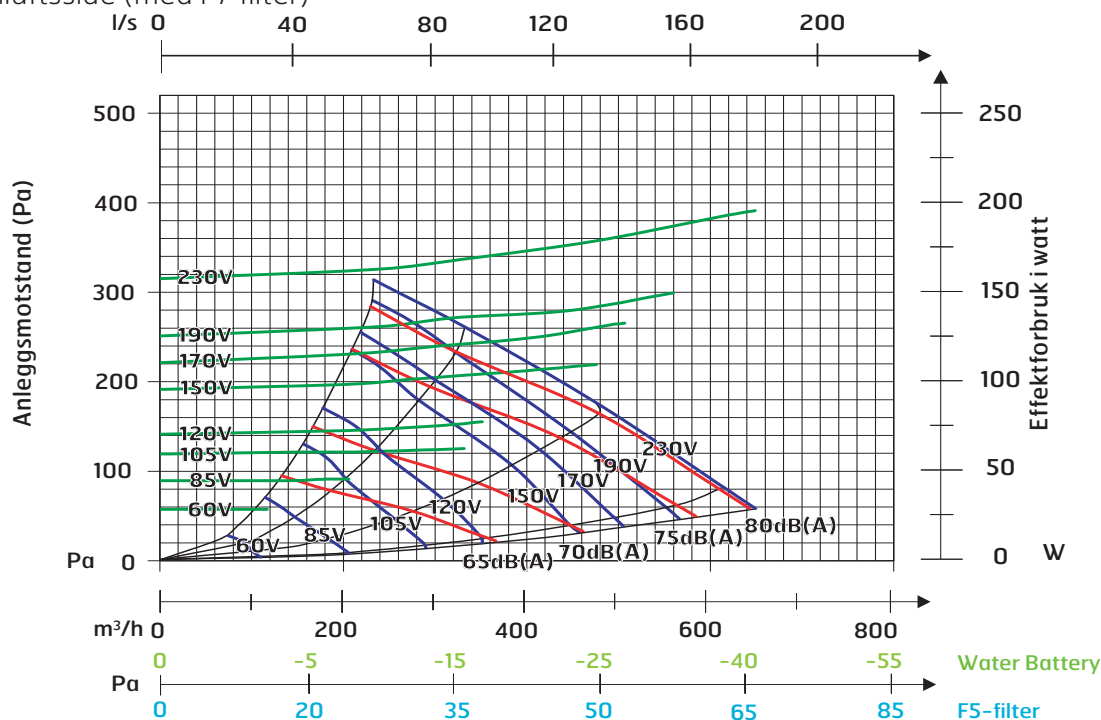
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
Tilluft	9	6	-2	-3	-4	-9	-17	-31	
Avtrekk	-38	-33	-32	-40	-42	-43	-44	-45	
Avstrålt	-47	-42	-40	-43	-44	-45	-49	-57	-34,5

Data for tilluft er målt i henhold til ISO 5136 «In duct method»
Avstrålt støy er målt i henhold til ISO 9614-2
Måleutstyr Brüel & Kjær 2260

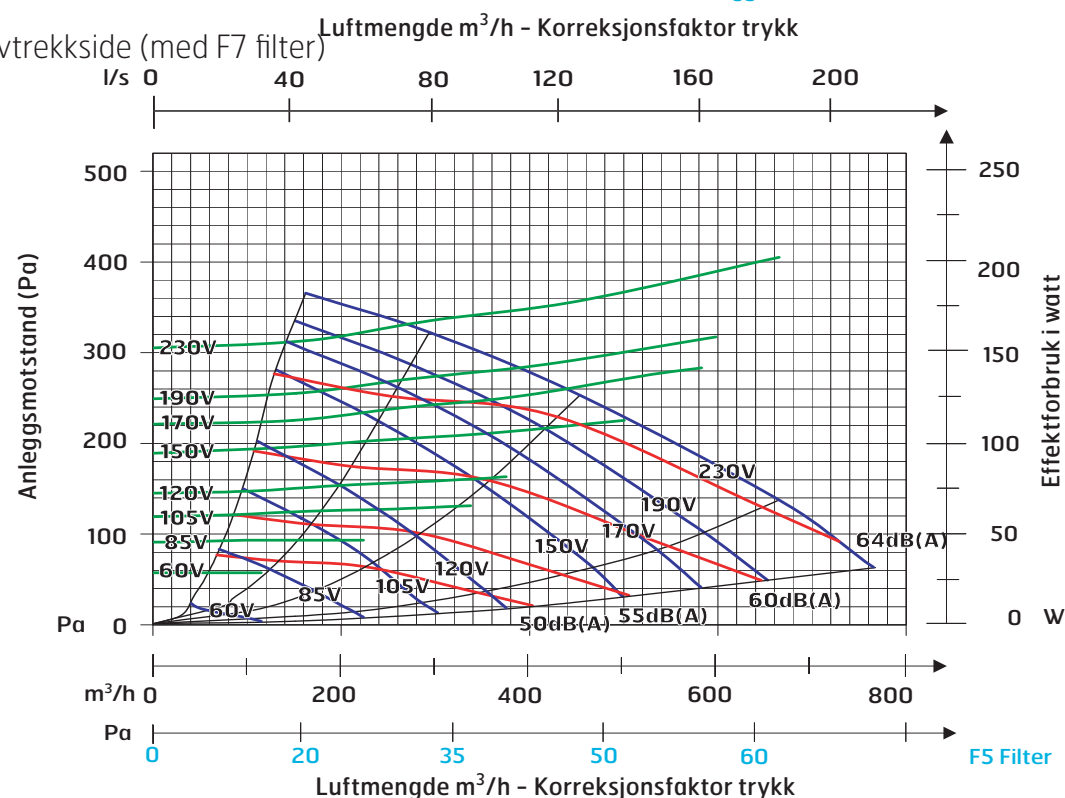
Blå kurver: Luftkapasitet ved forskjellig kapasitetsinnstilling i Volt.
Grønne kurver: Effektforbruk tilluftsvifte ved forskjellig kapasitetsinnstilling
Røde kurver: Lydeffektnivå LwA, jfr. korreksjonstabell
Lyseblå korreksjonsakse: Trykkøkning ved bruk av EU-5 filter
Lysegrønn korreksjonsakse: Trykkredusjon ved bruk av vannbatteri

7.3 Kapasitetsdiagram, lyddata, spesifikasjoner - L7 XE (Traforegulering)

Tilluftsside (med F7 filter)



Avtrekkside (med F7 filter)



Lyddata er angitt ved lydeffektnivå LwA i kapasitetsdiagrammene og korrigeres med tabellen nedenfor for de ulike oktavbånd. Avstrålt støy gir Lw i de ulike oktavbåndene og LwA tot. Leses direkte av tilluftstabell.

Korreksjonsfaktor for LwA

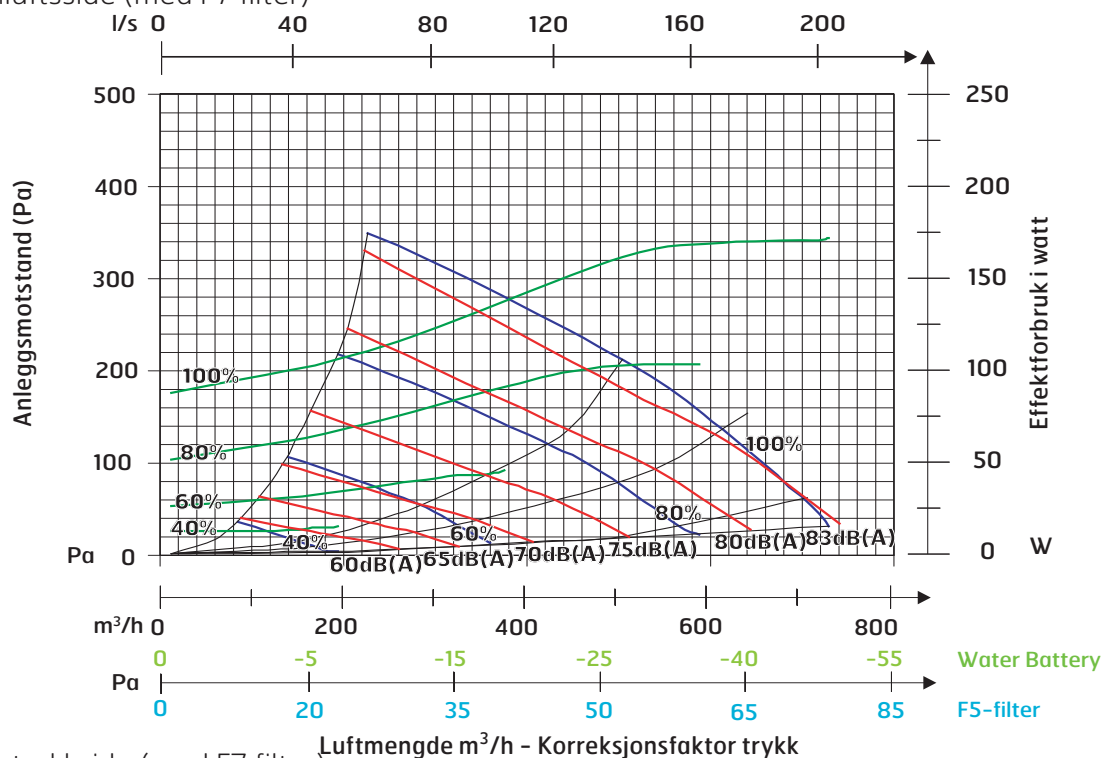
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
Tilluft	3	1	2	-1	-7	-11	-18	-31	
Avtrekk	10	8	5	-2	-11	-19	-30	-48	
Avstrålt	-55	-43	-35	-36	-33	-31	-40	-50	-27,1

Data for tilluft er målt i henhold til ISO 5136 «In duct method»
Avstrålt støy er målt i henhold til ISO 9614-2
Måleutstyr Bruel & Kjaer 2260

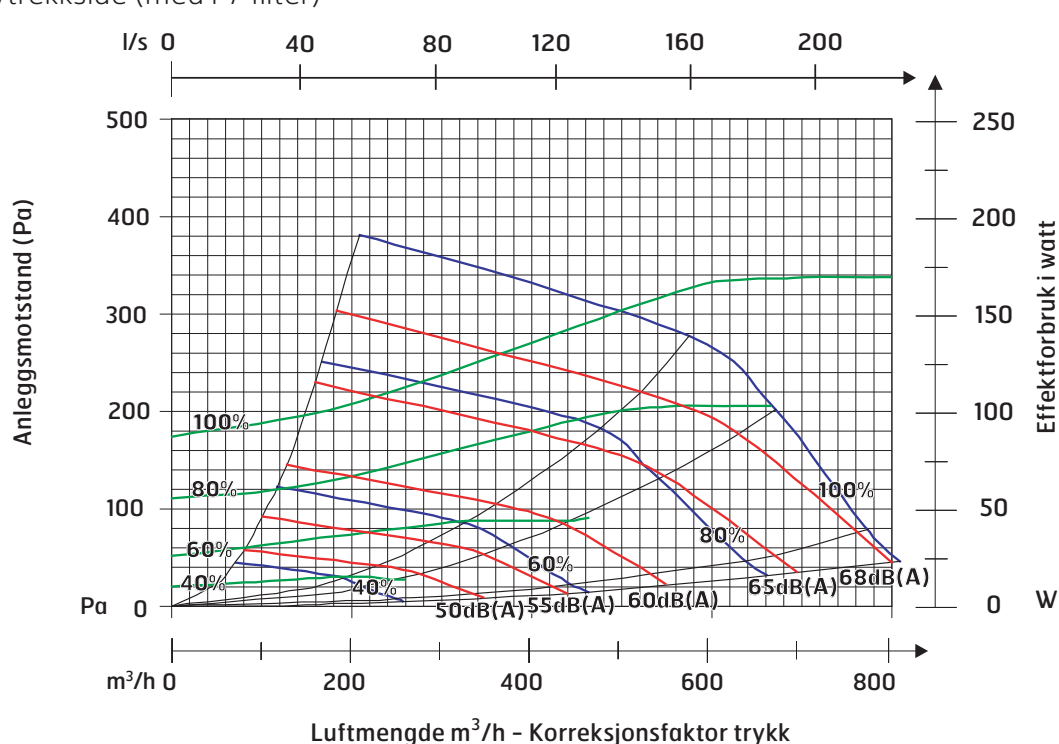
Bla kurver: Luftkapasitet ved forskjellig kapasitetsinnstilling i Volt.
Grønne kurver: Effektforbruk tilluftsvifte ved forskjellig kapasitetsinnstilling
Røde kurver: Lydeffektnivå LwA, jfr. korreksjonstabell
Lyseblå korreksjonsakse: Trykkøkning ved bruk av EU-S filter
Lysegrønn korreksjonsakse: Trykkredusjon ved bruk av vannbatteri

7.4 Kapasitetsdiagram, lyddata, spesifikasjoner - L7 XE EC

Tilluftsside (med F7 filter)



Avtrekkside (med F7 filter)



Lyddata er angitt ved lydeffektnivå LwA i kapasitetsdiagrammene og korrigeres med tabellen nedenfor for de ulike oktavbånd. Avstrålt støy gir Lw i de ulike oktavbåndene og LwA tot. Leses direkte av tilluftstabell.

Korreksjonsfaktor for LwA

Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
Tilluft	6	1	-2	-4	-5	-7	-14	-27	
Avtrekk	11	2	4	0	-13	-15	-28	-44	
Avstrålt	-36	-31	-33	-41	-42	-39	-41	-47	-33,4

Data for tilluft er målt i henhold til ISO 5136 «In duct method»
Avstrålt støy er målt i henhold til ISO 9614-2
Måleutstyr Brüel & Kjær 2260

Blå kurver: Luftkapasitet ved forskjellig kapasitetsinnstilling i Volt.
Grønne kurver: Effektförbruk tilluftsvifte ved forskjellig kapasitetsinnstilling
Røde kurver: Lydeffektnivå LwA, jfr. korreksjonstabell
Lyseblå korreksjonsakse: Trykkøkning ved bruk av EU-5 filter
Lysegrønn korreksjonsakse: Trykkredusjon ved bruk av vannbatteri

8 Tekniske data

8.1 Tekniske data L4 X

	L4 XE	L4 XE EC	L4 XW	L4 XW EC
Merkespenning	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Sikringsstørrelse	10 A	10 A	10 A	10 A
Merkestrøm total	8,7 A	8,0 A	5,7 A	5,0 A
Merkeeffekt total	1990 W	1826 W	1315 W	1151 W
Merkeeffekt el-batterier	1650 W	1650 W		
Merkeeffekt vifter	2 x 165 W	2 x 83 W	2 x 165 W	2 x 83 W
Merkeeffekt forvarme	975 W	975 W	975 W	975 W
Viftetype	F-hjul	F-hjul	F-hjul	F-hjul
Viftemotorstyring	Trafo	EC-Trinnløs	Trafo	EC-Trinnløs
Viftehastighet-turtall, maks	2230 o/min	2900 o/min	2230 o/min	2900 o/min
Automatikk standard	CS 50	CS 50	CS 50	CS 50
Filtertype (TIL/AVTR)	F7/G3	F7/G3	F7/G3	F7/G3
Filtermål TIL (BxHxD)	225x220x50 mm	225x220x50 mm	225x220x50 mm	225x220x50 mm
Filtermål AVTR (BxHxD)	225x220x20 mm	225x220x20 mm	225x220x20 mm	225x220x20 mm
Vekt	36 kg	36 kg	36 kg	36 kg
Kanaltilkobling	Ø 160 mm	Ø 160 mm	Ø 160 mm	Ø 160 mm
Høyde	675 mm	675 mm	675 mm	675 mm
Bredde	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
Dybde	350 mm	350 mm	350 mm	350 mm

8.2 Tekniske data L7 X

	L7 XE	L7 XE EC	L7 XW	L7 XW EC
Merkespenning	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Sikringsstørrelse	16 A	16 A	10 A	16 A
Merkestrøm total	10,7 A	10,2 A	6,4 A	5,9 A
Merkeeffekt total	2470 W	2350 W	1470 W	1350 W
Merkeeffekt el-batteri	2000 W	2000 W		
Merkeeffekt vifter	2 x 230 W	2 x 170 W	2 x 230 W	2 x 170 W
Merkeeffekt forvarme	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W
Viftetype	F-hjul	F-hjul	F-hjul	F-hjul
Viftemotorstyring	Trafo	EC-Trinnløs	Trafo	EC-Trinnløs
Viftehastighet-turtall, maks	2120 o/min	2250 o/min	2120 o/min	2250 o/min
Automatikk standard	CS 50	CS 50	CS 50	CS 50
Filtertype (TIL/AVTR)	F7/G3	F7/G3	F7/G3	F7/G3
Filtermål TIL (BxHxD)	394x223x250 mm	394x223x250 mm	394x223x250 mm	394x223x250 mm
Filtermål AVTR (BxHxD)	394x223x20 mm	394x223x20 mm	394x223x20 mm	394x223x20 mm
Vekt	66 kg	66 kg	66 kg	66 kg
Kanaltilkobling	Ø 250 mm	Ø 250 mm	Ø 250 mm	Ø 250 mm
Høyde	680 mm	680 mm	680 mm	680 mm
Bredde	1170 mm	1170 mm	1170 mm	1170 mm
Dybde	465 mm	465 mm	465 mm	465 mm

9 Sluttkontroll

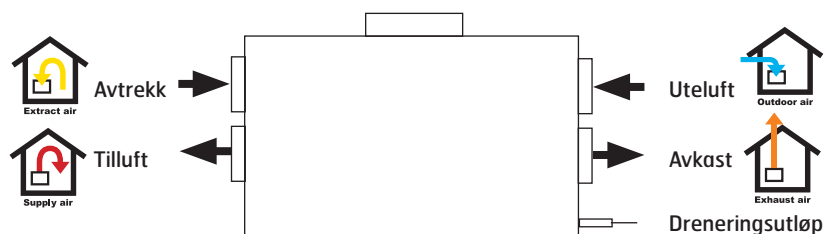
Sjekk at:

- Kanalisering er utført i henhold til veiledning og teknisk underlag
- Kanaler er tilkoplede riktige nipler – Sjekk mot aggregatskissene nedenfor
- Temperaturføler satt på plass i tilluftkanal 0,5-1 meter fra aggregat
- Drenering er tilkoplede, tilstrekkelig frostsikkert og fungerer. Se egen veiledning i posen med vannlås.
- Innregulering er foretatt i henhold til veiledning og dokumentasjon av ventilasjonsdata
- Aggregatet går normalt på alle trinn
- Varmeeffekt slår inn



Installatøren vil kunne holdes ansvarlig for feilaktig eller mangelfull montering.

Type L



10 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, tilfredsstillende forskrifter, og for å unngå kondens skader, skal aggregatet aldri stanses unntatt ved service/vedlikehold eller eventuelle uhell.

11 Funksjonsbeskrivelse

I kryssveksleren **HR-X** passerer den kalde uteluften og den varme avtrekksluften i "kryss" uten å komme i direkte kontakt med hverandre. Ved dette prinsippet vil mye 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.

11.1 Varmeelementer

Varmeelementene er sikret mot overopphetning av overopphetningstermostater **F20/F21** som kopler ut ved 65°C. Som en ekstra sikkerhet kopler overopphetningstermostater **F10/F11** ut ved 80°C. Overopphetningstermostatene må resettes manuelt (kap. 6).

11.2 Frostsikring

Aggregatet er utstyrt med en spesiell termovakt for maksimal utnyttelse av varmegjenvinning sfunksjonen 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 fukt. Denne hindrer frost i vekslerkassetten.

Selve frostsikringsfunksjonen har følgende forløp:

- Forvarmeelementet **EB2** aktiveres.
- Når dette ikke gir tilstrekkelig frostsikring blir tilluftviftens **M1** hastighet redusert.

12 Rengjøring – Vedlikehold L4 X/L7 X



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.

Dører: Åpnes ved å løsne begge eksenterhakene og frigjøre krokene. Dørene kan da fjernes helt.

Vifter: Pos. nr. 9 og 10/Kap 6. Oversiktstegninger. Viftene trenger normalt ikke ettersyn. Hvis aggregatet derimot brukes med kjøkkenhette (K-modell) eller har tilkoblet ekstern kjøkkenhette (A-modell), må viftene rengjøres 1 gang i året. Viftene rengjøres liten børste og trykkluft hvis det er mulig.

NB! Bruk ikke vann. Demontering foregår på følgende måte:

L4 X: 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 løsgjøres og snus rundt. Deretter kan viften løsgjøres med 4 skruer som den førstnevnte.

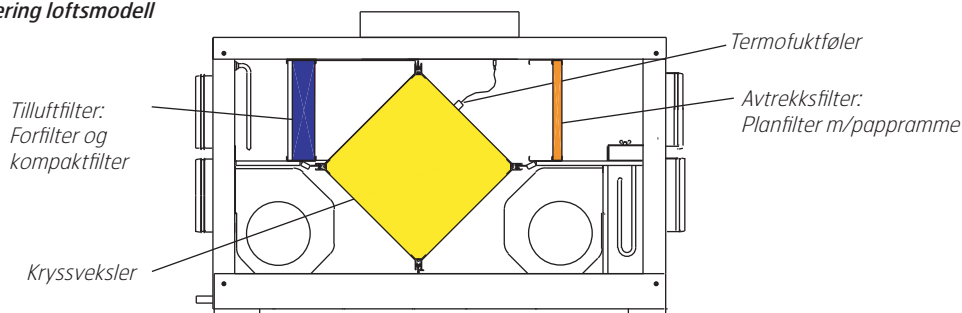
L7 X: Viften som sitter med hurtigkontakten synlig løsnes ved å skru ut de 3 skruer i ende av viftehuset og trekke viften forsiktig ut. Ved viften hvor skruene sitter på motsatt side må hele viftehuset løsnes ved å skru løs festeskinner (2 skruer) på hver side av viften slik at denne frigjøres. Deretter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

Filter: For å bevare et sunt innemiljø er det viktig å bytte filter når de er nedsmusset. Nedsmussede filter fører til: Økt luftmotstand i filteret – mindre luft i boligen – risiko for bakterievekst i filteret – og i verste fall kan anlegget skades.

Hvor ofte filterene skal skiftes avhenger av forurensningsgraden i luften på stedet. 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. Det anbefales å bestille filterabonnement så er man sikret fullt utbytte av anlegget og de rimeligste priser.

Best. nr. for komplett filtersett: L4 – 12318, L7 – 12313

Filterplassering loftsmodell



Vekslerkassetten: Sjekkes ca en gang pr. år for støv og smuss i luftkanalene. Ta først ut termofuktføleren (3) og trekk kryssveksleren (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 kassetten 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 avtreksfilteret.

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 sommerkassetten som kan leveres som tilleggsutstyr. Denne skyves på plass der kryssveksleren (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 også å holde øye med dreneringsopplegget så ingen lekkasje oppstår.



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

13 Feilsøking



Hvis det oppstår strømbrytning vil aggregatet ved gjenoppstartning automatisk gå tilbake til fabrikkinnstillingene.

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 tilsått. • 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 tilkopledd.
Hvis tilluften kjennes for kald	• Sjekk at ettervarmebryter er på og at ikke somerkassett står i. • Reg. termostaten for ettervarme (Pos.nr. 4/Kap. 6) kan stilles på høyere temperatur. • Kontroller at termofuktføler (Pos. nr. 3) er tilkopledd. • 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/Kap. 6) kan være tette av smuss. Rens eller skift, se under Rengjøring - vedlikehold. • Rist i utluftkappe kan være tett, se under Rengjøring - vedlikehold.



Hvis ikke noe av dette hjelper, ta kontakt din leverandør for service.

Vennligst oppgi modellbetegnelse og serienummer (på merkeskiltet inne i aggregatet /åpen dør).

14 Samsvarserklæring C.E.

Denne erklæring bekrefter at produktene tilfredstiller kravene i Rådsdirektivene og standardene:

89/336/EEC Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

73/23/EEC Lavspenningsdirektivet (LVD)

98/37/EEC Maskindirektivet (Sikkerhet)

Produsent: FLEXIT AS, Televeien 15, 1870 Ørje

Type: L4 X 1997 Ventilasjonsheter
L7 X 1997 Ventilasjonsheter

Overenstemmer med følgende standarder:

Sikkerhetsstandard	EN 60335-1:2002
EMF standard:	EN 50366:2003
EMC standard:	EN 55014-1:2000 EN 61000-3-2:2000 EN 61000-3-3:1995 EN 55014-2:2:1997

Produktet er CE-merket : 2006

FLEXIT AS 10.03.2006



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.



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.

15 Produkt / Miljødeklarasjon

Deklarasjonen gjelder for ventilasjonsaggregatene Flexit L4 X/L7 X

Materialer:

Materialer som brukeren eller behandlet luft kommer i kontakt med:

- Aggregatets yttervegger er laget av galvanisert stål DX51D+Z275 (NS-EN 10142)
- Rotorveksler laget av aluminium
- Diverse elektriske kabler med PVC isolering
- EI-motorer bestående av galvanisert stål, aluminium og kobber
- Varmeelement laget i stål
- Luftfilter i glassfiber, papplater og EVA smeltelim

Materialer i aggregatet som servicepersonell kan komme i kontakt med:

- Plastisolerte elektriske ledninger
- Diverse øvrige elektriske komponenter
- Isolering av type EPS/Dacron

Andre materialer som kan forekomme i små mengder:

- Silicon tetningsmasse
- Skumplast i polyetylen
- Tettningspakninger i EPDM-gummi
- Diverse skruer, mutterer og popnagler i stål, samt små mengder kobber og messing.

Sikkerhet:

Materialer: Materialene ansees å være helt ufarlige for brukeren

Bruk: Aggregatet er et elektrisk apparat som skal gjøres stømløst ved service og inspeksjon. Aggregatet inneholder dessuten roterende motorer som må få tid til å stoppe før inspeksjonsluken åpnes, samt varmeelement med høy driftstemperatur.

