114529NO-06
2019-02

C2



INSTALLATION INSTRUCTIONS

NO

Monteringsveiledning

Himlingsaggregat og styringsautomatikk

ART.NR.:
700030
700031
700032
700033



SIKKERHETSINSTRUKSJONER

- Det er installatøren sitt ansvar å sikre en helhetlig sikkerhets- og funksjonsvurdering av anlegget.
- For å minske risikoen for brann, elektrisk støt eller skade, les alle sikkerhetsinstruksjoner og advarselstekster før aggregatet tas i bruk.
- Dette aggregat er kun beregnet for ventilasjonsluft i boliger og yrkesbygg.
- Det må ikke benyttes til avtrekk av brennbare eller lettantennelige gasser.
- Trekk ut støpselet ved service- og vedlikeholdsarbeid.
- Før døren åpnes: Slå av varme, la viftene gå i 3 minutter for å transportere bort varm luft, gjør aggregatet strømløst ved å dra ut støpselet og vent 2 minutter før dørene åpnes.
- Dersom det oppstår skade på strømkabel, skal denne skiftes av produsenten, produsentens serviceagent eller tilsvarende kvalifisert person.
- Aggregatet inneholder varmeelementer som ikke må berøres når de er varme.
- Aggregatet må ikke kjøres uten at filtrene er på plass.
- Kok ikke ildsfarlige stoffer under kjøkkenhetten, dersom dette er installert.
- La ikke kjele/stekepanne med olje eller fett stå uten tilsyn ved bruk av kjøkkenhette.
- For at reklamasjonsretten skal være gyldig, må anvisningene i veiledningene følges.
- For å opprettholde et godt inneklima, tilfredsstille forskrifter og unngå kondensskader, skal aggregatet aldri stanses unntatt ved service/ vedlikehold eller eventuelle uhell.
- Alle elektriske tilkoblinger må utføres av fagmann.
- Alt rørleggerarbeid må utføres av en autorisert rørlegger.
- Vannbatteriet skal plasseres i et rom med sluk.



Ved service på himlingsmonterte aggegater er det en fare for at komponenter kan falle ned.

Dette apparatet kan brukes av barn over åtte år og av personer med nedsatt sanseevne eller fysisk eller psykisk funksjonsevne, eller personer med manglende erfaring eller kunnskap, hvis de får instruksjoner om sikker bruk av apparatet eller tilsyn som sikrer sikker bruk, og hvis de er klar over risikoen. Produktet er ikke beregnet for bruk av barn.

Barn skal ikke leke med apparatet. Barn skal ikke utføre rengjøring eller vedlikehold uten tilsyn.

Våre produkter er under kontinuerlig utvikling, og vi forbeholder oss derfor retten til å foreta endringer.

Vi fraskriver oss også ethvert ansvar for eventuelle trykkfeil.

For mer informasjon om produktet, se følgende dokumenter:



114531 Reservedelsliste
114537 Elskjema uten elbatteri
114536 Elskjema med elbatteri
110827 CI60
110828 CI600

Innhold

1 Hvordan lese dokumentet 4
2 Planlegging og forberedende arbeid 5
2.1 Snekker / montør 5
2.2 Rørlegger (om anlegget har vannbatteri) 5
2.3 Elektriker 5
3 Montering 6
3.1 Montering av sikkerhetsstropp 6
3.2 Hva følger med? 6
3.3 Montering i himling 7
3.4 Montering på vegg 13
3.5 Montering på gulv (loft) 15
4 Kanaltilkobling 16
4.1 Tilkobling til aggregat 16
5 Montering av styrepanel CI 60/600 17
5.1 Innhold 17
5.2 Montering av CI60/600 17
5.3 Montering med skjult veggboks 18
5.4 Utenpåliggende montering 18
5.5 Sluttføring CI60 18
5.6 Sluttføring CI600 18
6 Elektrisk arbeid 19
6.1 Tilluftsføler for ettervarme (B1) 19
6.2 Frostføler for vannbatteri (B5) (om anlegget har vannbatteri) 19
6.3 Uteluftspjeld (om anlegget har vannbatteri) 19
7 Rørleggerarbeid* 19
8 Innregulering 20
8.1 Innregulering med CI60 20
8.2 Innregulering 20
8.3 Justering av temperatur 20
8.4 Innregulering med CI600 21
9 Montering av kjøkkenhette 22
9.1 Montering ekstern kjøkkenhette 23
9.2 Innregulering av kjøkkenhette 23
10 Oversikt og systemskisser 24
10.1 Systemskisse (med elektrisk batteri) 24
10.2 Oversiktsbilde (med elektrisk batteri) 25
10.3 Nippelplassering 26
11 Tekniske data 27
11.1 Målskisse 28
11.2 Kapasitet og lyddata 29
12 Sluttkontroll / Igangsetting 32
12.1 Sluttkontroll 32
12.2 Igangsetting 32
13 Samsvarserklæring C.E. 33

1 Hvordan lese dokumentet

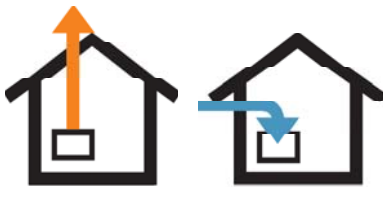
OBS! Når en tekst har dette merket kan skade på utstyr eller dårlig utnyttelsesgrad bli konsekvensen av at instruksene ikke følges.

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

Symbolbruk

Disse produktene har en rekke symboler som brukes til merking av selve produktet og i installasjons- og brukerdokumentasjon.







FARE:
ELEKTRISK STRØM



BERØRINGSFARE

2 Planlegging og forberedende arbeid

2.1 Snekker / montør

Luftgjennomstrømning
Kontroller at luften beveger seg fra rom med tilluftsventiler til rom med avtrekksventiler.

Kjøkken
Hvis kjøkkenventilator med motor er prosjektert må det sørges for tilstrekkelig tilluft. Se kap **9.1 Montering ekstern kjøkkenhette** og kap **9.2 Innregulering av kjøkkenhette** for mer informasjon.

Ildsted
Ved bruk av ildsted må det sikres tilstrekkelig tilluft fra eget tilluftspunkt.

Plassering i bygg
Aggregat som skal plasseres på innervegg krever isolert vegg med brutte stendere og brutte plater, samt dobbel gipsplate eller veggutforming av tilsvarende kvalitet (se kap **3.4.1 Krav til plassering**).

Plassering skal skje i henhold til de enkelte lands lovkrav angående elektrisk sikkerhet. Sjekk hvilke regler som gjelder for ditt land.

Oppheng av aggregat
Se kap. 3 Montering på side 6.

Adkomst
Aggregatet må sikres god adkomst for service/ vedlikehold. Se **kap. 3 Montering på side 6** for detaljer.

Brannkrav
Eventuelle branntekniske krav må avklares.

Plassering av varmekilder må samordnes med avtrekksventiler så ikke tilført varme suges rett ut i ventil eller dørspalte.

2.2 Rørlegger (om anlegget har vannbatteri)

Vannrørtrasé samt plassering av vannbatteri (kanalbatteri) må planlegges. Disse må ligge varmt for å unngå frostskader. Lukkespjeld med fjæropptrekk må benyttes. Se egen veiledning som følger med vannbatteriet.

Vannbatteriet skal plasseres i et rom med sluk.

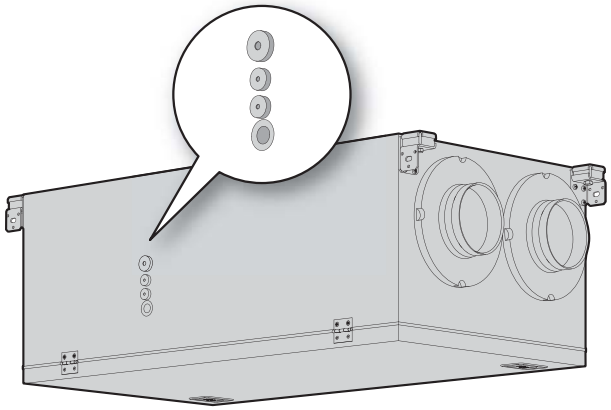
2.3 Elektriker

Strømtilførsel
Aggregatene har ca. 2 m kabel med plugg og krever et enfase jordet stikk i nærheten. Krav til stikket: 10 A. Vi anbefaler en egen kurs for aggregatet. Det er viktig at stikkontakten er tilgjengelig for service når aggregatet er ferdig montert.

Skal kjøkkenhette kobles til ventilasjonsaggregatet må det legges minimum Ø16 trekkerør til 2-leder signalkabel.

OBS!
PG-nippel til strømkabel og styrekabelen må trekkes til med et moment på 2.0Nm ved kabelskifte.

For nøyaktig plassering av de elektriske gjennomføringene, se **11.1 Målskisse.**



figur 1 *Plassering av gjennomføringer til elektriske ledninger.*

Opplegg for styringsbryter
Rør Ø 20 for trekking av slepekabel for styring av aggregatet, legges mellom aggregatet og til lett tilgjengelig plass i boligen (f.eks. utenfor bad) og avsluttes med enkel veggboks innfelt. Her plasseres styringsbryter. Styrekabel må ligge min. 30 cm vekk fra eventuell sterkstrømskabel. Styrekabelen må være maksimalt 24m for å sikre signal.

Styrepanel
Styrepanelet er tilpasset for skjult montering over enkel veggboks eller utenpåliggende montering på vegg.

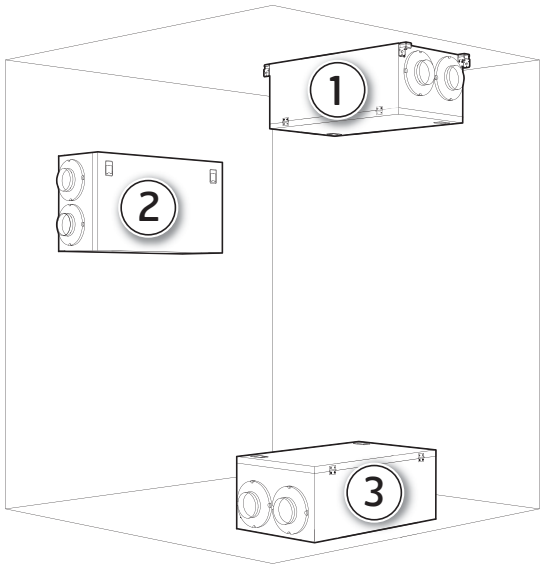
Produktets monteringsveiledning må følges.

3 Montering

Aggregatet kan monteres på følgende vis:

- I himling.
- Horisontalt på vegg.
  Oppheng til dette fås kjøpt som tilbehør.
- På gulv (liggende på rygg).
  Her anbefales dempeføtter (fås som tilbehør).

Aggregatet leveres i både venstre og høyreutførelse, avhengig av hva som er gunstigst med tanke på kanalplassering.

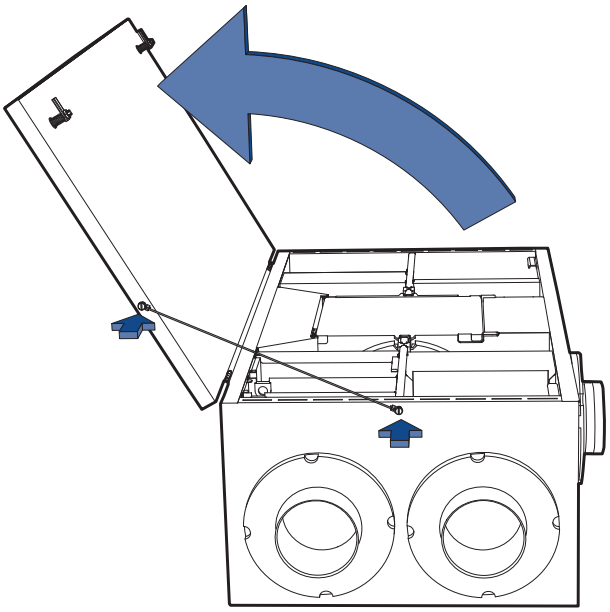


figur 2 *Plasseringsmuligheter*

3.1 Montering av sikkerhetsstropp

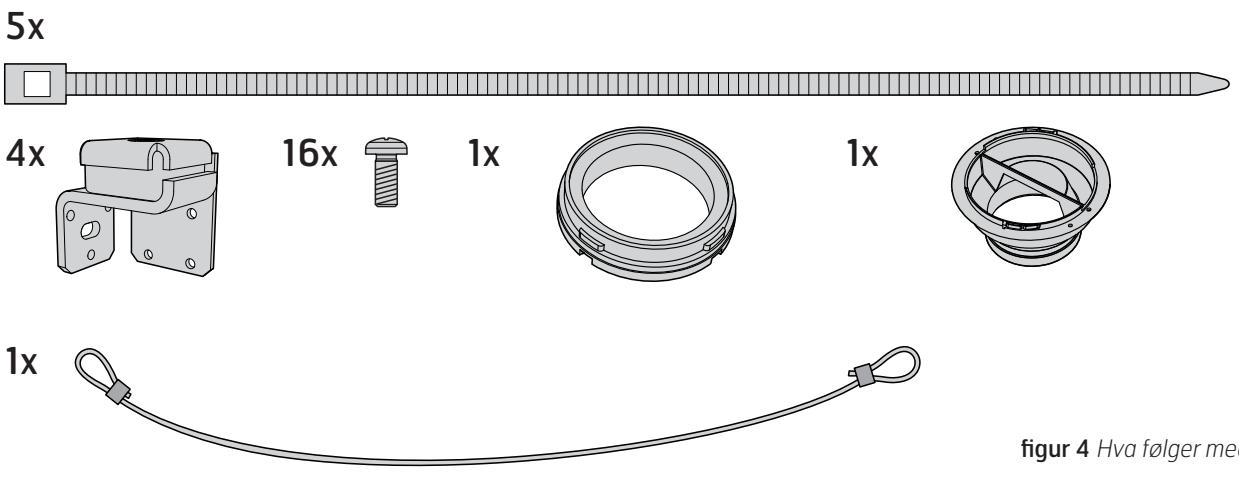
Monter sikkerhetsstropp slik **figur 3** viser.

Ved plassering på gulv skal denne stroppen alltid monteres. Vi anbefaler også at denne monteres ved plassering i himling.



figur 3 *Fest sikkerhetsstropp*

3.2 Hva følger med?



figur 4 *Hva følger med?*

3.3 Montering i himling

3.3.1 *Krav til plassering*

Aggregatet er beregnet for plassering i teknisk rom, vaskerom, bod, loft eller annet egnet rom.

Plassering skal skje i henhold til de enkelte lands lovkrav angående elektrisk sikkerhet. Sjekk hvilke regler som gjelder for ditt land.

Aggregatet bør plasseres slik at det ikke er fare for sjenerende støy i nærliggende rom.

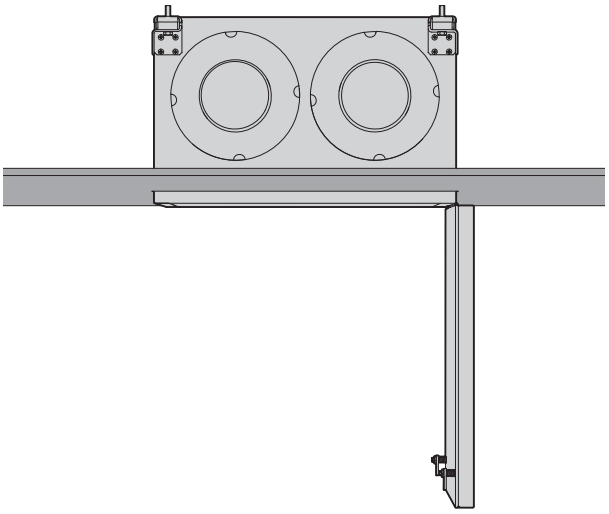
Hvis aggregatet er plassert i varme rom med høy fuktproduksjon, kan det i perioder med lave utetemperaturer forekomme kondens på utsiden av aggregatet.

Underlaget skal være stabilt og i vater.

3.3.2 *Plassbehov*

Aggregatet må monteres med tilstrekkelig plass for service og vedlikehold som f.eks filterbytte, rengjøring av vifter og gjenvinner. Se **figur 5**. Styrekabel med plugg for automatikk må være lett tilgjengelig når aggregatet er ferdig montert.

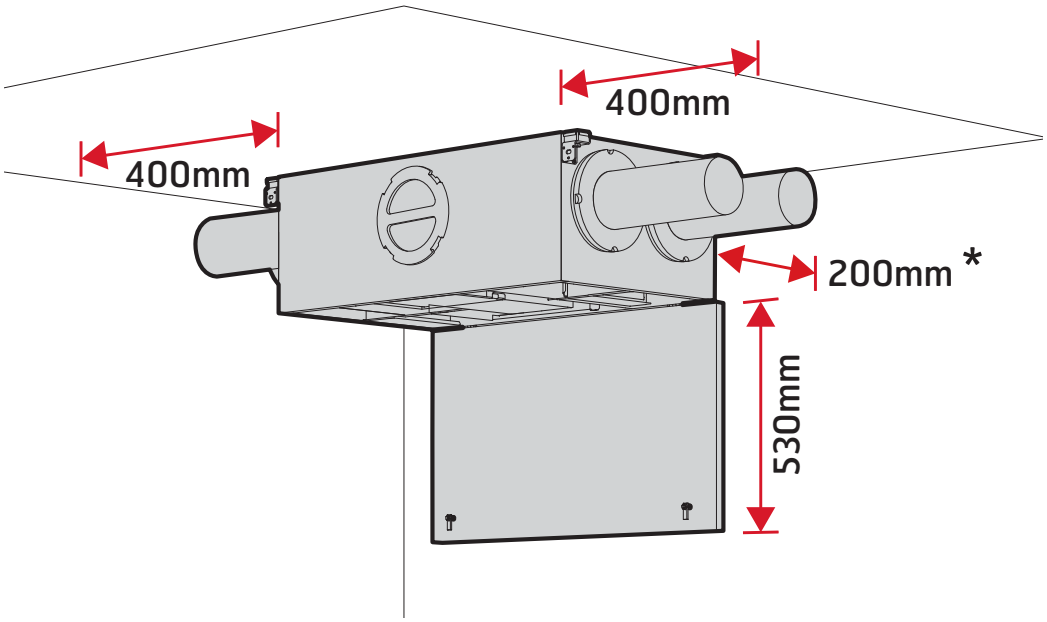
Dette er minimumskrav som bare tar hensyn til servicebehov.



figur 6 *Åpning av dør ved plassering i himling*

Ved innkassing/nedhimling må det tas hensyn til at døren skal kunne åpnes 120°.

Sikre servicetilgang til de elektriske gjennomføringene. Se målskisse for nøyaktig plassering.



** behov pga tilgang til de elektriske gjennomføringene*

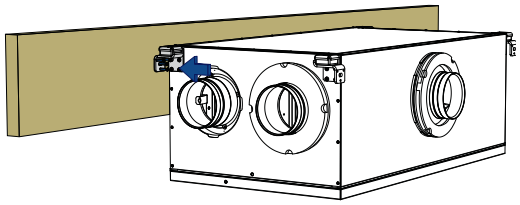
figur 5 *Plassbehov ved montering i himling*

3.3.3 *Montering festebrakett*

Aggregatet kan monteres i himling på flere ulike måter.



Alternativ 1 – Toppmontering



Alternativ 2 – Sidemontering

Festebrakettene skal monteres på lik måte uavhengig av topp eller sidemontering

1



2

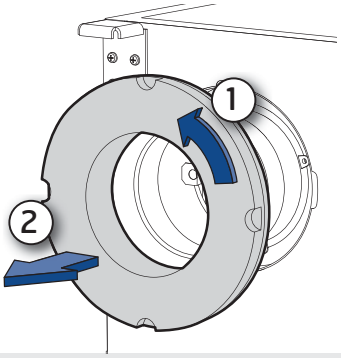


3



4

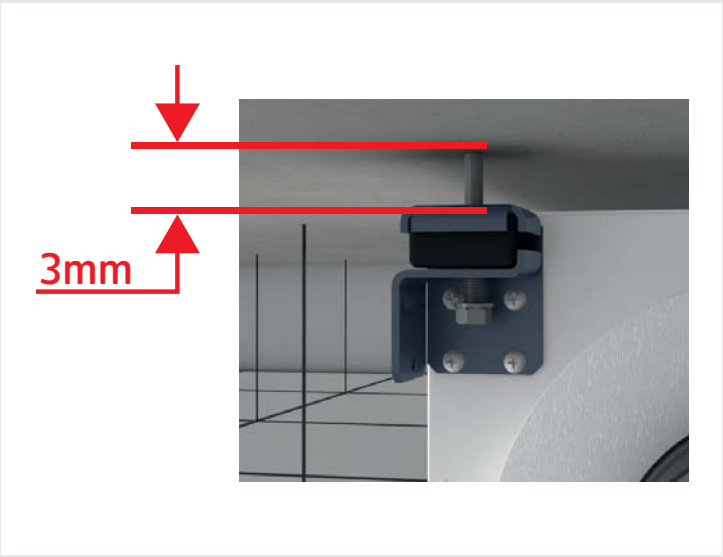
For enklere å få tilgang til festebraketten er det mulig å ta av isoporringene rundt stussene. Husk å sette den tilbake etterpå.



Alternativ 1 – Toppmontering



Aggregatet skal alltid monteres med min 3 mm avstand til monteringsunderlag slik som vist på figuren. Dette er for å hindre strukturlyd.

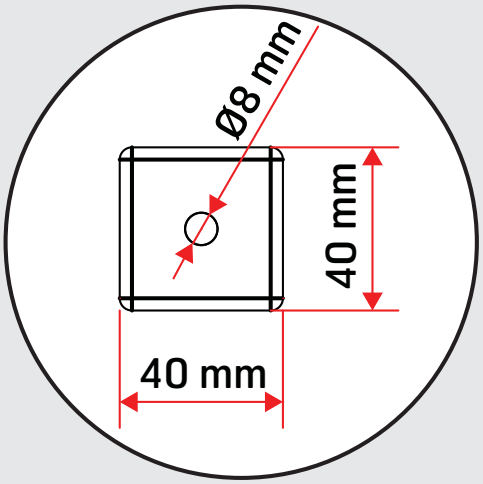


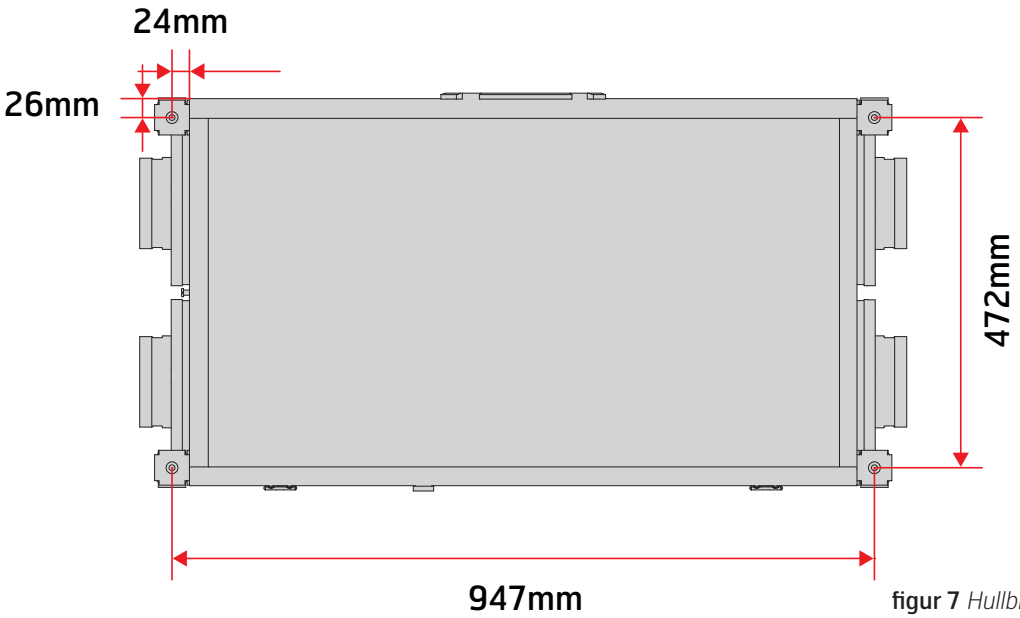
Alternativ 1 – Toppmontering

Om det er behov for å forborre i ditt monteringsunderlag ser du her et hullbilde:

Velg egnet festemateriell som passer ditt monteringsunderlag.

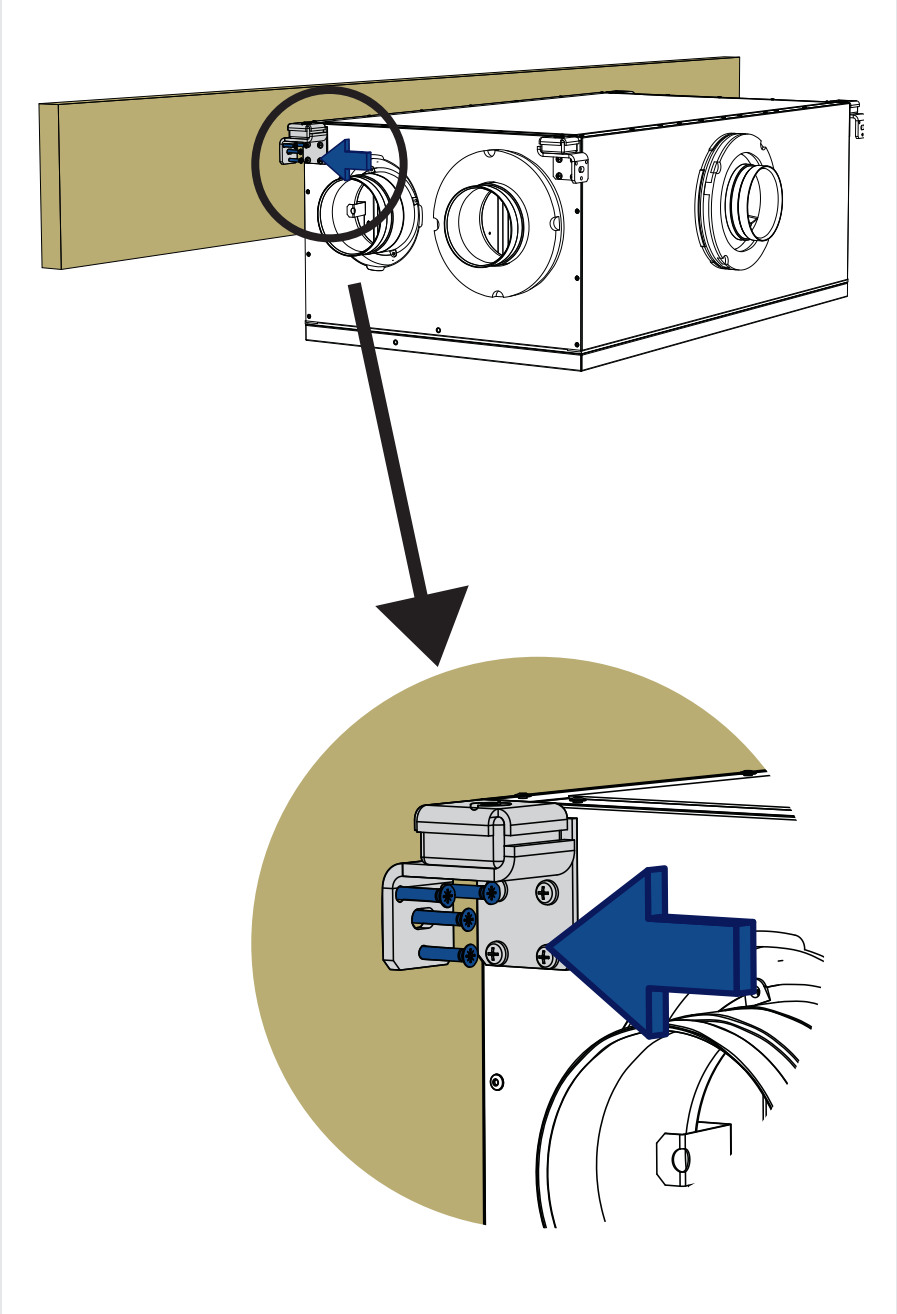
Tenk på at aggregatet veier 46 kg og festemateriellet må da tilpasses dette.





figur 7 *Hullbilde topp*

Alternativ 2 - Sidemontering

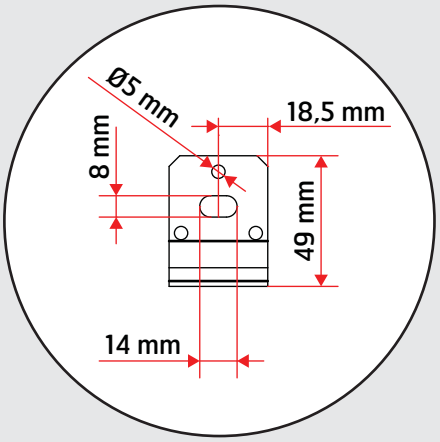


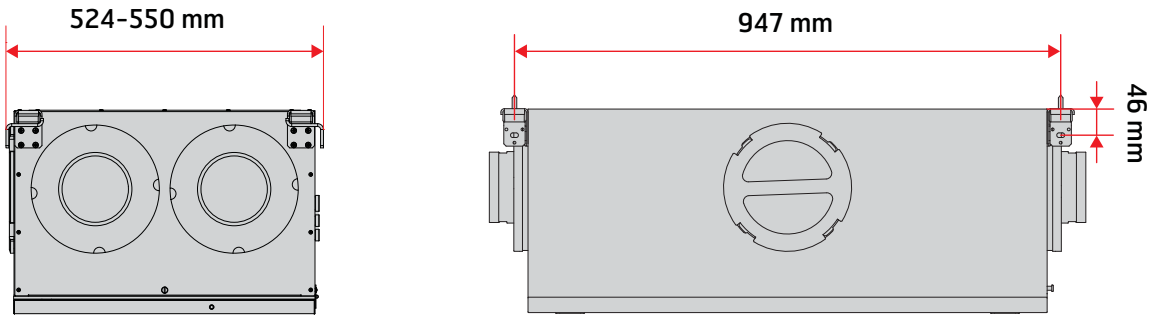
Alternativ 2 – Sidemontering

Om det er behov for å forborre i ditt monteringsunderlag ser du her et hullbilde:

Velg egnet festemateriell som passer ditt monteringsunderlag.

Tenk på at aggregatet veier 46 kg og festemateriellet må da tilpasses dette.



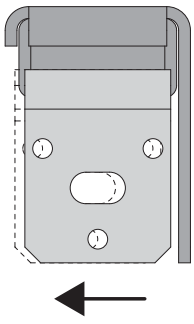


figur 8 *Hullbilde side*

Sørg for at monteringsunderlaget kun berører festebrakettene og ikke aggregatet.

Dette er for å hindre strukturlyd.

Festebraketten kan derfor justeres sideveis begge veier for å hindre dette.



figur 9

3.4 Montering på vegg

3.4.1 *Krav til plassering*

Aggregatet er beregnet for plassering i teknisk rom, vaskerom, bod, loft eller annet egnet rom.

Plassering skal skje i henhold til de enkelte lands lovkrav angående elektrisk sikkerhet. Sjekk hvilke regler som gjelder for ditt land.

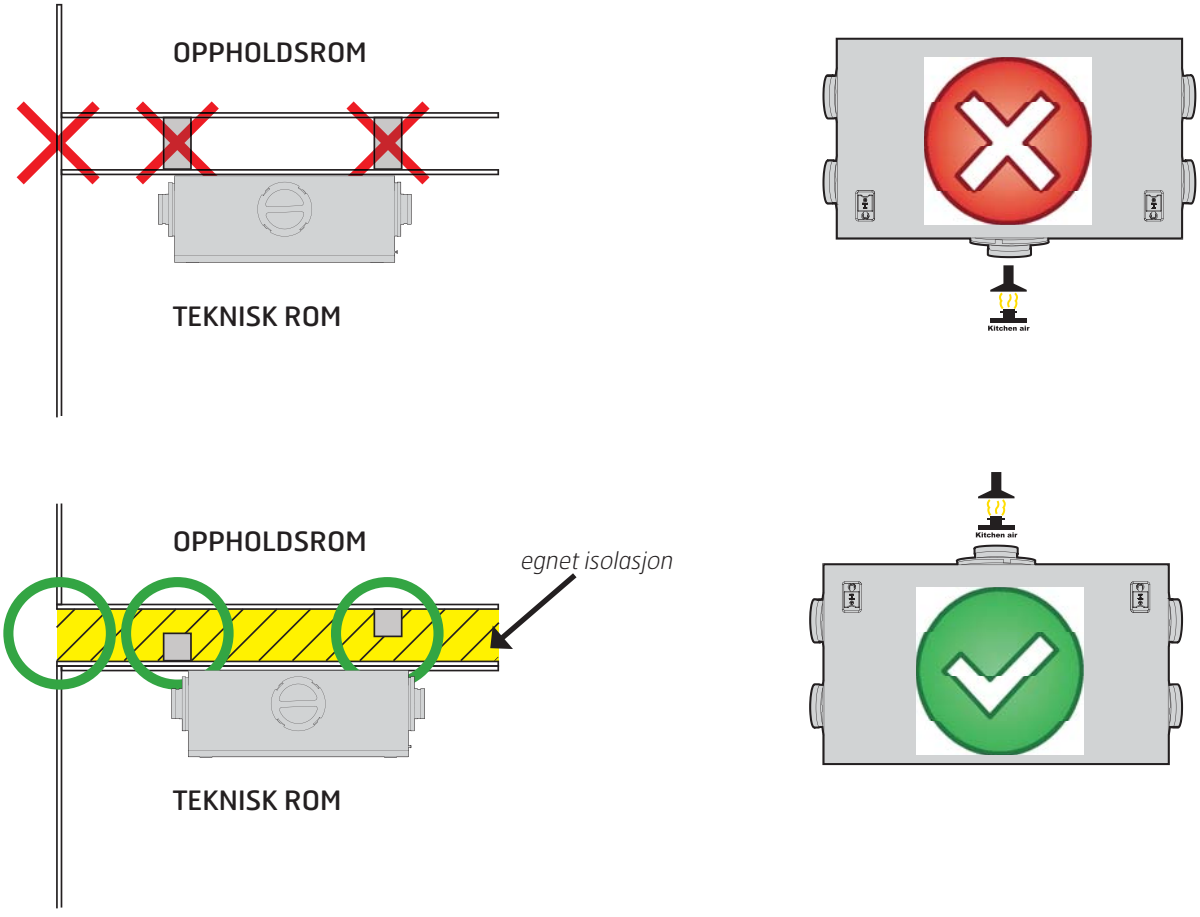
Aggregatet bør plasseres mot en vegg som ikke har rom på den andre siden som er fintfølende for støy. Veggen bør være lydisolert med for eksempel steinull for å redusere lydoverføringer. Doble gipsplater i vegg, brutte stendere og brutte gipsplater anbefales. Se **figur 10.**

Hvis aggregatet er plassert i varme rom med høy fuktproduksjon, kan det i perioder med lave utetemperaturer forekomme kondens på utsiden av aggregatet.

Underlaget skal være stabilt og i vater.

Se egen veiledning for montering av veggoppheng.

Veggoppheng kommer som tilbehør.



figur 10 *Anbefaling veggkonstruksjon*

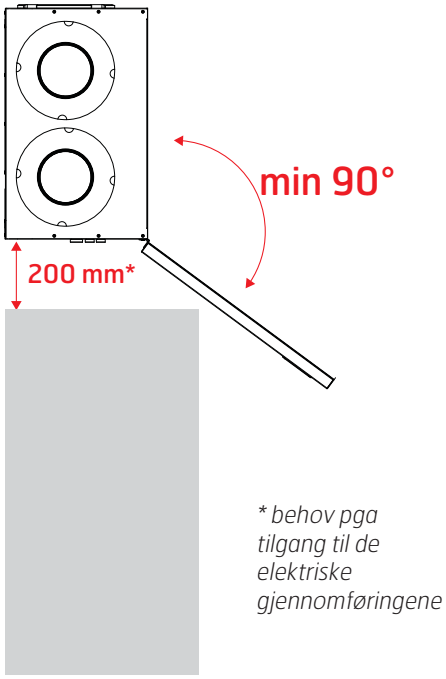
figur 11 *Anbefalt retning*

3.4.2 *Plassbehov*

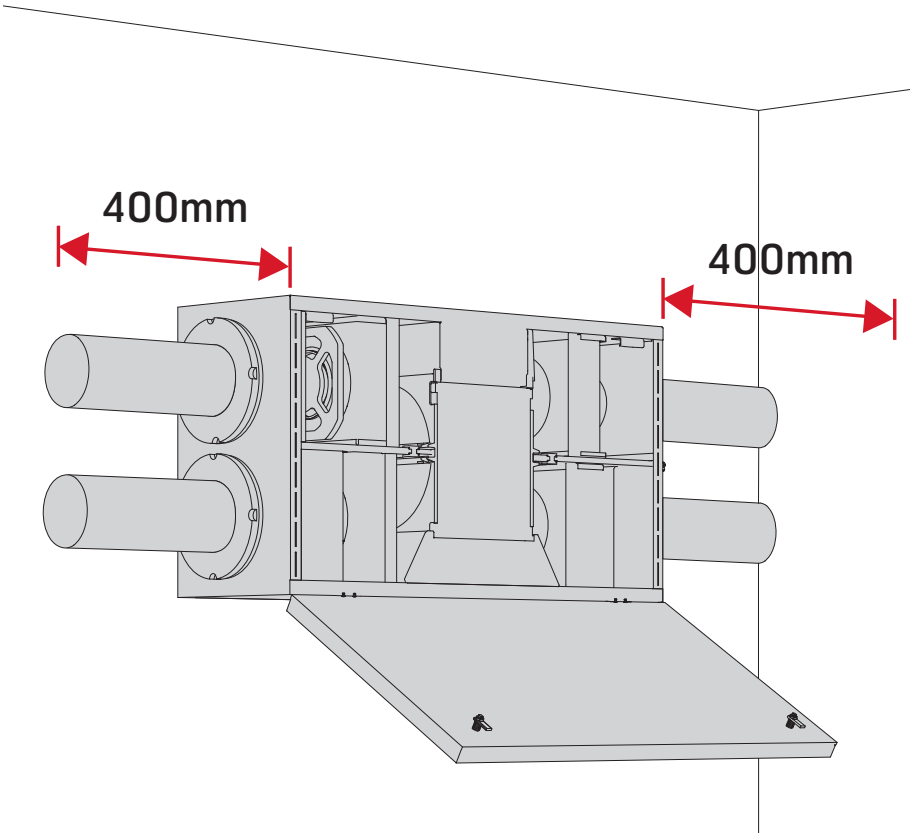
Aggregatet må monteres med tilstrekkelig plass for service og vedlikehold som f.eks filterbytte, rengjøring av vifter og rotorveksler. Styrekabel med plugg for automatikk må være lett tilgjengelig når aggregatet er ferdig montert.

Dette er minimumskrav som bare tar hensyn til servicebehov.

Sikre servicetilgang til de elektriske gjennomføringene. Se målskisse for nøyaktig plassering.



figur 13
Plassbehov ved montering på vegg



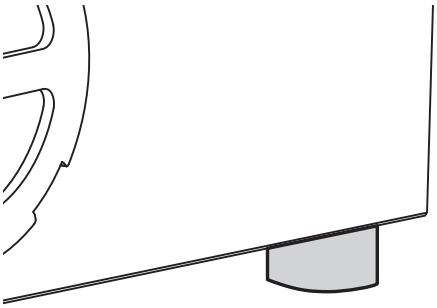
figur 12 *Plassbehov ved montering på vegg*

3.5 Montering på gulv (loft)

3.5.1 *Krav til plassering*

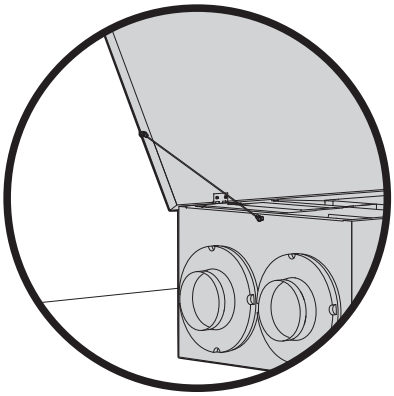
Aggregatet er beregnet for plassering i teknisk rom, vaskerom, bod, loft eller annet egnet rom.

Plassering skal skje i henhold til de enkelte lands lovkrav angående elektrisk sikkerhet. Sjekk hvilke regler som gjelder for ditt land.



figur 15 *Dempeføtter*

Ved montering på loft bør det av hensyn til støy og vibrasjoner benyttes dempeføtter. Flexit tilbyr egnede dempeføtter som tilbehør se **figur 15**. Aggregatet bør plasseres slik at det ikke er fare for sjenerende støy i nærliggende rom. Det er spesielt viktig at aggregatet ikke plasseres rett over soverom.



Hvis aggregatet er plassert i varme rom med høy fuktproduksjon, kan det i perioder med lave utetemperaturer forekomme kondens på utsiden av aggregatet.

3.5.2 *Plassbehov*

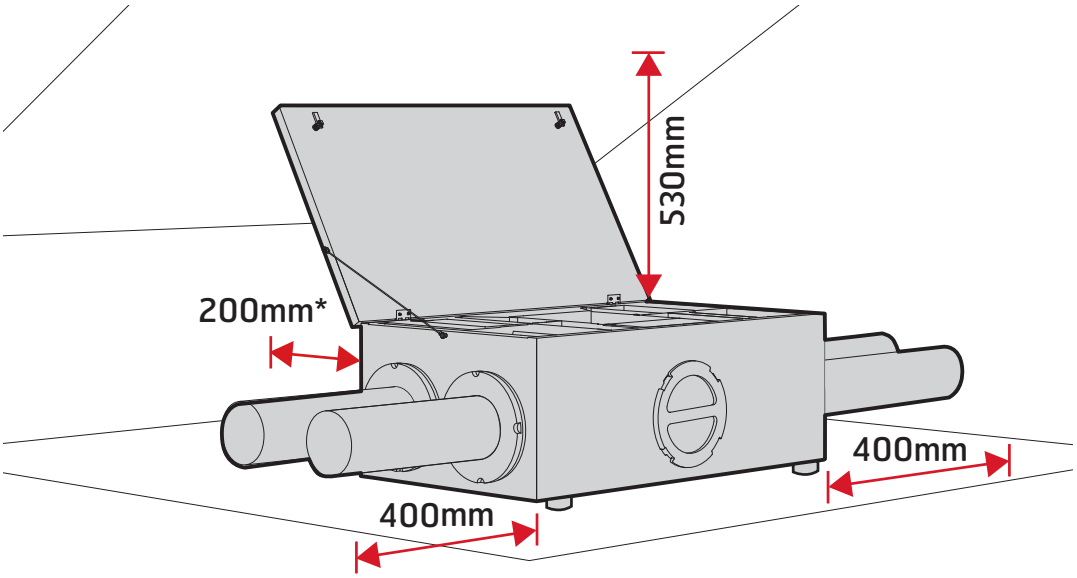
Aggregatet må monteres med tilstrekkelig plass for service og vedlikehold som f.eks filterbytte, rengjøring av vifter og rotorveksler. Styrekabel med plugg for automatikk må være lett tilgjengelig når aggregatet er ferdig montert.

Underlaget skal være stabilt og i vater.

Dette er minimumskrav som bare tar hensyn til servicebehov.

Gulvmonterte aggregat skal alltid ha sikkerhetsstropp montert.

Sikre servicetilgang til de elektriske gjennomføringene. Se målskisse for nøyaktig plassering.



** behov pga tilgang til de elektriske gjennomføringene*

figur 14 *Plassbehov ved montering på loft (gulv)*

4 Kanaltilkobling

4.1 Tilkobling til aggregat

Se **figur 16.**
Pass på at kanalene kommer på riktig nippel - se merking på aggregatet, samt **kap. 10 Oversikt og systemskisser på side 24**.

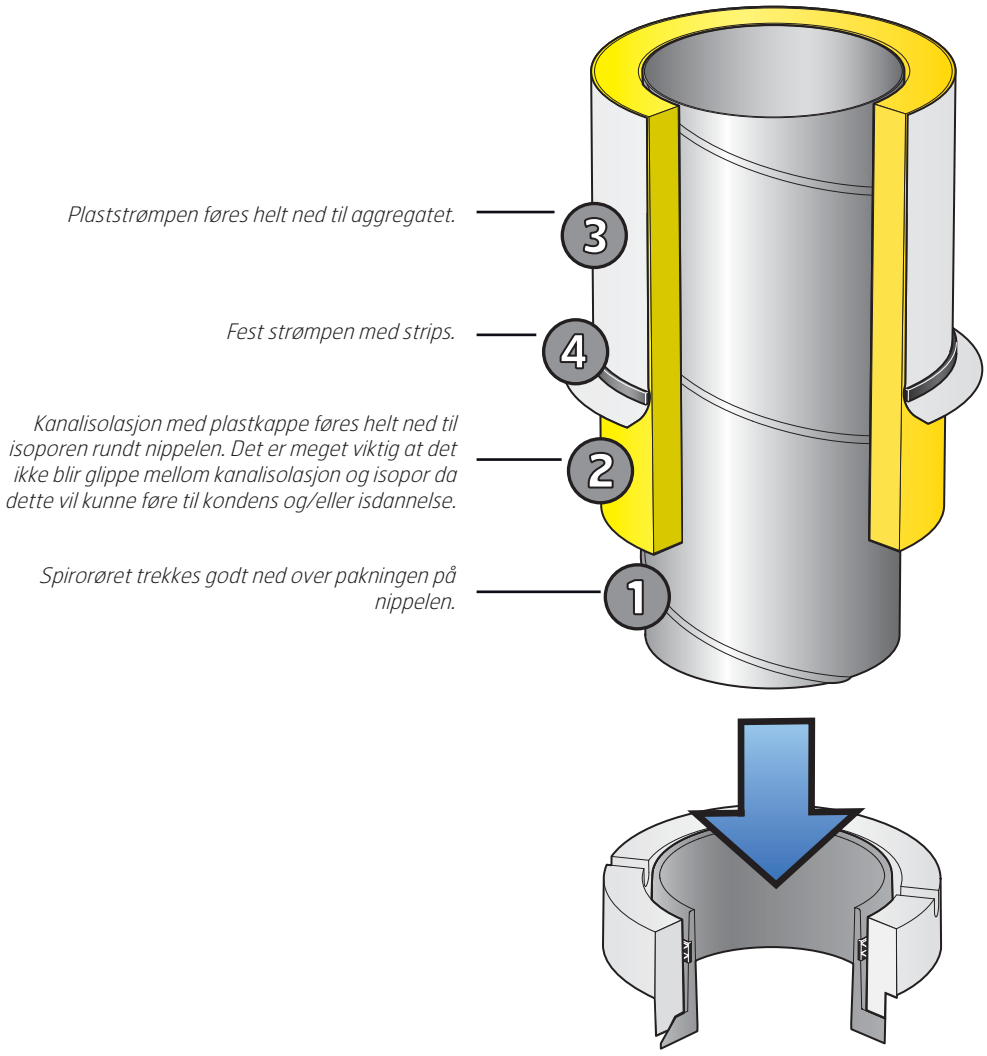
Trekk kanalisolasjonen godt inntil aggregatet.
For å unngå kondensdannelse er det spesielt viktig at uteluftkanalen og avkastkanalen får isolasjon og plaststrømpe trukket helt ned til aggregatet. Tett plaststrømpen mot aggregatet med strips.

Alle kanaler som går gjennom kald sone må isoleres Kanalene krever normalt min. 50 mm isolering med isoleringsgrad tilsvarende λ = 0,035 W/m.°C eller bedre.

Prosjektør har ansvaret for at påkrevd isolasjon og damptett strømpe benyttes i forhold til plassering/ temperatur.

Uteluftkanalen legges med svakt fall mot uteluftkappe, så vann som måtte ha kommet inn dreneres ut igjen.

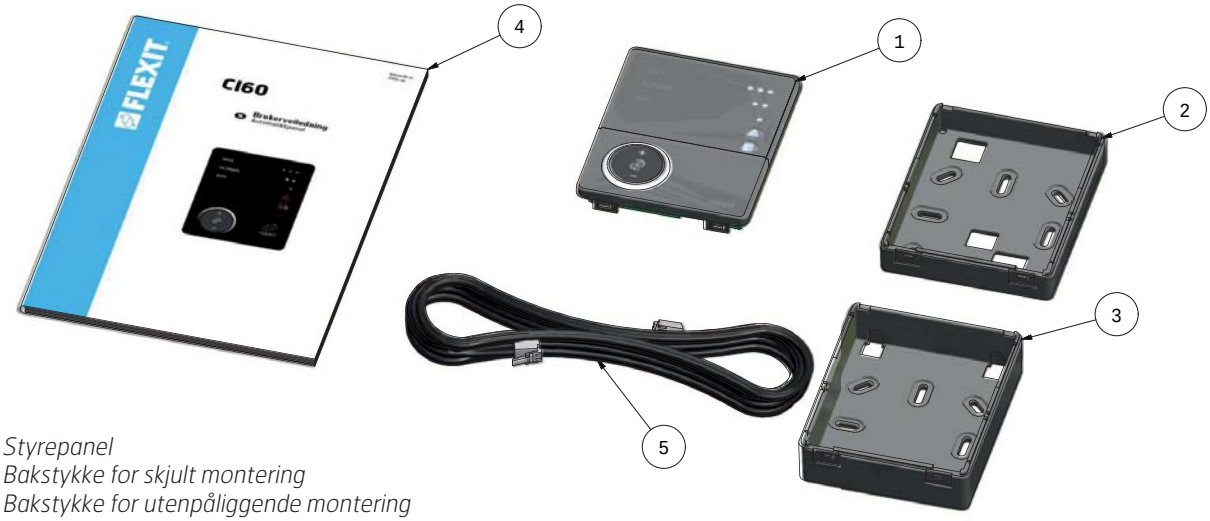
Kanalene bør lydisoleres godt, spesielt over aggregatet.



figur 16 *Kanaltilkoblng*

5 Montering av styrepanel CI 60/600

5.1 Innhold



Styrepanel
Bakstykke for skjult montering
Bakstykke for utenpåliggende montering
Monteringsinstruksjon
Kabel til styrepanel

figur 17 *Innhold styrepanel*

5.2 Montering av CI60/600

Sentralenhetene må kobles til aggregatet før det kobles strøm i aggregatet, for å sikre kommunikasjon.

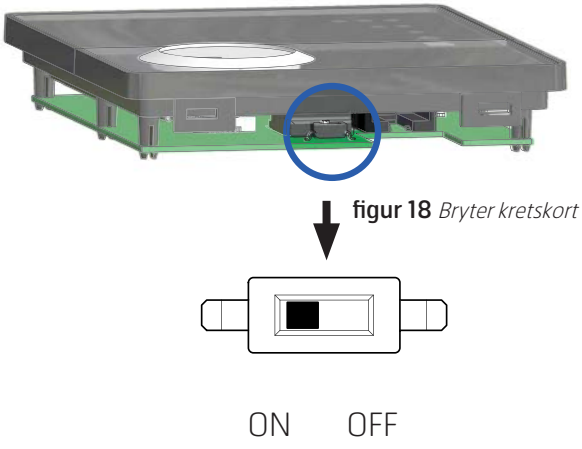
Kabelen till styrepanelet trekkes mellom ventilasjonsaggregatet og styrepanelet. Styrepanelet er tilpasset for skjult montering over enkel veggboks (benytt lavt bakstykke pos nr. 2) eller utenpåliggende montering på vegg (benytt høyt bakstykke pos nr. 3).

Kabelen klikkes inn i kontakten bakfra på styrepanelet og inn i kontakten på oversiden av ventilasjonsaggregatet.

Lavspentkabelen må ligge minst 30 cm fra sterkstrømskabel, og ha en lengde på maks 24m. Ved skjult montering dras kabelen i 20 mm elinstallasjonsrør.

Det er mulig å koble inn to stk CI60 paneler og et CI600 panel til hvert aggregat. Ved bruk av flere CI60 paneler må hvert panel ha en egen identitet. Dette velges med bryter på panelets kretskort, se **figur 18**. Bruk relevante innstillinger fra tabellen. Panelene kan seriekobles vilkårlig.

OFF = MASTER
ON = SLAVE



figur 18 *Bryter kretskort*

Konfigurasjon	Innstilling
CI 600 (MASTER)	Automatisk
CI60 1 (SLAVE)	OFF
CI60 2 (SLAVE)	ON
CI60 1 (MASTER)	OFF
CI60 2 (SLAVE)	ON
CI 600 (MASTER)	Automatisk
CI60 (SLAVE)	Likegyldig

5.3 Montering med skjult veggboks

Dra kabelen mellom veggboksen og ventilasjonsaggregatet i det formonterte elinstallasjonsrøret. Monter bakstykke (pos. nr. 2) over veggboksen og klikk inn kabelen rett bakfra som på illustrasjonen se **figur 19.**



figur 19 *Montering skjult veggboks*

5.4 Utenpåliggende montering

Dra kabelen mellom bakstykket (pos nr. 3) og ventilasjonsaggregatet. Skjær ut perforeringen i det hjørne av bakstykket som er egnet for monteringen. Skru fast bakstykket i veggen med egnede skruer. Klikk inn kabelen nedenfra i styrepanelet der det er uttak i kretskortet se **figur 22**.



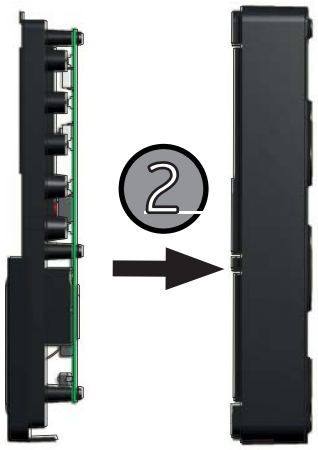
figur 22 *Utenpåliggende montering*

5.5 Sluttføring CI60

Dra skyvepanelet av i henhold til pil nr. 1 se **figur 20**, og før styrepanelet rett inn i bakstykket i henhold til pil nr. 2 se **figur 21**, til det klikker på plass. Før skyvepanelet tilbake på plass.



figur 20



figur 21

5.6 Sluttføring CI600

Før styrepanelet over hakene i bakstykket i henhold til pil nr. 1 og klikk så panelet fast i nedkant i henhold til pil nr. 2 se **figur 23**.



figur 23 *Sluttføring*

6 Elektrisk arbeid

Aggregatet skal innstalleres med egen jordfeilsbryter. Alle elektriske tilkoblinger må utføres av fagperson.

Aggregatet leveres med 2 m kabel med plugg. Kabelen kommer ut på aggregatets langside og tilsluttes 230V 50 Hz enfas jordet stikkontakt som plasseres lett tilgjengelig i nærheten. Støpselet skal brukes som servicebryter. Se **kap. 11 Tekniske data på side 27** for sikringsstørrelser.

Stikkontakten til aggregatet skal ikke kasses inn.

Styrepanelet er tilpasset for skjult montering over **enkel** veggboks eller utenpåliggende montering på vegg.

Aggregatet har en styrekabel (med skjøt) som er tiltenkt styrepanelet. Det er viktig at man i ettertid har enkel tilgang til denne pluggen ved eventuelle feil, eller ved bytte av aggregat. Styrekabelen ligger vedlagt i emballasje for styrepanelet.

Styringspanelet befinner seg i en eske i aggregatets emballasje. Lavvoltskabelen skal strekkes mellom aggregat og bryterenhet. Se **kap. 5 Montering av styrepanel CI 60/600 på side 17**.

Styrekabelen må være max 24m lang. Den må ligge minimum 30 cm fra sterkstrømskabel, og skal ved innbygging trekkes i 20 mm elektrikerrør.

Temperaturføler B1 må plasseres etter vannbatteri.

6.1 Tilluftsføler for ettervarme (B1)

Denne skal plasseres inn i tilluftskanalen.



- Ved ettermontering av elvarme skal tilluftsføleren monteres i tilluftsnippel.
- Ved montering av vannbatteri skal tilluftsføleren plasseres ca. 1 m fra vannbatteriet. Rull ut merket kabelkveil 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 kabelen utvendig på kanalen så den holder seg på plass.

  Se koblingsskjema vedlagt aggregatet, samt veiledning som følger vannbatteriet.

6.2 Frostføler for vannbatteri (B5) (om anlegget har vannbatteri)

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

For mer informasjon, se veiledning for vannbatteri.

6.3 Uteluftspjeld (om anlegget har vannbatteri)

For å unngå at vannbatteriet kan få frostskader ved driftstans/strømbrudd må man montere lukkespjeld på uteluftkanalen. Spjeldmotoren må ha fjæropptrekk slik at denne lukker ved strømavbrudd.

7 Rørleggerarbeid*

*Om anlegget skal ha ettervarme med vannbatteri.

Alt rørleggerarbeide må utføres av en autorisert rørlegger. Se veiledning for vannbatteri.

8 Innregulering

8.1 Innregulering med CI60

Aggregatets lufttilførsel MÅ innreguleres før første gangs bruk. Dette skal gjøres i henhold til prosjekteringsunderlag. Juster verdiene etter de prosjekterte verdiene.

8.2 Innregulering

Kun trinn 2 (NORMAL) skal innreguleres. Trinn 1 og trinn 3 har faste verdier, mens trinn 2 skal reguleres inn etter behovet i den enkelte bolig.

De ulike trinnenes funksjon:

MIN	Må ikke benyttes første driftsår, eller når boligen er i bruk.
NORMAL	Brukes under normale forhold. I denne innstillingen skal lufttilførselen være innregulert etter gjeldende forskrifter.
MAX	Benyttes ved behov for økt lufttilførsel pga større personbelastning eller høyere fuktnivå, for eksempel ved dusjing eller tørking av klær. Vanligvis benyttes denne innstillingen i begrensede tidsrom.

Ventilasjonsaggregatets lufttilførsel innreguleres i hastighetsnivå NORMAL, ved hjelp av vridebryterne på baksiden av dekselet. Bryter 9 benyttes for tilluftsnivå og 8 for avtrekksnivå se **figur 24**. Innjusteringsområdet går fra 20-100% av maksnivå i henhold til skalaen på bryteren.

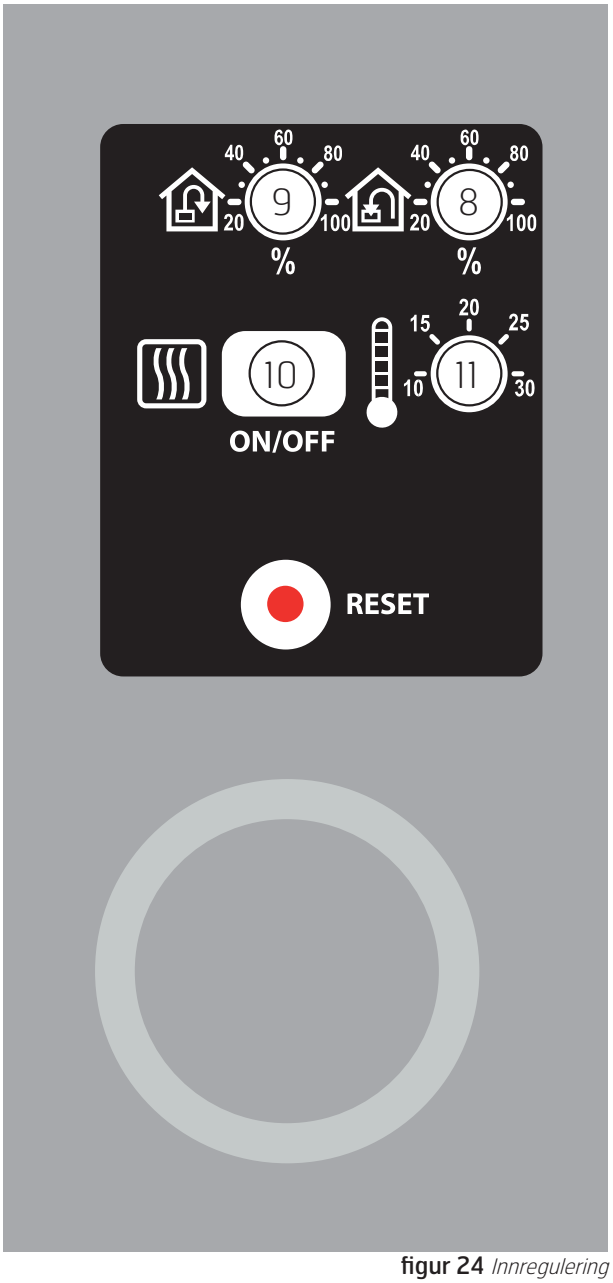
Fabrikkinnstillinger på tilluft/avtrekk:

MIN	50% (fast)
NORMAL	75% (variabel)
MAX	100% (fast)

8.3 Justering av temperatur

Med vridebryter 11 kan ønsket temperatur i tilluftstilførselen stilles in. Justeringsområdet går fra 10 - 30°C. Normalt bør denne ligge på ca 18°C. Det anbefales å benytte fabrikkinstilling.

Ved behov kan også ventilasjonsaggregatets tilleggsvarme slås AV/PÅ med bryter 10. I så fall benyttes kun den roterende varmeveksleren som varmekilde. Det anbefales å la denne stå i posisjon PÅ, da aggregatet selv regulerer når det er behov for tilleggsvarme.



figur 24 *Innregulering*

8.4 Innregulering med CI600

Aggregatets lufttilførsel MÅ innreguleres før første gangs bruk. Dette skal gjøres i henhold til prosjekteringsunderlag. Juster verdiene etter de prosjekterte verdiene.

8.4.1 *Innregulering*

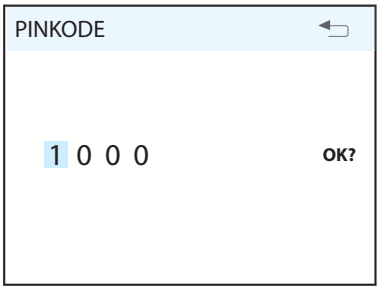
Kun trinn 2 (NORMAL) skal innreguleres.

Merk at det med et CI600 styringspanel også er mulig å innregulere trinn 1 og 3. Disse skal imidlertid kun innreguleres dersom det oppstår spesielle behov. Det er da svært viktig at det reguleres inn tilstrekkelige luftmengder.

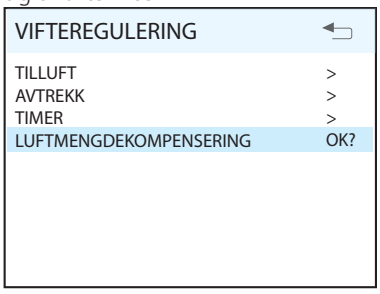
De ulike trinnenes funksjon:

MIN	Må ikke benyttes første driftsår, eller når boligen er i bruk.
NORMAL	Brukes under normale forhold. I denne innstillingen skal lufttilførselen være innregulert etter gjeldende forskrifter.
MAX	Benyttes ved behov for økt lufttilførsel pga større personbelastning eller høyere fuktnivå, for eksempel ved dusjing eller tørking av klær. Vanligvis benyttes denne innstillingen i begrensede tidsrom.

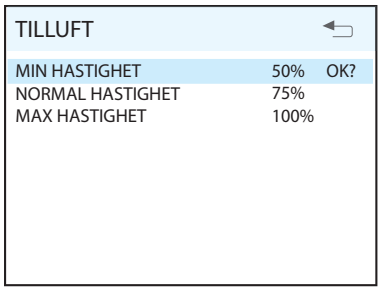
Gå først til menyen "Avansert bruker", og tast følgende pinkode og OK:



Gå deretter til menyen "Vifteregulering". I dette menybildet gjøres valg og konfigurering for viftene. Gå videre til innregulering av henholdsvis avtrekksvifte og tilluftsvifte.



Denne dialogen er identisk for tillufts- og avtrekksviftene. Viftene innreguleres individuelt til ønsket kapasitet for respektive hastighet.

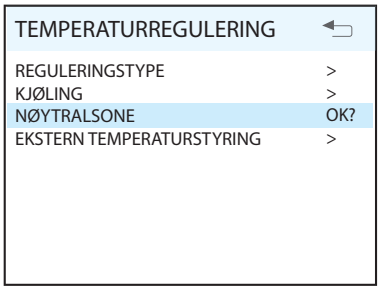


Fabrikkinnstillinger på tilluft/avtrekk:

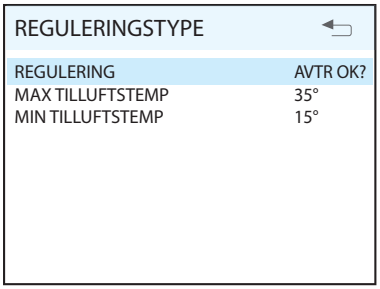
MIN	50% (variabel)
NORMAL	75% (variabel)
MAX	100% (variabel)

8.4.2 *Temperaturregulering*

I dette menybildet (som finnes under "Avansert bruker") konfigurerer man temperaturregulering och kjølefunksjoner.

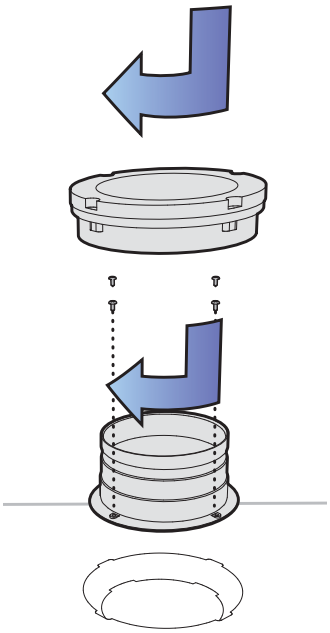


Reguleringstype
Ved valg av tilluftsregulering kan ingen ytterligere innstillinger gjøres her. Ved valg av avtrekksregulering kan også max og min tilluftstemperatur angis.

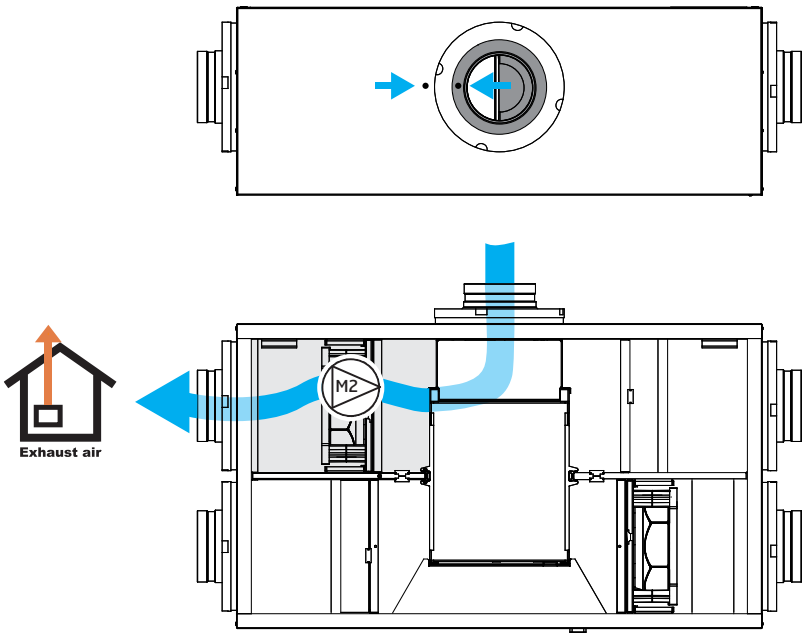


9 Montering av kjøkkenhette

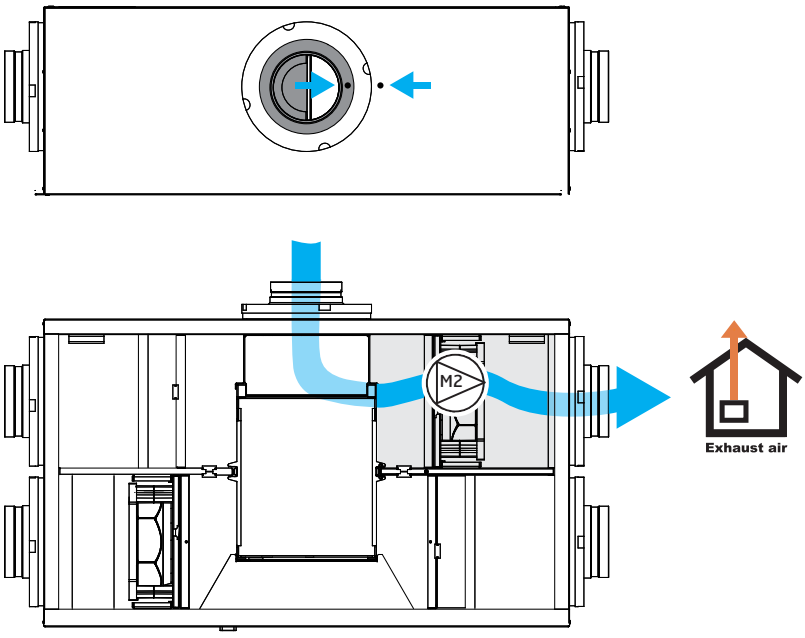
Når kjøkkenhette skal kobles til aggregatet må kjøkkenhettenippel og isoporring ettermonteres. Dette gjøres ved å ta vekk isoporlokk og plastlokk som dekker kjøkkenhette-tilkoblingen. Plastlokket er festet med to skruer som må løsnes før det kan fjernes. Deretter skrur man fast plastnippel ved hjelp av to skruer og fester isoporringen over, slik **figur 25** viser.



figur 25 *kjøkkenhettenippel*



figur 26 *kjøkkenhettenippel venstremodell*



figur 27 *kjøkkenhettenippel høyremodell*

9.1 Montering ekstern kjøkkenhette

Ved bruk av ekstern kjøkkenhette vil dokumentasjon av montering og innregulering av luftmengder følge hettene.

9.1.1 *Kjøkkenhette uten motor (monteres til aggregatet)*

Ventilasjonsaggregatet har et eget tilkoblingspunkt for kjøkkenhetter uten motor. Mellom aggregatet og hetten må det kobles inn strømkabel (svakstrøm) for å kunne forsere luftmengden i hetten via bryter på hetten.

9.1.2 *Kjøkkenhette med motor (monteres ikke til aggregatet)*

Kjøkkenhette med motor monteres ikke til aggregatet. Denne har et helt eget kanalsystem for luftevakuering.

Ved kjøkkenhetten kan man kompansere for luftmengden som trekkes ut av boligen. Se **9.2.2** for mer informasjon.

9.2 Innregulering av kjøkkenhette

Hvis hetten ikke er levert av Flexit, må leverandøren av kjøkkenhetten prosjektere luftmengder både på avtrekk og i hette, og besørge tilluft til hetten.

9.2.1 *Kjøkkenhette uten motor (monteres til aggregatet)*

Luftmengden over hetten reguleres inn ut i fra prosjektert luftmengde. Flexits kjøkkenhetter klarer osoppfangning inntil 150 m³/h. Det er da ikke nødvendig å kompensere tilluftsviften for å oppnå balansert luftmengde.

9.2.2 *Kjøkkenhette med motor (monteres ikke til aggregatet)*

Ved bruk av kjøkkenhette med motor øker luftmengden som trekkes ut av huset. For å kompensere for dette kan man stille inn ventilasjonsaggregatet til å gi mer tilluft enn avtrekk.

Det kreves et signal til aggregatet når kjøkkenhetten skal brukes:

- Ekstrern bryter med AV/PÅ-signal kobles til 3-leder på aggregatet (SP4-G0, se el-skjema).
- Montere trykkvakt (tilbehør).

Den fungerer på følgende vis:
Tilluftsviften vil gire opp til Maksimaltrinnet, mens avtrekks-viften vil fortsette på MIN-trinnet for å kompensere for den mengden luft kjøkkenhetta drar ut av huset. Dette er nødvendig for å balansere ventilasjonen i huset.

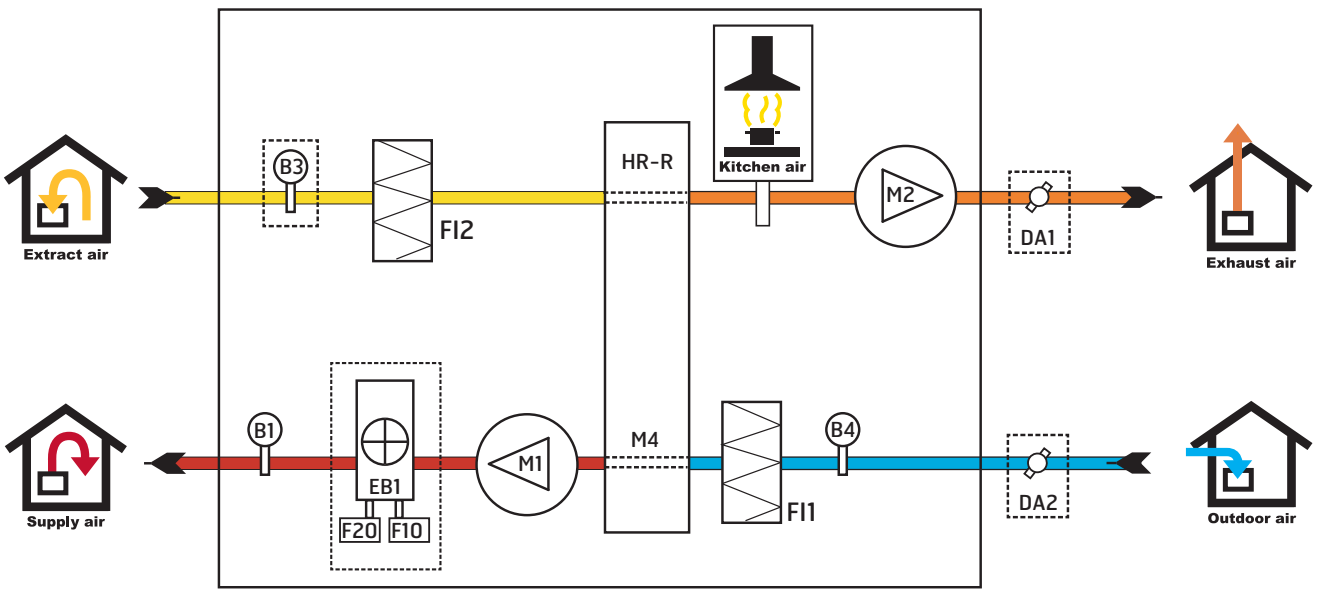
Kontrollér kjøkkenhettens maksimale luftkapasitet (ut fra kapasitetsdiagrammet) opp mot makskapasiteten til tilluftsviften. Dersom kjøkkenhetten har større kapasitet enn aggregatets tillufsvifte, vil ikke aggregatet klare å kompensere for lufttapet, og tilstrekkelig tilluft må besørges på annet vis.

10 Oversikt og systemskisser

10.1 Systemskisse (med elektrisk batteri)

(vist som høyremodell)

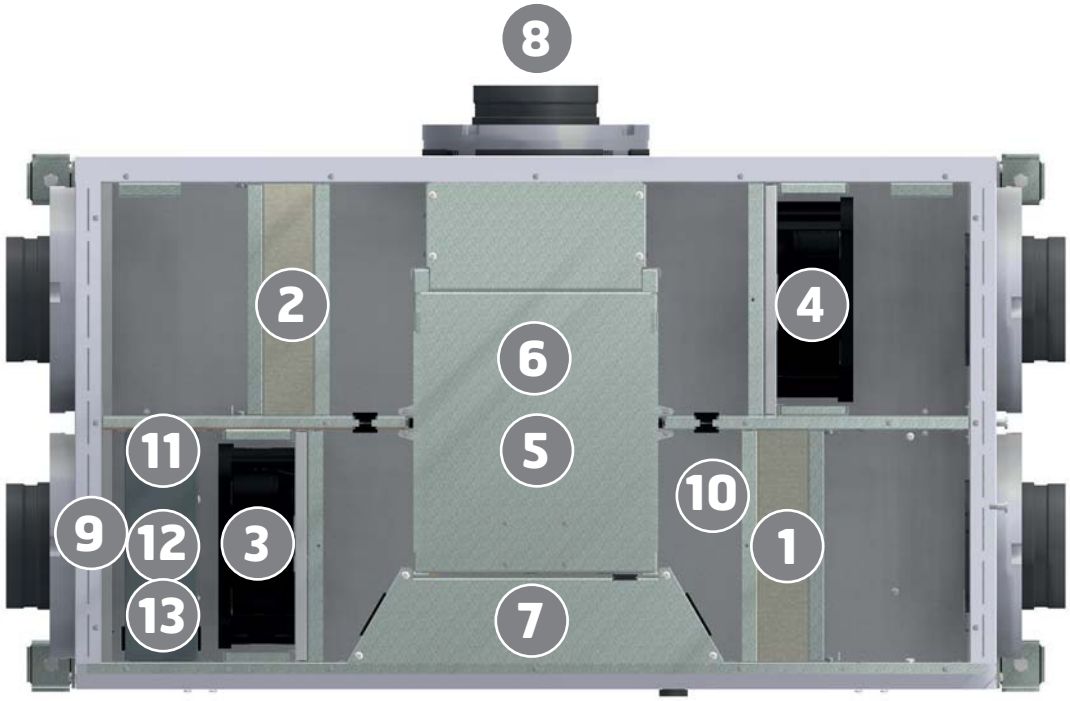
Forkortelse	Beskrivelse
B1	Temperaturføler, tilluft
B4	Temperaturføler, uteluft
EB1	Ettervarmeelement
F10	Overhetingstermostat, manuell reset
F20	Overhetingstermostat, automatisk reset
FI1	Tilluftsfilter
FI2	Avtrekksfilter
M1	Tilluftsvifte
M2	Avtrekksvifte
HR-R	Rotorvarmeveksler
M4	Rotormotor



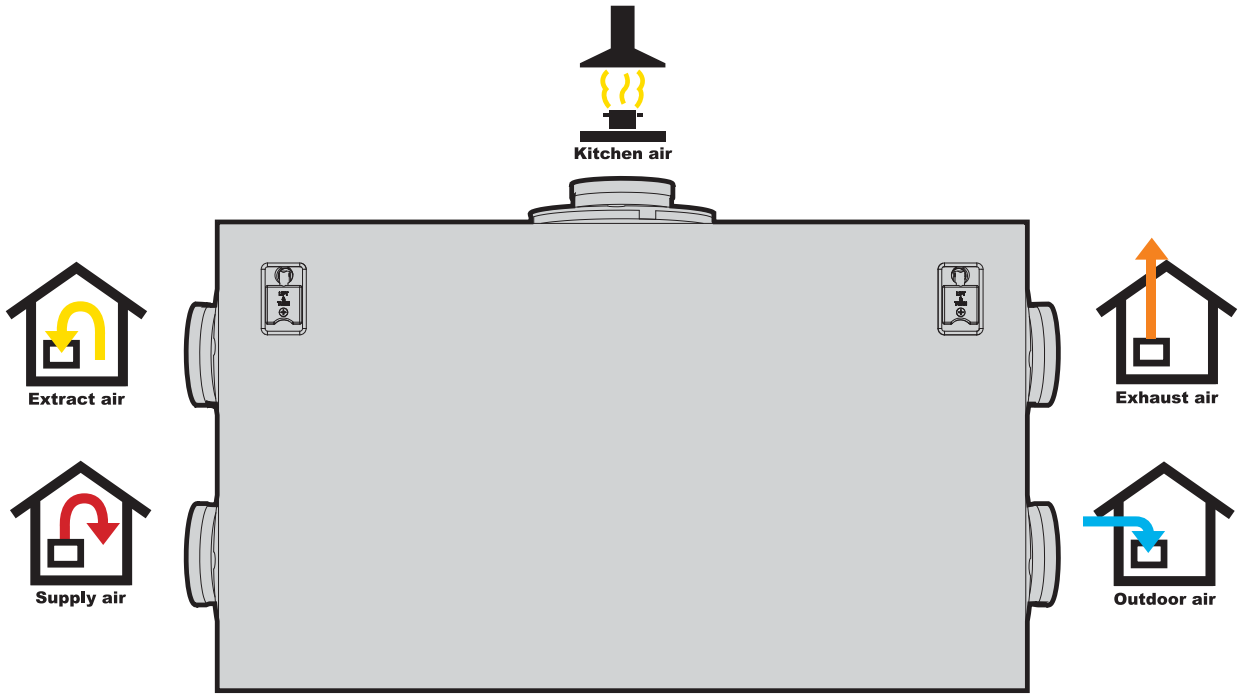
10.2 Oversiktsbilde (med elektrisk batteri)

(vist som høyremodell)

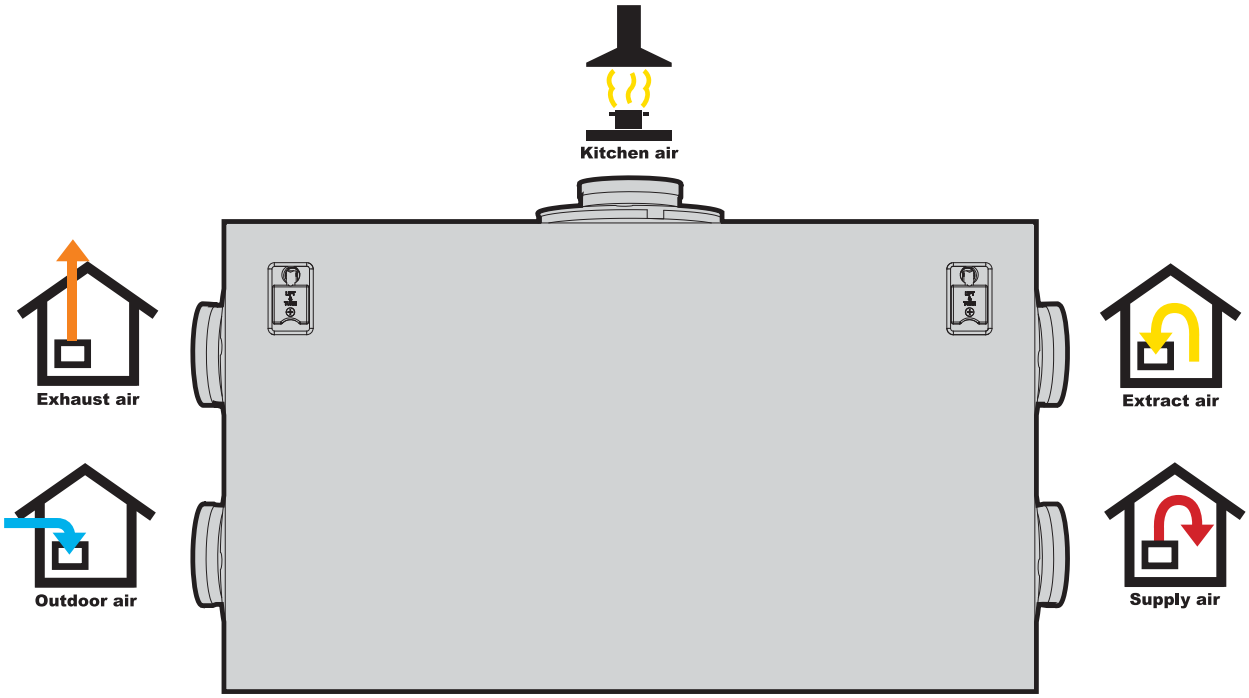
Nr.	Forkortelse	Beskrivelse
1	FI1	Tilluftsfilter F7
2	FI2	Avtrekksfilter F7
3	M1	Tilluftsvifte
4	M2	Avtrekksvifte
5	HR-R	Rotorvarmeveksler
6	M4	Rotormotor
7		Styringssentral
8	K	Kjøkkenhette
9	B1	Temperaturføler, tilluft
10	B4	Temperaturføler, uteluft
11	EB1	Ettervarmeelement
12	F10	Overopphetingstermostat ettervarme man.
13	F20	Overopphetingstermostat ettervarme auto.



10.3 Nippelplassering



figur 28 *Høyremodell*



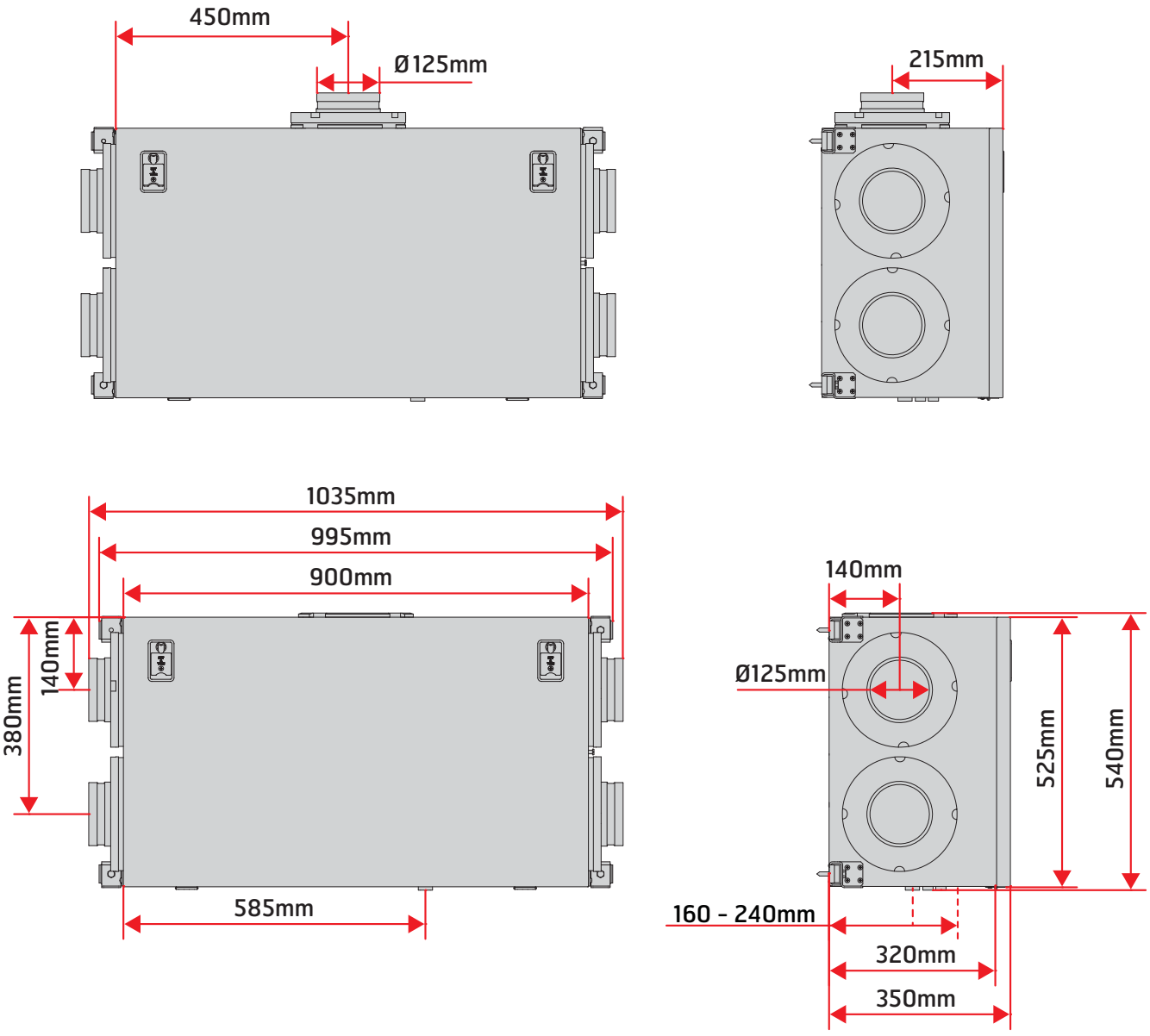
figur 29 *Venstremodell*

11 Tekniske data

Konstruksjonsdata	C2 R med elbatteri	C2 R uten elbatteri
Merkespenning	1 x 230 V	1 x 230 V
Sikringsstørrelse	1 x10 A	1 x 10 A
Merkestrøm total	3,0 A	1,5 A
Merkeeffekt total	670 W	170 W
Merkeeffekt elbatteri	500 W	-
Samlet merkeeffekt vifter	85 W	85 W
Viftetype	B-hjul	B-hjul
Viftemotorstyring	0-10 V	0-10 V
Viftehastighet - max. turtall	4050	4050
Automatikk standard	CU 60	CU 60
Filterklasse	ePM1 55% (F7)	ePM1 55% (F7)
Filtermål (BxHxD)	293x226x48 mm	293x226x48 mm
Vekt	*46*	*46*
Kanaltilkobling	Ø125	Ø125
Høyde *	525	525
Bredde *	900	900
Dybde *	350	350
Farge	Hvit	Hvit
RAL	9016	9016
Glans	25-35	25-35

* se målskisse for mål inklusive festebraketter.

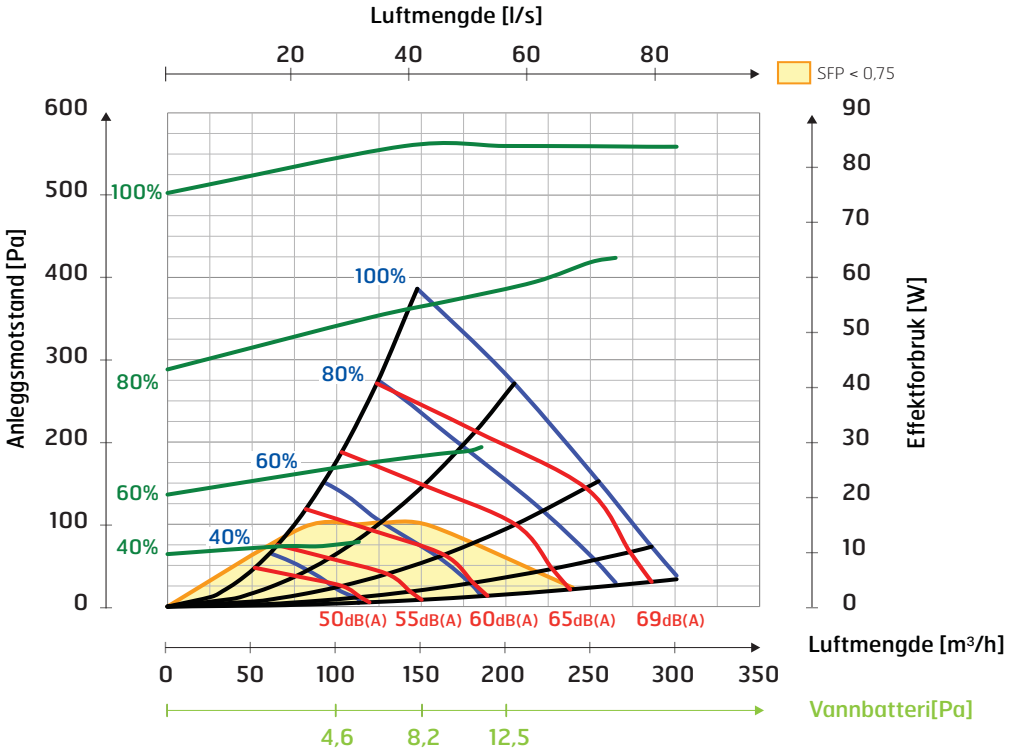
11.1 Målskisse



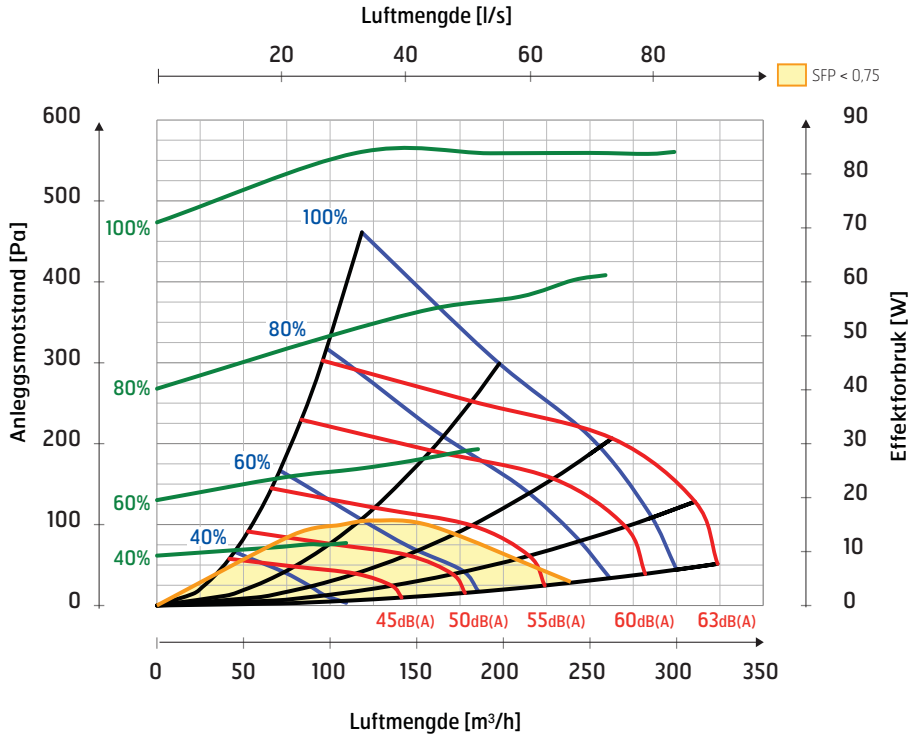
figur 30 *Målskisse*

11.2 Kapasitet og lyddata

11.2.1 *Tilluftsside*



11.2.2 *Avtrekksside*



Forklaring til diagram:
Lyddata er angitt som lydeffektnivå LwA i kapasitetsdiagrammene (dette er lyd til kanal)

Disse verdiene kan korrigeres ved hjelp av tabellen for de ulike oktavbåndene om man ønsker å se på Lw (uten tilpasning til A-bånd)

Korreksjonstabellen for respektive oktaver er angitt i Lw, noe som innebærer at man etter omregning pr. oktav for tilluft og avtrekk, får disse verdiene i Lw.

Avstrålt lyd fra aggregatet skal beregnes ut fra tilluftsdiagrammet.

Korreksjonsfaktor for Lw

Hz	63 Lw(dB)	125 Lw(dB)	250 Lw(dB)	500 Lw(dB)	1000 Lw(dB)	2000 Lw(dB)	4000 Lw(dB)	8000 Lw(dB)	LwA (dBA)
Tilluft	4	4	**4**	-2	-9	-11	-17	-24	
Avtrekk	11	7	5	-4	-11	-18	-25	-30	
Avstrålt 1	-9	-17	-18	**-31**	-34	-33	-34	-38	**-24**
Avstrålt 2	-7	-9	-8	-27	-28	-29	-31	-35	-16

Arbeidspunkt 110 m^3/h mot 100 Pa.

figur 31 *Korreksjonsfaktortabell*

> EKSEMPEL 1

Lyd til kanal i respektive oktav angis i Lw

Arbeidspunkt gir 60 dBA fra kapasitetsdiagrammet på tilluft, jeg er intressert i hva dette er spesifikt i 250 Hz området.

60 dBA + 4= 64 dB som da er en Lw verdi (lydeffektnivå uten tilpasning til ørets A-bånd)

> EKSEMPEL 2

Avstrålt lyd i Lw per oktav.

I arbeidspunktet leser man av 60 dBA i tilluftskapasitetsdiagrammet (som angir lyd til kanal) for å senere få en Lw verdi i respektiv oktav, så trekker man i fra verdien i den aktuelle oktaven for raden med avstrålt.

60 dBA – 31 (for 500 Hz) = 29 dB som da er en Lw verdi og angir avstrålt lyd fra aggregatet i denne oktaven.

Dette eksempelet gjelder avstrålt lyd fra aggregat innfelt i himling.

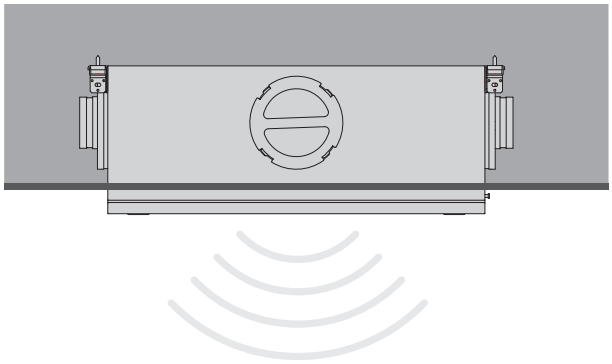
> EKSEMPEL 3

Avstrålt lyd totalt fra aggregatet i LwA.

Lengst ned til høyre i tabellen angis en totalverdi for avstrålt lyd fra aggregatet i LwA. Dette er en samlet verdi, verdiene for avstrålt lyd for de ulike oktavene er summert og deretter er det gjort korrigering for A-bånd.

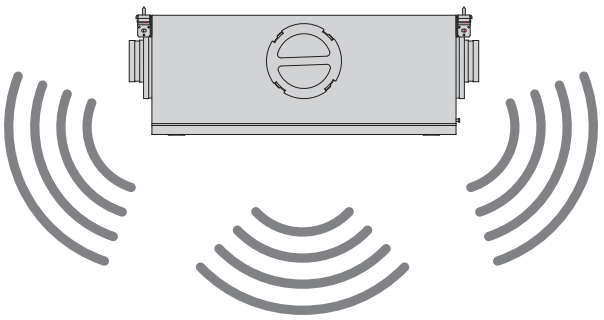
Dette brukes på følgende måte:
Man leser av LwA verdien i tilluftskapasitetsdiagrammet, i vårt eksempel 60 dBA og trekker deretter fra totalverdien (det er også en LwA verdi)
LwA 60 dBA – 24 dBA= 36 dBA (som da angis i LwA lydeffektnivå tilpasset for ørets A-bånd).

Dette eksempelet gjelder avstrålt lyd fra aggregat innfelt i himling.



figur 32 *Avstrålt 1*
Innebygd i himling

** Testen er gjennomført med himlingsplater i 19mm MDF.*



figur 33 *Avstrålt 2*
Fritthengende

12 Sluttkontroll / Igangsetting

12.1 Sluttkontroll

Sjekk følgende punkter:

Beskrivelse	Kapittel	Utført
Kanalisolering er utført i henhold til veiledning og teknisk underlag	**4**	
Kanaler er tilkoplet riktige nipler	**10**	
Innregulering er foretatt i henhold til veiledning og prosjekteringsunderlag	**8**	
Aggregatet går normalt på alle trinn	-	
Rotoren går lett rundt	-	
Rotoren går rundt ved varmebehov	-	
Varme slår inn	-	
Aggregatet har filter både for uteluft og avtrekk	**10**	

12.2 Igangsetting

Kontroller at styringspanelet er tilkoblet, og at det ble koblet til før aggregatet ble startet opp.
Koble nettpluggen til aggregatet.
Aggregatet vil nå starte.
Aggregatet vil automatisk gjøre en oppstartsprosedyre på ca. 1 min.
Etter oppstartsprosedyren vil aggregatet følge de driftsinnstillinger som er satt i styringspanelet.
Endring av innstillinger gjøres fra styringspanelet.
Innregulering er foretatt i henhold til veiledning og prosjekteringsunderlag (dokumentasjon av ventilasjonsdata).

13 Samsvarserklæring C.E.

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

2014/30/EC	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)
2014/35/EC	Lavspenningsdirektivet (LVD)
1253/2014	Økodesignforordningen
1254/2014	Energimerkingsforordningen

Produktene våre er testet etter deler av:

2006/42/EC	Maskindirektivet (Sikkerhet)

Produsent: FLEXIT AS, Televeien 15, 1870 Ørje

Type: C2 R Ventilasjonsaggregat

Overensstemmelse med gyldige utgaver av følgende standarder ved dato for undertegnelse av samsvarserklæring:

Sikkerhets-standarder:	EN 60335-1 EN 60335-2-80
EMF-standard:	EN 62233
EMC-standarder:	EN 55014-1 EN 55014-2 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3

Produktet er CE-merket: 2015

FLEXIT AS 29.11.2016



Frank Petersen
Adm. dir.

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, vennligst 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**

Flexit deltar i ECP-programmet for RAHU.
Kontroller sertifikatets aktuelle gyldighet:
www.eurovent-certification.com

Produktet er listet i databasen for byggevarer som kan brukes i **Svanemerkede bygg**