



ProNordic S240R

VEJLEDNING OVERSAT FRA ORIGINALSPROGET

ART.NR. 172600

DA

MONTERINGS- OG VEDLIGEHOLDELSESVEJLEDNING

Ventilationsaggregat

**INSTALLATION
INSTRUCTIONS**

Symboler

Disse produkter har en række symboler, som bruges til mærkning af selve produktet samt i installations- og brugerdokumentation.



Indblæsningsluft



Udsugningsluft



Udblæsning



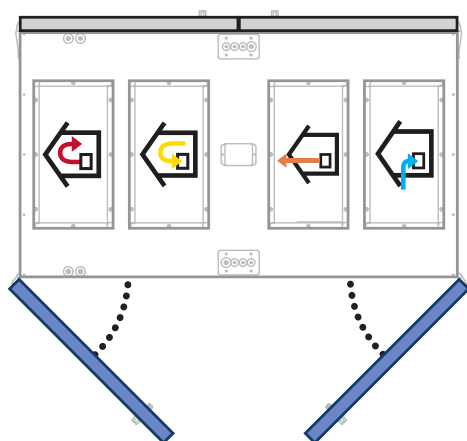
Udeluft



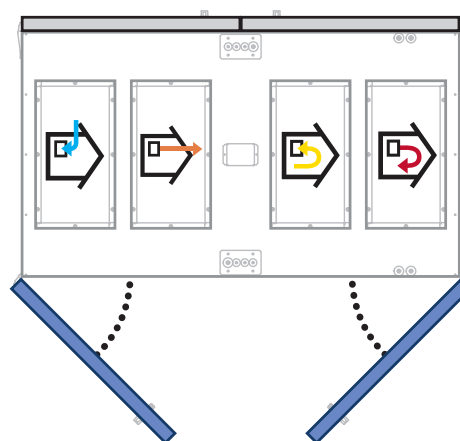
FARE:
ELEKTRISK STRØM



BERØRINGSFARE



EKSEMPEL PÅ PLACERING AF STUDS
(vist som højremodel)



EKSEMPEL PÅ PLACERING AF STUDS
(vist som venstremodel)



FARE! Når et tekstfelt har denne farve, betyder det, at der er risiko for livstruende eller alvorlig personskade, hvis instruktionerne ikke følges.



FORSIGTIG! Når et tekstfelt har denne farve, betyder det, at der er risiko for dårlig udnyttelsesgrad eller driftstekniske ulemper for produktet, hvis instruktionerne ikke følges.



ADVARSEL! Når et tekstfelt har denne farve, betyder det, at der er risiko for materiel skade, hvis instruktionerne ikke følges.



INFO! Når et tekstfelt har denne farve, betyder det, at det indeholder vigtige oplysninger.



SIKKERHEDS- INSTRUKTIONER



- For at undgå risikoen for brand, elektrisk stød eller skader skal alle sikkerhedsinstruktioner og advarselstekster læses, inden aggregatet tages i brug.
- Alle elektriske tilkoblinger skal udføres af fagfolk.
- Aggregatet må ikke benyttes til udsugning af brændbare eller letantændelige gasser.
- Det er installatørens ansvar at sikre en generel sikkerheds- og funktionsvurdering af anlægget
- Før service eller vedligeholdelse, herunder rengøring, skal aggregatet gøres spændingsløst:
 1. Slå aggregatet af i følgende menu på håndterminalen: "Start side > OMKOBLER SERVICE > FRA".
 2. Vent, indtil aggregatet er stoppet.
 3. Afbryd spændingen med den flerpoledede afbryder.



- Dette aggregat er kun beregnet til ventilation i boliger og erhvervsbygninger.
- For at opretholde et sundt indeklima, opfylde gældende forskrifter og undgå kondensskader bør aggregatet kun standses i forbindelse med service- eller vedligeholdelsesarbejde eller ved eventuelle uheld.
- Aggregatet må kun bruges, hvis filtrene er installeret.
- Alt VVS-arbejde skal udføres af en autoriseret VVS-installatør.
- Vandvarmefladens placering skal godkendes af en VVS-installatør



- pga. faren for vandlækage.
- Kontrollér om aggregatets driftsspænding er 3~230 V (kun Norge) eller 3N~400 V.
- Elvarmefladen skal konfigureres i henhold til driftsspændingen.



- Dette apparat må anvendes af børn over otte år og personer med nedsat fysisk, sensorisk eller mental funktion samt personer uden erfaring eller kendskab under forudsætning af, at de er under tilsyn eller har fået instruktioner om, hvordan apparatet anvendes sikkert, og informeres, så de forstår eventuelle risici.
- Børn må ikke lege med apparatet.
- Rengøring og brugervedligeholdelse må ikke udføres af børn uden tilsyn.
- Enheden må ikke være offentligt tilgængelig, dvs. installeret i et teknisk rum, hvortil kun driftspersonale eller autoriseret personale har adgang.



INFO! Se følgende dokumenter for at få yderligere oplysninger om produktet:
118076 automatikinstruktioner
118109 eldiagram
Reservedeler, se www.flexit.no

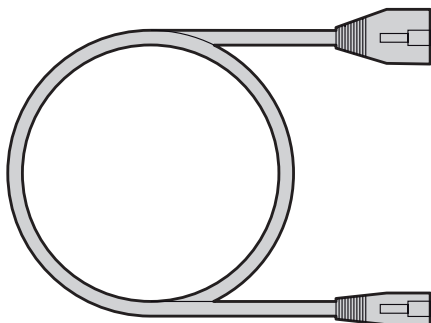
Vores produkter udvikles løbende, og vi forbeholder os derfor retten til ændringer.
Vi tager ligeledes forbehold for eventuelle trykfejl, som måtte forekomme.

Indhold

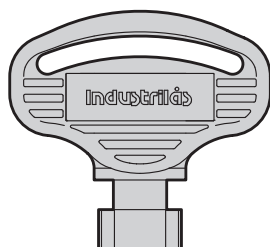
1.	Dette medfølger	6
2.	Indtransport.....	7
2.1.	Transport med løftestropper	7
2.2.	Transport med løftevogn.....	7
2.3.	Del aggregatet.....	8
2.4.	Betjening af dørlåse	14
2.5.	Ved behov for afmontering af låge	15
3.	Ombygning af aggregatmodeller	16
3.1.	Færdiggørelse af højremodel	16
3.2.	Konfiguration til venstremodell.....	19
4.	Montering.....	24
5.	Styreskab.....	27
5.1.	Montering på væg	27
5.2.	Montering til aggregat	28
6.	Tilkobling af følere.....	29
6.1.	Indblæsningsføler (B1).....	30
6.2.	Udeluftføler (B4) og udsugningsføler (B3).....	30
7.	El-arbejder.....	31
7.1.	Nettilslutning.....	31
7.2.	HPFI-afbryder	31
7.3.	Lækstrøm.....	31
8.	El-tilslutning	32
9.	Igangsættelse.....	32
9.1.	Indregulering af gasspjæld	33
10.	Referencedata	35
10.1.	Vægt	35
10.2.	Pladskrav	35
11.	Oversigtstegning	36
12.	Systemtegning	37
13.	Målskitse.....	38
14.	Vedligeholdelse	39
14.1.	Generel vedligeholdelse	39
14.2.	Filterskift	41
15.	Tekniske data.....	42
16.	Kapacitet og lyddata	43
16.1.	Indblæsningsside.....	43
16.2.	Udsugningsside	43
16.3.	Korrektionsfaktor for Lw	44
17.	Reklamationer	45
18.	Affaldshåndtering.....	45
19.	EU-overensstemmelseserklæring	46
20.	Produkt- og miljødeklaration	47

1. Dette medfølger

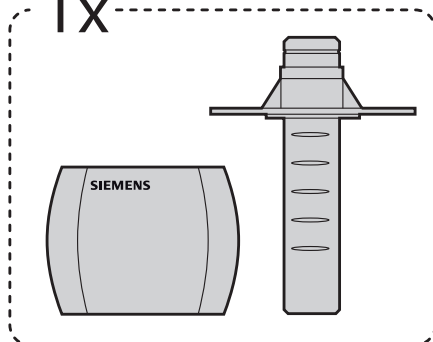
1x



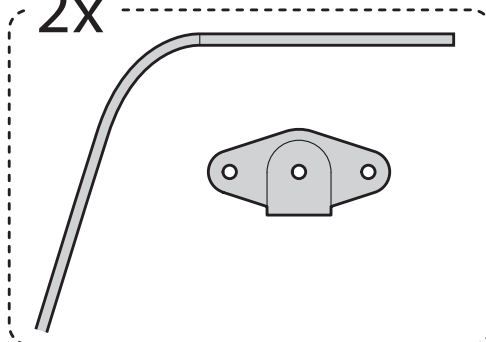
1x



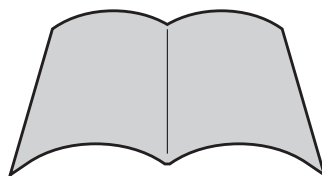
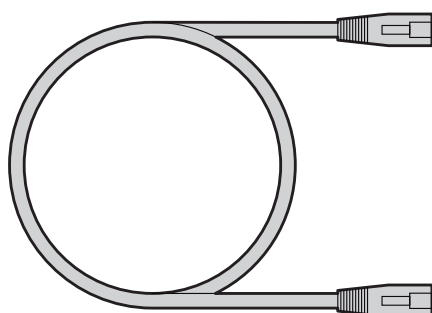
1x



2x



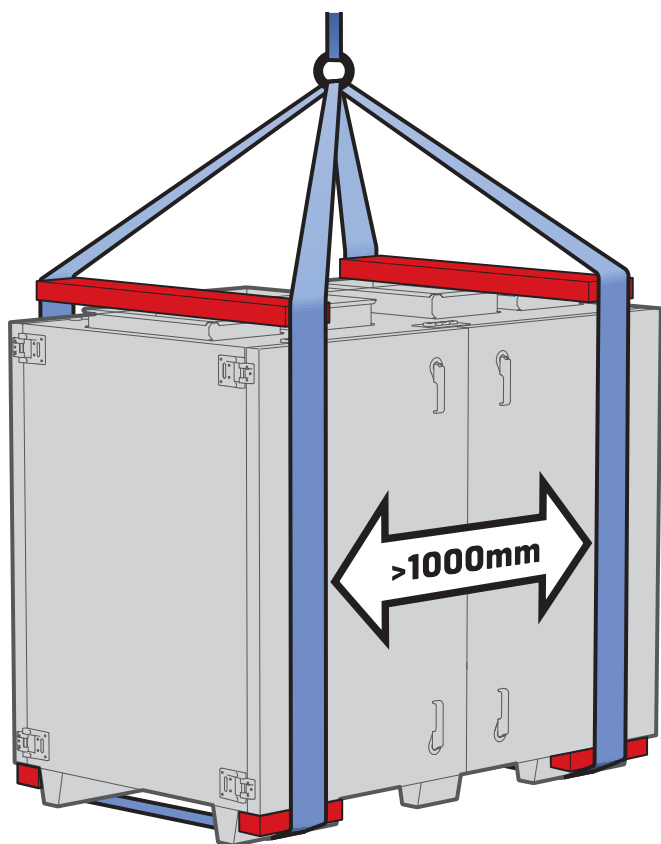
1x



118600 - monterings- og vedligeholdelsesvejledning
 118076 - automatikkveiledning
 118109 - ledningsdiagram

2. Indtransport

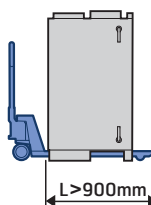
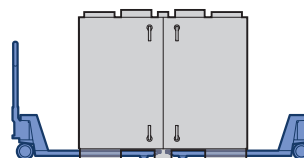
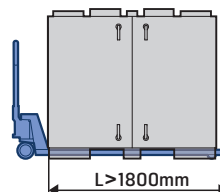
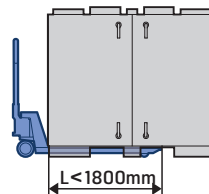
2.1. Transport med løftestropper



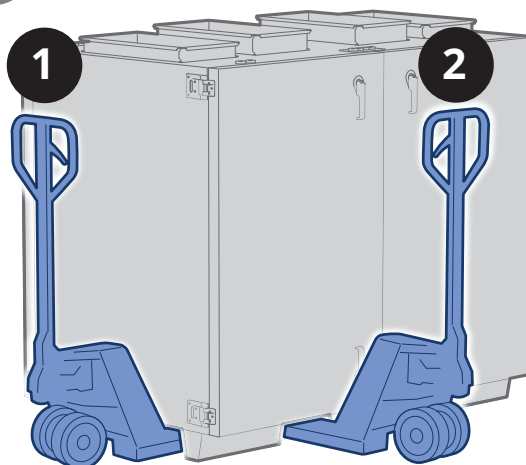
Aggregatet skal opbevares tørt for at undgå skader på elektronikken.

2.2. Transport med løftevogn

1

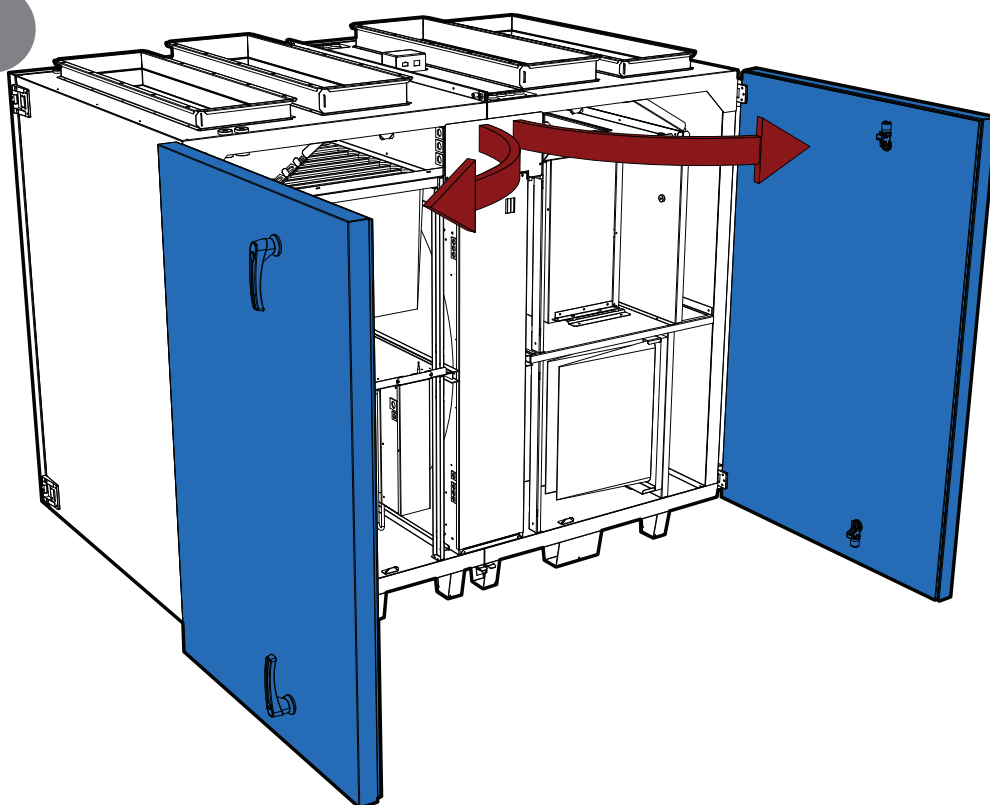


2

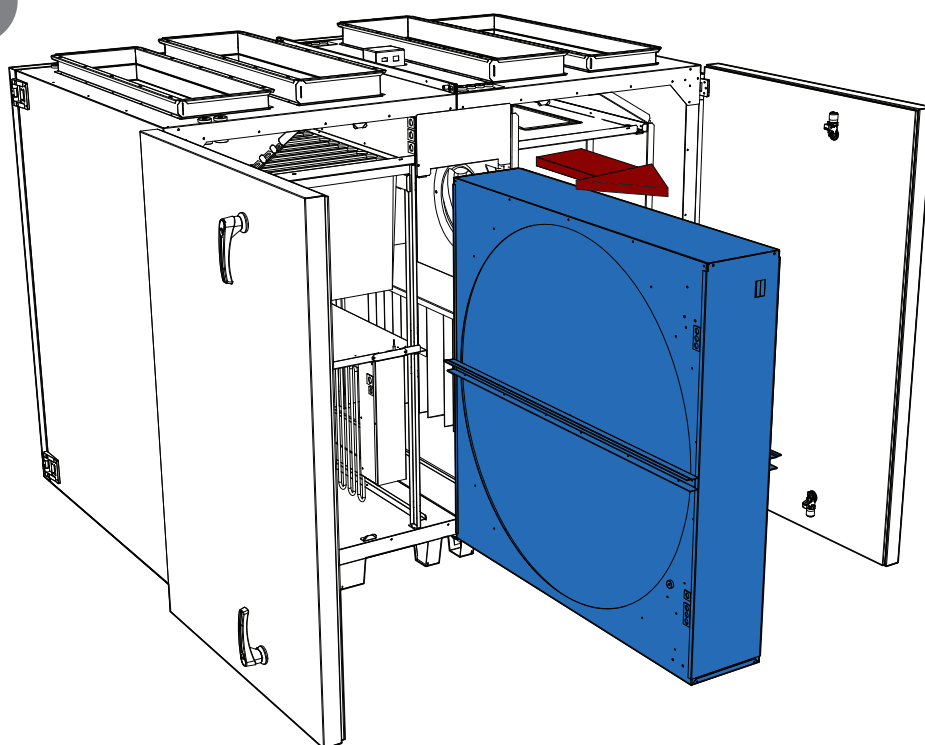


2.3. Del aggregatet

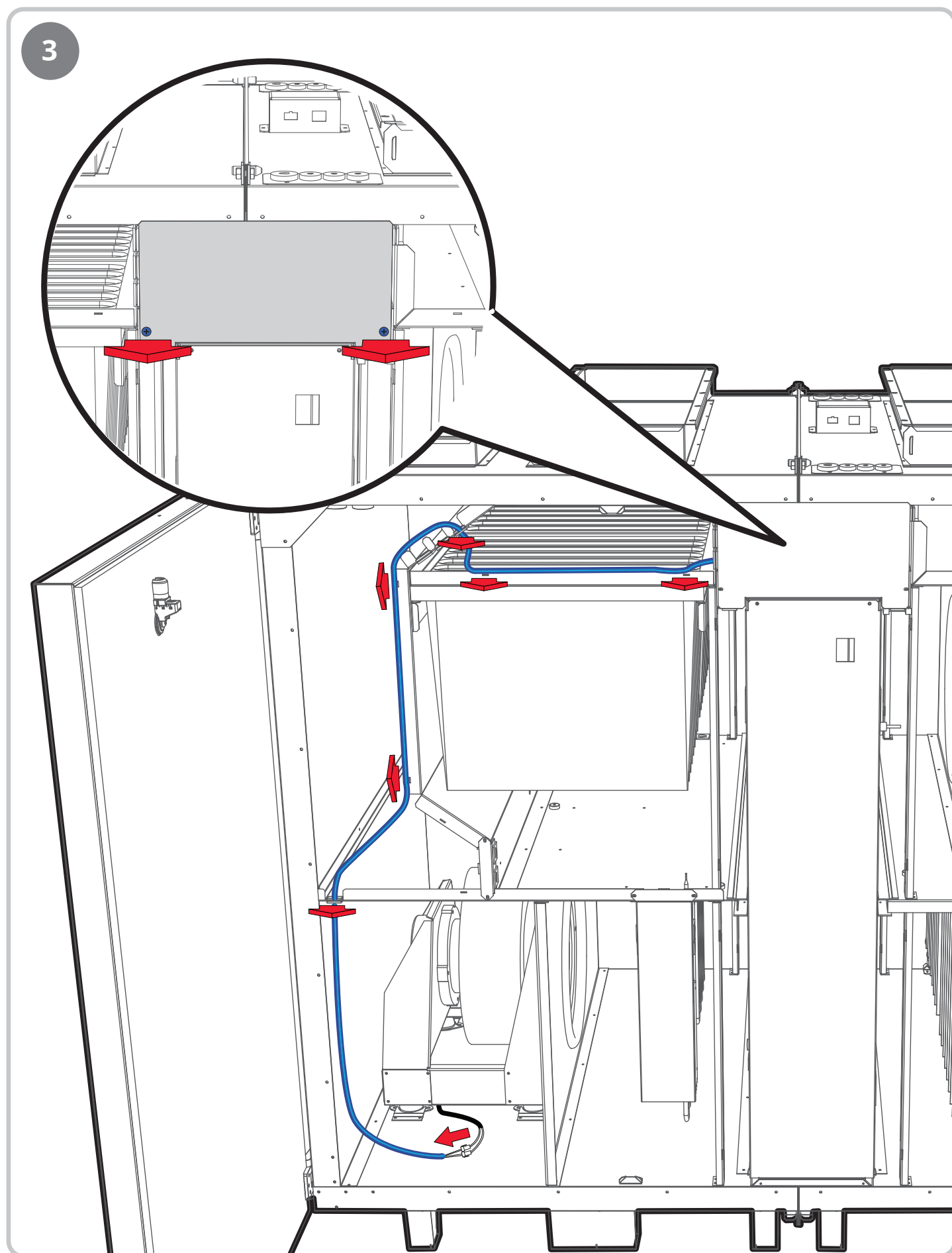
1



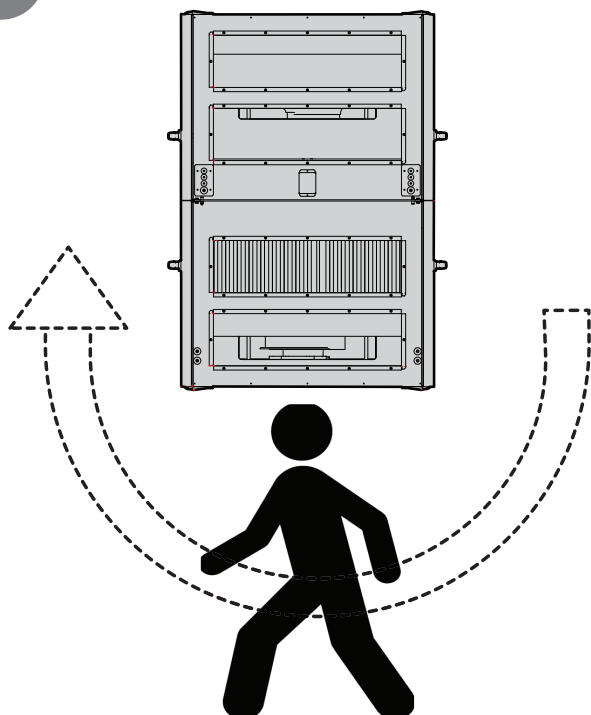
2



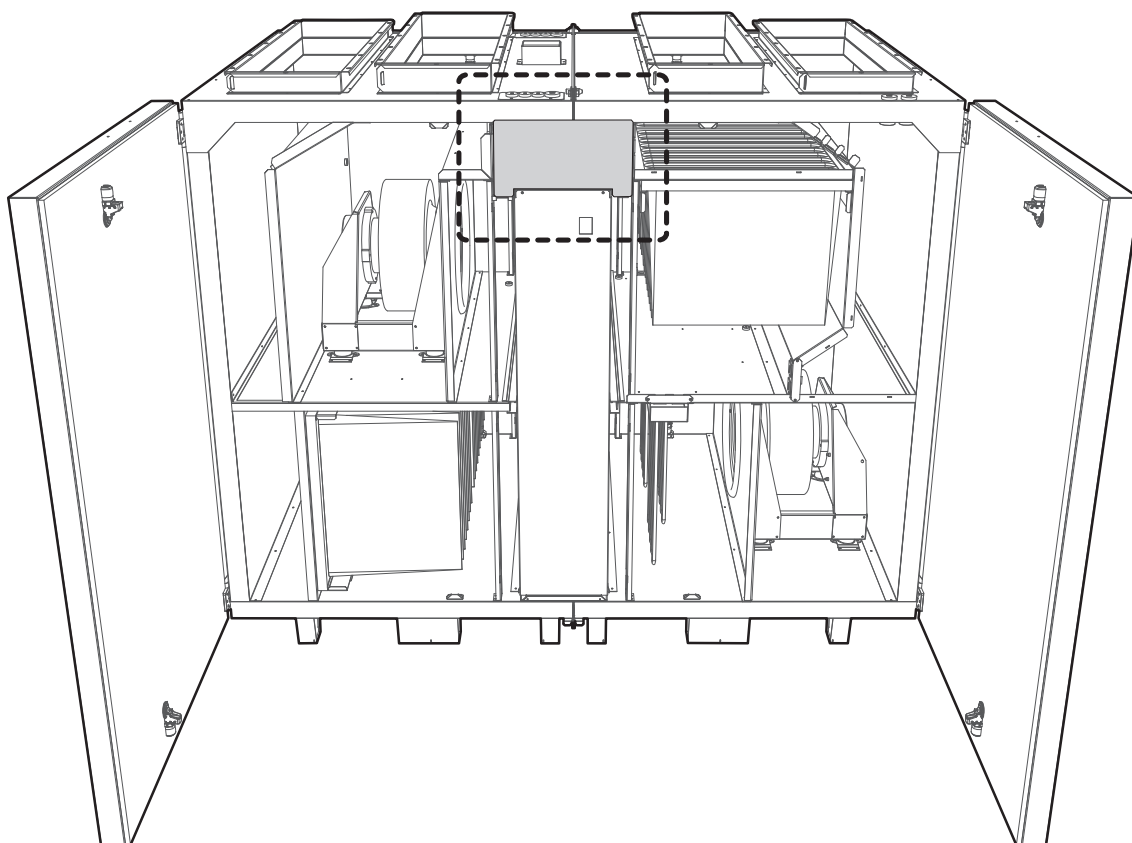
3

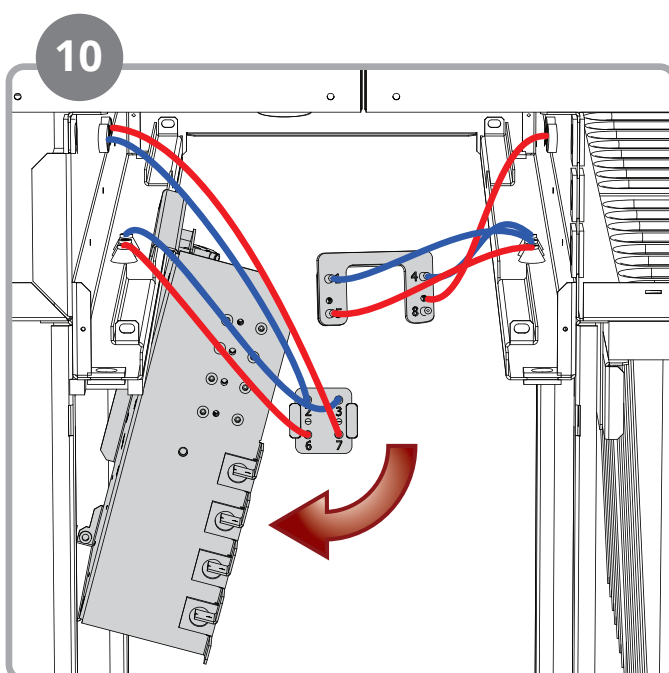
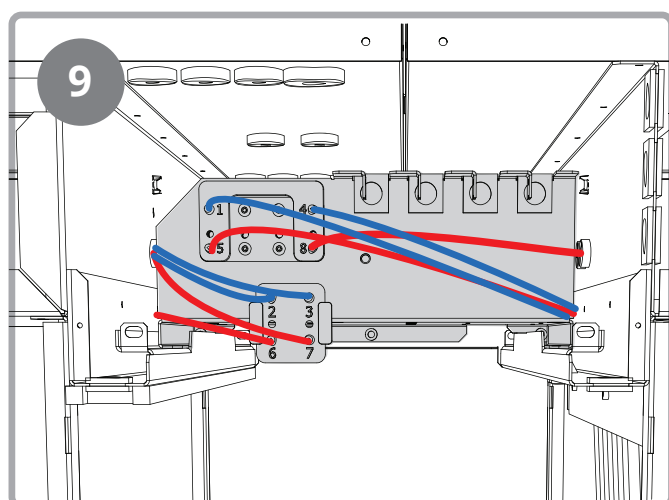
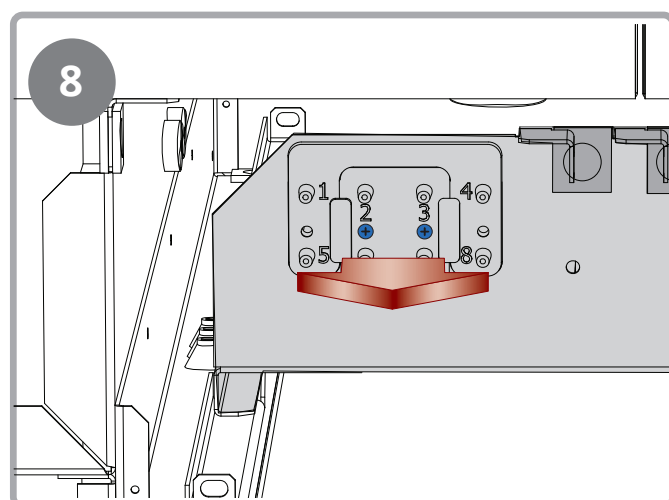
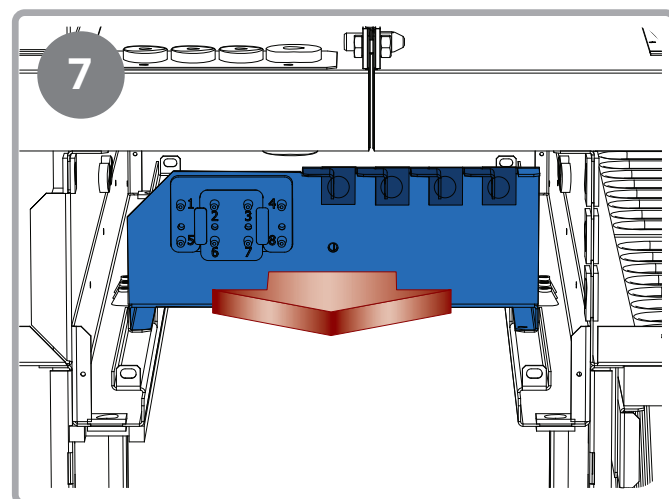
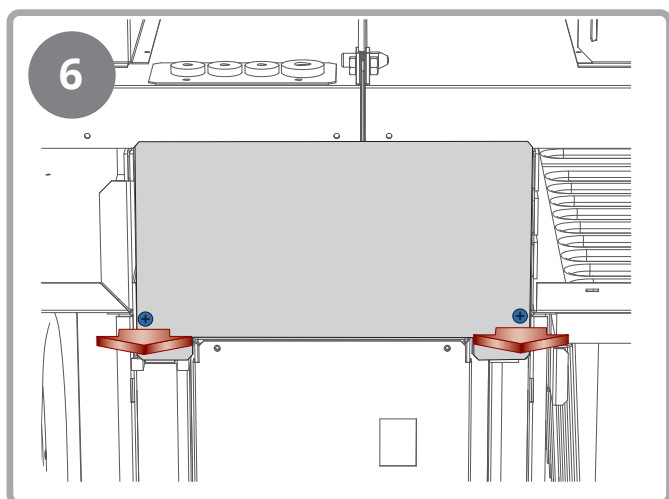


4

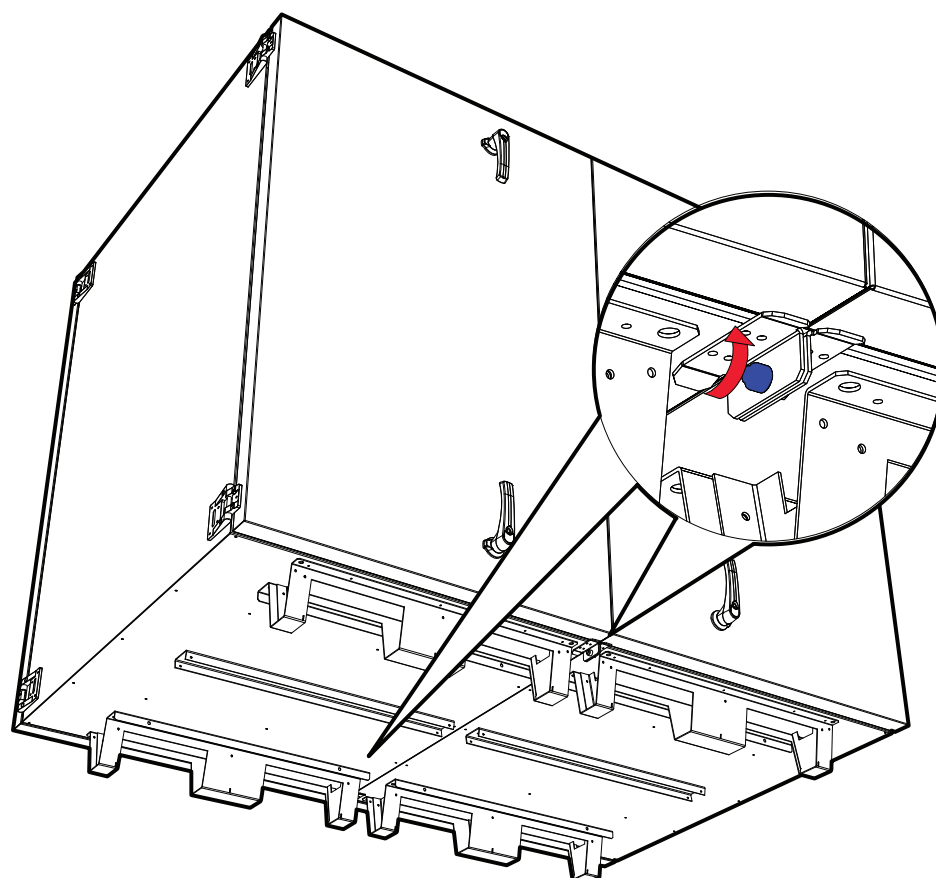
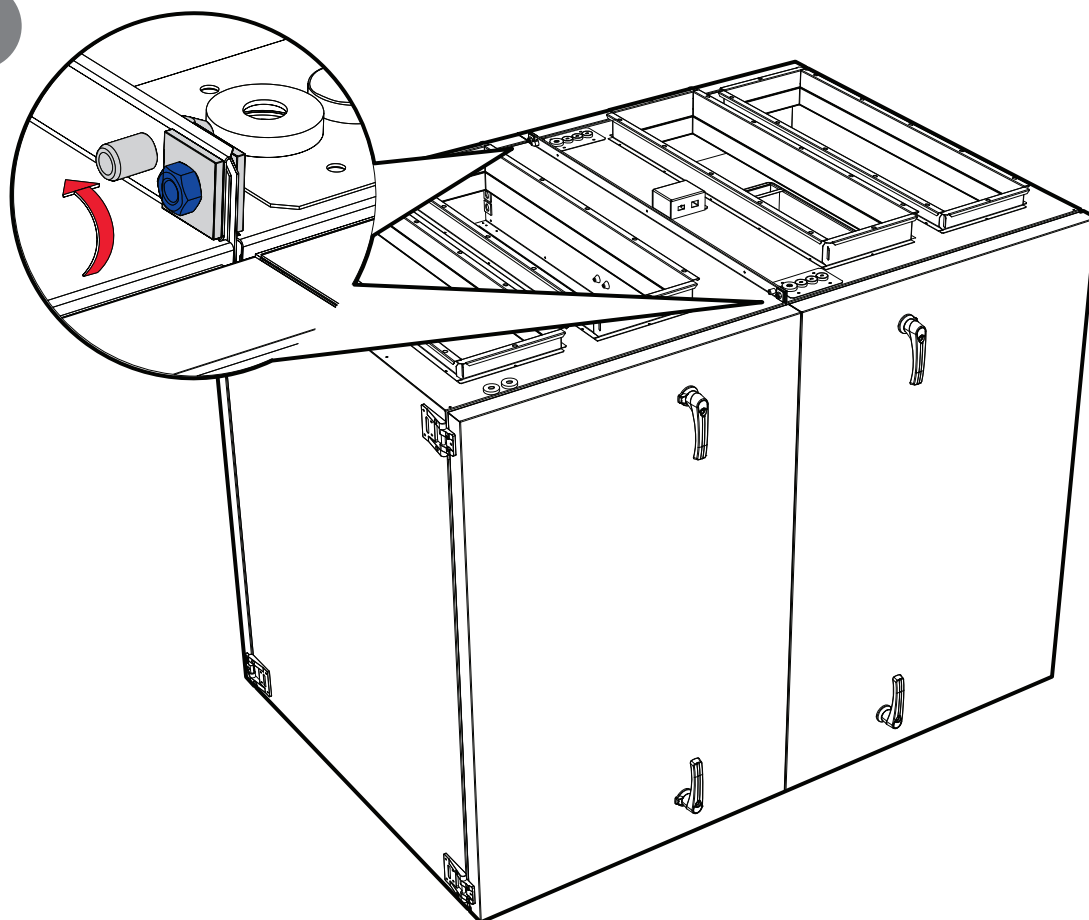


5

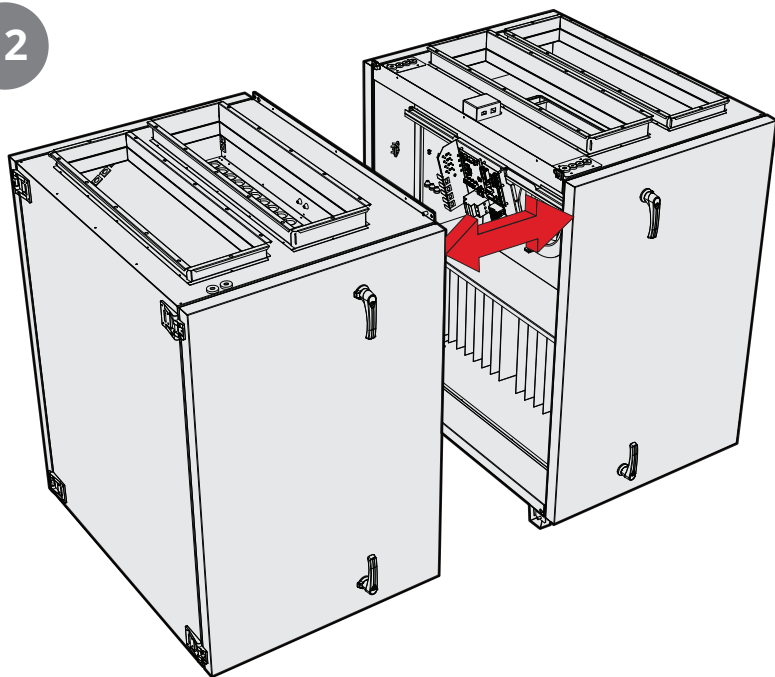




11



12

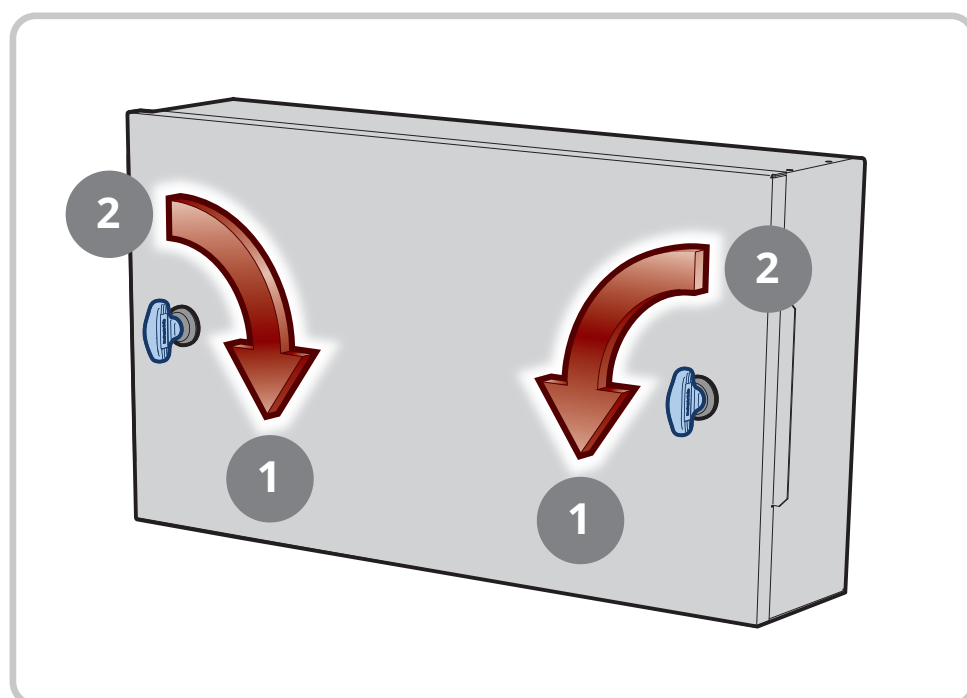
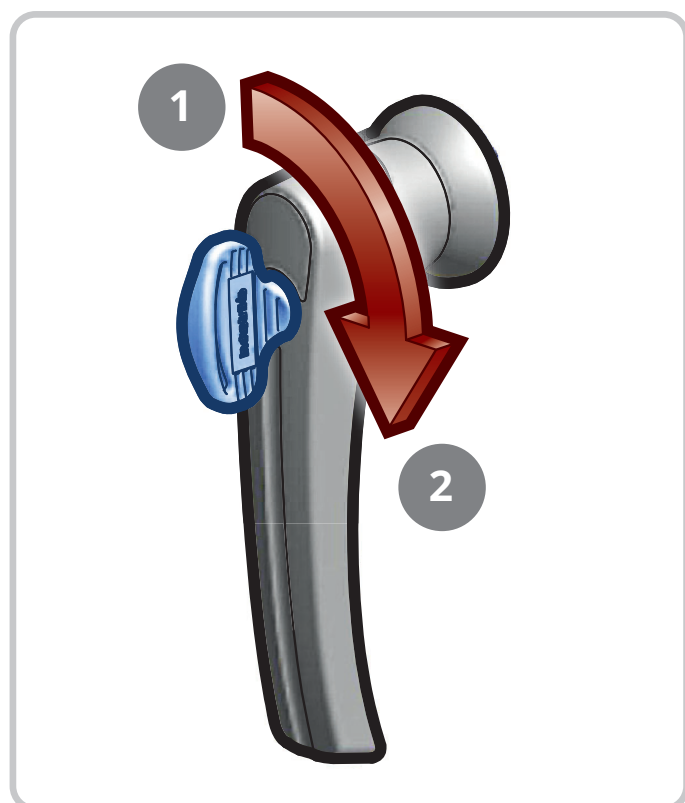


2.4. Betjening af dørlåse

1	2
ulåst	låst



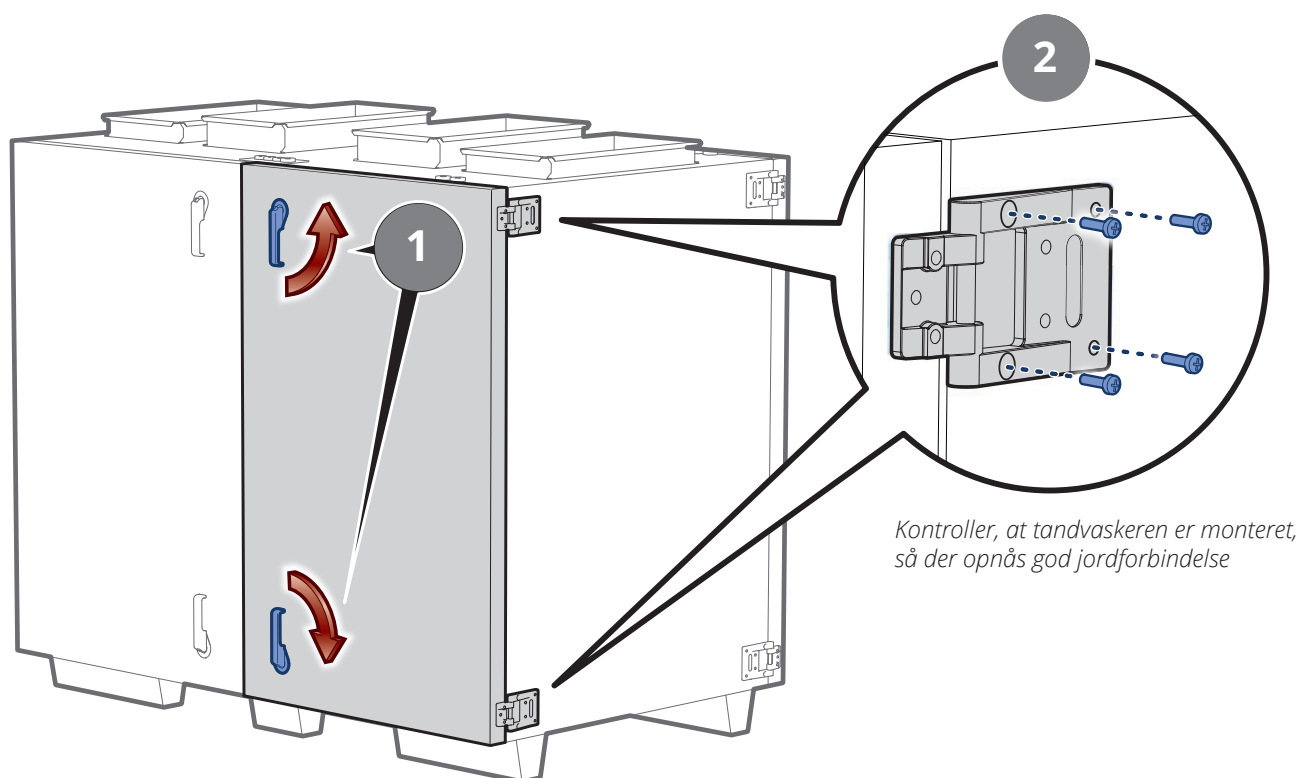
Aggregat og styreskab skal altid være låst.



2.5. Ved behov for afmontering af låge



INFO! Dimensioner og komponentvægt, se kap. 10. Referancedata s. 35.

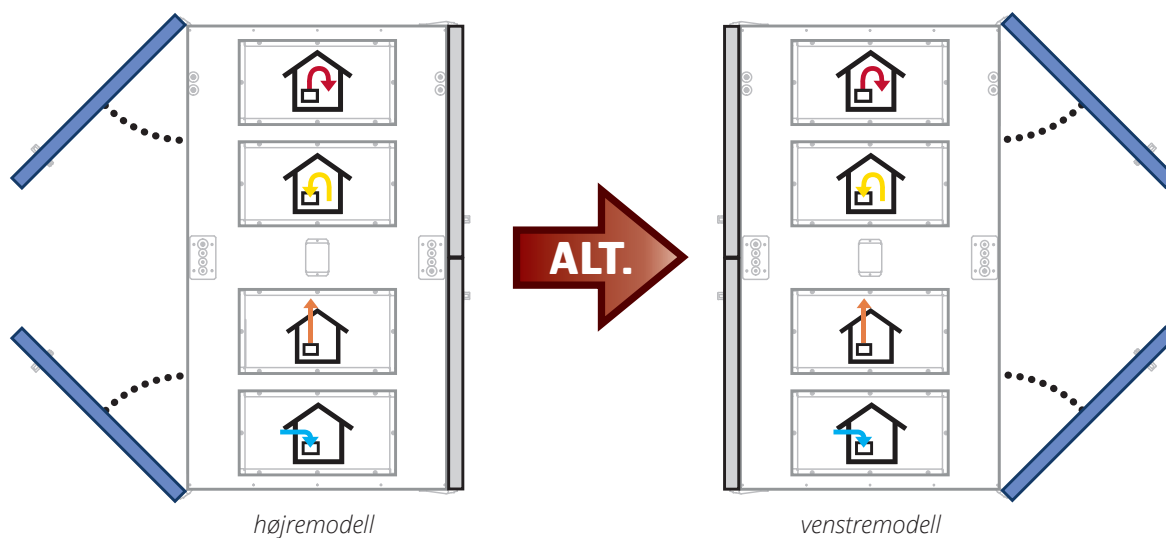


3. Ombygning af aggregatmodeller

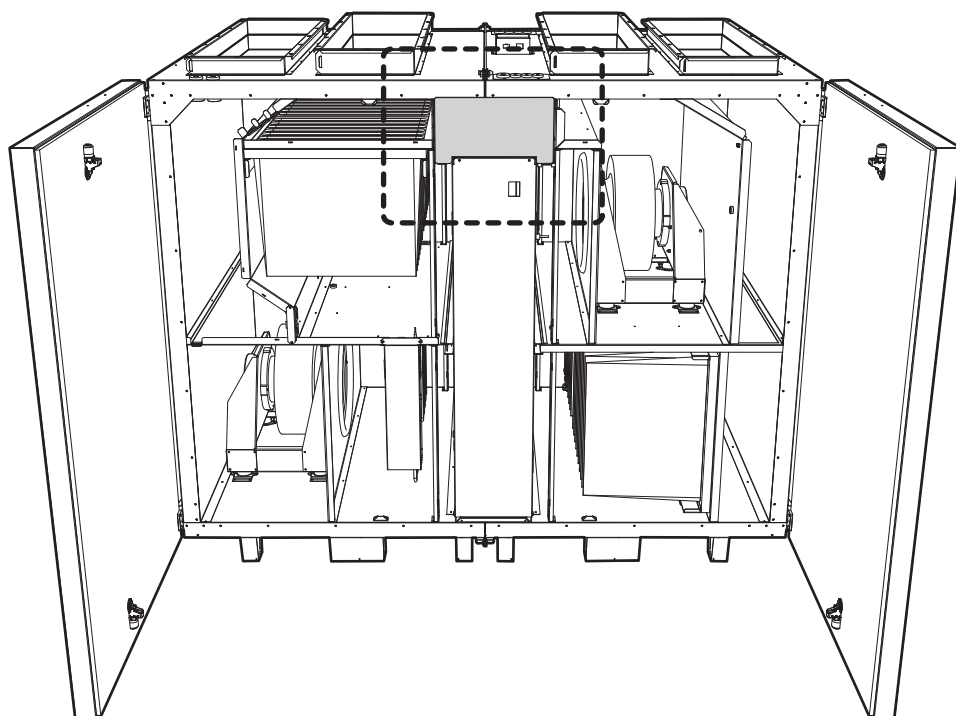
Standard, udeluft højre

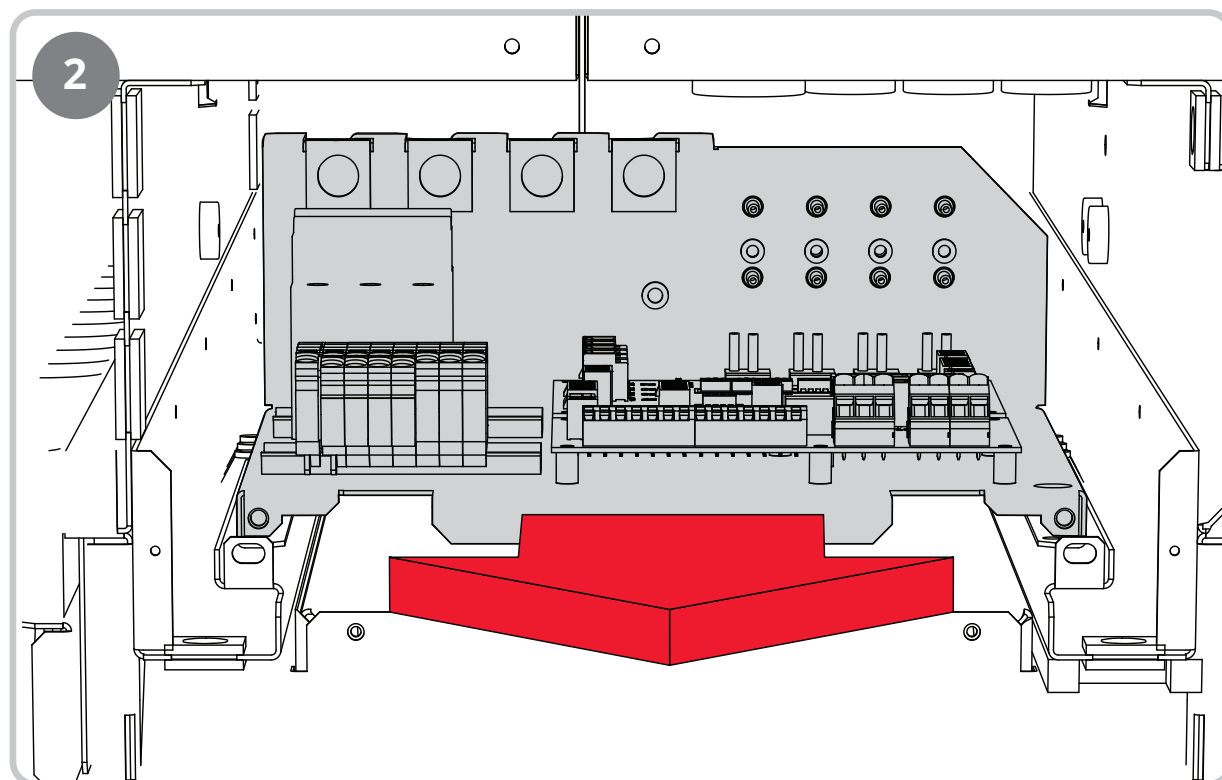
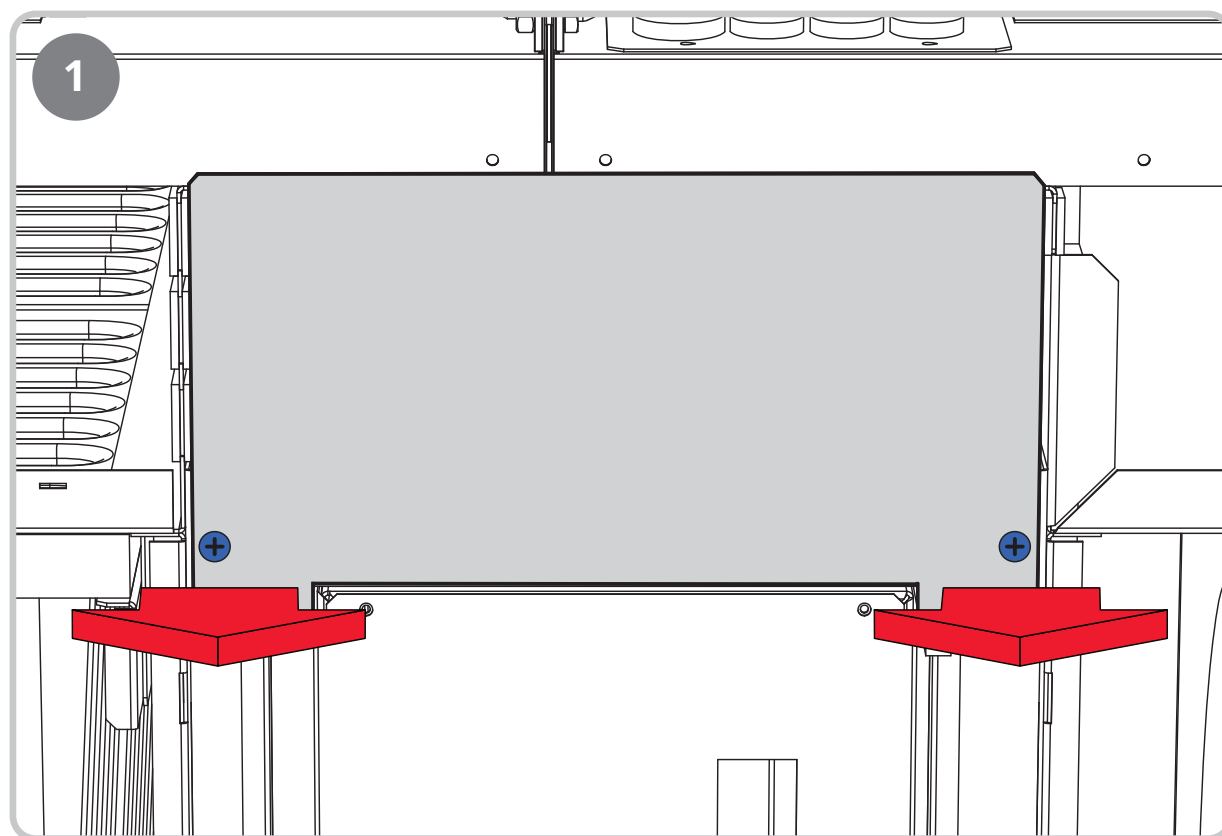


Kan konfigureres til venstremodell

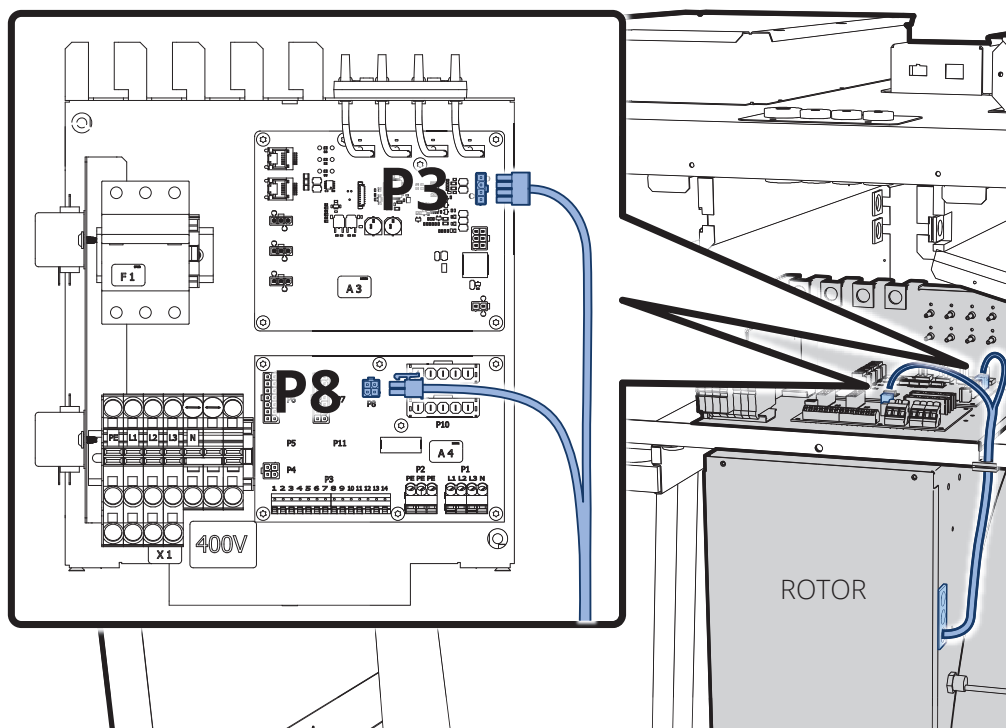


3.1. Færdiggørelse af højremodel

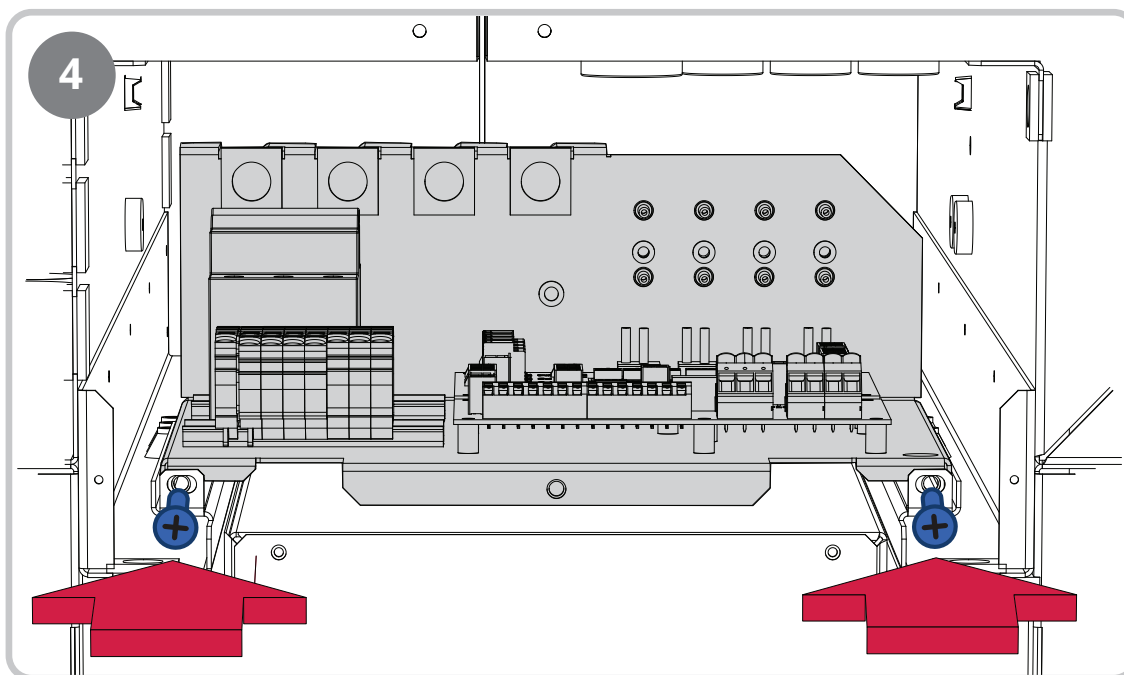




3

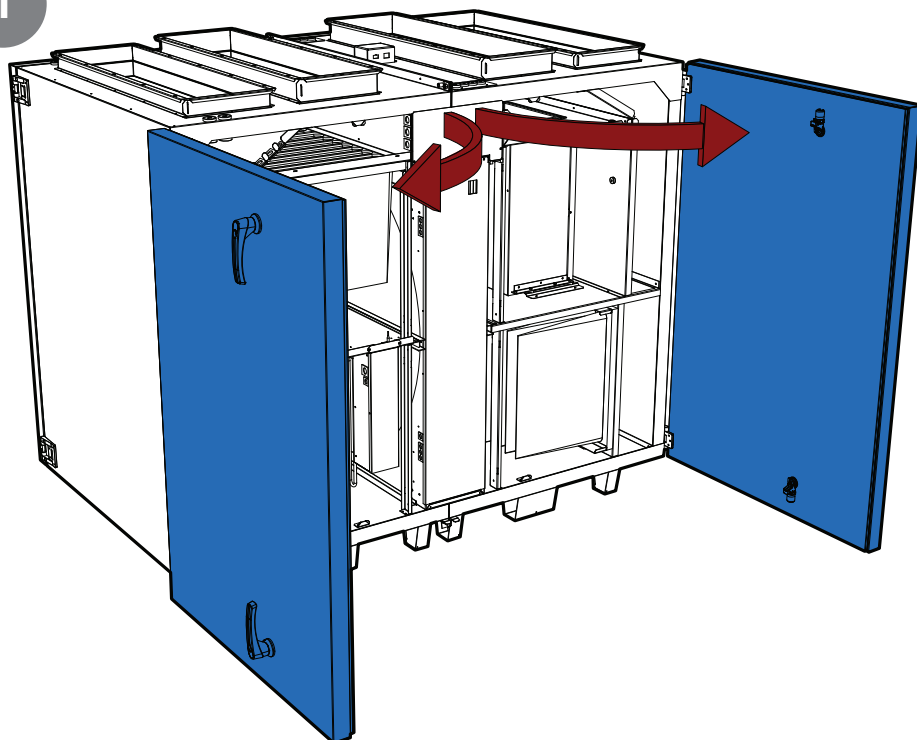


4

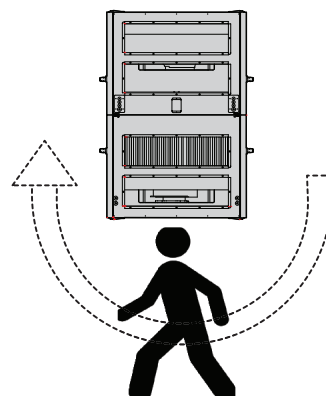
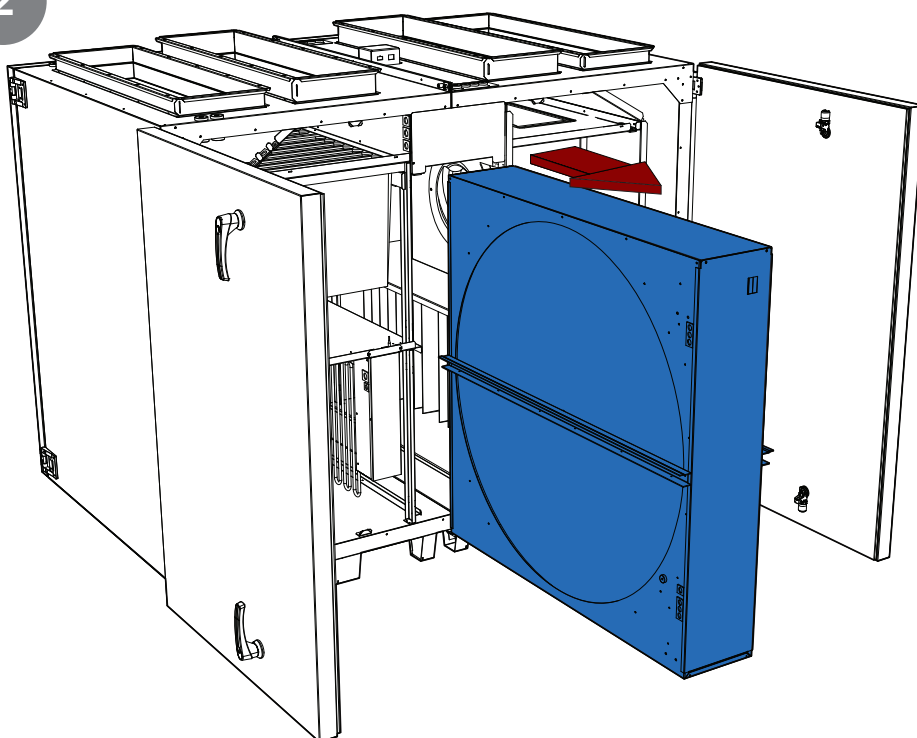


3.2. Konfiguration til venstremodell

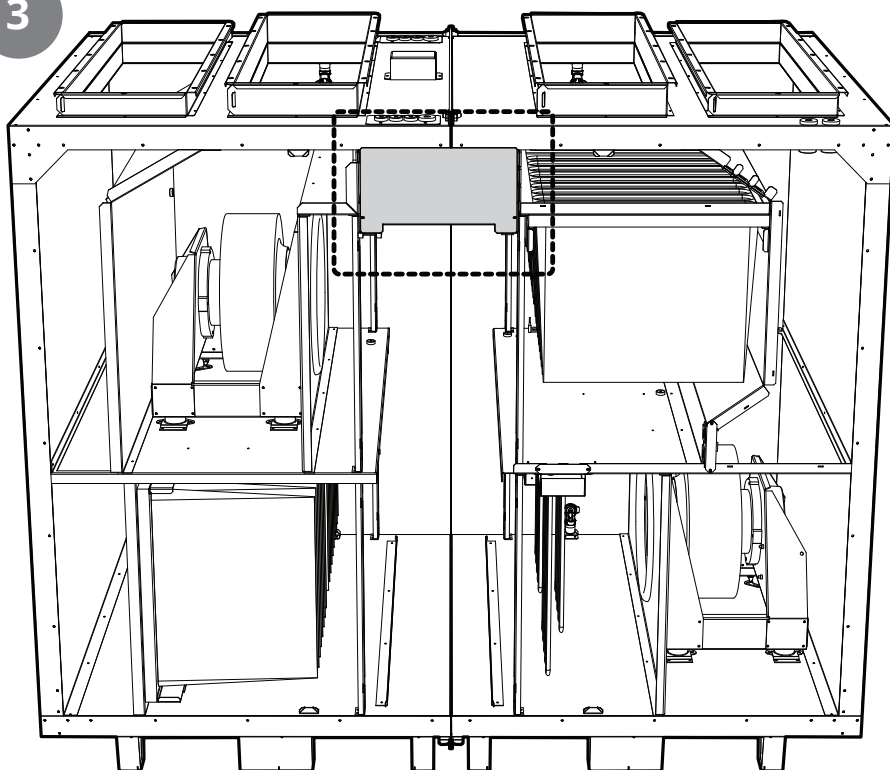
1



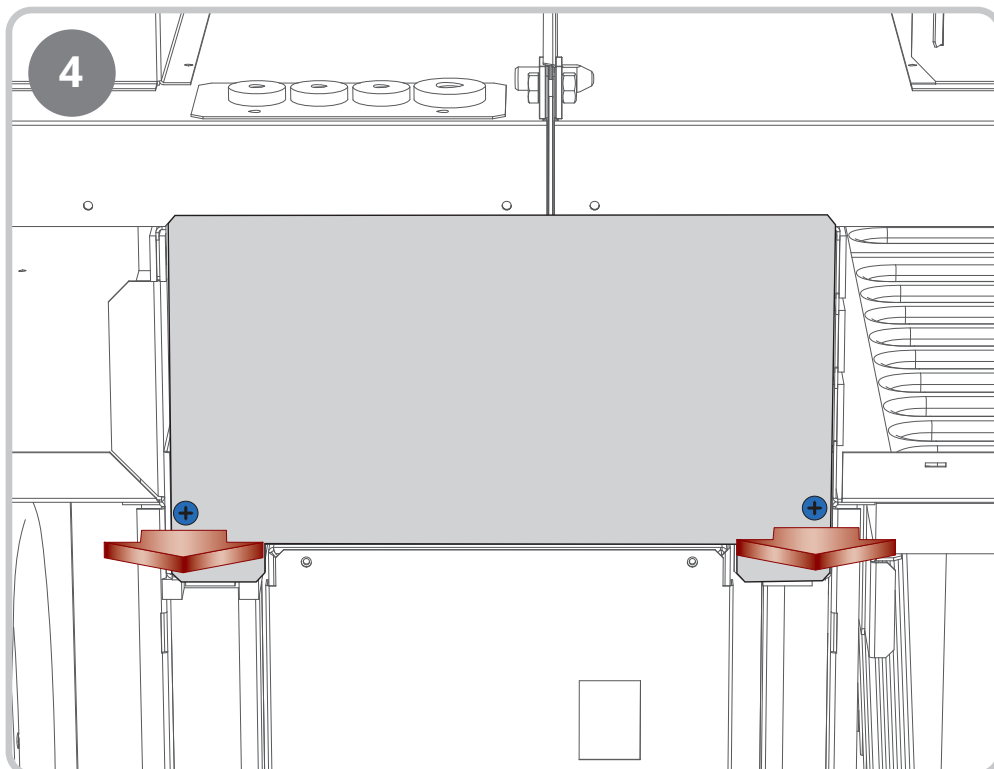
2

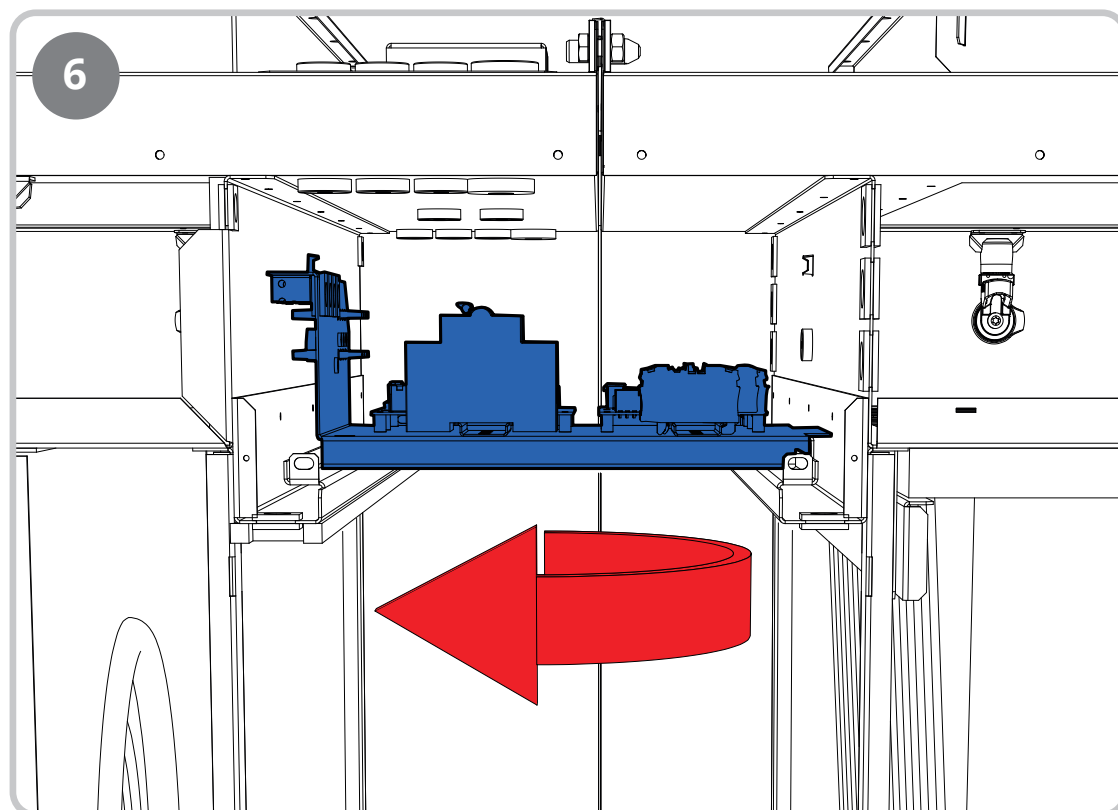
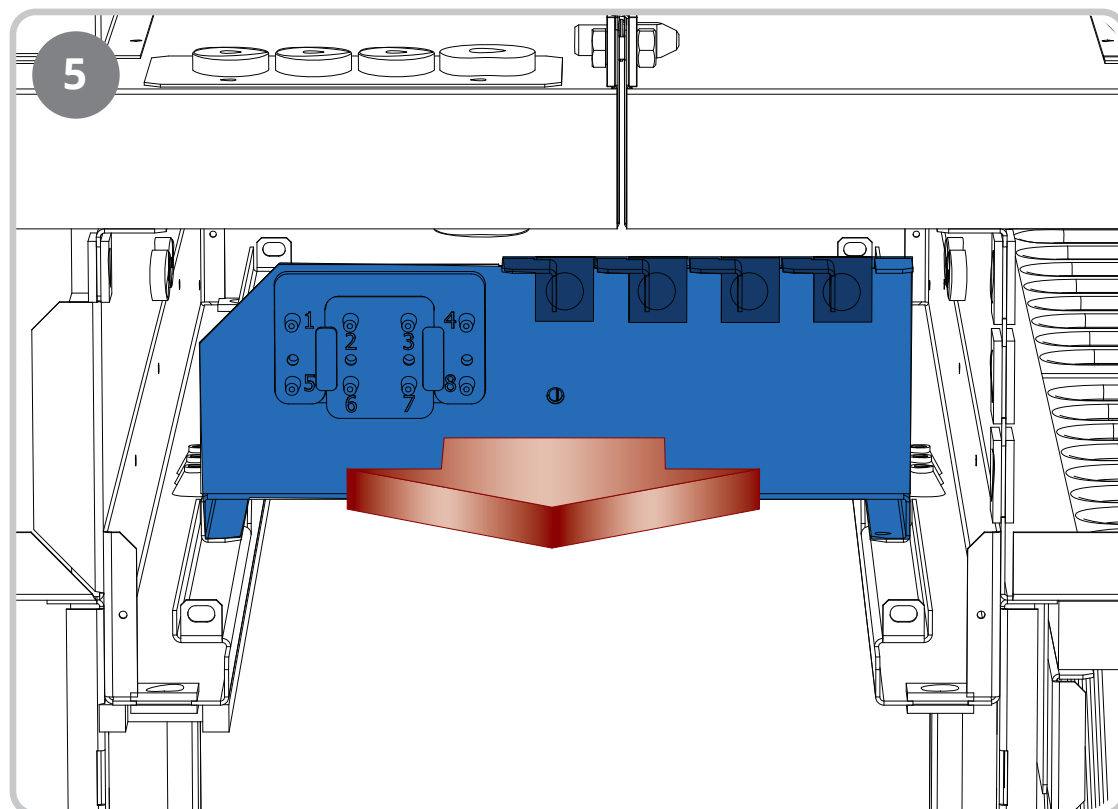


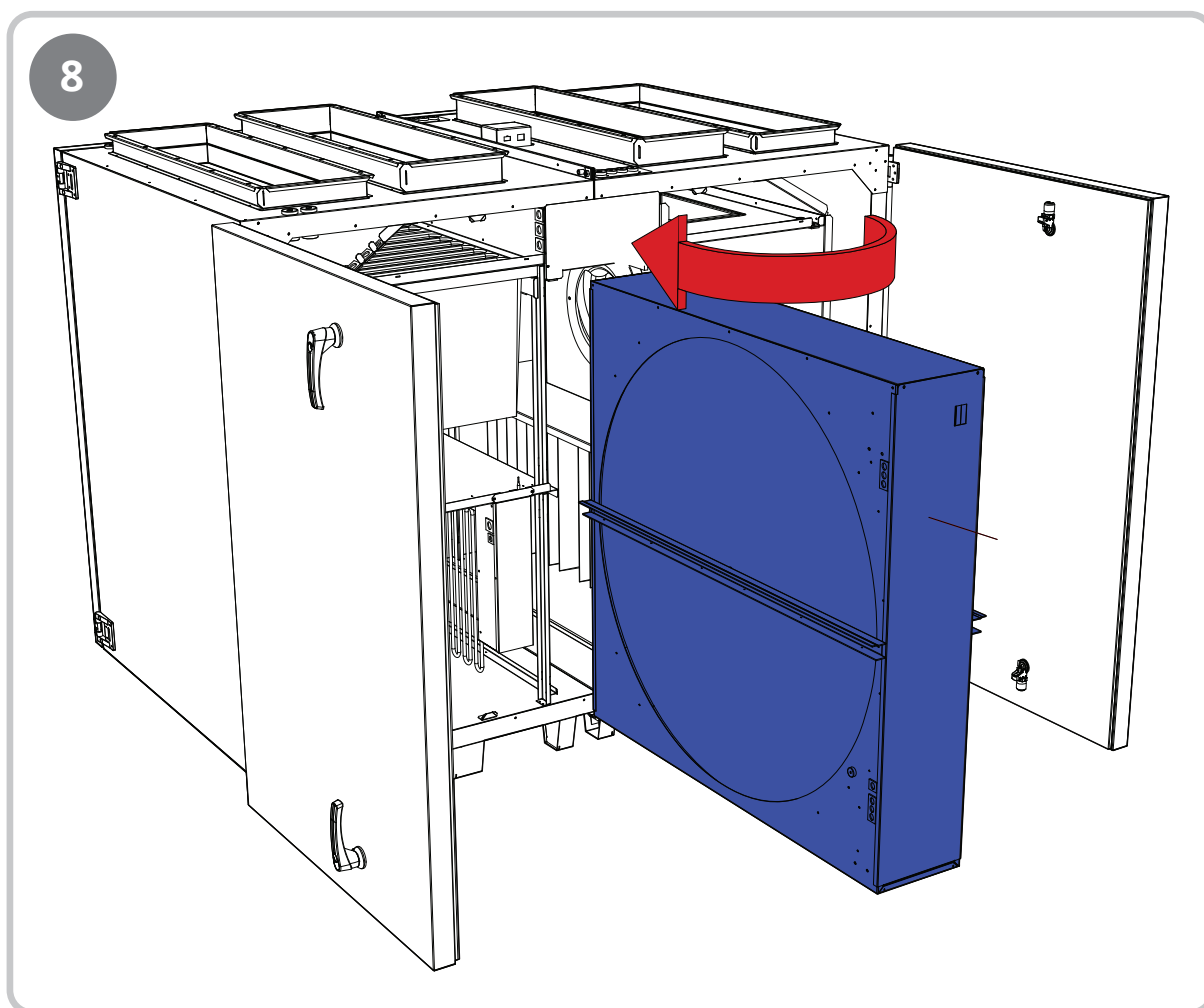
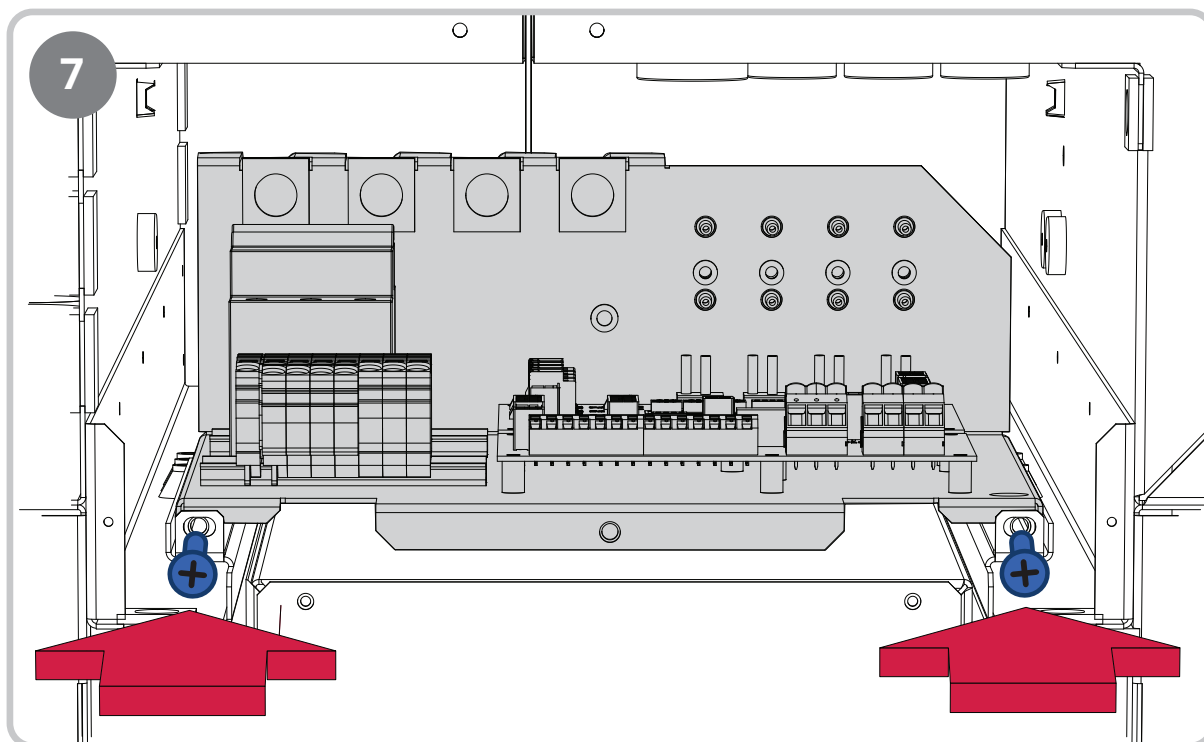
3



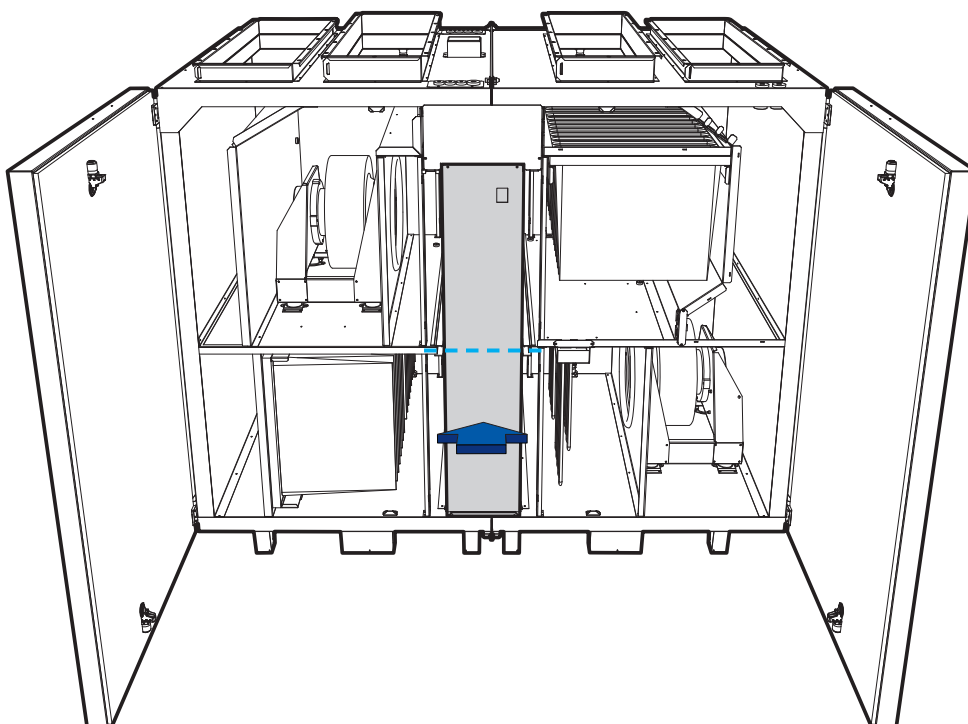
4



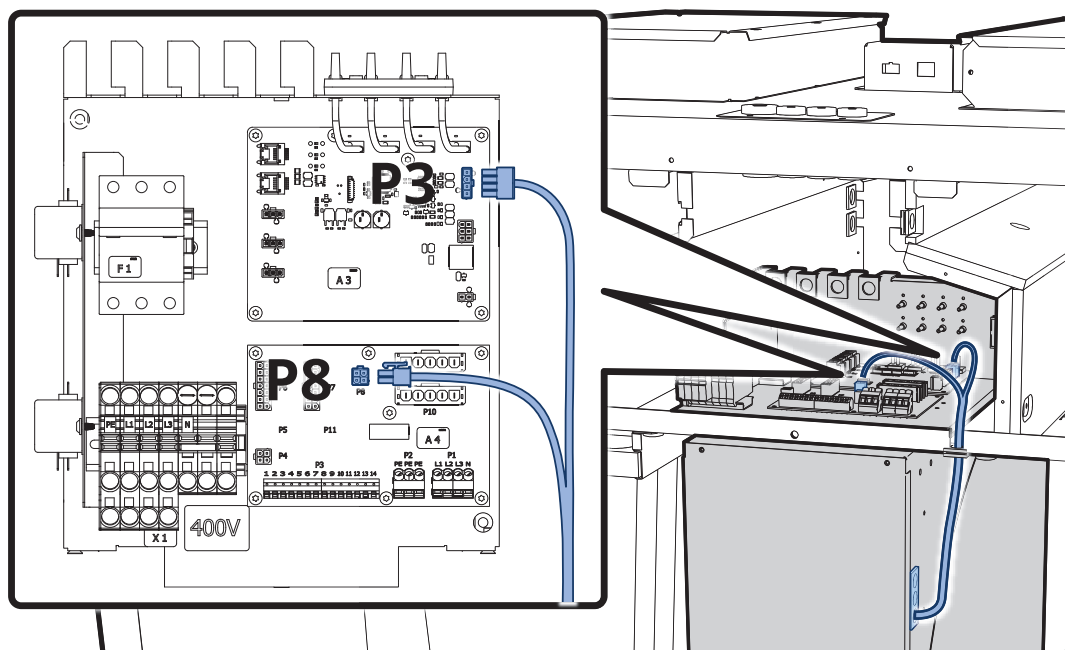




9



10



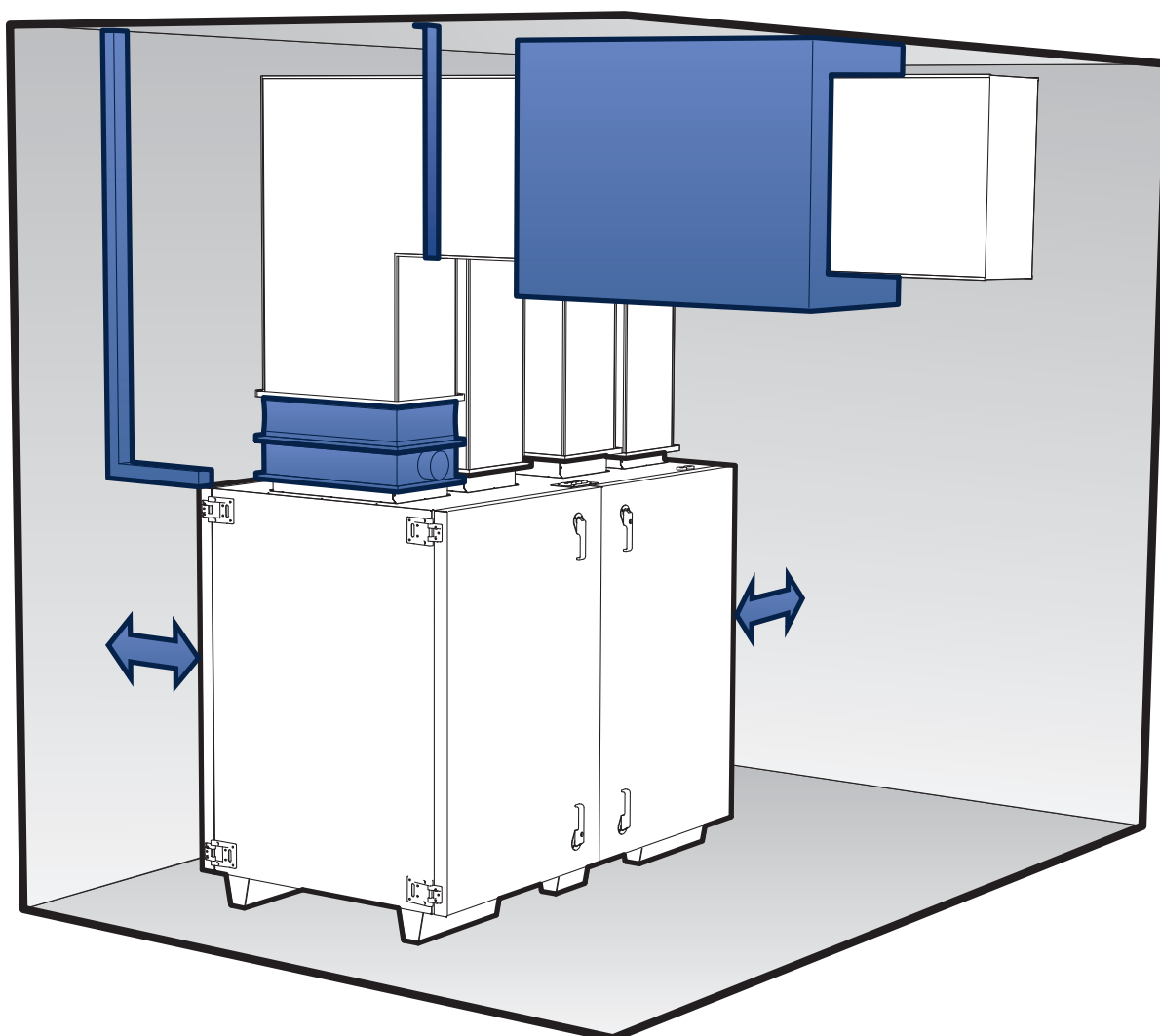
4. Montering

Aggregatet skal placeres et tørt sted, som er beskyttet mod vejret.



INFO! Behov for plads i forbindelse med servicetilgang, se kap. 10.2. Pladskrav s. 35.

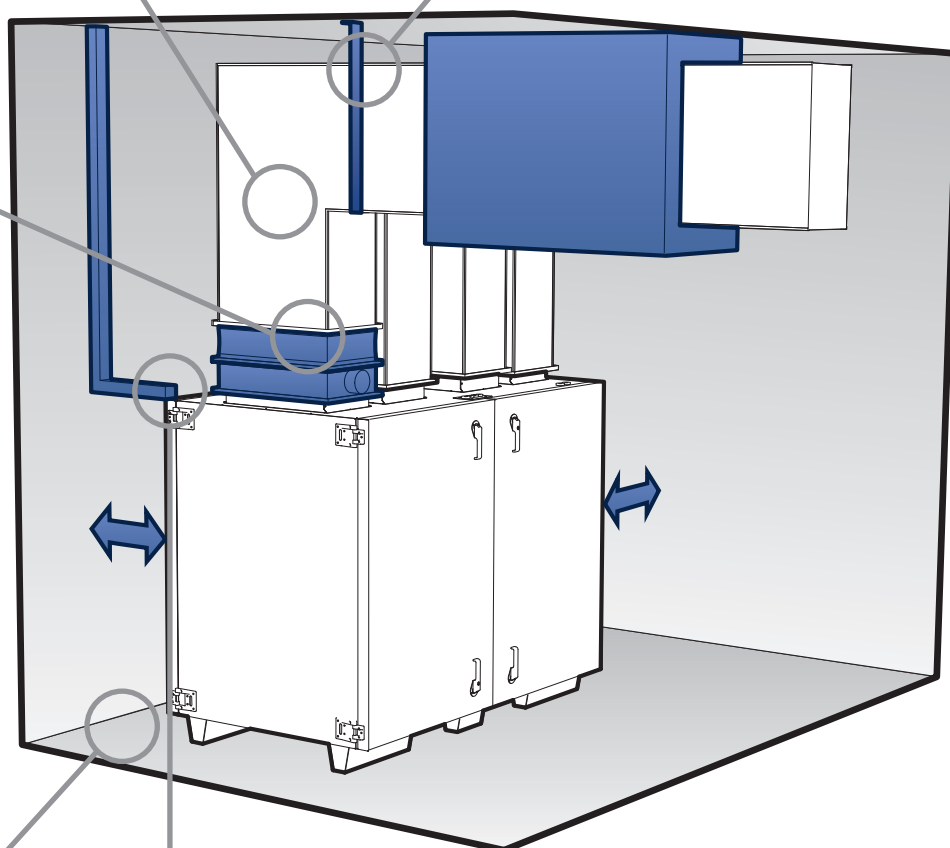
skal	bør



Lukkespjæld med fjederretur
Skal monteres på udeluft- og udsugningskanaler ved brug af vandvarmeblade.

Isolering
Udeluft- og udsugningskanaler skal isoleres for at undgå kondens. Hvis aggregatet er placeret et koldt sted, skal indblæsnings- og udsugningskanaler også isoleres

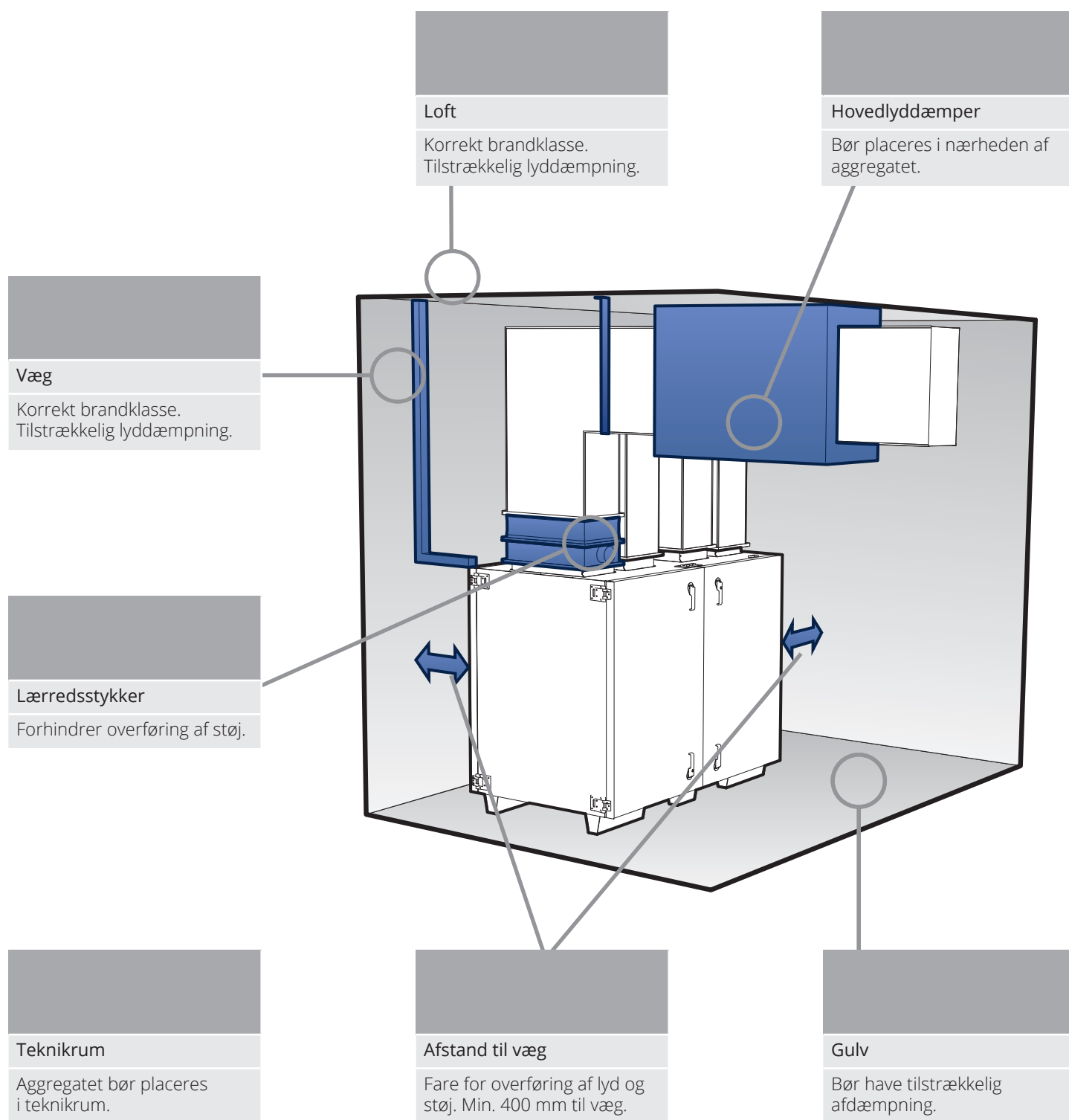
Kanal
Aflastning nødvendig. Aggregatet kan ikke bære vægten.



Gulv
Hvis der installeres vandvarmeblade, skal gulvet have dræningspunkt.

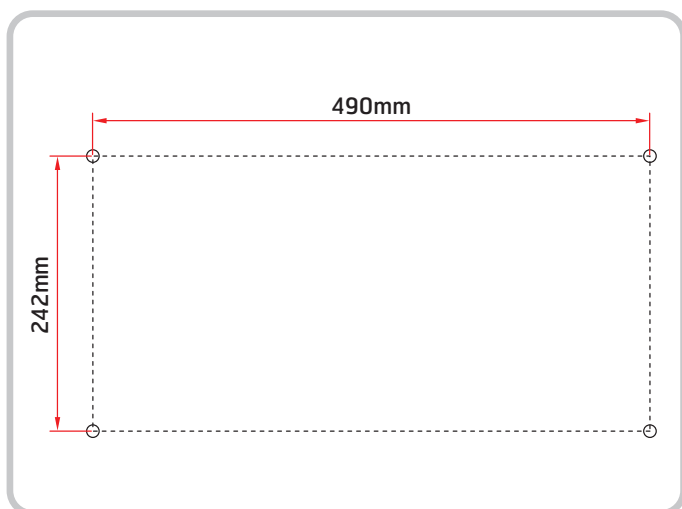
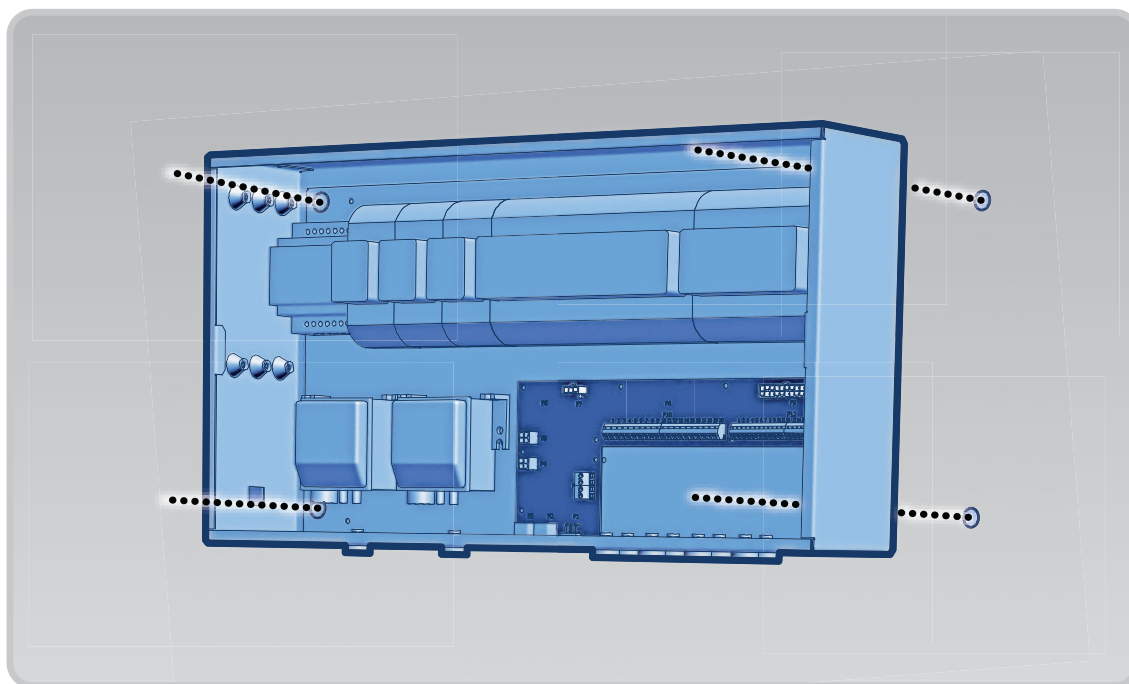
Elskinne
En eventuel kabelstige skal tilsluttes med vibrationsdæmpning mod aggregatet.

Miljø
Aggregatet skal stå tørt.

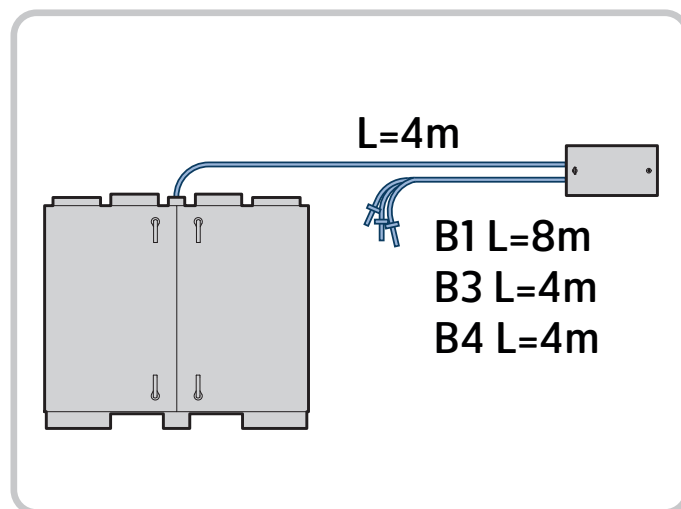


5. Styreskab

5.1. Montering på væg



Hulbillede til montering af skab

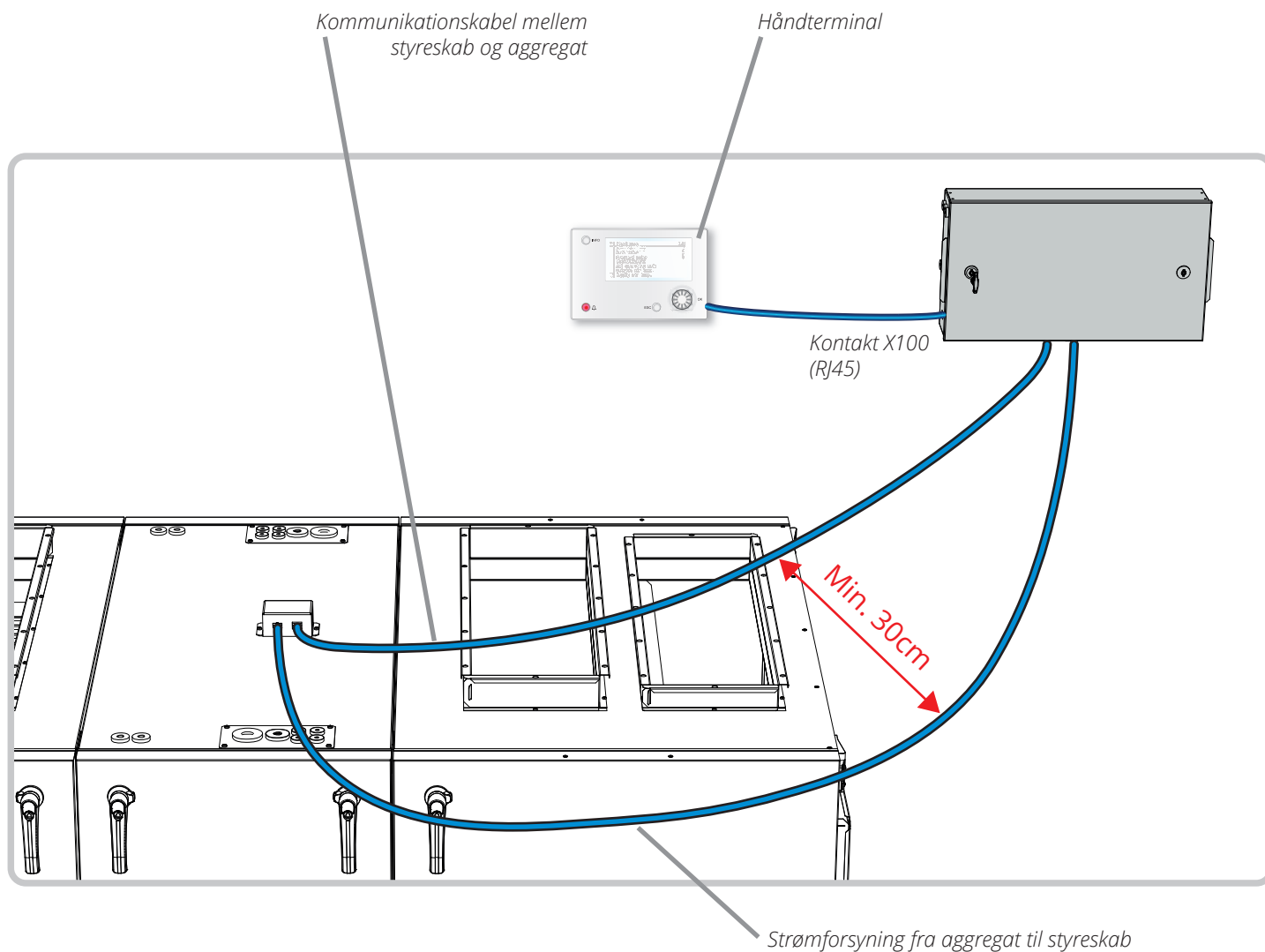


Kabellængde aggregat – skab

5.2. Montering til aggregat



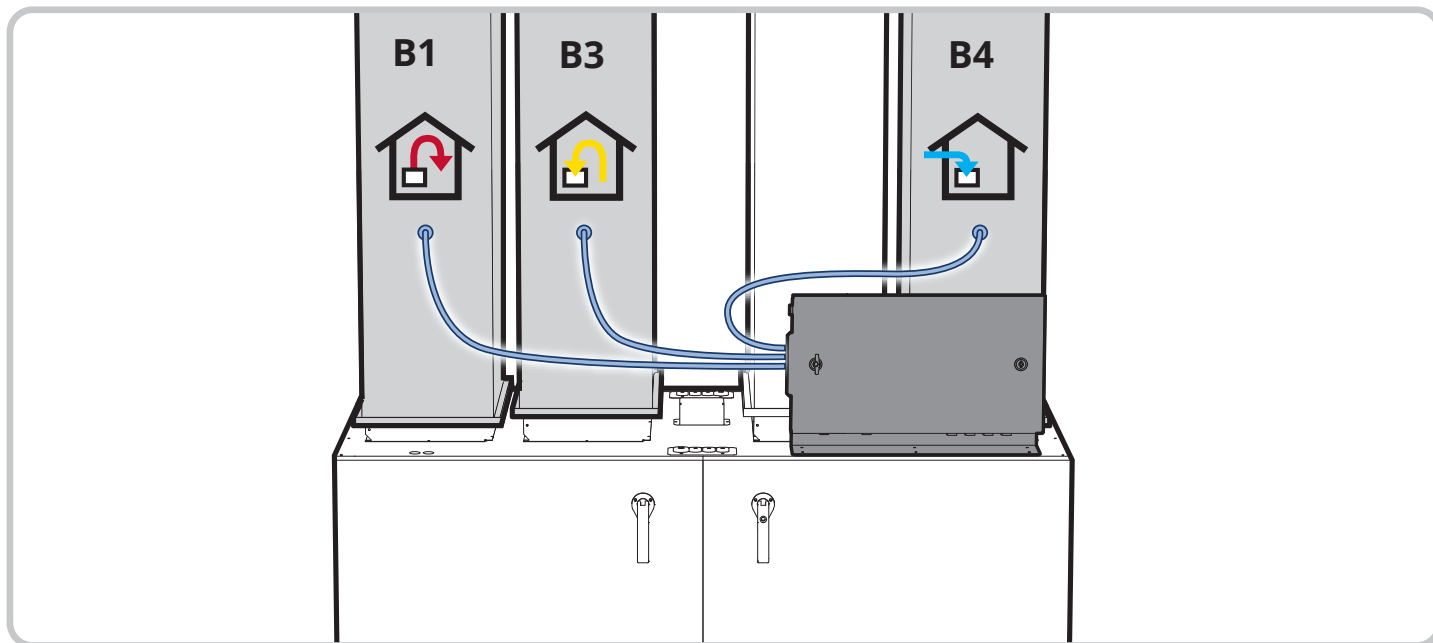
ADVARSEL! Kommunikationskabel og strømkabel må ha en afstand på min. 30 cm.



6. Tilkobling af følere

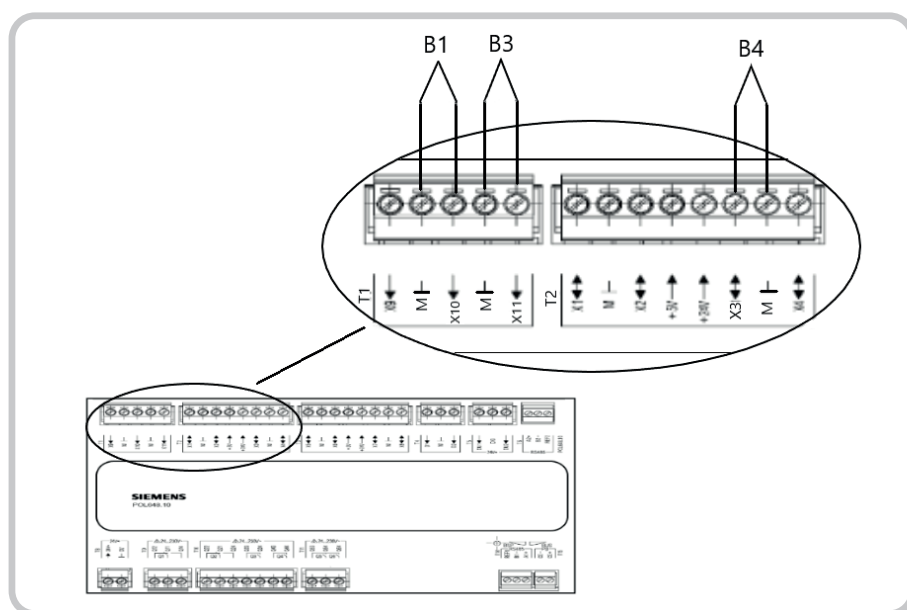


Følerne må ikke placeres i eller i nærheden af kanalbøjning.

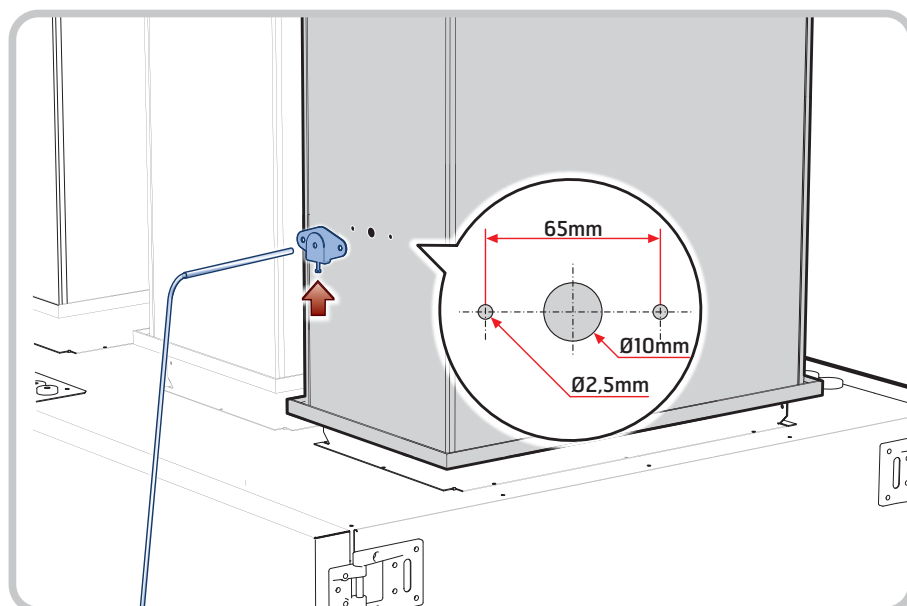


Vist i højrekonfiguration

6.1. Indblæsningsføler (B1)



6.2. Udeluftføler (B4) og udsugningsføler (B3)



7. El-arbejder



Al elektrisk installation og ledningsføring skal udføres i henhold til gældende bestemmelser og af en autoriseret elinstallatør. Sørg for, at aggregatet er frakoblet nettet inden vedligeholdelse og/eller el-arbejde.



Aggregatet skal frakobles, inden ejendommen isoleringstestes.



Forsyningsspændingen til enheden skal tilsluttes via en alpolet sikkerhedsafbryder med minimum 3 mm kontaktafstand. Denne medfølger ikke i leverancen fra Flexit.

Aggregatets interne komponenter såsom elektronik, ventilatorer og rotor er sikret internt med en automatsikring.

Bemærk! Et eventuelt el-batteri er ikke sikret af denne.

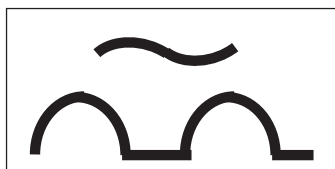


118076 automatikinstruktioner
118109 eldiagram
Se kap. 10. Referencedata s. 35

7.1. Nettilslutning

Se kap. 15 "Tekniske data" for oplysninger om dimensionering af sikringer og forbindelseskabel. Se også kap. 8. El-tilslutning s. 32 for at få yderligere oplysninger om tilslutning til 3N~400 V kontra 3~230 V.

7.2. HPFI-afbryder



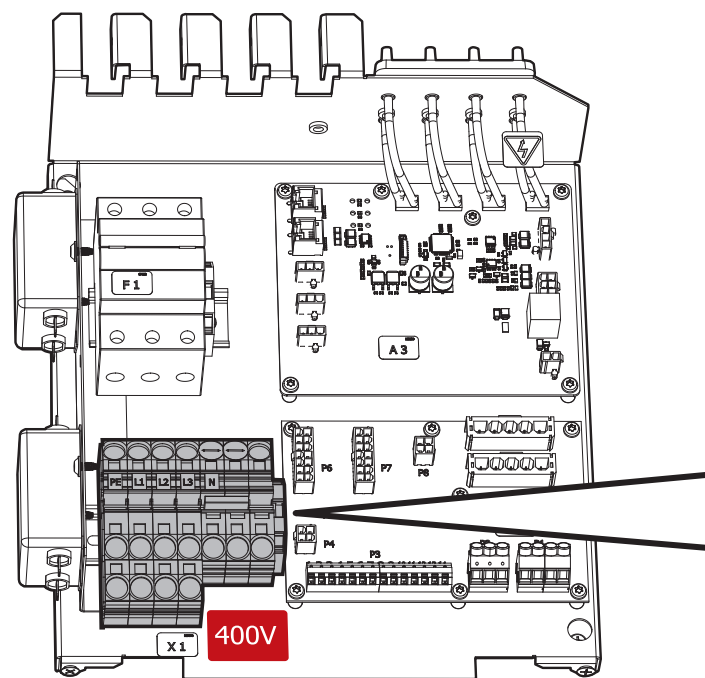
En HPFI-afbryder skal installeres, hvis lækstrømmen for aggregatet overstiger 10 mA og er af type B, som også fungerer i tilfælde af DC-komponenter. Se symbolet.

7.3. Lækstrøm

Lækstrømmen ved fuld belastning er 13,5 mA.

8. El-tilslutning

Indgående strømkabel sluttes til terminalen nedenfor, som er tilpasset det relevante strømnet. 3 N~400 V er standard. Aggregatet kan ombygges til 3~230 V. Dette gælder dog kun i Norge.

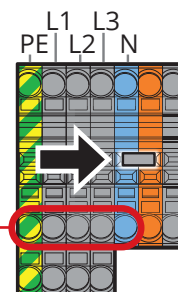


Sikring F2 er af typen glassikring, 6,3 A, 250 V. Hovedsikringen er en miniatureafbryder med betegnelsen MCB C10 3P 10 kA.

3N~400V

Jumperen er placeret mellem den blå og den orange klemme.

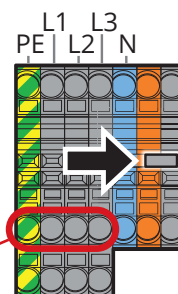
Kabeltilslutning



3~230V

Placer jumperen mellem den orange og den grå klemme som vist på billedet. Placer den blå etiket over den røde etiket på koblingspladen.

Kabeltilslutning



9. Igangsættelse



Aggregatet må ikke startes, før alle vejledninger er læst, og alt elektrisk monterings- og rørledningsarbejde er udført.



Læs mere om opstart og brug af styring i vejledning 118076.

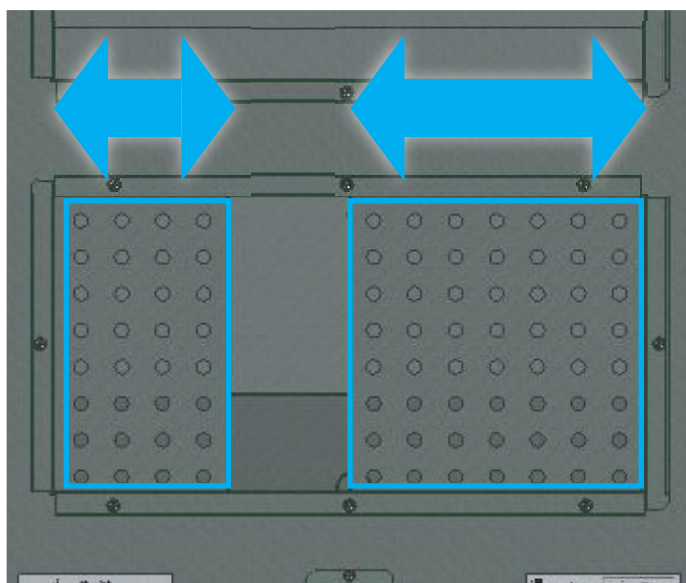
1	Man skal sætte sig grundigt ind i vejledningen vedr. automatiksystemet.
2	Kontrollér, at netindstillinger er korrekte. Ved 230 V 3-faser skal aggregat og elvarmeplade (hvis installeret) omkobles.*
3	Start aggregatet som beskrevet i vejledningen vedr. automatiken.
4	Indprogrammér de forskellige driftstider og hastigheder (evt. stop).
5	Kontrollér, at der er valgt korrekt temperaturregulering og temperaturindstilling. Er følerne placeret rigtigt?
6	Kontrollér, at ventilatorerne går frit.
7	Hvis der er installeret ude- og aftræksspjæld, kontrolleres det, at disse virker. Aggregatet må aldrig køre med lukkede spjæld!
8	Kontrollér, at alle låger er forsvarligt lukket.
9	Kontrollér, at varmegenvindingsenheden fungerer korrekt.
10	Hvis eftervarmeplade er installeret, kontrollér at varmereguleringen fungerer korrekt.
11	Hvis aggregatet har vandvarmeplade, skal man teste, at frostfunktionen virker. Afkøl frostføleren til under 5°C. Så skal aggregatet stoppe og spjældene lukke.

*Den elektriske varmeplade er ikke forhåndskonfigureret til 230 eller 400 V, men skal altid kobles sammen med indkoblingen.

9.1. Indregulering af gasspjæld

Juster trykbalancen over rotoren

For at justere den rigtige trykbalance over rotoren og minimere risikoen for lækage mellem aftræk og indlæsning er der installeret et justeringsspjæld ved aftræksstudsene på aggregatet. Dette kan justeres for at forhindre lækage fra aftrækket til indblæsningsluften via rotoren.



luk =
mindre lækage

åbn =
mer elækage

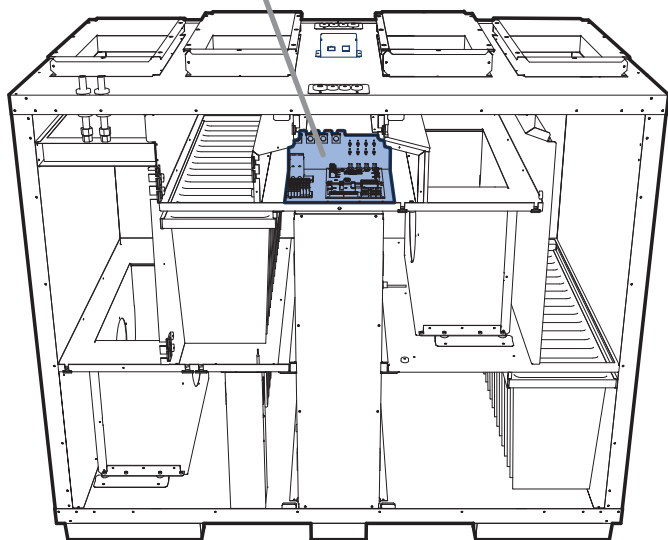


BEMÆRK! Hvis spjældet ikke skal bruges, bør det fjernes fra aggregatet, da det ellers kan reducere luftmængden fra aggregatet.

Slangerne til trykmåling er monteret internt i aggregatet (S-modeller).

S-model

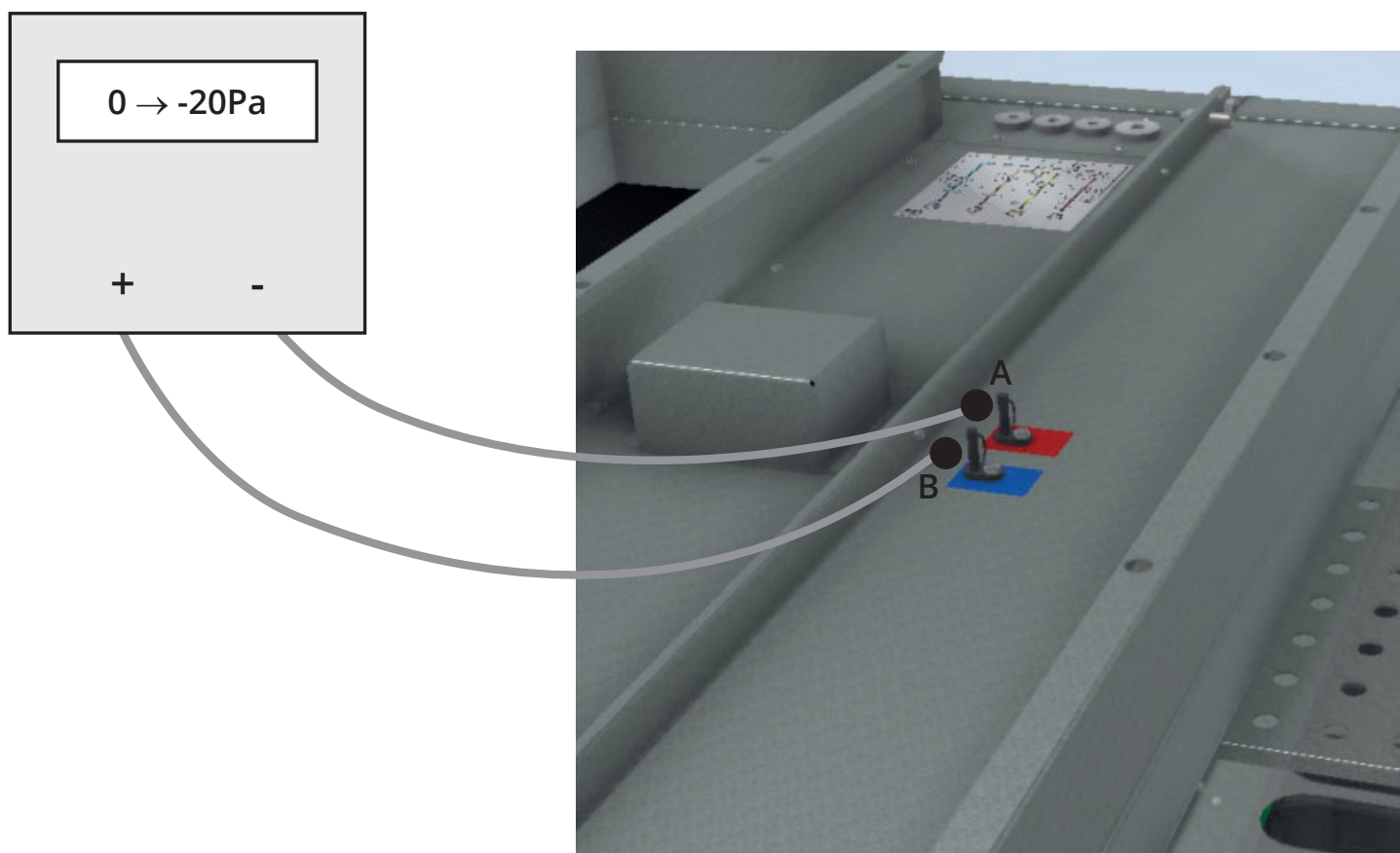
Her er slangerne til måling af trykbalance over rotoren



Kobl trykmåleren sammen med slangen – til A (blå slange i aggregatet) og slangen + til B (rød slange i aggregatet). Kør aggregatet på det rigtige driftspunkt for de aktuelle anlæg.

Undertrykket i aftræksdelen skal være 0-20 Pa højere end i indblæsningsdelen. (Instrumentet skal vise minustryk).

Ellers justeres med spjældet DA3 (som sidder i aftræksstuds), indtil det rigtige trykforhold opstår.



10. Referancedata

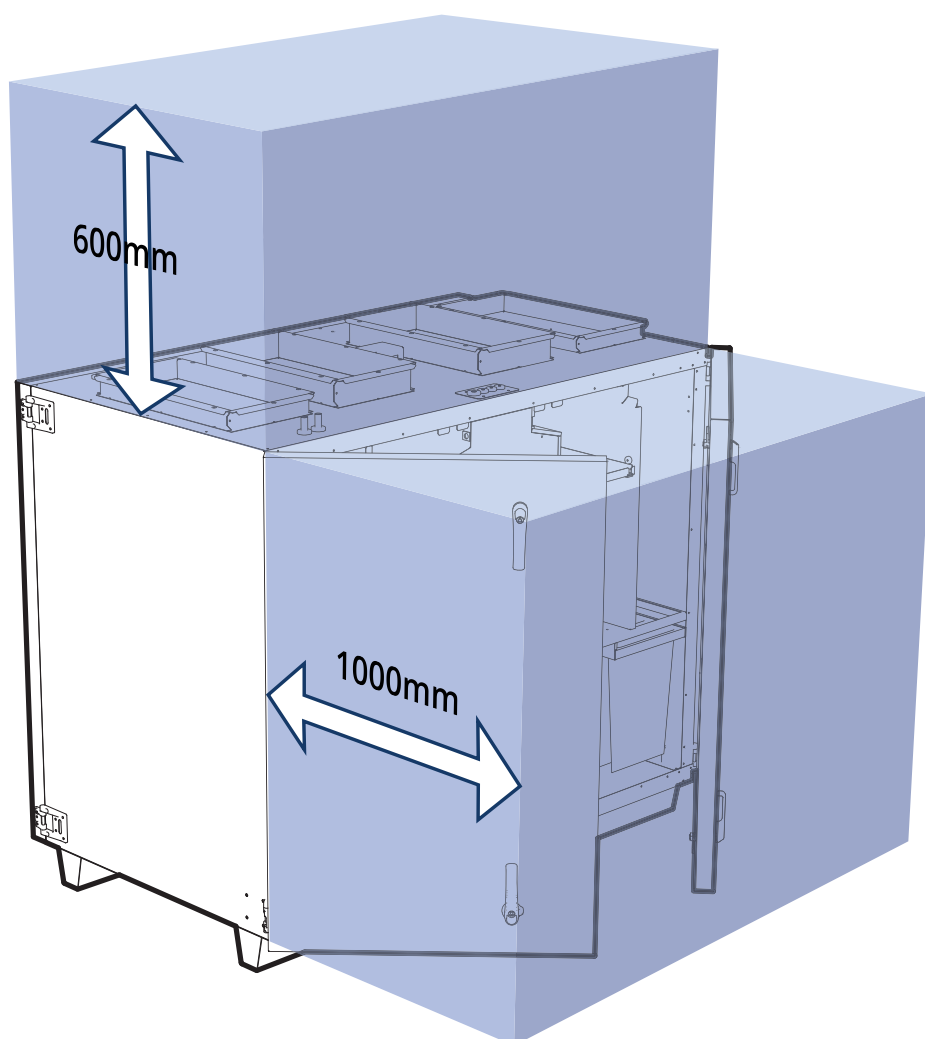
10.1. Vægt

Bruttovægt aggregat	Ventilator	Varmegenvindingsenhed	Låger	Netto indtransport
355 kg	2 x 15 kg	76 kg	4 x 19 kg	173 kg

10.2. Pladskrav

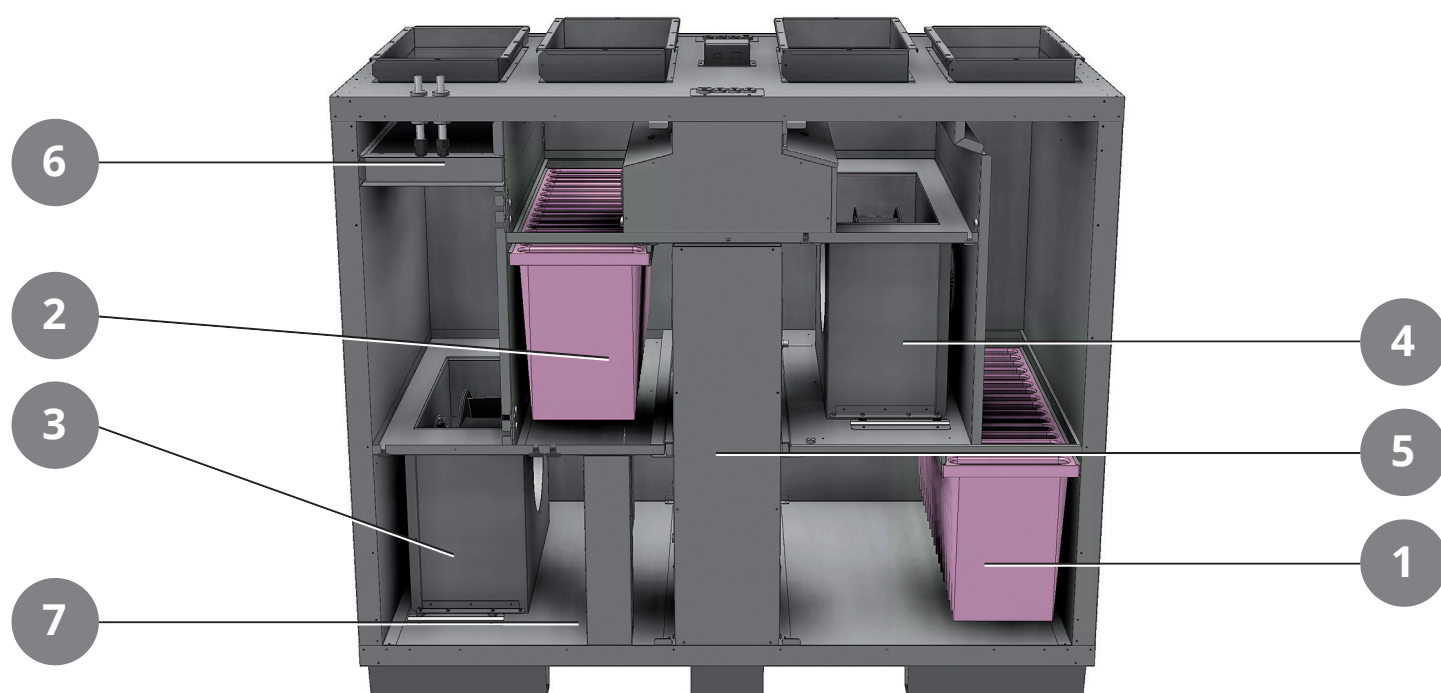


Dette er et minimumskrav, som kun tager hensyn til plads, når der er behov for service. Lovkravene vedrørende el-sikkerhed i de enkelte lande kan afvige fra dette. Kontrollér, hvilke regler der gælder for dit land.



11. Oversigtstegning

Nr.	Forkortelse	Beskrivelse
1	FI1	Indblæsningsluftfilter
2	FI2	Udsugningsluftfilter
3	M1	Indblæsningsventilator
4	M2	Udsugningsventilator
5	HR-R	Rotorvarmeveksler
6	WB1	Eftervarmeplade, vand
7	EB1	Eftervarmeplade, elektrisk



(højremodell)

12. Systemtegning

Forkortelse	Beskrivelse
M1	Indblæsningsventilator
M2	Udsugningsventilator
M4	Rotormotor
FI1	Indblæsningsluftfilter
FI2	Udsugningsluftfilter
PF1	Pressostat, indblæsningsluft
PF2	Pressostat, udsugning
PG1	Pressostat, indblæsningsventilator
P4	Ekstern pressostat, indblæsningsluft
P5	Ekstern pressostat, udsugning
B1	Temperaturføler, indblæsningsluft
B3	Temperaturføler, udsugning
B4	Temperaturføler, udeluft
B5**	Temperaturføler, vandvarmeplade (frostvagt)

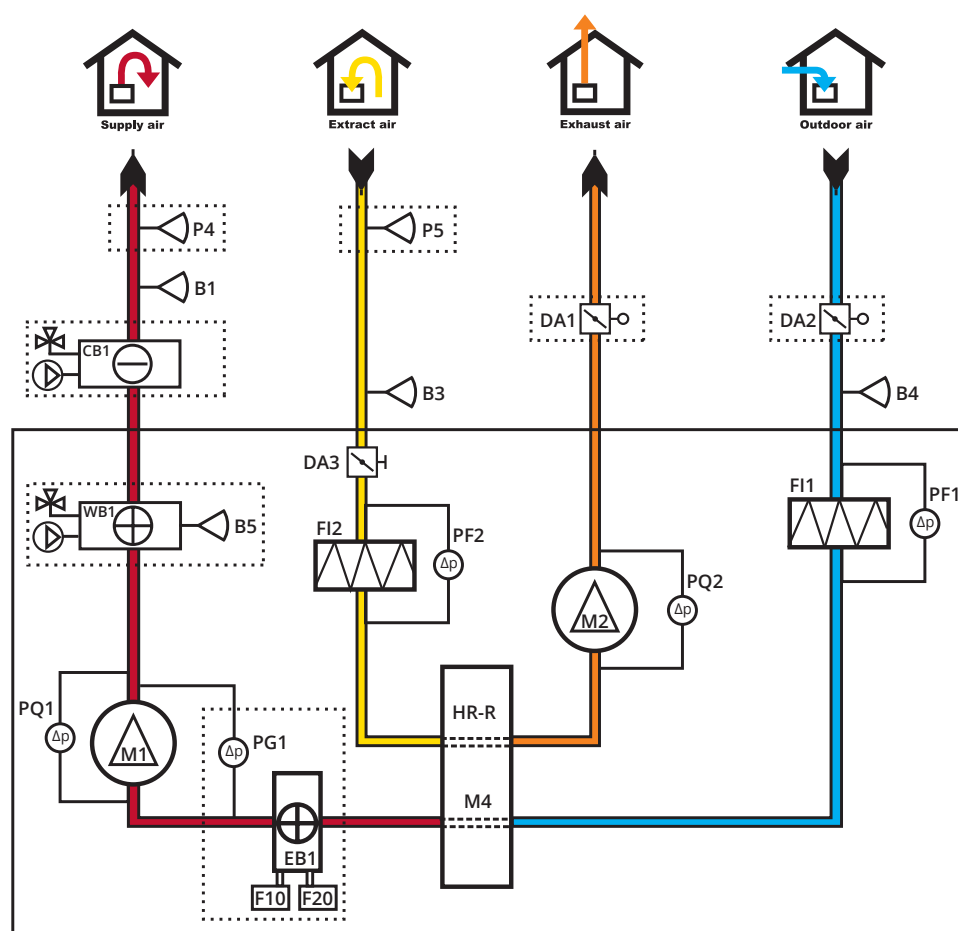
Forkortelse	Beskrivelse
F10*	Overophedningstermostat, manuel reset
F20*	Overophedningstermostat, automatisk reset
DA1***	Spjæld, udblæsning
DA2***	Spjæld, udeluft
DA3	Spjæld, trykudligning
HR-R	Rotorvarmeveksler
WB1**	Eftervarmeplade, vand
EB1***	Eftervarmeplade, elektrisk
CB1***	Køleplade
PQ1	Trykføler, indblæsningsventilator
PQ2	Trykføler, udsugningsventilator

*På kredsløbskort i elrum

*Kun ved brug af elvarmeplade

**Kun hvis vandvarmeplade er installeret

***Ikke standard

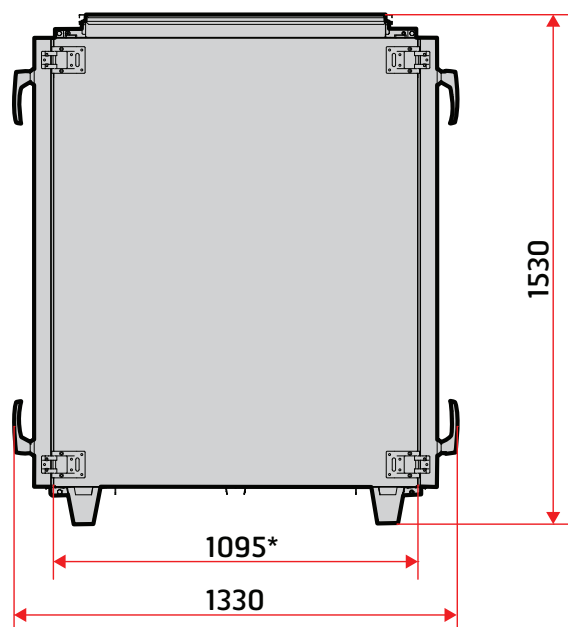


(højremodell)

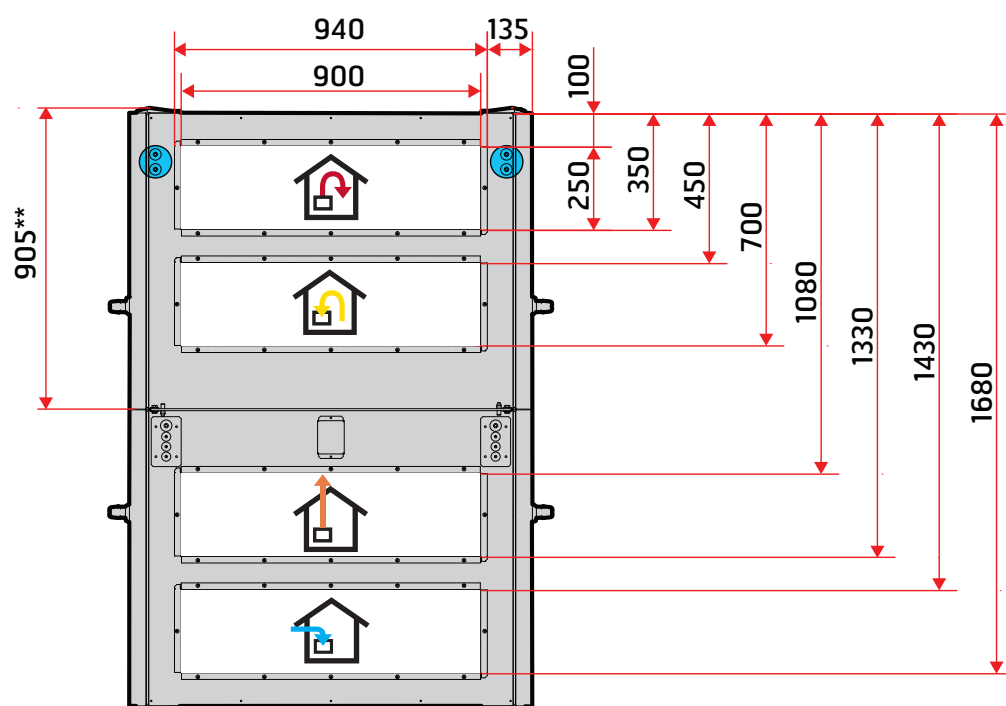
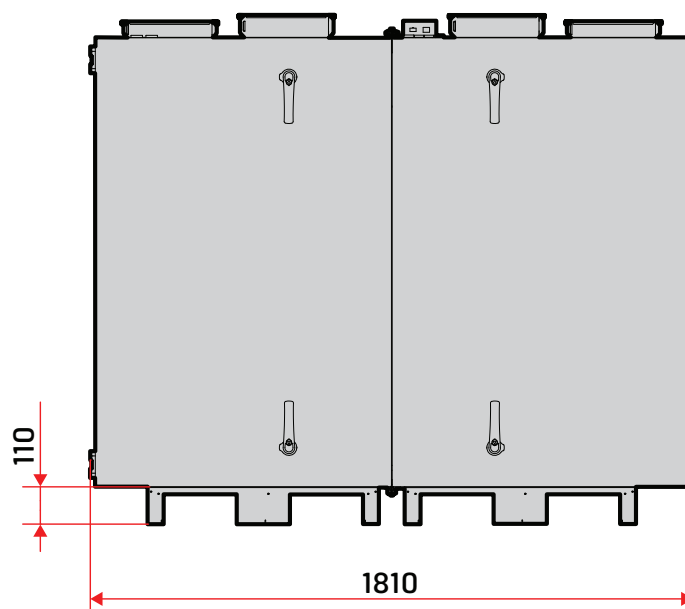
Aggregatet kan kun have én varmeplade - vand eller el.

13. Målskitse

Mål i mm.



*uden låge



vandtilkoblingspunkter

**895 mm uden låge

Målene er ens på begge kortsider.

14. Vedligeholdelse

14.1. Generel vedligeholdelse



Før service eller vedligeholdelse skal aggregatet gøres spændingsløst.

1. Slå aggregatet af i følgende menu på håndterminalen: "Startside > OMKOBLER SERVICE" - vælg FRA.
2. Vent, indtil aggregatet er stoppet.
3. Slå den flerpoledede afbryder af.



Der bør foretages regelmæssige eftersyn af anlægget, og dette skal udføres af kvalificeret driftspersonale.



Eftersynene bør foretages to gange om året, helst forår og efterår.



Når der bruges vandvarmeplade til opvarmning af luften, skal anlægget kontrolleres for eventuel vandlækage.



Lyt efter mislyde og kontrollér for unormale vibrationer; kontrollér med jævne mellemrum, at luftindtaget er frit for sne og løv.



Eftersyn og vedligeholdelse af ventilatorer, genvindingsenhed, spjæld, filtre og varmeplade er kerneområder for at opnå bedst mulig ydelse.

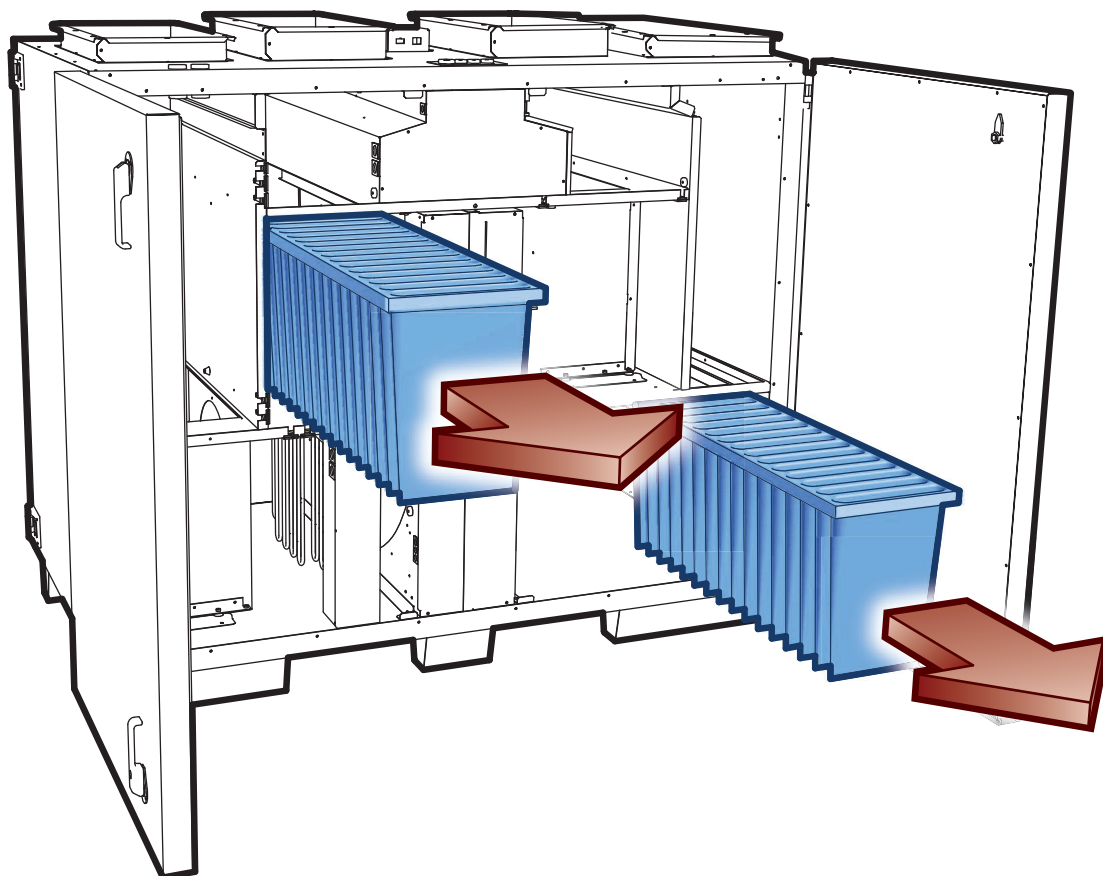


Brug ikke et rengøringsmiddel, der er skadeligt for aluminium eller for miljøet.

Komponent	Handling	Interval
Rotor	Da anlægget er forsynet med filtre af høj tæthedsklasse, bør der normalt ikke være behov for rengøring af rotoren. Hvis dette alligevel skulle blive nødvendigt, kan støv fjernes med en blød børste. Yderligere rengøring kan foretages ved at tage rotoren ud og sprøjte den med et fedtopløsende rengøringsmiddel og derefter renblæse den fra den modsatte side. Afstand ca. 60 mm og maks. tryk på 8,0 bar. Drivremmen kontrolleres og efterstrammes om nødvendigt. Kontrollér, at alle pakninger omkring rotoren er hele og tætte.	Efter behov
Filtre	Filterudskiftningen afhænger af støvkoncentrationen i den luft, der passerer gennem filtrene, og er af stor betydning for anlæggets funktion. Der skal foretages filterudskiftning, når lampen for filterskift på betjeningspanelet lyser, eller mindst en gang om året.	1-2 gange om året
Elvarmeplade	Efterse ledningerne til el-varmepladen mindst to gange om året. Kontrollér for beskadigede ledninger og komponenter. Efterspænd også alle rækkeklammer til strømforsyning af el-varmepladen (elementer, kontaktorer, SSR) samt de øvrige rækkeklammer.	2 gange om året
Vandvarmeplade	Varmepladen vil kun yderst sjældent blive udsat for snavs, da anlægget er forsynet med filtre af høj tæthedsklasse. Hvis det alligevel skulle blive nødvendigt, kan man bruge trykluft, som blæses den modsatte vej i forhold til luftretningen, eller en støvsuger med blødt mundstykke. Rengøringen skal udføres forsigtigt, så varmepladens lameller ikke bliver ødelagt.	
Ventilatorer	Ventilatorer vil kun yderst sjældent blive udsat for snavs, da anlægget er forsynet med filtre af høj tæthedsklasse. Hvis det alligevel skulle blive nødvendigt, kan man bruge trykluft, som blæses den modsatte vej i forhold til luftretningen, eller en støvsuger med blødt mundstykke.	Efter behov

14.2. Filterskift

CS 2500 filteralarm
1-2 gange om året



15. Tekniske data

	η	SFP	Kanalmodstand	Luftmængde
YDELSE	> 83 %	< 2.0	250 Pa	3 100 m ³ /h
	> 85 %	< 1.5	250 Pa	2 500 m ³ /h

		S240R med elvarmeblade	S240R med vandvarmeblade
STRØM	Mærkespænding (AC 50 Hz)	400 V	400 V
	Frekvens	50 Hz	50 Hz
	Anbefalet sikringsstørrelse	3 x 25 A	3 x 10 A
	Mærkestrøm	19,8 A	4,2 A
	Mærkeeffekt, total	12 510 W	1 710 W
	Mærkeeffekt, maks. elvarmeblade	10 800 W	-
	Mærkeeffekt, ventilatorer	2 x 750 W (230 V)	2 x 750 W (230 V)
	Mærkeeffekt, rotormotor	40 W	40 W

VENTILATION	Ventilatortype	B-hjul	B-hjul
	Ventilatormotorstyring	ModBus	ModBus
	Ventilatorhastighed, maks. o/min.	3 000	3 000
	Automatik, standard	CS 2500	CS 2500
	Filterklasse	ePM1 55% (F7)	ePM1 55% (F7)
	Filtertype (indblæsning/udsugning)	Kompaktfilter	Kompaktfilter

MÅL	Filtermål (B x H x D)	592x490x370 + 490x490x370 mm	592x490x370 + 490x490x370 mm
	Vægt (brutto), aggregat	399 kg	399 kg
	Vægt (netto), aggregat indtransport	217 kg	217 kg
	Vægt, ventilator	2 x 15 kg	2 x 15 kg
	Vægt, rotor	76 kg	76 kg
	Vægt, låger	4 x 19 kg	4 x 19 kg
	Kanaltilkobling	900 x 250 mm	900 x 250 mm
	Højde	1 530 mm	1 530 mm
	Bredde	1 810 mm	1 810 mm
	Dybde (med håndtage)	1 330 mm	1 330 mm
	Dybde (uden låge)	1 095 mm	1 095 mm

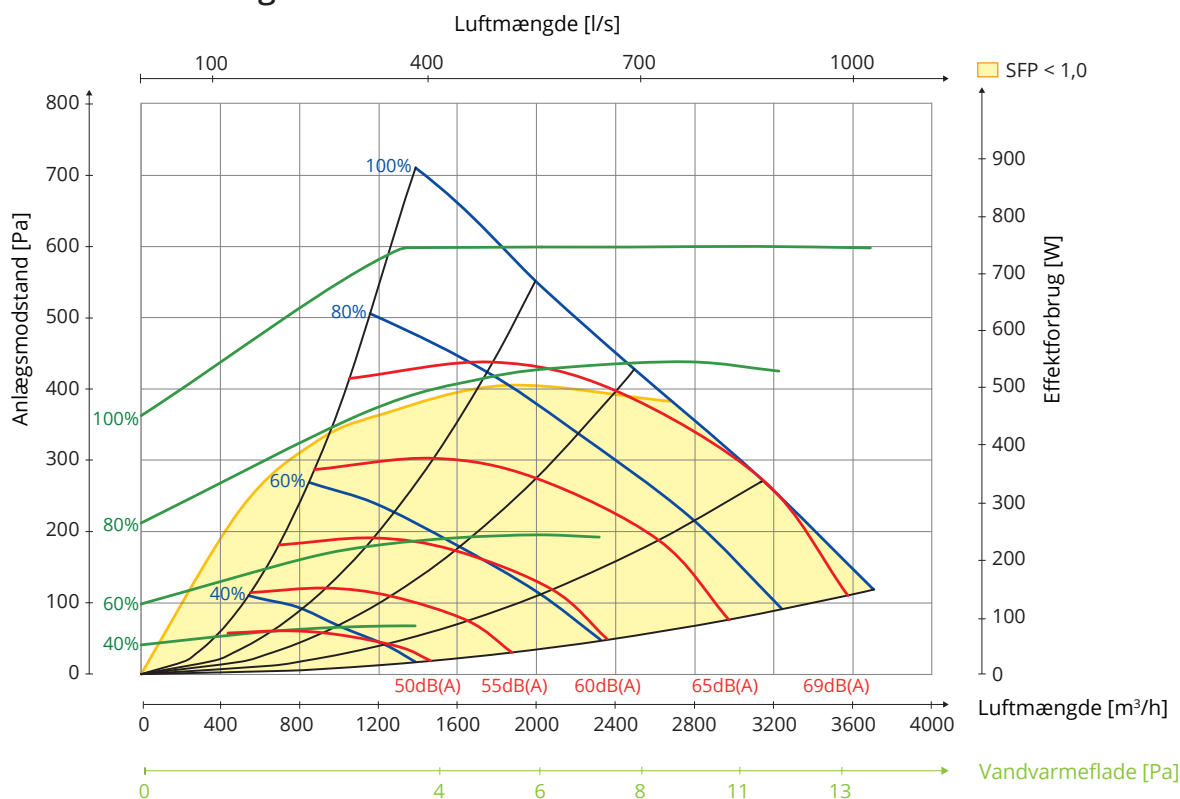
ProNordic S240R:

K-faktor for ventilatorer er 129

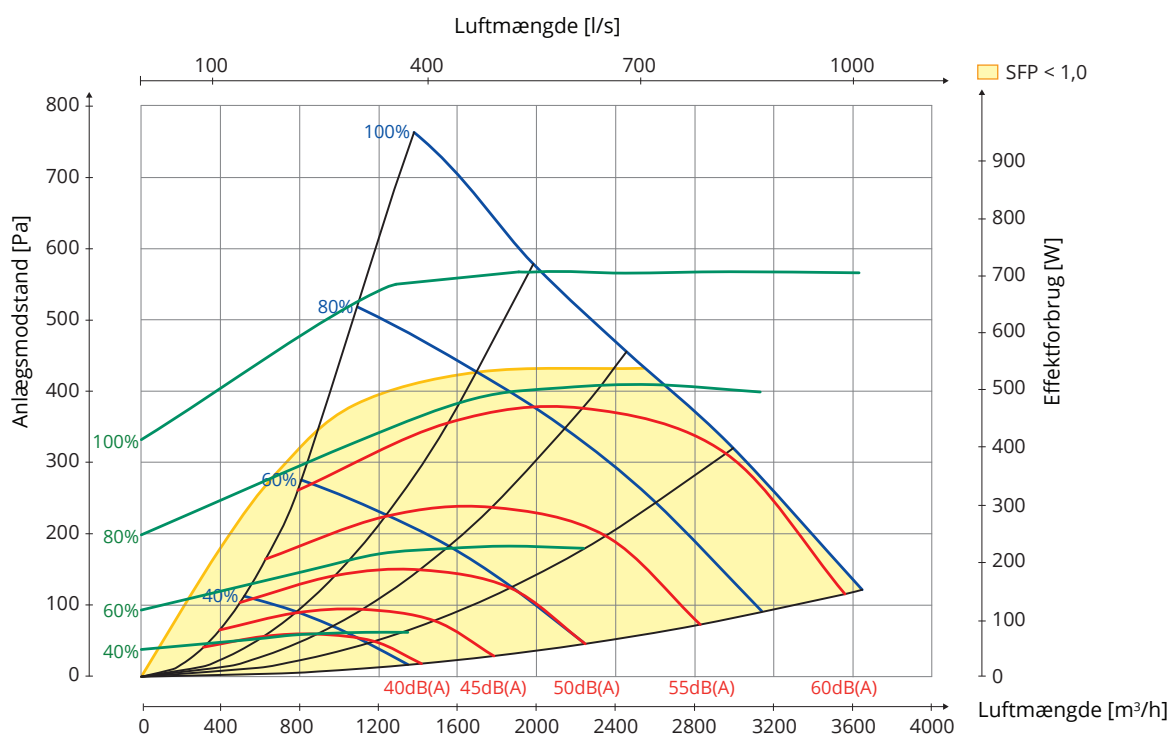
16. Kapacitet og lyddata

Til kontrol og beregning af SFTINT og SFPLimit skal du bruge FlexitSelect. $L_w(A)$ er under 70 dB(A).

16.1. Indblæsningsside



16.2. Udsugningsside



Brug af kapacitetsdiagram:

Et diagram består af en række kurver og akser, hvor det er muligt at aflæse forskellige data for aggregatet.

1. Kapacitetskurver (blå):

Disse kurver viser disponibelt tryk i alt og luftmængde karakteristisk for aggregatet. Disponibelt tryk aflæses til venstre i diagrammet. Luftmængden aflæses i m³/t nederst og l/s øverst i diagrammet.

De forskellige kurver angiver forskellige indstillinger i %-trin (0-100 % = 0-10 V).

2. Reguleringslinjer (sorte)

Disse kurver viser, hvordan luftmængde og tryk forandrer sig ved ændring af driftstrin (omdrejningstal).

3. Effektforbrugslinjer (grønne)

Disse kurver viser ventilatorens energiforbrug ved det aktuelle driftstrin i watt. Effektforbruget aflæses på skalaen til højre i diagrammet. De forskellige kurver angiver forskellige indstillinger i %-trin (0-100 % = 0-10 V).

4. Lydkurver (røde)

Disse kurver angiver værdier for lydeffektniveauet L_{WA} i kanaler for de forskellige driftstrin. For at få lydeffekt for kanaler i de forskellige oktavbånd tager man den aflæste værdi i diagrammet og korrigerer med værdierne i tabellen under diagrammet for hver enkelt oktav. Dette giver lydeffekt pr. oktav.

5. Korrigeringsakser (lysegrønne)

Her aflæses trykændring ved brug af vandbatteri som eftervarme. Dette trykfald trækkes fra det disponible tryk.

Denne trykøgningen lægges til det disponible tryk.

Data for indblæsningsluft er målt i henhold til ISO 5136 "In duct method"

Afgivet lyd er målt i henhold til ISO 9614-2.

Måleudstyr Bruel & Kjaer 2260.

16.3. Korrektionsfaktor for L_w

Hz	63 L _w (dB)	125 L _w (dB)	250 L _w (dB)	500 L _w (dB)	1000 L _w (dB)	2000 L _w (dB)	4000 L _w (dB)	8000 L _w (dB)	L _{WA} (dBA)
Indblæsningsluft	7	4	1	-3	-5	-10	-19	-24	
Udsugningsluft	14	12	1	-9	-18	-26	-32	-32	
Afgivet lyd	-29	-20	-6	-15	-20	-24	-31	-46	-12

Arbejdspunkt 3 100 m³/t mod 250 Pa.

> EKSEMPEL 1

Lyd til kanal i respektive oktav angives i L_w

Driftspunktet giver 60 dB(A) fra kapacitetsdiagrammet på indblæsning. Jeg er interesseret i, hvad dette specifikt er i 250 Hz-området.

60 dB(A) + 1 = 61 dB, som er en L_w-værdi (lydeffektniveau uden tilpasning til ørets A-bånd).

> EKSEMPEL 2

Afgivet lyd i L_w pr. oktav

Hvis man i arbejdsunktet aflæser 60 dB(A) i kapacitetsdiagrammet for indblæsningsluft (der angiver lyd til kanal) og for senere at få en L_w-værdi i den respektive oktav, trækker man værdien fra i den aktuelle oktav for rækken med afgivet lyd.

60 dB(A) - 15 (for 500 Hz) = 45 dB, som da er en L_w-værdi og angiver afgivet lyd fra aggregatet i denne oktav.

> EKSEMPEL 3

Samlet afgivet lyd fra aggregatet i L_{WA}.

Nederst til højre i tabellen angives en totalværdi for afgivet lyd fra aggregatet i L_{WA}. Dette er en samlet værdi. Værdierne for afgivet lyd for de forskellige oktav er lagt sammen, og derefter er der korrigeret for A-bånd.

Dette bruges på følgende måde: Man aflæser L_{WA}-værdien i kapacitetsdiagrammet for indblæsningsluft – i vores eksempel 60 dB(A) – og fratrækker derefter den samlede værdi (dette er også en L_{WA}-værdi) L_{WA} 60-12 dB(A) = 48 dB(A) (som efterfølgende angives i L_{WA}-lydeffektniveau tilpasset ørets A-bånd).

17. Reklamationer



Anvisningerne i vejledningerne skal følges, for at reklamationsretten er gyldig.

Dette produkt er omfattet af reklamationsret i henhold til gældende salgsbetingelser, **forudsat at produktet er korrekt anvendt og vedligeholdt.**

Reklamationsretten kan bortfalde i tilfælde af forkert brug eller grov forsømmelse af vedligeholdelsen af anlægget.

Reklamationer, som skyldes forkert eller mangelfuld montering, rettes til det ansvarlige monteringsfirma.

Filtre er forbrugsmaterialer.

Vores produkter udvikles løbende, og vi forbeholder os derfor retten til ændringer.

Vi tager ligeledes forbehold for eventuelle trykfejl, som måtte forekomme.

18. Affaldshåndtering



Symbolet på dette produkt viser, at produktet ikke må behandles som husholdningsaffald. Det skal derimod afleveres på en genbrugsstation mhp. genvinding af elektrisk og elektronisk udstyr.

Ved at sørge for korrekt bortskaffelse af apparatet bidrager du til at forebygge de negative konsekvenser for miljø og sundhed, som forkert håndtering kan medføre.

For nærmere information om genvinding af dette produkt kan du kontakte kommunen, renovations-selskabet eller den forhandler, hvor du købte produktet.

19. EU-overensstemmelses- erklæring

Denne erklæring bekræfter, at produkterne opfylder kravene i Rådets direktiver og standarderne:

2014/35/EC Lavspændingsdirektivet (LVD)

2006/42/EF Maskindirektivet (Sikkerhed)

2014/30/EC Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

2011/65/EU RoHS-direktivet
2015/863/EU

2009/125/EF Økodesigndirektivet

Vores produkter er testet efter dele af:
1253/2014/EF Økodesignforordningen

Producent: FLEXIT AS, Moseveien 8, 1870 Ørje

Type: ProNordic S240R Ventilationsaggregat

Overensstemmelse med gyldige udgaver af følgende standarder på tidspunktet for undertegnelse af overensstemmelseserklæring:

Maskindirektivet (Sikkerhed)	EN ISO 12100: 2010
Sikkerhedsstandard – Generelle krav	EN 60335-1:2012; A11, A13, A1, A14, A2, A15
Sikkerhedsstandard – Særlige krav	EN 60335-2-40:2003; A11, A12, A1, A2, A13
EMF-standard	EN 62233: 2008
EMC-standard – Generelle krav immunitet	EN IEC 61000-6-1:2019
EMC-standard – Generelle krav emission	EN 61000-6-3:2007; A1
EMC-standard – Grænseværdier for harmoniske strømme	EN 61000-3-12:2011
Akustik – Afgivet lyd	EN ISO 3741: 2010
Ventilation i bygninger – Ydeevneegenskaber for anlæg, komponenter og sektioner	EN 13053: 2019
Ventilation i bygninger – Mekanisk ydeevne	EN 1886: 2007

Produktet er CE-mærket:

2021

FLEXIT AS 2021



Knut Skogstad
Adm. dir.

20. Produkt- og miljødeklaration

Materialer:

Materialer, som brugeren eller behandlet luft kommer i kontakt med:

- Aggregatets ydervægge er fremstillet af aluzink belagd stål
- Rotorveksler fremstillet af aluminium
- Diverse elkabler med PVC-isolering
- El-motorer bestående af galvaniseret stål, aluminium og kobber
- Varmeflade fremstillet af stål
- Luftfilter af glasfiber, papp og smeltelim.

Andre materialer, som kan forekomme i små mængder:

- Acryl-tætningsmasse
- Skumplast i polyethylen
- Tætningspakninger i EPDM-gummi
- Diverse skruer, møtrikker og nitter i stål samt små mængder kobber og messing.

Materialer i aggregatet, som servicepersonale kan komme i kontakt med:

- Plastisolerede elledninger
- Diverse øvrige elkomponenter
- Isolering af typen Rockwool A-bat (isoleringsmåtte)

Sikkerhed:

Materialer:

Materialerne anses for at være helt ufarlige for brugeren.

Brug:

Aggregatet er et elektrisk apparat, og strømforsyningen skal afbrydes ved service og inspektion. Aggregatet indeholder desuden roterende motorer, der skal have tid til at stoppe, før inspektionslågen åbnes, samt en varmeklappe med høj driftstemperatur.

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



Flexit AS, Moseveien 8, N-1870 Ørje
www.flexit.no