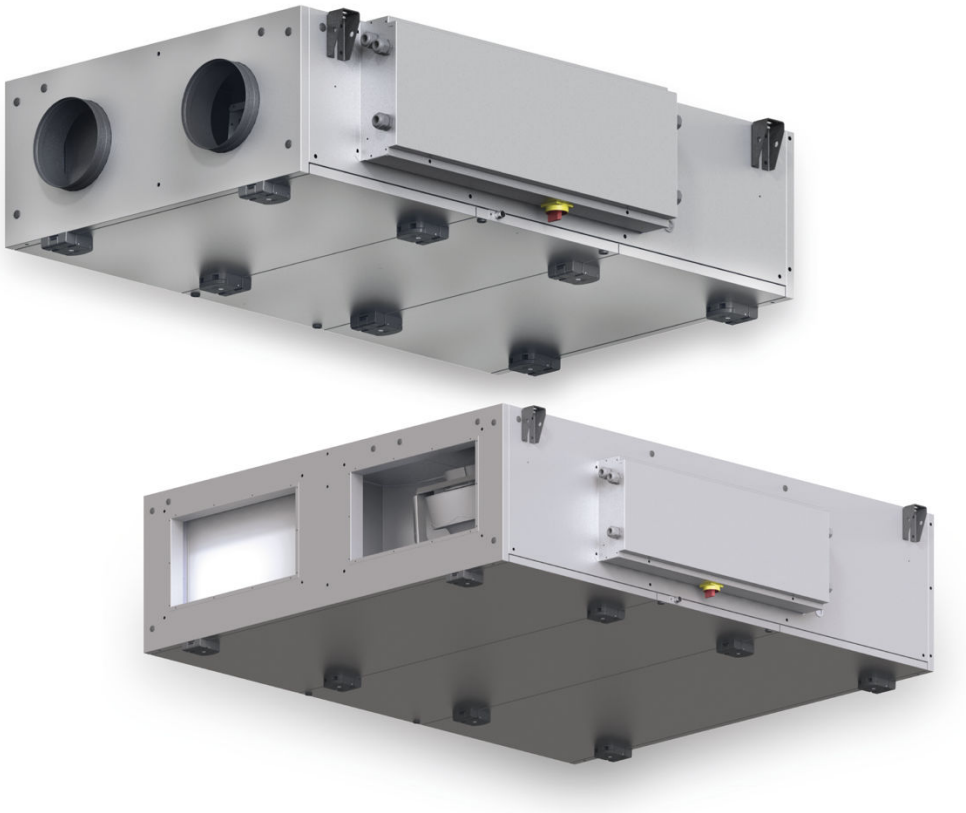
DK

CX3000

Montage-, installations- og vedligeholdelsesvejledning



Original instructions

EXHAUSTO A/S
Odensevej 76
DK-5550 Langeskov

Tel. +45 65 66 12 34
Fax +45 65 66 11 10
exhausto@exhausto.dk
www.exhausto.dk

EXHAUSTO

1. Produktinformation

Symboler, advarsler og begreber **4**
Typeskilt, placering og serienummer **5**
Typeskilt 5
Placering af typeskilt 5
Søgning via internettet efter den seneste opdatering af vejledningen 5
1.1. Modeloversigt **6**
1.2. Begreber, der anvendes i denne vejledning **7**
1.2.1. Forenklet diagram 7
1.3. Generelle aggregatspecifikationer **9**
1.4. Anvendelsesområde **10**
1.5. Krav til omgivelserne **10**
1.5.1. Pladskrav 10
1.5.2. Krav til loft 12
1.5.3. Krav til kanalsystemet 12
1.6. Beskrivelse **12**
1.6.1. CX3000-aggregatets opbygning 12
1.6.2. CX3000-aggregatets dele 14
1.7. Hovedmål **15**
1.7.1. CX3000, venstre aggregater 15
1.7.2. CX3000, højre aggregater 19

2. Håndtering

2.1. Udpakning **23**
2.1.1. Vægt 24
2.2. Transport **24**
2.2.1. Passage gennem åbninger 24
2.2.2. Intern transport med reduceret vægt 24

3. Mekanisk montage

3.1. Placering af aggregatet **25**
3.1.1. Montage i loft 25
3.2. Kondensafledning **26**

4. Vedligeholdelse, hygiejne og servicering

4.1. Driftsudlæsninger via HMI-panelet **28**
4.2. Vedligeholdelse **28**
4.2.1. CX3010-CX3060 med svinglåger 28
4.2.2. CX3000 med glideskinner 29
4.2.3. Oversigt over vedligeholdelsesintervaller 30
4.3. Hygiejne **30**
4.4. Servicering og rengøring **31**
4.4.1. Filterskift 31
4.4.2. Servicering og rengøring af motoren 32
4.4.3. Afmontering og rengøring af bypass-spjæld 33
4.4.4. Udtagning og rengøring af modstrømsvarmevekslere 33

5. Tekniske data

5.1. Vægt, korrosionsklasse, temperaturintervaller osv. **36**
5.2. Kompaktfiltre **37**
5.3. Kapacitetsdiagram **38**
5.3.1. Kapacitetsdiagram, CX3000-serien 38

6. Aggregattilbehør

6.1. Oversigt **39**
Montage 39
6.2. Emballage **40**
6.2.1. Emballagekomponenter 40
6.3. Elektrisk forvarmer og eftervarmer **42**
6.3.1. Elektrisk forvarmer, beskrivelse 42
6.3.2. Elektrisk eftervarmer, beskrivelse 43
6.3.3. Elektrisk forvarmer og eftervarmer, mål 43
6.3.4. Elektriske varmelegemer, tekniske data 45
6.3.5. Tilslutning af den elektriske forvarmer til aggregatet 46
6.3.6. Sådan tilsluttes den elektriske forvarmer til luftkanalen 48
6.3.7. Sådan sluttes den elektriske eftervarmer til aggregatet 49
6.3.8. Sådan sluttes den elektriske eftervarmer til andet tilbehør 51
6.3.9. Sådan tilsluttes den elektriske eftervarmer til luftkanalen 53
6.4. Skiftefladeboks **53**
6.4.1. Skiftefladeboks, beskrivelse 53
6.4.2. Omskifterfladeboks, mål 54
6.4.3. omskifterflader, tekniske data 55
6.4.4. Sådan sluttes omskifterfladeboksen til aggregatet 55
6.4.5. Sådan sluttes omskifterfladeboksen til et andet tilbehør 56
6.4.6. Sådan tilsluttes omskifterfladeboksen til luftkanalen 56
6.4.7. Sådan serviceres fladeboksen 57
6.5. Filterkasse **59**
6.5.1. Filterkasse, beskrivelse 59

6.5.2. Filterkasse, mål....60
6.5.3. Sådan sluttes filterkassen til aggregatet....61
6.5.4. Sådan sluttes filterkassen til et andet tilbehør....61
6.5.5. Sådan sluttes filterkassen til luftkanalen....62
6.5.6. Sådan serviceres filterkassen....63
6.6. Vandvarmeflade (HCW)....64
6.6.1. Vandvarmeflade (HCW), beskrivelse....64
6.6.2. Vandvarmeflade (HCW), mål....64
6.6.3. Vandvarmeflader (HCW), tekniske data....65
6.6.4. Sådan tilsluttes vandvarmefladen til aggregatet....66
6.6.5. Principper for tilslutning af vandkøleflade....68
6.6.6. Sådan serviceres varmefladen....69
6.7. Glideskinner....71
6.7.1. Glideskinne, beskrivelse....71
6.7.2. Glideskinne, mål....71
6.7.3. Sådan kobles glideskinnerne til aggregatet....72
6.8. Forlænger-E-boks....73
6.8.1. Forlænger-E-boks, beskrivelse....73
6.8.2. Sådan serviceres elvarmerens e-boks....73
6.8.3. Sådan serviceres modstandene i elvarmeren....73
6.9. Udvendigt spjæld/kanalspjæld med motor....74
6.9.1. Udvendigt spjæld/kanalspjæld med motor....74
6.10. HMI-kabel....74
6.10.1. HMI-kabel....74

7. EF-overensstemmelseserklæring

7.1. EF-overensstemmelseserklæring....75

8. Bestilling af reservedele

8.1. Bestilling af reservedele....76

1. Produktinformation

Symboler, advarsler og begreber

Forbudssymbol

Overtrædelse af anvisninger angivet med et forbudssymbol er forbundet med livsfare.

Faresymbol

Manglende overholdelse af anvisninger, der er markeret med et faresymbol, kan medføre personskade og/eller beskadigelse af aggregatet.

Omfang

Denne brugervejledning er til EXHAUSTO CX3000 luftbehandlingsaggregater. For medfølgende tilbehør og ekstraudstyr henvises der til udstyrets egen produktvejledning.

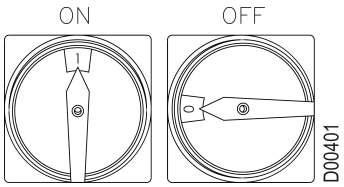
Anvisningerne skal overholdes nøje for at sikre personsikkerhed og for at beskytte udstyret samt sikre korrekt drift af luftbehandlingsaggregatet. EXHAUSTO A/S påtager sig intet ansvar for ulykker, der opstår som følge af, at udstyret ikke er blevet anvendt i overensstemmelse med vejledningens anvisninger og anbefalinger.

Advarsler

Åbning af aggregatet

Åbn ikke servicelågerne, før strømforsyningen er afbrudt på forsyningsadskilleren, og ventilatorerne er stoppet.





Forbudte anvendelser

CX3000-aggregatet må ikke anvendes til transport af faste partikler eller i områder, hvor der er risiko for eksplosive gasser.

Ingen kanaltilslutning

Hvis en eller flere af indløbene/udløbene ikke er tilsluttet en kanal: Montér beskyttelsesnet på indløb/udløb med en maskestørrelse på maks. 20 mm.

Placering

CX3000 er kun beregnet til brug inde i bygninger. Den er designet til loftsmontering.

Tilluft/fraluft

I denne vejledning anvendes følgende betegnelser:

- Tilluft (indblæst luft)
- Fraluft (fjernet luft)
- Udeluft
- Afkast

Venstre/Højre

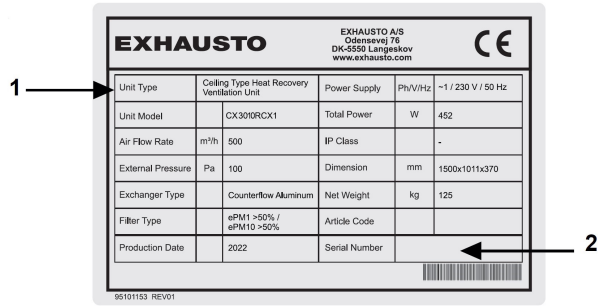
Se defintion af Venstre/Højre i afsnit 1.1 modeloversigten.

Dimensioner

Målene i alle afsnit i vejledningen er angivet i millimeter (mm).

Typeskilt, placering og serienummer

Typeskilt



CX3000-aggregatets typeskilt viser:

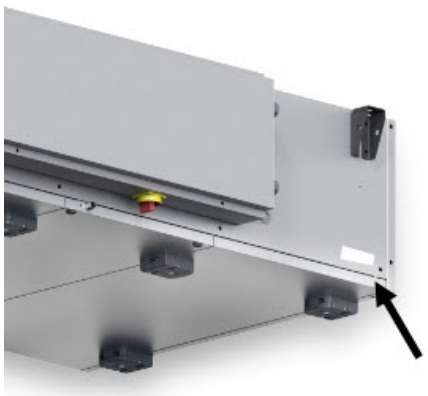
1. CX3000 type og model.
2. Serienummer

BEMÆRK

Hav altid serienummeret klar ved henvendelse til EXHAUSTO A/S.

Placering af typeskilt

Typeskiltet er placeret på siden af aggregatet.

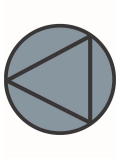
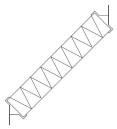


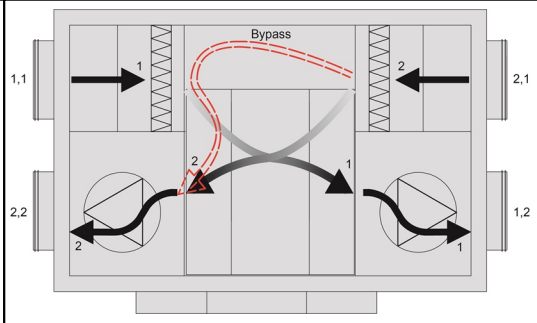
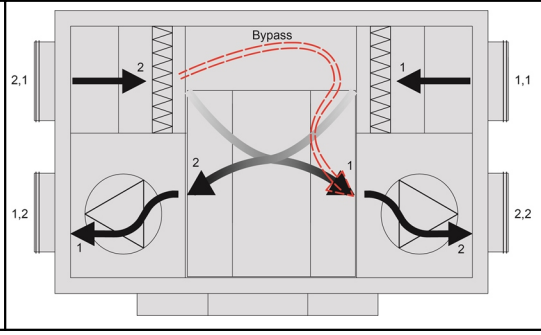
Søgning via internettet efter den seneste opdatering af vejledningen

VIGTIGT!

Kontrollér altid, om den nyeste version af vejledningen er tilgængelig.
Søg på EXHAUSTOs hjemmeside under Downloads via vejledningsnummeret øverst til venstre i vejledningen.

1.1 Modeloversigt

Elementer	Beskrivelse
	Ventilator
	Panelfilter
1,1	Fraluftindgang
1,2	Fraluftudgang
2,1	Udeluftindgang
2,2	Tilluftudgang
1 →	Luftretning, fraluft
← 2	Luftretning, tilluft

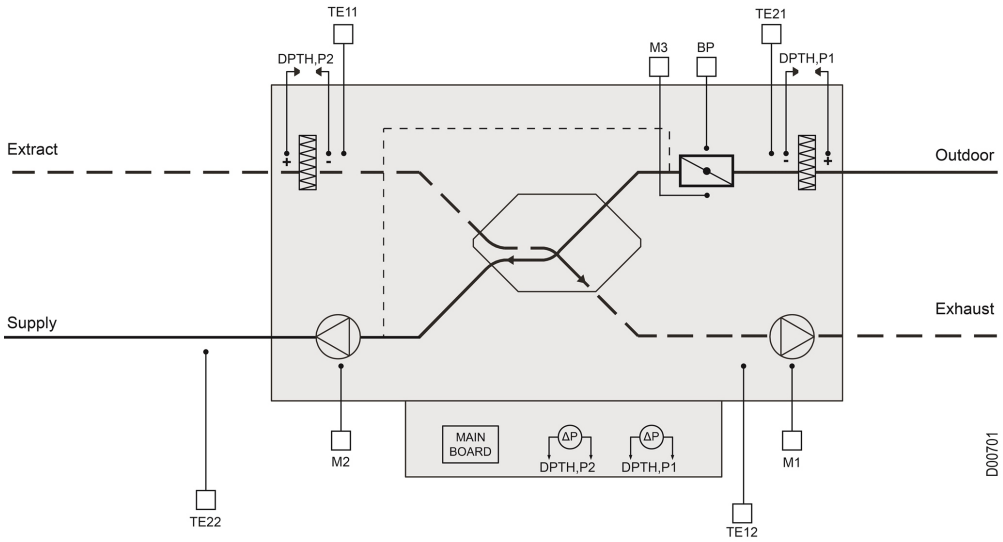
Ventilatorplacering	Luftretninger
CX3000, venstre aggregat set ovenfra	
CX3000, højre aggregat set ovenfra	

EXHAUSTO

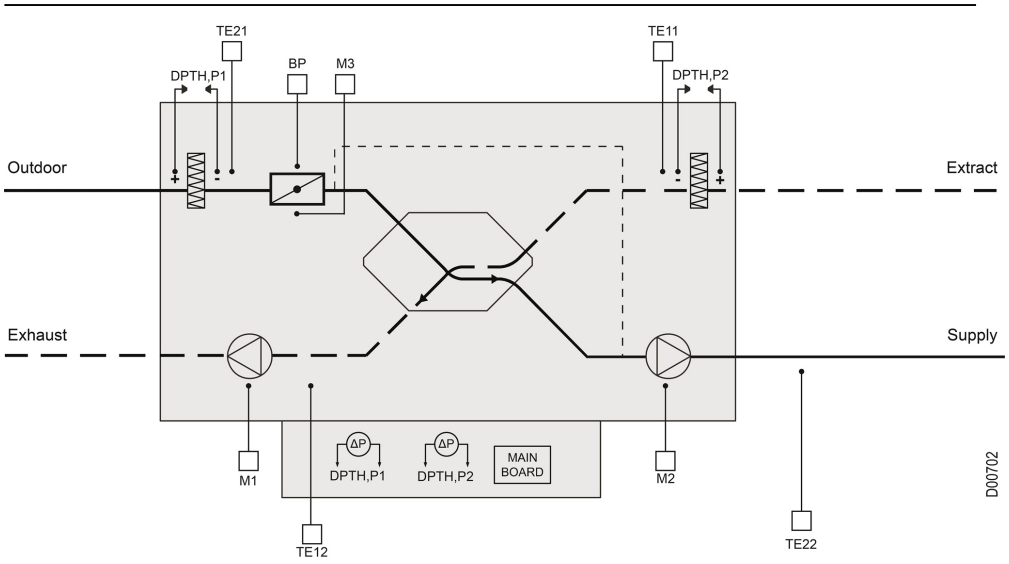
1.2 Begreber, der anvendes i denne vejledning

1.2.1 Forenklet diagram

CX3010L/CX3020L, set ovenfra



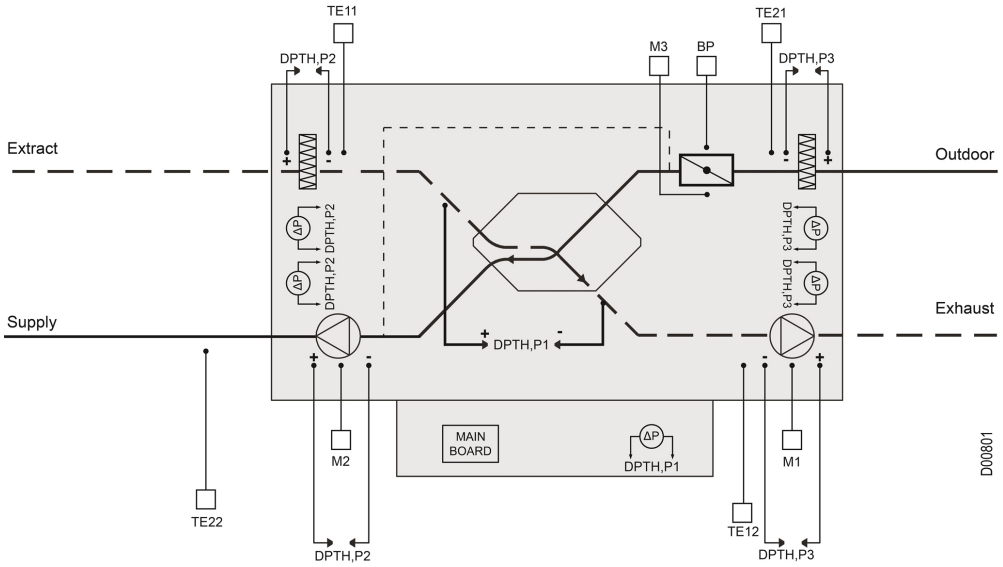
CX3010R/CX3020R, set ovenfra



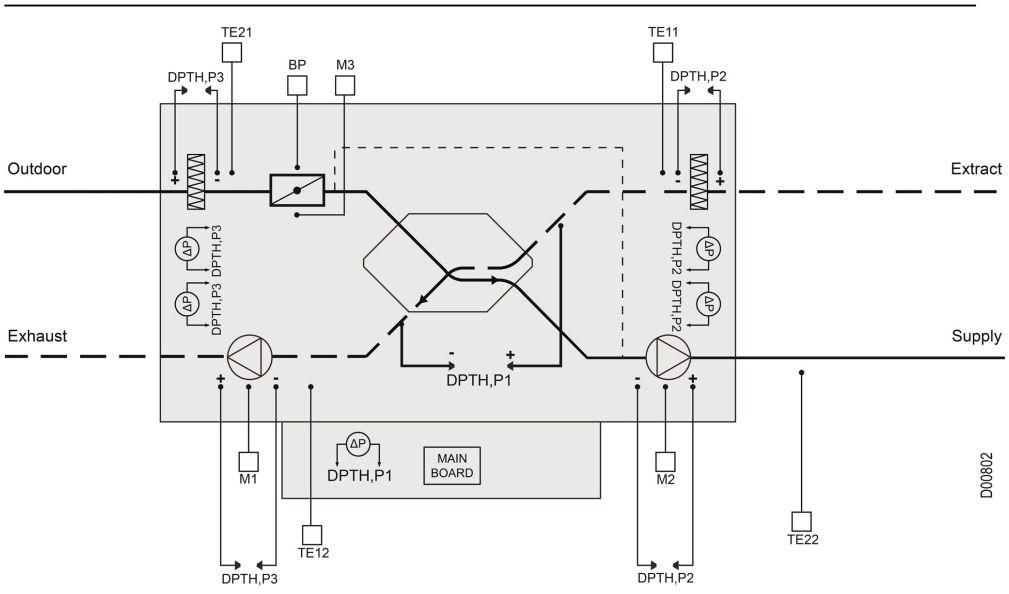
EXHAUSTO

Komponent	Funktion	Standard/tilbehør
DPTH, P2	Tryktabsmåling i fraluftfilter	Standard
TE11	Fralufttemperaturmåling	Standard
TE12	Afkastlufttemperaturmåling (bruges til afisningsformål)	Standard
M1	Afkastluftmotor	Standard
Hovedprintpla-de	Styreboks	Standard
DPTH, P1	Tryktabsmåling i udeluftfilter	Standard
TE21	Udelufttemperaturmåling	Standard
M2	Ude-/tilluftmotor	Standard
BP	Bypass-spjæld til udeluft	Standard
M3	Bypass-spjældmotor	Standard
TE22	Tillufttemperaturmåling	Standard

CX3030L/CX3040L CX3050L/CX3060L, set ovenfra



CX3030R/CX3040R CX3050R/CX3060R, set ovenfra



Komponent	Funktion	Standard/tilbehør
DPTH, P2	Tryktabsmåling i fraluftfilter	Standard
TE11	Fralufttemperaturmåling	Standard
DPTH, P1	Mål varmevekslerens trykfald	Standard
TE12	Afkastlufttemperaturmåling	Standard
M1	Fraluft-/afkastluftmotor	Standard
DPTH, P3	Måling af afkastluftstrøm	Standard
Hovedprintplade	Styreboks	Standard
DPTH, P3	Tryktabsmåling i udeluftfilter	Standard
TE21	Udelufttemperaturmåling	Standard
M2	Ude-/tilluftmotor	Standard
BP	Bypass-spjæld til udeluft	Standard
M3	Bypass-spjældmotor	Standard
DPTH, P2	Måling af tilluftstrøm	Standard
TE22	Tillufttemperaturmåling	Standard

1.3 Generelle aggregatspecifikationer

Aggregatmodel	Nominel luftstrømshastighed (m^3/t)	Eksternt statisk tryk ved nominel luftstrømshastighed (Pa)	Fase	Spænding (V)	Frekvens (Hz)	Maks. Strømstyrke (A)	Maks. Strømforbrug (W)
CX3010LC/CX3010RC	500	100	1	230	50	3,4	452
CX3010LM/CX3010RM	500	100	1	230	50	3,0	406
CX3020LC/CX3020RC	900	150	1	230	50	4,2	560
CX3020LM/CX3020RM	900	150	1	230	50	3,2	668
CX3030LC/CX3030RC	1400	200	1	230	50	5,0	1120
CX3030LM/CX3030RM	1400	200	1	230	50	6,2	1020
CX3040LC/CX3040RC	2000	300	1	230	50	7,0	1580
CX3040LM/CX3040RM	2000	300	1	230	50	7,2	1620
CX3050LC/CX3050RC	2500	300	3	400	50	4,0	2320
CX3050LM/CX3050RM	2500	300	3	400	50	4,8	2860
CX3060LC/CX3060RC	3300	300	3	400	50	4,0	2320
CX3060LM/CX3060RM	3300	300	3	400	50	4,8	2860

1.4 Anvendelsesområde

Komfortventilation

EXHAUSTO CX3000 anvendes til komfortventilationsformål. CX3000-aggregatet er beregnet til loftsmontering og skal anvendes som sådan.

Driftstemperaturinterval for aggregatet – se afsnittet "Tekniske data".

Forbudte anvendelser

CX3000-aggregatet må ikke anvendes til transport af faste partikler eller i områder, hvor der er risiko for eksplosive gasser.

1.5 Krav til omgivelserne

Placering

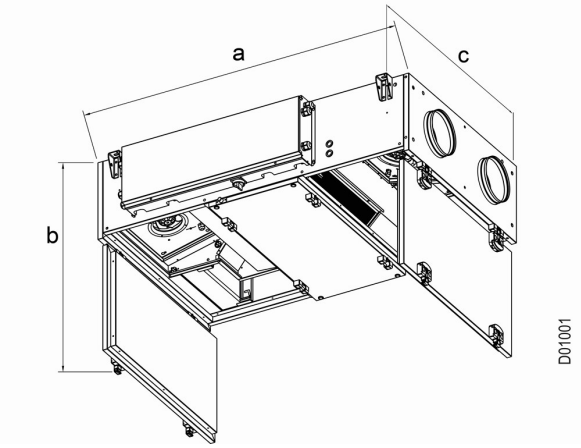
CX3000-aggregatet er beregnet til indendørs montage. Aggregatet kan placeres sådan, at siden modsat tilslutningsboksen placeres op mod en bagvæg.

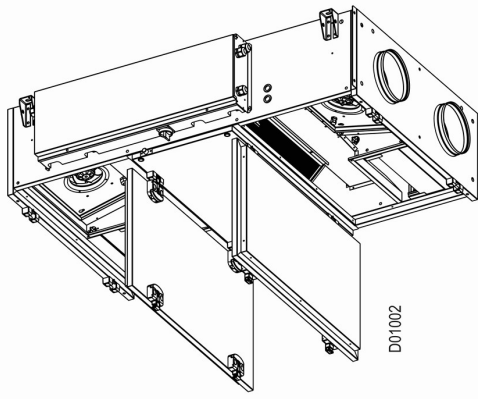
1.5.1 Pladskrav

CX3000 med svinglåger (standard)

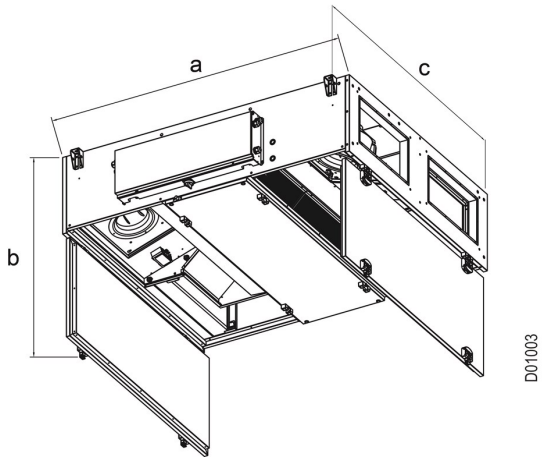
Ventilatorhuset har tre svinglåger. Nedenstående tegning angiver, hvor meget plads der kræves for at lågerne kan åbnes og der kan udføres vedligeholdelse på aggregatet, dvs. udskiftning af filtre, rengøring, vedligeholdelse osv.

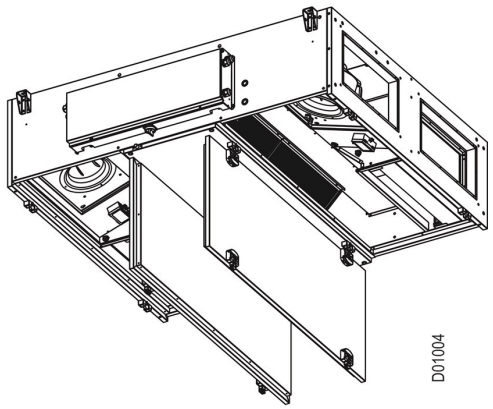
CX3010/CX3020

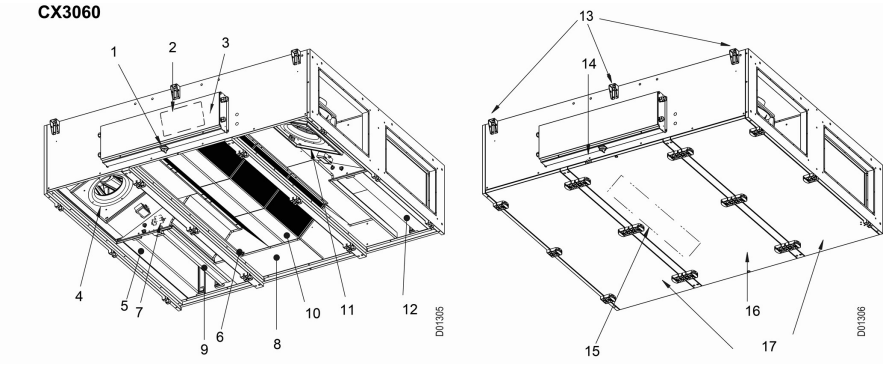




CX3030/CX3040/CX3050







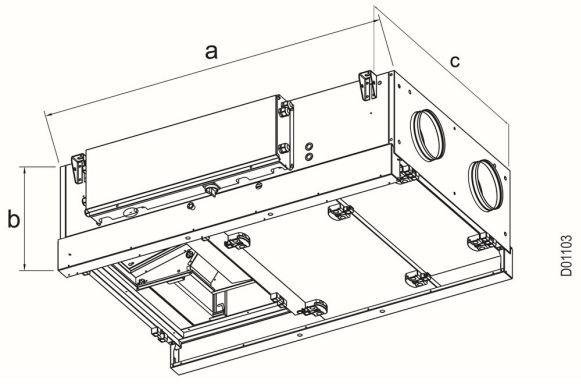
Model	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)
CX3010	1580	940	1010	-
CX3020	1720	1000	1260	-
CX3030	1800	1160	1610	-
CX3040	2000	1300	1760	-
CX3050	2100	1365	1760	-
CX3060	2250	1275	2080	1450

BEMÆRK: For alle aggregater i CX3000-serien gælder det, at målene er ens for både venstre og højre aggregater.

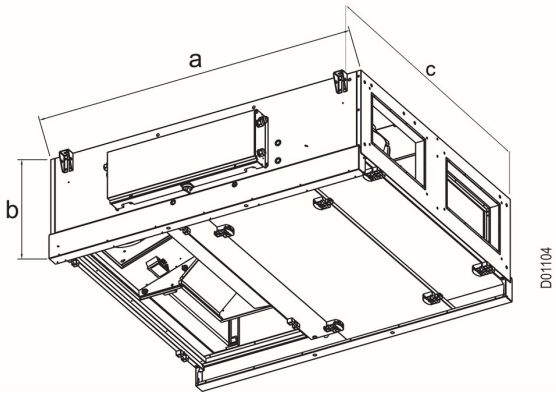
CX3000 med glideskinner (tilbehør)

Ventilatorhuset har 2 eller 3 låger, der kan åbnes enkeltvist og skydes sidelæns, så filteret kan udskiftes og rengøres.

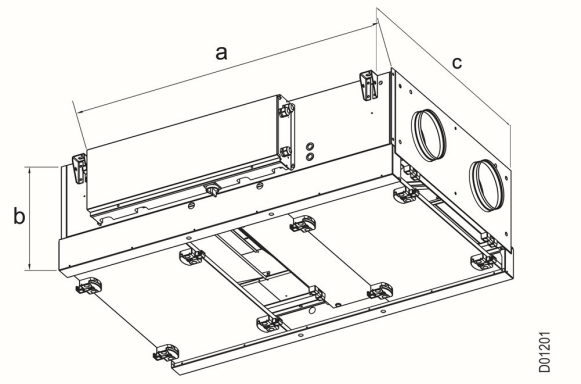
CX3010/CX3020



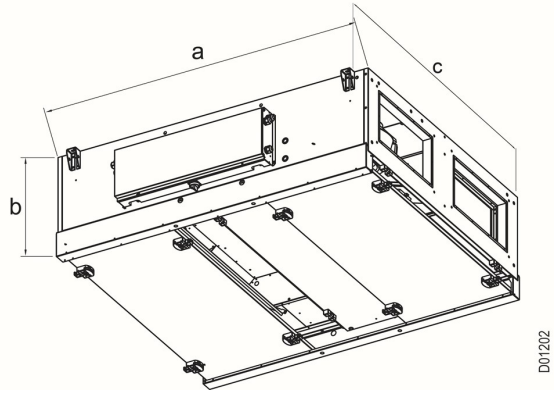
CX3030/CX3040/CX3050/CX3060



CX3010/CX3020



CX3030/CX3040/CX3050/CX3060



Model	a (mm)	b (mm)	c (mm)
CX3010	1580	475	1010
CX3020	1720	505	1260
CX3030	1800	585	1610
CX3040	2000	670	1760
CX3050	2100	685	1760
CX3060	2250	685	2080

BEMÆRK: For alle aggregater i CX3000-serien gælder det, at målene er ens for både venstre og højre aggregater.

Se også

- Afsnittet "Vigtigste mål for CX3000" for yderligere målinger.
- Afsnittet "Vedligeholdelse" for at få oplysninger om åbning af lågerne.

1.5.2 Krav til loft

Ved montage af aggregatet i loft skal loftet være:

- fladt
- svingningsdødt
- vandret, eller med fald mod kondensafløbet
- konstrueret til at bære aggregatets vægt

1.5.3 Krav til kanalsystemet

Lyddæmpere

Kanalsystemet skal forsynes med lyddæmpere specificeret af projektlederen, som opfylder kravene til driftområdet.

Isolering

Kanalsystemet skal isoleres for at forhindre

- **kondens**
- **lydlækage**
- **varme-/køletab**

Forudsætninger

Tilstrækkelig isolering af kanalsystemet i driftsområdet er en forudsætning for at opnå de beregnede lyddata under drift.

Kondens

Ved høj fugtighed i afkastluften kan der opstå kondens i kanalerne. EXHAUSTO anbefaler, at der også monteres kondensafløb på det laveste sted i kanalerne.

Ingen kanaltilslutning

Hvis en eller flere af indløbene/udløbene ikke er tilsluttet en kanal: Montér beskyttelsesnet på indløb/udløb med en maskestørrelse på maks. 20 mm.

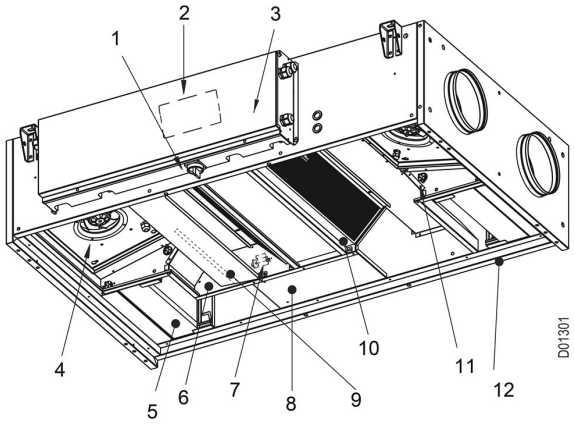
1.6 Beskrivelse

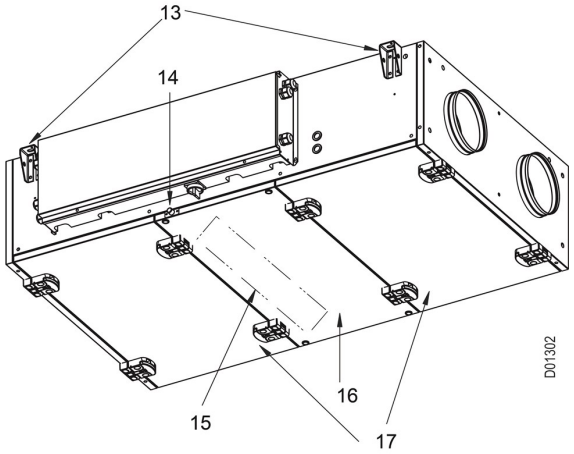
1.6.1 CX3000-aggregatets opbygning

CX3000-enhedens opbygning

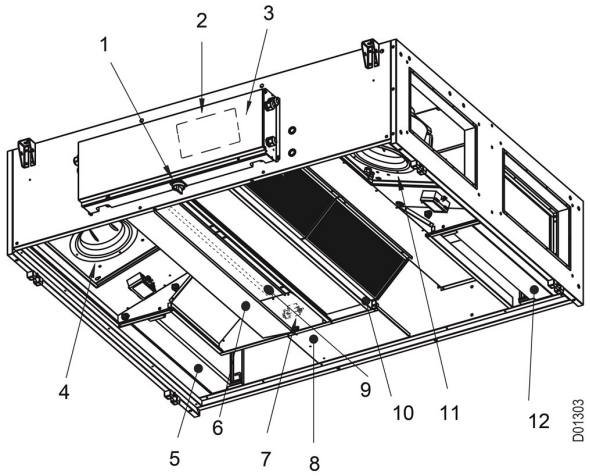
Nedenstående tegninger viser en oversigt over CX3000-aggregatets opbygning. De første to tegninger viser et CX3000-aggregat med cirkulære indløb/udløb. De sidste to tegninger viser et CX3000-aggregat med rektangulære.

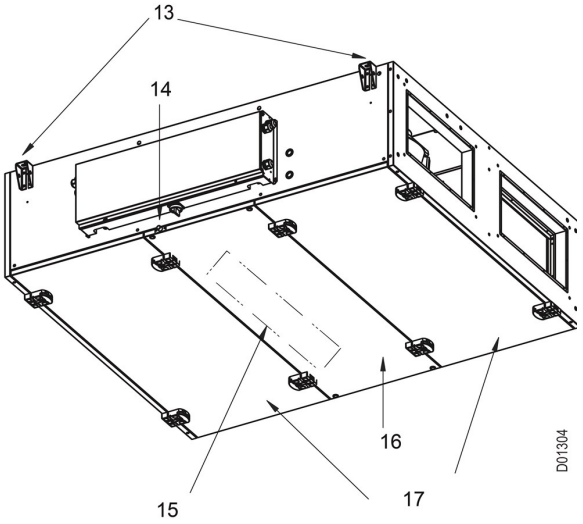
CX3010/CX3020



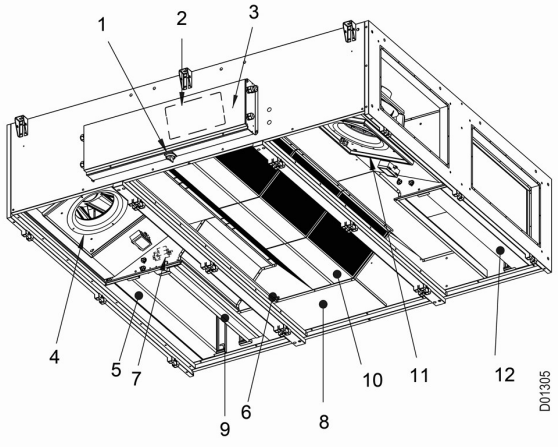


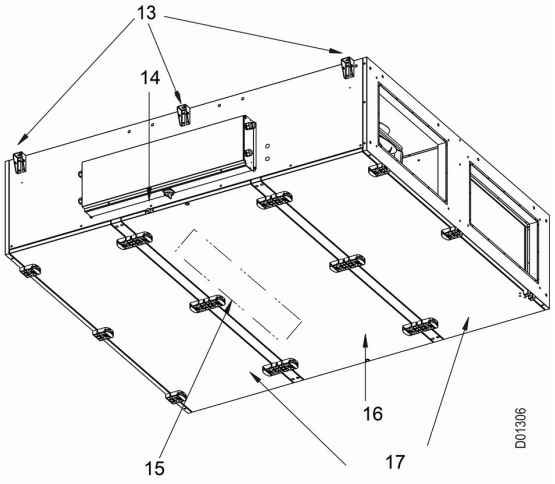
CX3030/CX3040/CX3050





CX3060





Pos.	Del	Funktion
1	Forsyningsadskiller	Tilslutter/afbryder strømmen.
2	Excon Control	Automatik.
3	Tilslutningsboks	Tilslutning af tilbehør og strømforsyning.
4	Afkastluftventilator	Fjerner den forurenede luft.
5	Tilluftfilter	Filtrerer tilluften.
6	Ekstra kondensbakke	"Opsamler kondensvand og leder det fra modstrømsvarmeveksleren til kondensbakken."
7	Bypass-motor	Åbner/lukker bypass-spjældet.
8	Bypass-kanal	Leder luften uden om modstrømsvarmeveksleren.
9	Bypass-spjæld	Åbner/lukker bypass-kanal og varmeveksler.
10	Modstrømsvarmeveksler	Muliggør varmeudveksling mellem forurenet og frisk luft.
11	Tilluftventilator	Blæser frisk luft ind i rummet.
12	Afkastluftfilter	Filtrerer afkastluften.
13	Ophængsklemmer	Klemmer til montage af aggregatet i loftet (2 eller 3 på hver side afhængigt af aggregatets størrelse).
14	Kondensafløbsrør	Overfører kondensvand fra kondensbakken. Eksternt kondensafløb tilsluttes via vandlås.
15	Kondensbakke.	Opsamler kondensvand og leder det fra modstrømsvarmeveksleren til kondensafløbet.
16	Midterpanel/låge	Dæksel til modstrømsvarmeveksler til inspektion og vedligeholdelse.
17	Låge	Skydelåger/hængslede låger til inspektion og vedligeholdelse (hængslede låger kan åbne i venstre eller højre side, afhængigt af brugerens valg).

1.6.2 CX3000-aggregatets dele

Ventilatorhus

Ventilatorhuset er indvendigt og udvendigt fremstillet af galvaniseret stål. Ventilatorhuset er isoleret med 50 mm mineraluld.

Ventilatorer

Aggregatet indeholder to centrifugalventilatorer med bagudkrummede skovle for hhv. afkast- og tilluft.

Modstrømsvarme-veksler

Aggregatets modstrømsvarmevekslere er lavet af aluminium og er yderst effektive. Modstrømsvarmevekslerne kan tages ud og rengøres.

Filtre

Aggregatet er forsynet med indbyggede panelfiltre for både afkast- og tilluft.

Kondens afløb

Kondensafløbet er placeret på CX3000-aggregatets låge (se tidligere tegning i dette afsnit). Kondensbakken er placeret indvendigt i lågen.

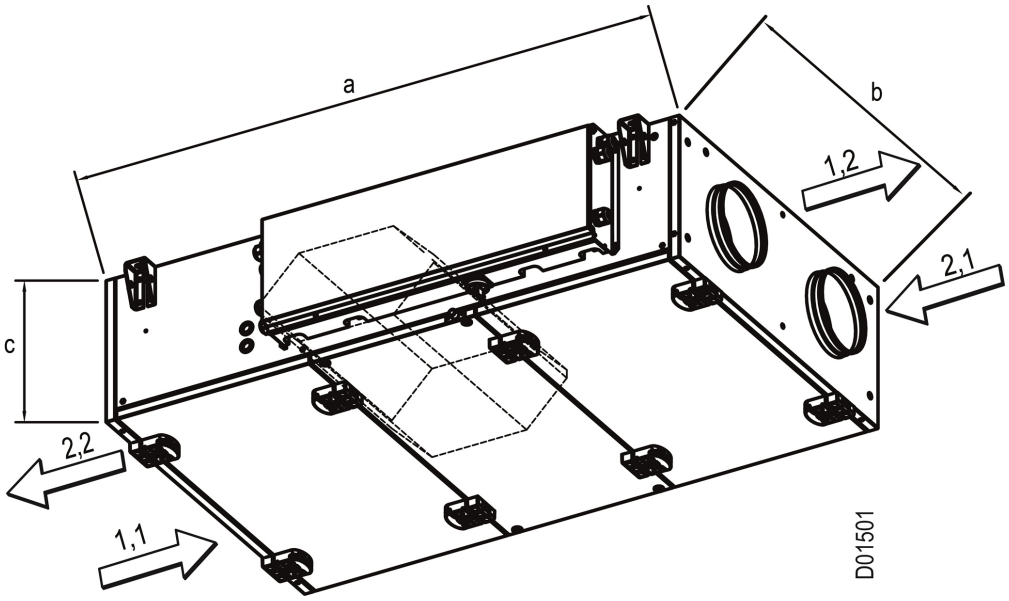
Bypass-spjæld

Aggregatet har et indbygget trinløst bypass, der giver mulighed for præcis regulering af tillufttemperaturen.

1.7 Hovedmål

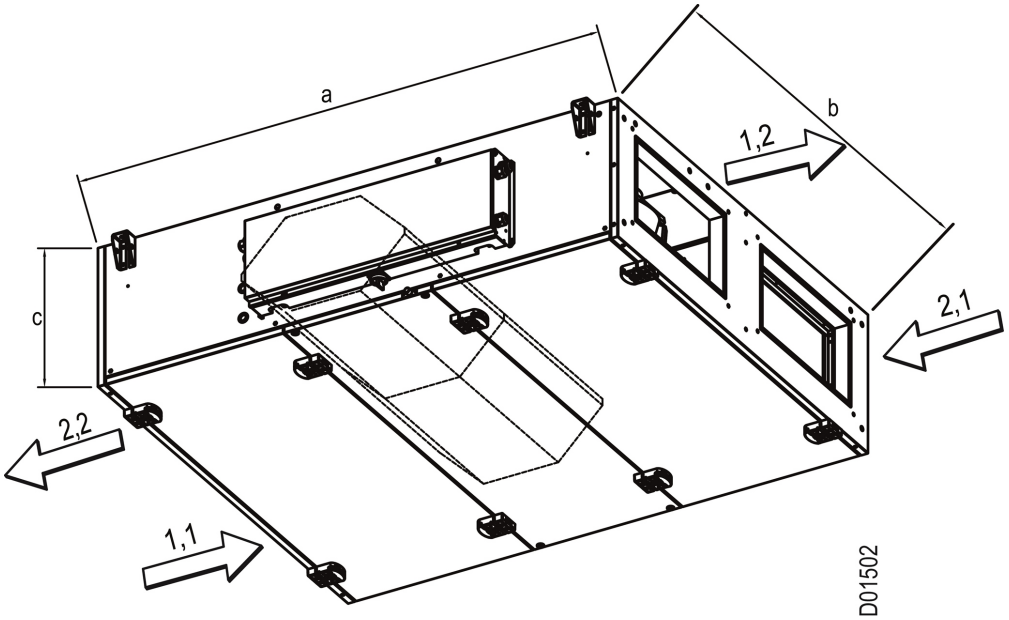
1.7.1 CX3000, venstre aggregater

CX3010L/CX3020L

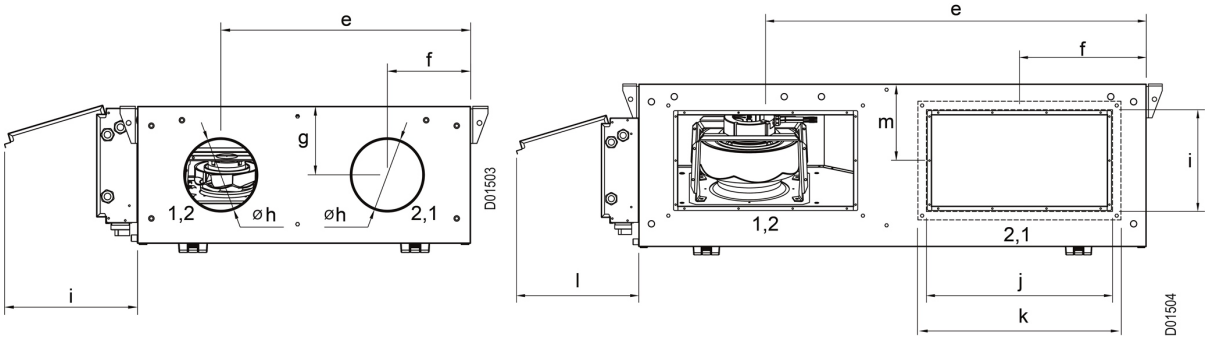


Model	a (mm)	b (mm)	c (mm)
CX3010L	1580	900	370
CX3020L	1600	1150	400

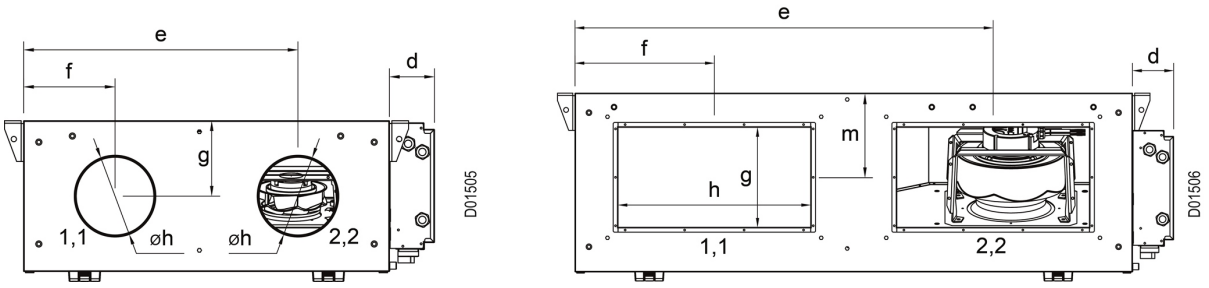
CX3030L/CX3040L/ CX3050L/CX3060L



Model	a (mm)	b (mm)	c (mm)
CX3030L	1800	1500	480
CX3040L	2000	1650	565
CX3050L	2100	1650	580
CX3060L	2250	1970	580

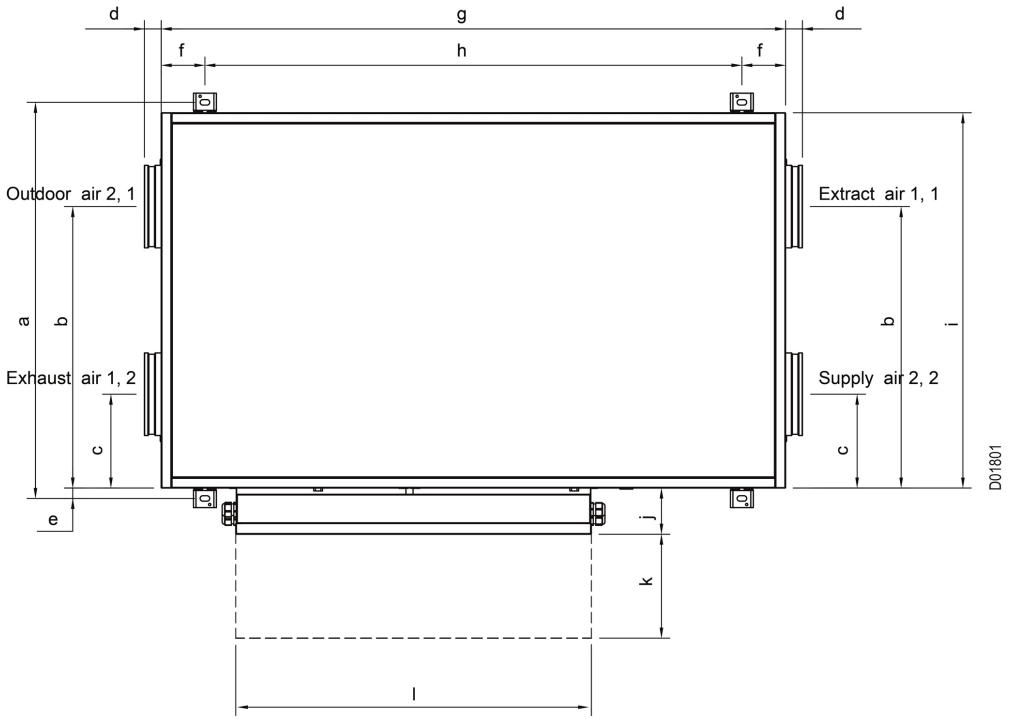


BEMÆRK: På ovenstående figur angiver de stiplede linjer kanaltilslutningsmål.



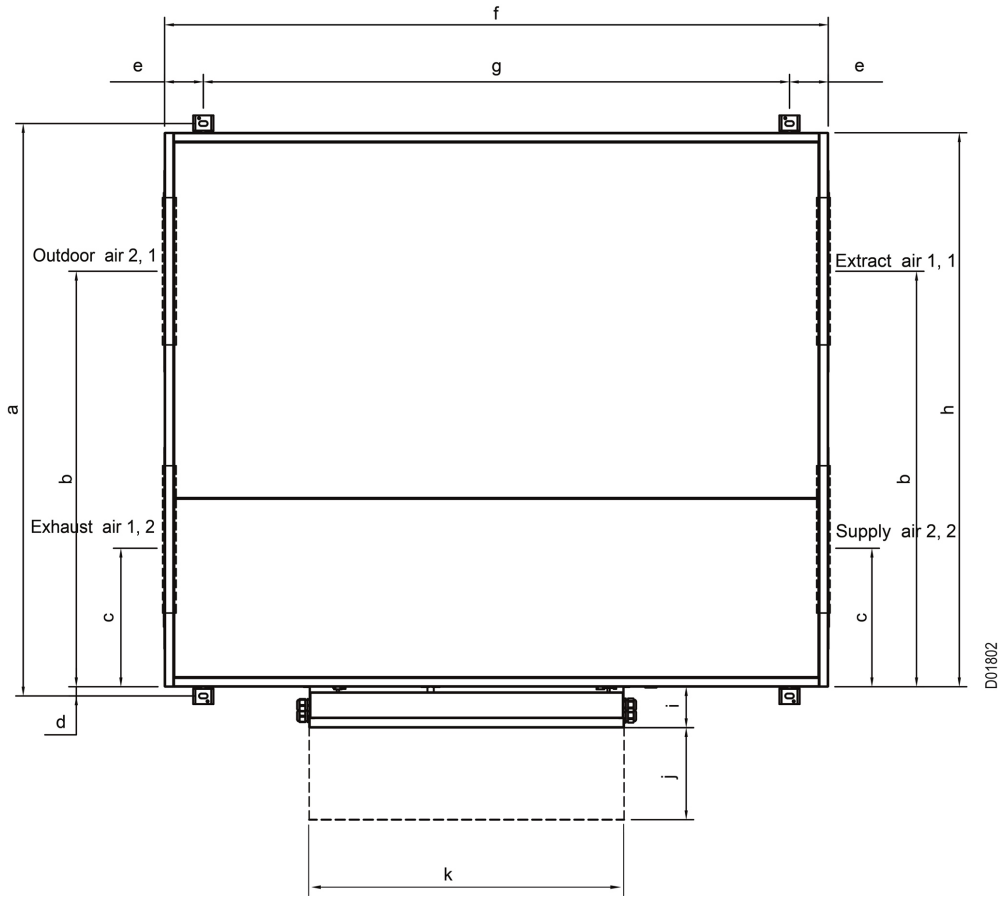
Model	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	j (mm)	k (mm)	l (mm)	m (mm)
CX3010L	110	675	225	185	200	370	-	-	-	-
CX3020L	110	863	288	200	250	370	-	-	-	-
CX3030L	110	1125	375	267	517	300	550	600	370	226
CX3040L	110	1238	413	367	567	400	600	650	370	283
CX3050L	110	1238	413	367	567	400	600	650	370	290
CX3060L	110	1478	493	367	717	400	750	800	370	290

Set ovenfra
CX3010L/CX3020L



Model	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	j (mm)	k (mm)	l (mm)
CX3010	950	675	225	40	25	105	1500	1290	900	110	260	852
CX3020	1200	863	288	60	25	105	1600	1390	1150	110	260	852

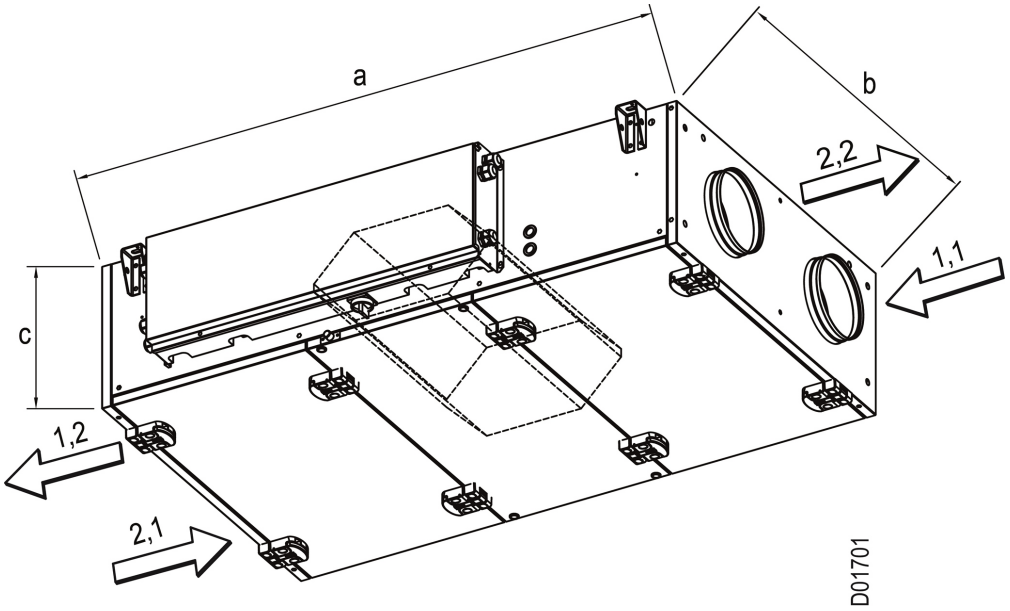
Set ovenfra
CX3030L/CX3040L/
CX3050L/CX3060L



Model	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	j (mm)	k (mm)
CX3030	1550	1125	375	25	105	1800	1590	1500	110	260	852
CX3040	1700	1238	413	25	105	2000	1790	1650	110	260	927
CX3050	1700	1238	413	25	105	2100	1890	1650	110	260	927
CX3060	2020	1478	493	25	105	2250	2040	1970	110	260	1002

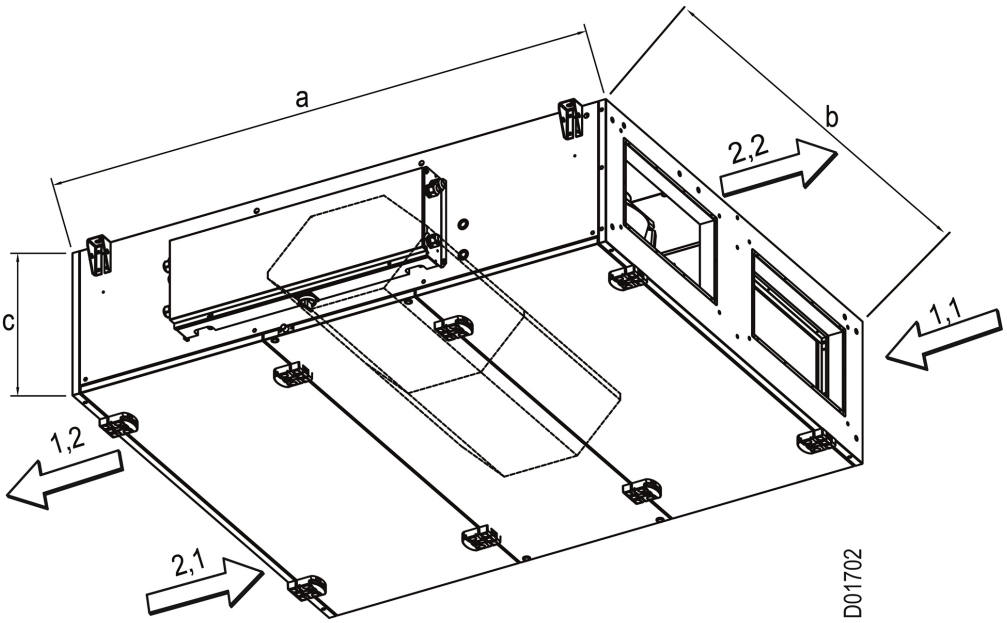
1.7.2 CX3000, højre aggregater

CX3010R/CX3020R

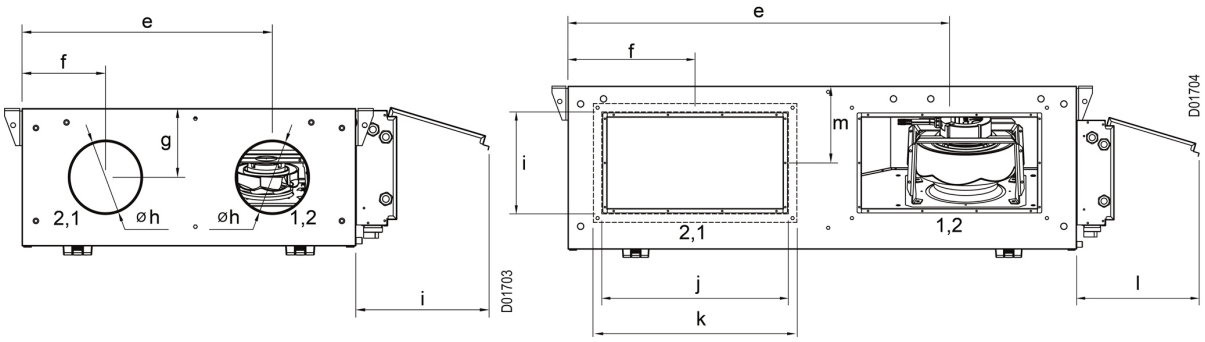


Model	a (mm)	b (mm)	c (mm)
CX3010R	1580	900	370
CX3020R	1600	1150	400

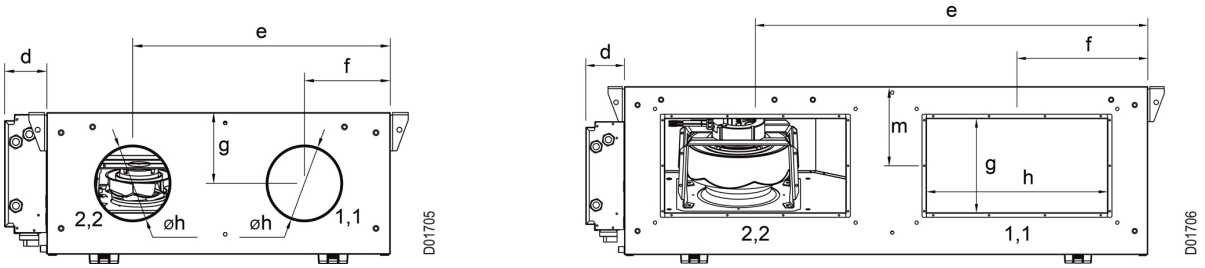
CX3030R/CX3040R/
CX3050R/CX3060R



Model	a (mm)	b (mm)	c (mm)
CX3030R	1800	1500	480
CX3040R	2000	1650	565
CX3050R	2100	1650	580
CX3060R	2250	1970	580

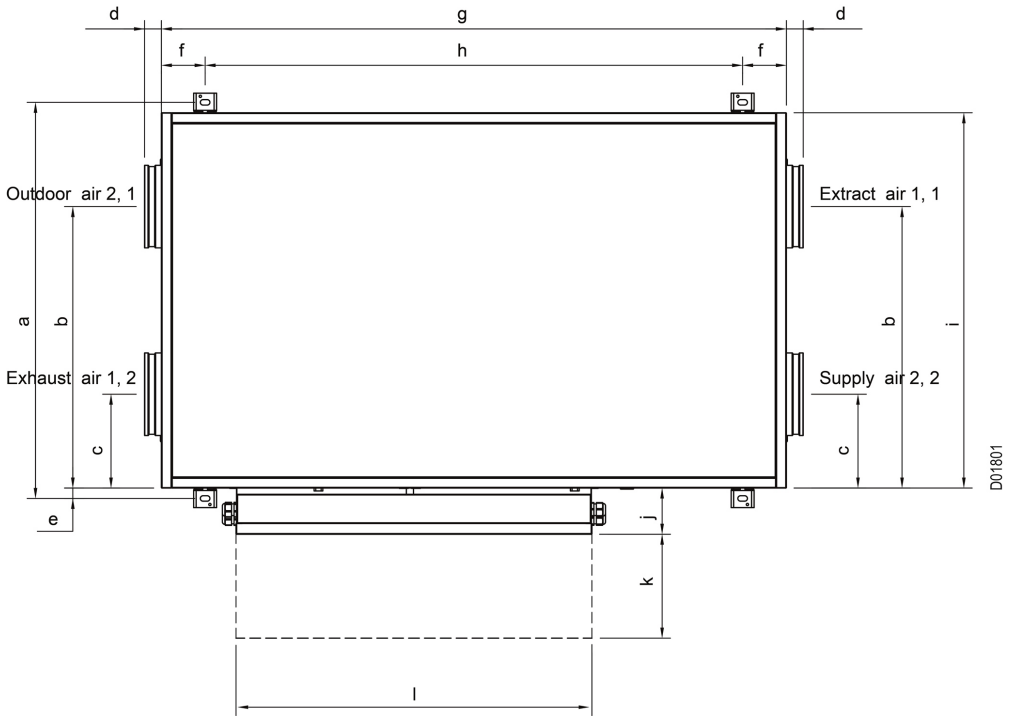


BEMÆRK: På ovenstående figur angiver de stiplede linjer kanaltilslutningsmål.



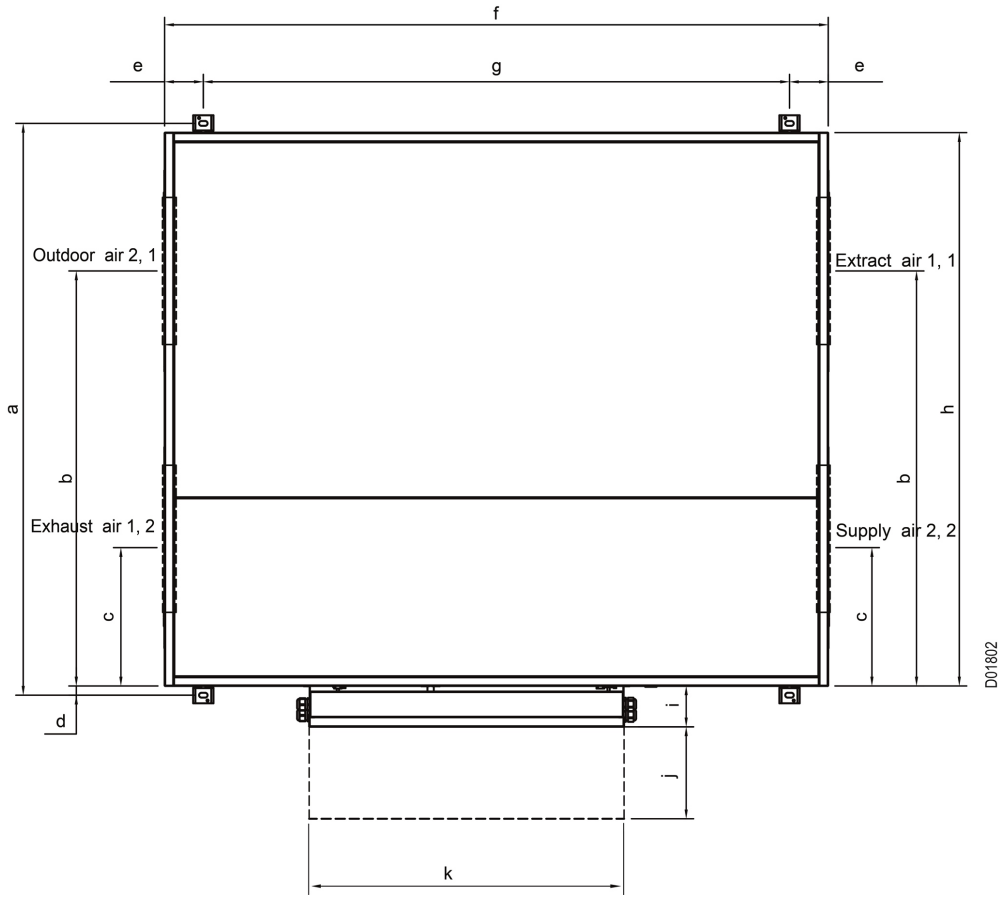
Model	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	j (mm)	k (mm)	l (mm)	m (mm)
CX3010R	110	675	225	185	200	370	-	-	-	-
CX3020R	110	863	288	200	250	370	-	-	-	-
CX3030R	110	1125	375	267	517	300	550	600	370	226
CX3040R	110	1238	413	367	567	400	600	650	370	283
CX3050R	110	1238	413	367	567	400	600	650	370	290
CX3060R	110	1478	493	367	717	400	750	800	370	290

Set ovenfra
CX3010R/CX3020R



Model	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	j (mm)	k (mm)	l (mm)
CX3010R	950	675	225	40	25	105	1500	1290	900	110	260	852
CX3020R	1200	863	288	60	25	105	1600	1390	1150	110	260	852

Set ovenfra
CX3030R/CX3040R/
CX3050R/CX3060R



Model	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	j (mm)	k (mm)
CX3030R	1550	1125	375	25	105	1800	1590	1500	110	260	852
CX3040R	1700	1238	413	25	105	2000	1790	1650	110	260	927
CX3050R	1700	1238	413	25	105	2100	1890	1650	110	260	927
CX3060R	2020	1478	493	25	105	2250	2040	1970	110	260	1002

2. Håndtering

2.1 Udpakning

Medfølgende dele

Leverancen består af følgende dele:

- CX3000-aggregat
- HMI Touch Panel
- HMI-kabel (10 m)
- Gummiophængsklods (4 stk. til CX3010/CX3020/CX3030, 6 stk. til CX3040/CX3050/CX3060)

Eventuelt medfølgende tilbehør

Kan ses på bestillingsformularen.

Emballage

Aggregatet leveres solidt fastgjort på en engangspalle og emballeret i klar plast. Bortskaffelse af emballagematerialer skal ske i overensstemmelse med lokale affaldsbestemmelser.

BEMÆRK udpakning:

Når plasten er fjernet, skal CX-aggregatet beskyttes mod snavs og støv:

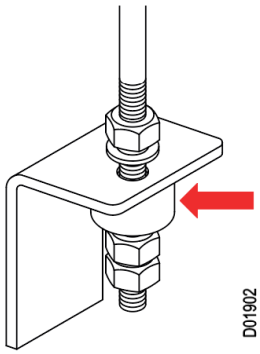
- Kontroller aggregatet for skader – installér ikke beskadigede aggregater.
- Studsene skal være tildækkede, indtil studsene tilsluttes ventilationskanalerne.
- Hold så vidt muligt aggregatet lukket under montagen.

.

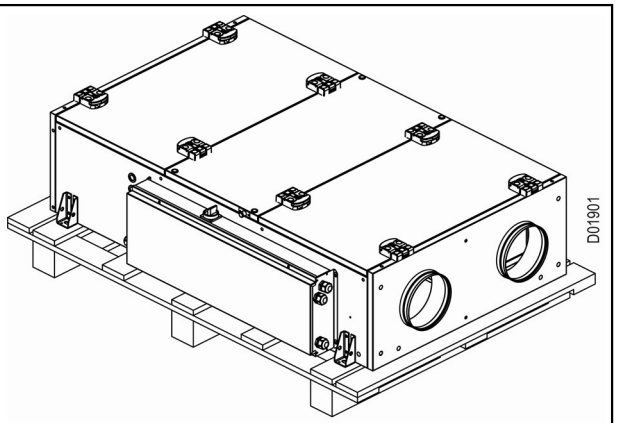
Fjern transportbeslag

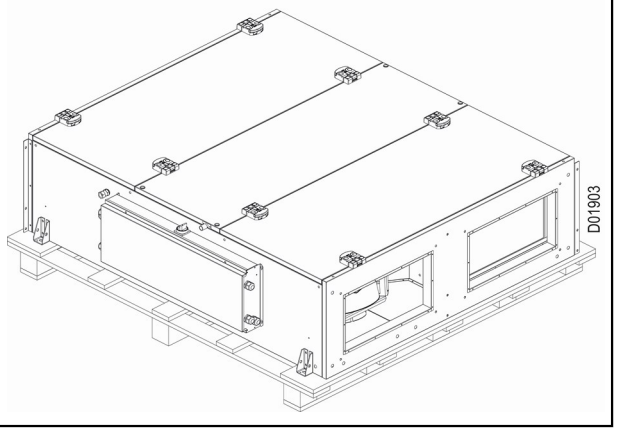
Inden aggregatet monteres:

- Skru skruerne på ophængsklemmerne af.
- Montér forsigtigt aggregatet i loftet ved hjælp af ophængningsklemmer, således at aggregatets låger vender nedad.



BEMÆRK: Der skal anvendes gummiophængsklodser inden i enhedens emballage under ophængsklemmerne som vist på ovenstående figur. Der skal udføres samme handling med tilbehøret, der har ophængsklemmer.





Aggregatet skal rengøres før brug

Når CX3000-aggregatet er monteret, skal det kontrolleres og rengøres grundigt. Alt støv, affald og metalspåner skal støvsuges op.

2.1.1 Vægt

CX3000-aggregater skal håndteres forsigtigt på grund af den tunge konstruktion. CX3000-aggregatets vægt er angivet i tabellen i "Afsnit 5.1".

2.2 Transport

Transport

Transportér CX3000-aggregatet på engangspallen. Løft ikke i indløb/udløb eller tilslutningsboksen.

2.2.1 Passage gennem åbninger

CX3000-enhed dimensioner

Nedenstående tabel viser aggregatets mål, og har til formål at angive, hvor stor en åbning der skal være, for at aggregatet kan passere igennem:

Model	Længde (mm)	Bredde (mm)	Højde (mm)
CX3010	1580	1010	370
CX3020	1720	1260	400
CX3030	1800	1610	480
CX3040	2000	1760	565
CX3050	2100	1760	580
CX3060	2250	2080	580

BEMÆRK

+100 mm for at passere gennem passager (tolerance).
For alle aggregater i CX3000-serien gælder det, at målene er ens for både venstre og højre aggregater.

2.2.2 Intern transport med reduceret vægt

Vægtreduktion

Aggregatet vægt kan reduceres under transport og montage ved at afmontere ventilatoraggregater og modstrømsvarmevekslere. Tabellen i "afsnit 5.1" kan kontrolleres for, hvor meget vægten kan reduceres ved at afmontere forskellige dele.

Afmontering

Se afsnit 4, "Vedligeholdelse", for vejledning i hvordan man afmonterer låger, ventilatorer og modstrømsvarmeveksler og udtager filtre.

3. Mekanisk montage

3.1 Placering af aggregatet

3.1.1 Montage i loft

Dimensionering

Loftsophæng skal dimensioneres ud fra aggregatets vægt. Montage udføres efter projektlederens anvisninger.

Ophængning

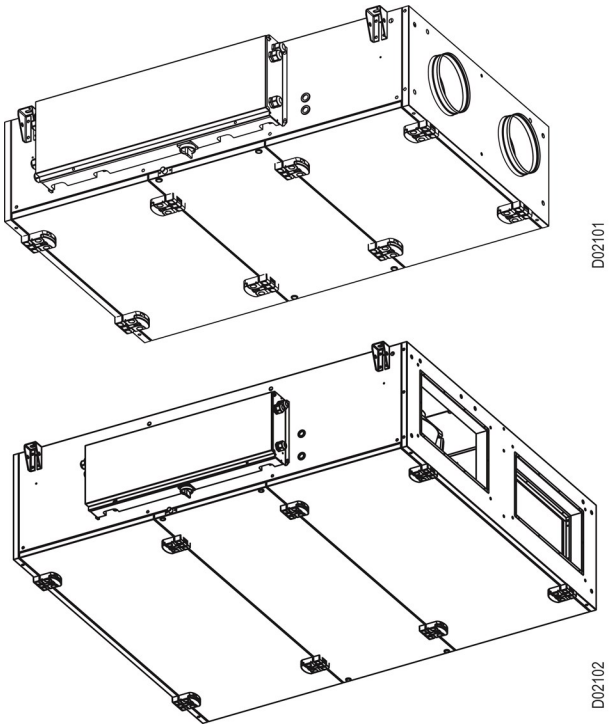
Aggregatet er beregnet til ophængning i loft med lågerne vendt nedad – som beskrevet i det følgende. Aggregatet må ikke anvendes placeret liggende på gulvet.

Det er vigtigt, at CX3000-aggregatet ophænges vandret eller hælder mod kondensafløbet/udløbet, som opsamler kondens og leder det væk.

BEMÆRK

Ophængsklemmer monteres på aggregater før forsendelse.

Samlingstegning



Installation

Trin	Handling
1	Aggregatet monteres efter anvisningerne fra projektlederen.
2	Kontrollér, at aggregatet hænger vandret eller hælder mod kondensafløbet.
3	Rengør og støvsug CX3000-aggregatet for at fjerne metalspåner osv.

3.2 Kondensafledning

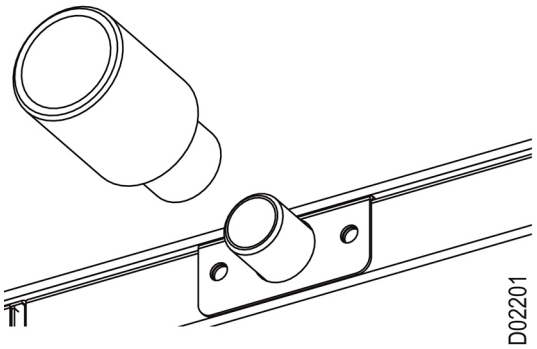
Risiko for frost

Aftap kondensafløbet i et gulvafløb eller lignende afløbssystem. Kondensafløbet skal forsynes med en vandlås. Se nedenfor.

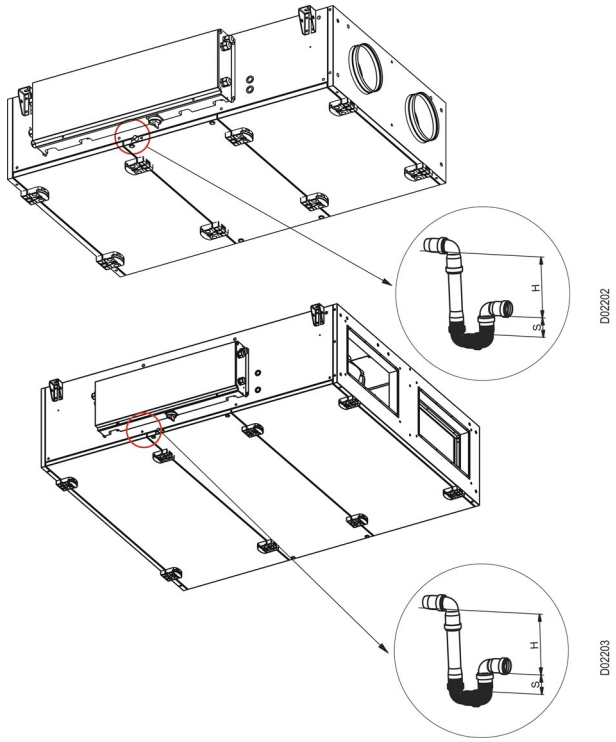
<u>Ved risiko for frost:</u> Isolér kondensafløbet, og beskyt det mod frost – om nødvendigt med et varmekabel.

Vandlås:

Nedenstående tegning viser et eksempel på, hvordan afløbet fra kondensvandet kan udføres.



BEMÆRK: Vandlåsadapteren til kondensafløb, der medfølger i pakken, skal tilsluttes en afløbsudgang, før vandlåsen samles. Dette er også nødvendigt for tilbehøret "omskiftningsfladeboks".



CX-aggregatmodel	S (mm)	H (mm)
CX3010	20	33
CX3020	25	41
CX3030	25	42
CX3040	29	48
CX3050	34	57
CX3060	35	58

BEMÆRK

Kondensafløbet skal afmonteres, før midterpanelet/lågen kan åbnes. Derfor skal rørføringen muliggøre, at afløbsrøret kan frakobles.
Dimensionerne angiver de krævede minimumsværdier.

4. Vedligeholdelse, hygiejne og servicering

4.1 Driftsudlæsninger via HMI-panelet

HMI-panel

Se "EXcon basisvejledning til CX3000-serien" for vejledning i at få adgang til "Menu 2 Driftsudlæsninger" via teknikermenuen (adgangskode 1111) for at kontrollere aggregatets driftsstatus.

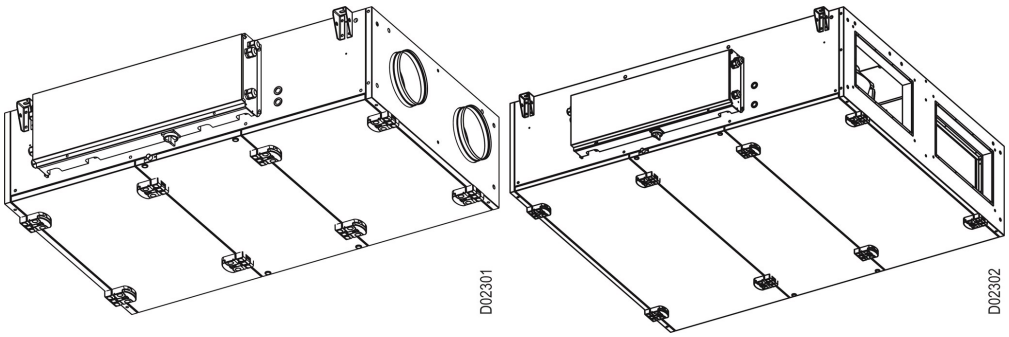
4.2 Vedligeholdelse

CX3000-aggregatets låger skal åbnes for at muliggøre servicering og rengøring.

⚠ **Afbryd strømmen på forsyningsadskilleren før lågerne åbnes.**

4.2.1 CX3010-CX3060 med svinglåger

Sådan åbnes CX3000 med svinglåger (standard)



CX3010-CX3050-aggregater

Hvis	Så:
For at skifte filtre Rengøring af motorerne Foretage inspektioner og test	• Åbn de to lågehåndtag (venstre eller højre). • Åbn lågen • Udfør servicering, og luk lågen. • Luk lågehåndtagene. • Gentag med den anden låge.
Udtage varmeveksleren	• Åbn de fire lågehåndtag på midterpanelet. • Åbn lågerne til ydersiden. • Fjern vandlåsen. • Skru boltene i hjørnerne af det midterste panel ud. • Fjern midterpanelet fra aggregatet. • Udfør servicering.

CX3060-aggregat

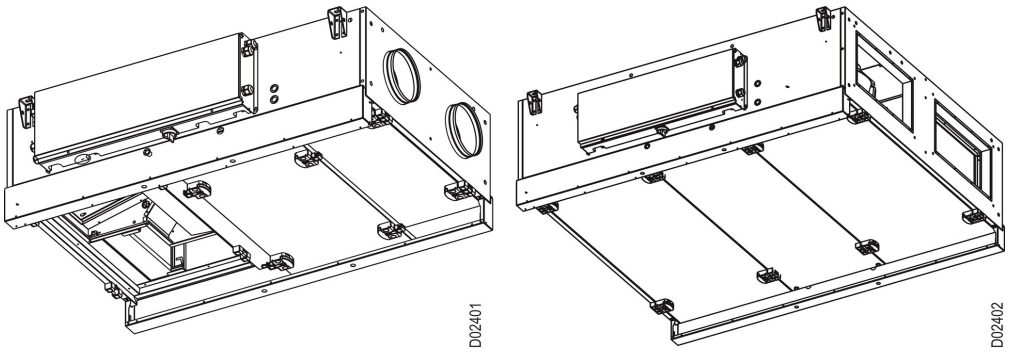
Hvis	Så:
For at skifte filtre Rengøring af motorerne Foretage inspektioner og test	• Åbn de to lågehåndtag (venstre eller højre). • Åbn lågen • Udfør servicering, og luk lågen. • Luk dørhåndtagene. • Gentag med den anden udvendige sidelåger.
Udtage varmeveksleren	• Fjern vandlåsen. • Skru de to bolte på de midterste lågekanter af. • Åbn de to midterste lågehåndtag (venstre eller højre). • Åbn den midterste låge. • Udfør servicering.

Pladskrav

Se også afsnittet "Krav til placering" for at få oplysninger om, hvor meget plads der kræves for at kunne åbne lågerne.

4.2.2 CX3000 med glideskinner

Sådan åbnes CX 3000-serien med glideskinner (tilbehør)



CX3010-CX3050-aggregater

Hvis	Så:
For at skifte filtre Rengøring af motorerne Foretage inspektioner og test	• Afmontér først den ene låge. • Anbring den på glideskinnen og skub den ind under den anden låge. • Udfør servicering, og montér lågen igen. • Gentag med den anden dør.
Udtage varmeveksleren	• Fjern vandlåsen. • Afmontér kondensaftapningskoblingen. • Skru boltene i hjørnerne af det midterste panel ud. • Anbring midterpanelet på glideskinnerne, mens to låger er fastgjort. • Åbn lågehåndtagene, der forbinder lågerne med aggregatet. • Anbring lågerne på glideskinnerne. • Åbn lågehåndtagene, der forbinder lågerne med midterpanelet. • Anbring midterpanelet på den ene låge. • Udfør servicering.

CX3060-aggregat

Hvis	Så:
For at skifte filtre Rengøring af motorerne Foretage inspektioner og test	• Afmontér først den ene låge. • Anbring den på glideskinnen og skub den ind under den anden låge. • Udfør servicering, og montér lågen igen. • Gentag med den anden dør.
Udtage varmeveksleren	• Fjern vandlåsen. • Afmontér kondensaftapningskoblingen. • Skru de to bolte på de midterste dørkanter af. • Åbn de midterste lågehåndtag. • Anbring den midterste låge på glideskinnerne. • Skub den midterste låge ind under én låge. • Udfør servicering.

4.2.3 Oversigt over vedligeholdelsesintervaller

Nedenstående skema viser de anbefalede vedligeholdelsesintervaller baseret på normal drift. EXHAUSTO anbefaler, at vedligeholdelsen tilpasses de faktiske driftskrav.

Komponent	Fremgangsmåde	To gange årligt	En gang årligt
Filtre*	**Skift filtre, når HMI'en viser filteralarm.** Vi anbefaler, at begge filtre skiftes samtidig. **BEMÆRK:** Styresystemet kan give en "tidlig advarsel", når et filter bliver tilsmudset, så der kan skaffes et nyt filter eller en servicemontør kan tilkaldes Filtre udskiftes som minimum:	X	
Filterstyr	Kontrollér, at alle pakninger er tætte		X
Pakninger og paklister	Kontrollér, at alle pakninger er tætte		X
Ventilator	Kontrollér ventilatoraggregaterne. Afmontér ventilatoraggregatet. Se afsnittet "Intern transport med reduceret vægt" Rengøring. Se næste afsnit		X
Modstrømsvarmeveksler	Rengøring. Se næste afsnit		X
Sikkerhedsfunktioner	Kontrol af brandtermostater/røggasdetektorer		X
Lukkespjæld	Funktionskontrol		X
Kondensafløb	Kontrollér, at afløbet fungerer ved at hælde vand i kondensbakken		X

***Filtre**

Benyt udelukkende originale filtre

- De angivne filterdata og tryktabsgrafer (afsnit 5.1) er baseret på brugen af originale filtre.
- Brug af uoriginale filtre kan forårsage lækage i CX3000-aggregater og forringe filterfunktionen.
- EXHAUSTO anbefaler, at dato for filterskift registreres, så det er let at kontrollere, at intervaller for filterskift overholdes.

4.3 Hygiejne

VDI6022 lufthygiejnenorm

CX3000-SERIEN er designet til at overholde lufthygiejnenormen VDI6022. Det betyder at:

- bakterievækst og opbygning af snavs er minimal,
- optimale rengøringsbetingelser.

ePM_1 >50 % filter

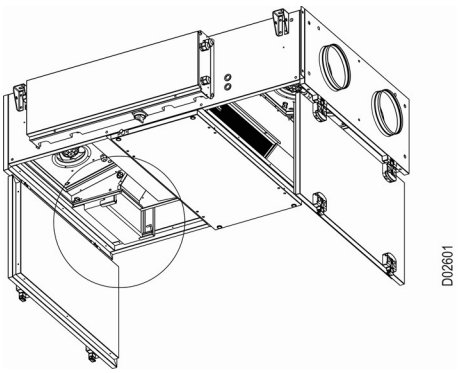
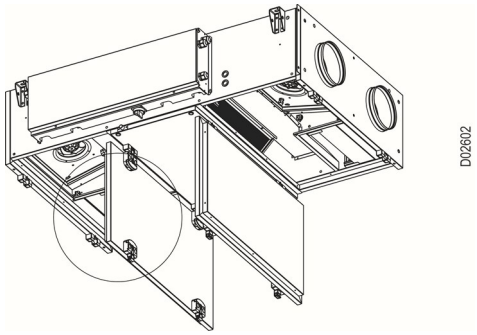
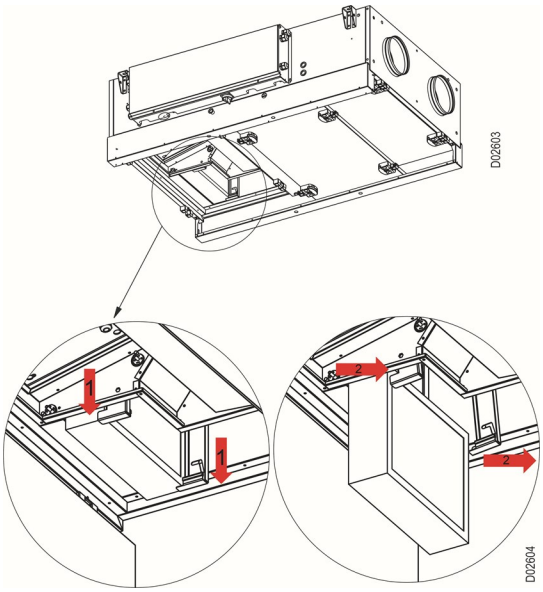
Ifølge VDI6022 skal filteret på udeluftsiden være et ePM_1 >50% filter.

4.4 Servicering og rengøring

4.4.1 Filterskift

⚠ **Afbryd strømmen på forsyningsadskilleren inden lågen åbnes.**

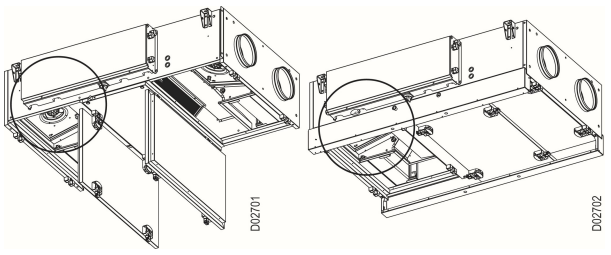
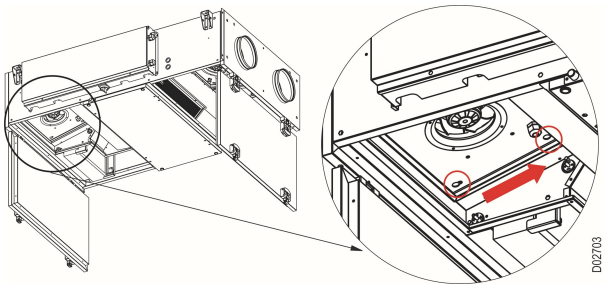
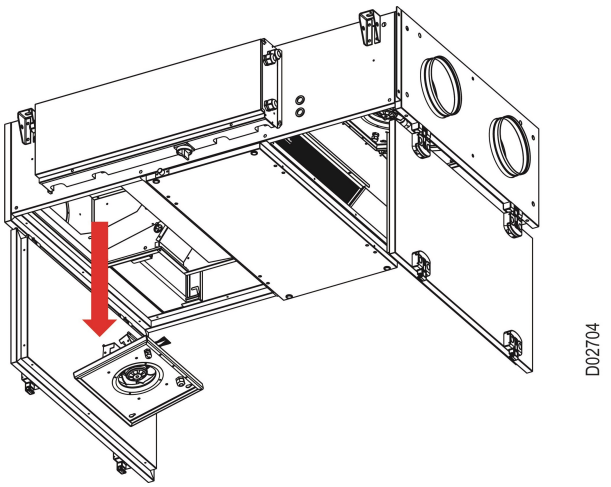
Sådan skiftes filtre

Trin	Handling	Figur
1	Afbryd strømmen til aggregatet.	
2	Åbn aggregatets låger. **BEMÆRK:** I kapitel 4.2 findes detaljerede anvisninger til åbning af aggregatets låger med svingdøre (indvendigt og udvendigt) og med glideskinner.	 
3	Træk filterklemmerne nedad (pil 1). Skub derefter filterklemmerne sidelæns (pil 2). Filteret er nu frit og kan fjernes ved at trække det nedad (pil 1).	
4	Læg filteret i en plastikpose, og luk den omhyggeligt. Sørg for bortskaffelse i henhold til lokale bestemmelser for bortskaffelse af affald.	

BEMÆRK: For alle CX3000-aggregater er serviceinstruktionerne for filtrene i tabellen identiske.

4.4.2 Servicering og rengøring af motoren

Sådan serviceres motoren

Trin	Handling	Figur
1	Afbryd strømmen til aggregatet.	
2	Åbn aggregatets låger.	
3	Afmontér fatninger og trykslange fra tryktransmitteren.	
4	Løsn de fire skruer i hjørnerne som vist med cirkler på tegningen. Skub derefter ventilatoren i pilens retning for at fjerne ventilatoren.	 
5	Motorsektionen kan nu fjernes.	
6	Træk motoren nedad.	
7	Rengør ventilatorhjulet: - ved at støvsuge det. - ved at aftørre det med klud opvredet i sæbevand. **BEMÆRK:** Rengør alle skovle på ventilatorhjulet omhyggeligt for at undgå at forstyrre balancen.	
8	Efter rengøring kontrolleres CX3000-aggregatet for, om det kører vibrationsfrit.	

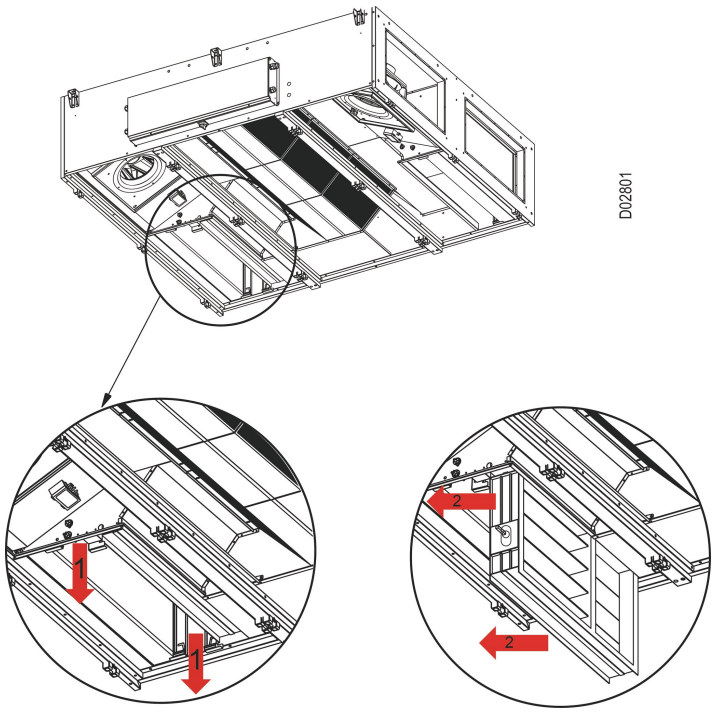
BEMÆRK: For alle CX3000-aggregater er de serviceinstruktioner for motoren, der er anført i tabellen, identiske.

4.4.3 Afmontering og rengøring af bypass-spjæld

Advarsler

Afbryd strømmen via forsyningsadskilleren før lågerne åbnes.

Sådan serviceres bypass-spjældet

Trin	Handling	Figur
1	Afbryd strømmen til aggregatet.	
2	Åbn aggregatets låger.	
3	Afmontér stikket til bypass-spjældets motor.	
4	Træk spjældklemmerne nedad (pil 1). Skub derefter spjældklemmerne sidelæns (pil 2). Spjældet er nu frit og kan fjernes ved at trække det nedad (pil 1).	
5	Bypass-spjældsektionen kan nu fjernes.	

Bemærk: Instruktionerne i tabellen gælder ikke for CX3010/3020/3030-modeller. For alle CX3040/CX3050/CX3060-aggregater gælder det, at serviceinstruktionerne for bypass-spjæld i tabellen er identiske.

4.4.4 Udtagning og rengøring af modstrømsvarmevekslere

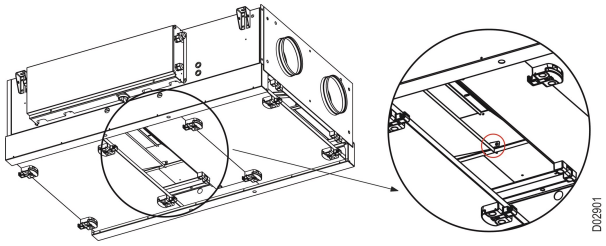
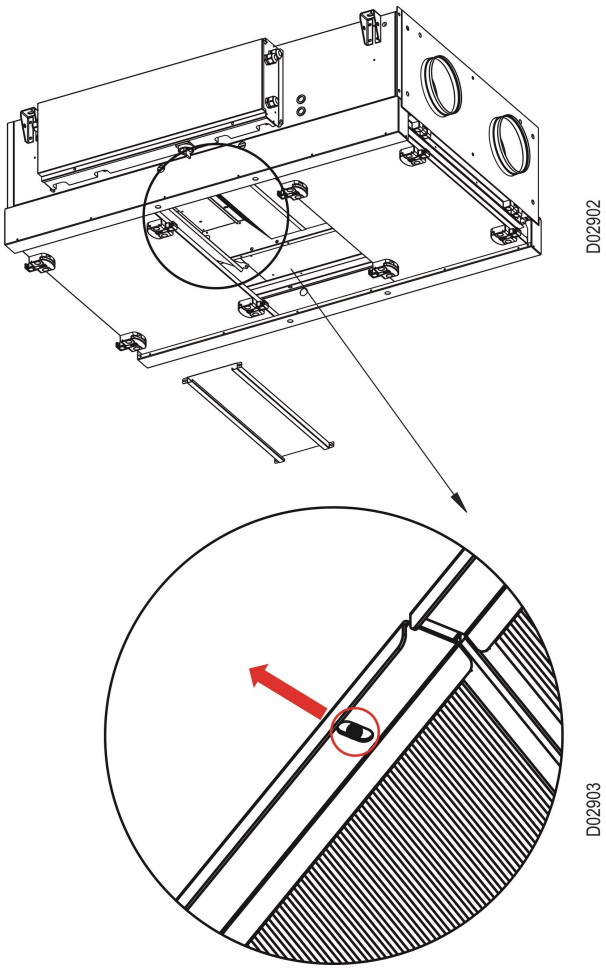
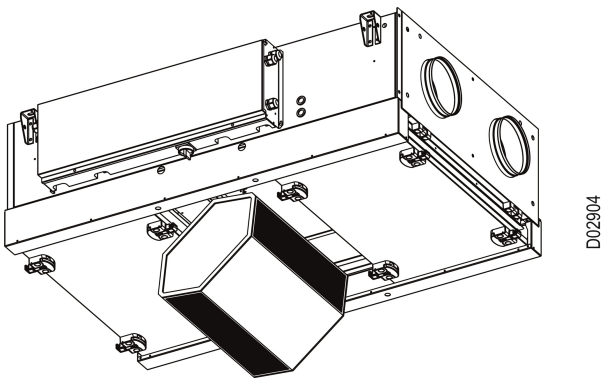
Advarsler

Afbryd strømmen via forsyningsadskilleren før lågerne åbnes.

Pas på, modstrømsvarmevekslerne er tunge. Varmevekslerens vægt er angivet i tabellen i "Afsnit 6.1".

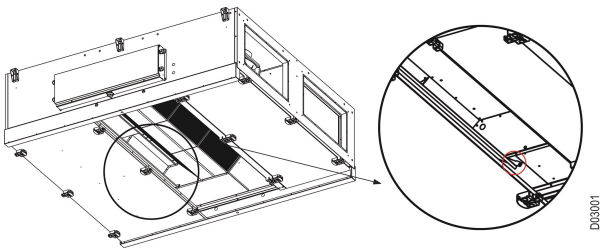
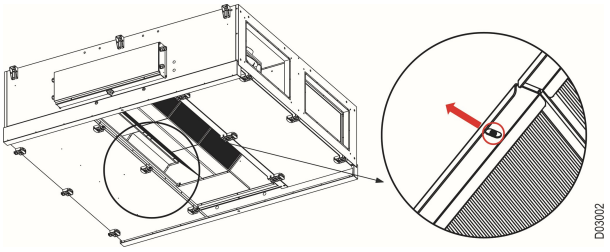
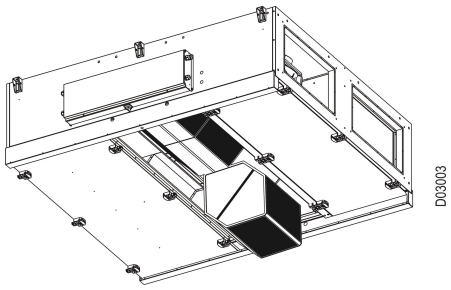
Sådan udtages modstrømsvarme-vekslerne, CX3010-CX3050

Modstrømsvarmevekslerens lameller kan nemt blive beskadiget – undgå kontakt med lamellerne.

Trin	Handling	Figur
1	Afbryd strømmen til aggregatet.	
2	Åbn aggregatets låger.	
3	Skru de 2 skruer, der holder den ekstra kondensbakke, ud, og flyt bakken nedad.	 D02901
4	Løsn de 4 skruer, der holder den ekstra metalpladedel, og fjern den.	 D02902 D02903
5	Løsn skinneskruerne vist med en cirkel, og skub skinnerne sidelæns som vist med pilen for at fjerne varmeveksleren. **Husk at holde varmeveksleren nedefra.**	
6	Varmeveksleren er nu fri og kan fjernes. Fjern varmeveksleren ved at dreje den, så den passer gennem åbningen mellem lågerne som vist på tegningen.	 D02904

Sådan udtages modstrømsvarme-vekslerne, CX3060

⚠ **Modstrømsvarmevekslerens lameller kan nemt blive beskadiget – undgå kontakt med lamellerne.**

Trin	Handling	Figur
1	Åbn aggregatets låger.	
2	Skru de 2 skruer, der holder den ekstra kondensbakke, ud, og flyt bakken nedad.	 D03001
3	Løsn skinneskruerne vist med en cirkel, og skub skinnerne sidelæns som vist med pilen for at fjerne varmeveksleren. Husk at holde varmeveksleren nedefra.	 D03002
4	Varmeveksleren er nu fri og kan fjernes. Fjern varmeveksleren ved at dreje den, så den passer gennem åbningen mellem lågerne som vist på tegningen. Håndtér varmeveksleren en efter en, mens der udføres service.	 D03003

Rengøring af modstrømsvarme vekslere

Trin	Handling
1	Rengør veksleren ved spuling (brug evt. en højtryksrenser) med varmt vand. Maks. vand-temperatur: 90 °C.
2	Kontrollér pakningen, og udskift den, hvis den er slidt eller deformeret.
3	Pas på ikke at beskadige varmevekslerens lameller.

5. Tekniske data

5.1 Vægt, korrosionsklasse, temperaturintervaller osv.

Vægt

Model	Ventilator, 2 stk.	Modstrømsvarme veksler 1/2/3 stk.	Ventilatorservicelåger, 2 stk. Midterlåge, 1 stk.	Samlet aggregatvægt
CX3010RC / CX3010LC	4,0 kg x 2 = 8,0 kg	10 kg x 1 = 10 kg	10 kg x 2 = 20 kg 9 kg x 1 = 9 kg	125 kg
CX3010RM / CX3010LM	4,7 kg x 2 = 9,4 kg	10 kg x 1 = 10 kg	10 kg x 2 = 20 kg 9 kg x 1 = 9 kg	127 kg
CX3020RC / CX3020LC	5,5 kg x 2 = 11,0 kg	15 kg x 1 = 15 kg	13 kg x 2 = 26 kg 13 kg x 1 = 13 kg	164 kg
CX3020RM / CX3020LM	6,8 kg x 2 = 13,6 kg	15 kg x 1 = 15 kg	13 kg x 2 = 26 kg 13 kg x 1 = 13 kg	167 kg
CX3030RC / CX3030LC	9,9 kg x 2 = 19,8 kg	12,5 kg x 2 = 25 kg	18 kg x 2 = 36 kg 17 kg x 1 = 17 kg	230 kg
CX3030RM / CX3030LM	9,5 kg x 2 = 19,0 kg	12,5 kg x 2 = 25 kg	18 kg x 2 = 36 kg 17 kg x 1 = 17 kg	229 kg
CX3040RC / CX3040LC	11,6 kg x 2 = 23,2 kg	17,5 kg x 2 = 35 kg	22 kg x 2 = 44 kg 21 kg x 1 = 21 kg	286 kg
CX3040RM / CX3040LM	11,6 kg x 2 = 23,2 kg	17,5 kg x 2 = 35 kg	22 kg x 2 = 44 kg 21 kg x 1 = 21 kg	286 kg
CX3050RC / CX3050LC	11,8 kg x 2 = 23,6 kg	17,5 kg x 2 = 35 kg	24 kg x 2 = 48 kg 21 kg x 1 = 21 kg	320 kg
CX3050RM / CX3050LM	14,1 kg x 2 = 28,2 kg	17,5 kg x 2 = 35 kg	24 kg x 2 = 48 kg 21 kg x 1 = 21 kg	325 kg
CX3060RC / CX3060LC	11,8 kg x 2 = 23,6 kg	19 kg x 3 = 57 kg	25 kg x 2 = 50 kg 33 kg x 1 = 33 kg	370 kg
CX3060RM / CX3060LM	14,1 kg x 2 = 28,2 kg	19 kg x 3 = 57 kg	25 kg x 2 = 50 kg 33 kg x 1 = 33 kg	375 kg

Temperaturintervaller

Omgivelsestemperatur (drift)	-25 ºC - +50 ºC
Omgivelsestemperatur, når det ikke er i drift (opbevaring, transport)	-40 ºC - +60 ºC

De angivne temperaturintervaller afhænger af installationstype, luftfugtighed, luftmængde, balance mellem luftmængder, kanaler og isolering samt rumtemperatur. Ved anvendelse af forvarmeflader kan omgivelsestemperaturen reduceres.
Ved temperaturer under -25 ℃ anbefales det at bruge et termostatstyret varmelegeme i en automatisk styreboks.

HMI-panel

HMI-panel	
Kapslingsklasse	IP20
Omgivelsestemperatur	-10 ºC til +40 ºC

Ved temperaturer under 0 ℃ kan displayet reagere langsommere end normalt.

Motorspjæld

Motorspjæld	
Type	Modulerende
Drejetid	150 s
Kapslingsklasse	IP54
Omgivelsestemperatur	-32 ºC til +55 ºC
Spjælddybde	60 mm

5.2 Kompaktfiltre

Filtrer data, CX3000-serien

Data	CX3010		CX3020	
Filterklasse	ISO ePM_1 >50 %	ISO ePM_{10} >50 %	ISO ePM_1 >50 %	ISO ePM_{10} >50 %
Mål, h x b (mm)	268x345	268x345	298x470	298x470
Tykkelse (mm)	95	95	95	95
Filterets overfladeareal (m2)	0,0925	0,0925	0,1401	0,1401
Indledende trykfald (Pa)	65	52	84	67
Anbefalet endeligt trykfald ved normal volumenstrøm (Pa)	164	151	184	166

Data	CX3030		CX3040	
Filterklasse	ISO ePM_1 >50 %	ISO ePM_{10} >50 %	ISO ePM_1 >50 %	ISO ePM_10 >50 %
Mål, h x b (mm)	378x645	378x645	463x720	463x720
Tykkelse (mm)	95	95	95	95
Filterets overfladeareal (m2)	0,2438	0,2438	0,3334	0,3334
Indledende trykfald (Pa)	71	57	76	60
Anbefalet endeligt trykfald ved normal volumenstrøm (Pa)	170	156	175	160

Data	CX3050		CX3060	
Filterklasse	ISO ePM_1 >50 %	ISO ePM_{10} >50 %	ISO ePM_1 >50 %	ISO ePM_{10} >50 %
Mål, h x b (mm)	478x720	478x720	478x950	478x950
Tykkelse (mm)	95	95	95	95
Filterets overfladeareal (m2)	0,3442	0,3442	0,4541	0,4541
Indledende trykfald (Pa)	102	80	102	80
Anbefalet endeligt trykfald ved normal volumenstrøm (Pa)	202	180	202	180

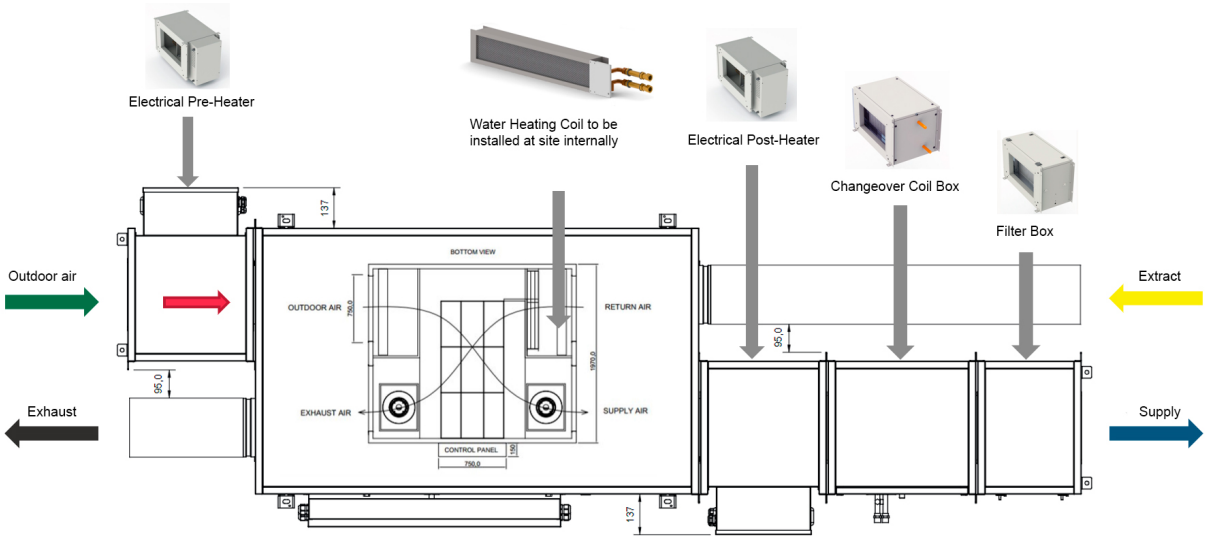
5.3 Kapacitetsdiagram

5.3.1 Kapacitetsdiagram, CX3000-serien

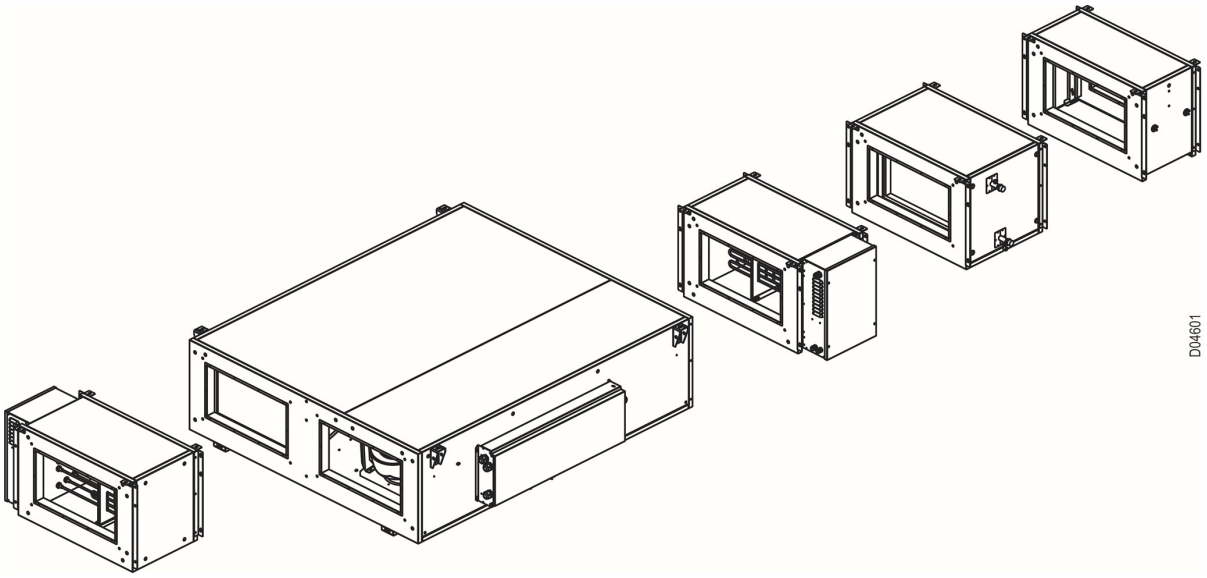
Alle beregninger foretages i EXselectPRO.

6. Aggregattilbehør

6.1 Oversigt



Montage



For alle ventilationsaggregater i CX3000-serien er samlevejledningen identisk med den, der er angivet i dette afsnit. For venstre/højre-aggregatforskelle skal samlingerne udføres på de modsatte sider af de angivne figurer.

EXHAUSTO

6.2 Emballage

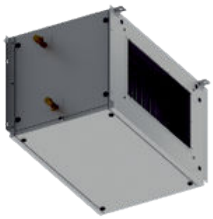
6.2.1 Emballagekomponenter



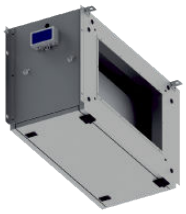
Elektrisk forvarmer	
Komponent	**Antal**
Elektrisk forvarmer	1
Temperaturføler	1
Kommunikationskabel	1
Pakning	1
Ophængningsklemmer	4
Ophængningsklodser	4



Elektrisk eftervarmer	
Komponent	**Antal**
Elektrisk eftervarmer	1
Kommunikationskabel	1
Pakning	1
Ophængningsklemmer	4
Ophængningsklodser	4



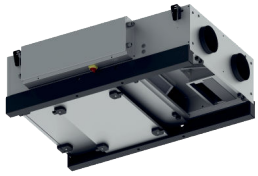
Skiftefladeboks	
Komponent	**Antal**
Skiftefladeboks	1
Frosttemperaturføler	1
Kommunikationskabel	1
Pakning	1
Ophængningsklemmer	4
Ophængningsklodser	4



Filterkasse	
Komponent	**Antal**
Filterkasse	1
Kommunikationskabel	1
Pakning	1
Ophængningsklemmer	4
Ophængningsklodser	4



Varmeflade	
Komponent	**Antal**
Varmeflade	1
Fladetilslutningsrør	2
Forbindelsesmøtrik	4
Rund gummipakning (30 mm X 21 mm X 2 mm)	4
Rund gummipakning (18,4 mm x 10,4 mm x 2 mm)	2
Frosttemperaturføler	1
Kommunikationskabel	1



Glideskinner	
Komponent	**Antal**
Glideskinne	2





Udvendigt spjæld/kanalspjæld med motor1	
Komponent	**Antal**
Udvendigt spjæld/kanalspjæld med motor	1



HMI-kabel (25 m)	
Komponent	**Antal**
HMI-kabel (25 m)	1

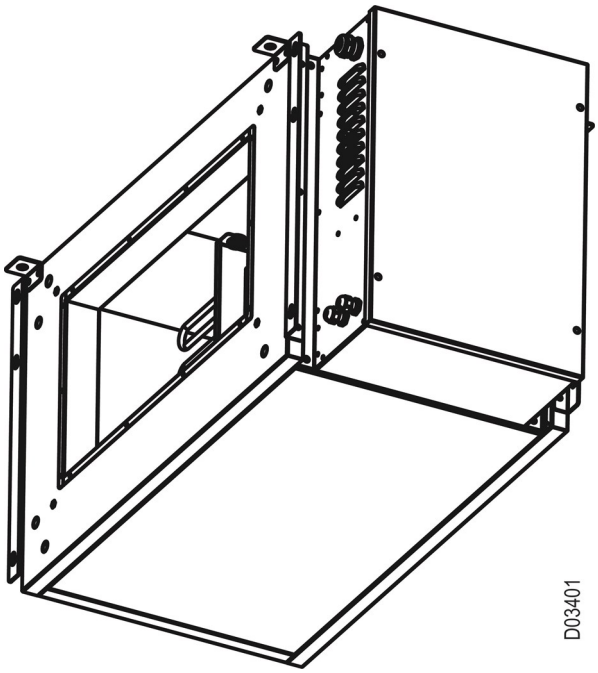


Forlænger-E-boks	
Komponent	**Antal**
Forlænger-E-boks	1

Emballage
Elektrisk forvarmer, elektrisk eftervarmer, omskifterfladeboks, filterboks, varmeflade og glideskinner er pakket i papkasser, der er tæt forseglet for at beskytte dem.
Eksternt spjæld/kanalspjæld med motor, HMI-kabel 25 m og forlænger-E-Boks er dækket med plastik for at beskytte dem.
Emballeret tilbehør anbringes på en engangspalle og pakkes i klar plast.

6.3 Elektrisk forvarmer og eftervarmer

6.3.1 Elektrisk forvarmer, beskrivelse



Pos.	Del	Funktion
1	Modstand	Opvarmer udeluften.
2 *	Termostat 60	Måler lufttemperaturen og afbryder midlertidigt den elektriske forvarmer ved 60 °C. Tilfører strøm til elvarmeren, når temperaturen falder til under 45 °C.
3	Termostat 70	Måler lufttemperaturen og afbryder midlertidigt den elektriske forvarmer ved 70 °C. Tilfører strøm til el-varmeren, når temperaturen falder til under 70 °C.
4	Termostat 120	Måler lufttemperaturen og afbryder den elektriske forvarmer permanent ved 120 °C, medmindre nulstillingsknappen bruges manuelt.
5	Lufttemperaturføler	Måler lufttemperaturen.
6	Nulstillingsknap	Nulstiller den elektriske forvarmer og leverer strøm manuelt.

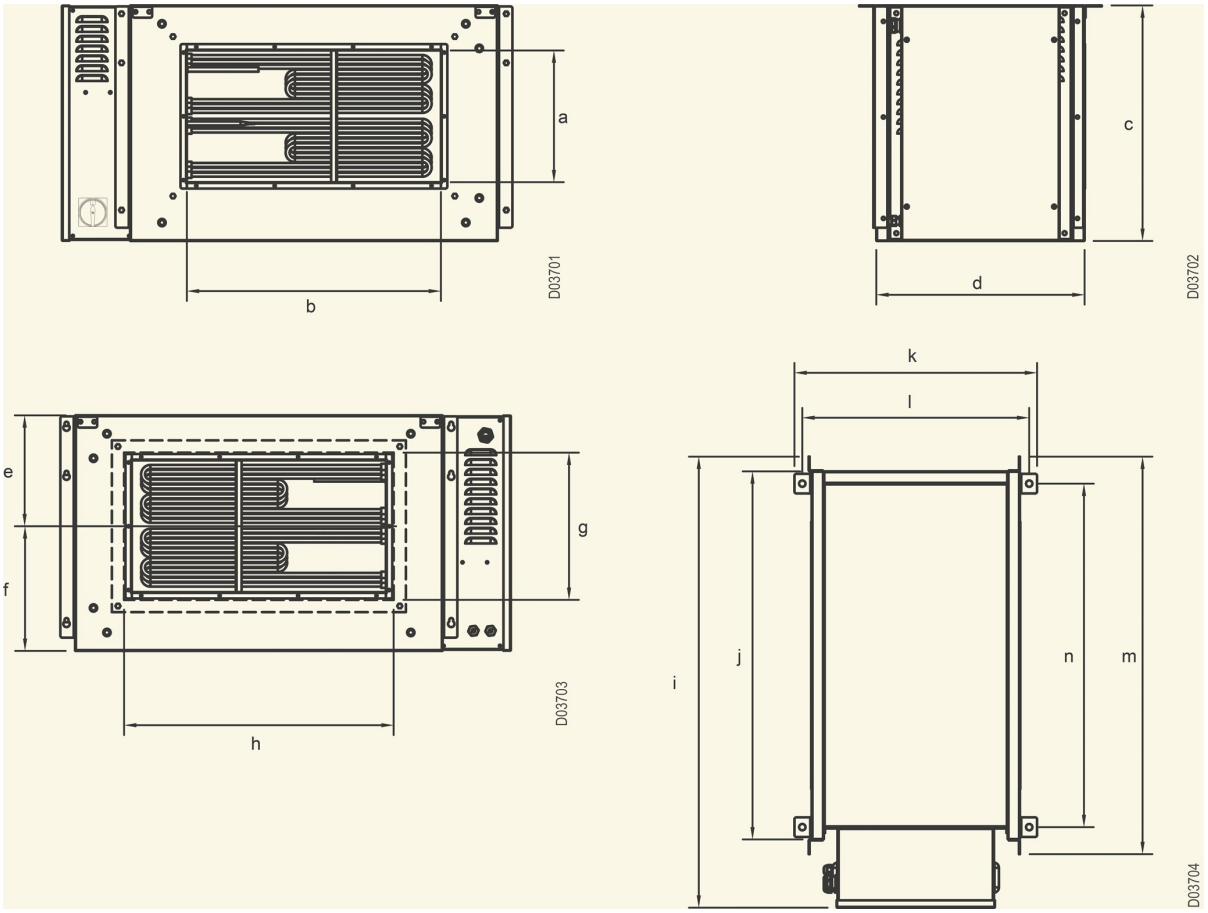
* Kun til CX3010/CX3020-modeller

6.3.2 Elektrisk eftervarmer, beskrivelse

Pos.	Del	Funktion
1	Modstand	Opvarmer tilluften.
2	Termostat 70	Måler lufttemperaturen og afbryder midlertidigt den elektriske forvarmer ved 70 °C. Tilfører strøm til el-varmeren, når temperaturen falder til under 70 °C.
3	Termostat 120	Måler lufttemperaturen og afbryder den elektriske forvarmer permanent ved 120 °C.
4*	Lufttemperaturføler	Måler tillufttemperaturen
5	Nulstillingsknap	Nulstiller den elektriske forvarmer og leverer strøm manuelt.

* For eftervarmeren er der ikke en tillufttemperaturføler i tilbehørspakken. I stedet tilsluttes temperaturføleren, der er tilsluttet ventilationsaggregatets forsyningsudgang, til den elektriske eftervarmer.

6.3.3 Elektrisk forvarmer og eftervarmer, mål



BEMÆRK: Alle mål er angivet i millimeter (mm)

Elektrisk varmermodel	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
CX3010 El. Forvarmer 3kW CX3010 El. Eftervarmer 3kW	220	218	370	425	185	185	220	250	617	450	495	463	510	375
CX3020 El. Forvarmer 5kW CX3020 El. Eftervarmer 5kW	270	318	400	425	200	200	270	350	742	575	495	463	635	500
CX3030 El. Forvarmer 8kW CX3030 El. Eftervarmer 4kW CX3030 El. Eftervarmer 8kW	268	518	480	425	254	254	300	550	919	750	495	463	810	700
CX3040 El. Forvarmer 11kW CX3040 El. Eftervarmer 5,5kW CX3040 El. Eftervarmer 11kW	368	568	565	425	283	283	400	600	994	825	495	463	885	750
CX3050 El. Forvarmer 14kW CX3050 El. Eftervarmer 7kW CX3050 El. Eftervarmer 14kW	368	518	580	425	290	290	400	600	994	825	495	463	885	750
CX3060 El. Forvarmer 18kW CX3060 El. Eftervarmer 9kW CX3060 El. Eftervarmer 18kW	368	718	580	425	290	290	400	750	1154	985	495	463	1045	910

BEMÆRK: For alt tilbehør til CX3000-seriens aggregater er målene ens for både venstre og højre model af tilbehøret.

Elektrisk forvarmermodel	Samlet vægt
CX3010 El. Forvarmer 3 kW	27 kg
CX3020 EL Forvarmer 5 kW	30 kg
CX3030 EL Forvarmer 8 kW	42 kg
CX3040 EL Forvarmer 11 kW	46 kg
CX3050 EL Forvarmer 14 kW	49 kg
CX3060 EL Forvarmer 18 kW	52 kg

Elektrisk lav kap. Eftervarmermodel	Samlet vægt
CX3030 EL Eftervarmer 4 kW	39 kg
CX3040 EL Eftervarmer 5,5 kW	43 kg
CX3050 EL Eftervarmer 7 kW	46 kg
CX3060 EL Eftervarmer 9 kW	49 kg

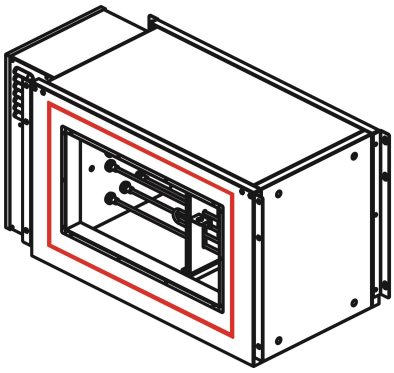
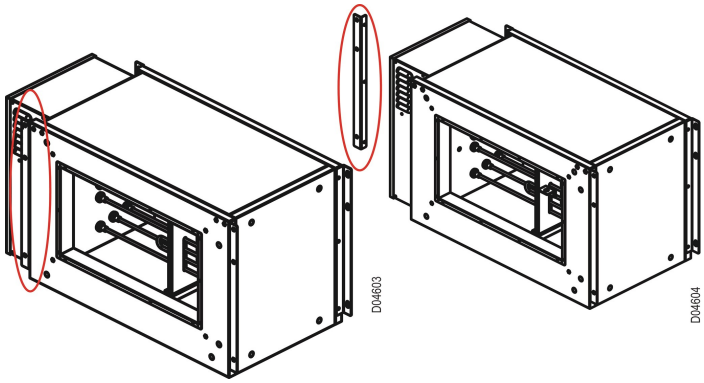
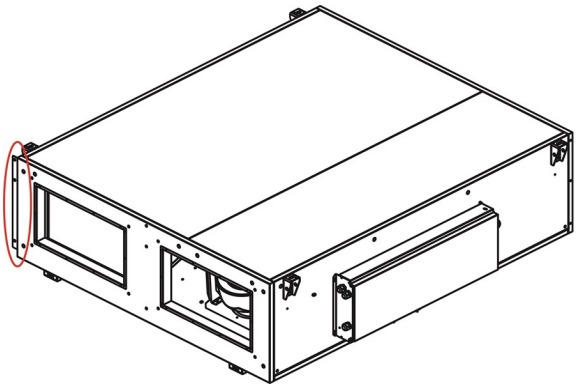
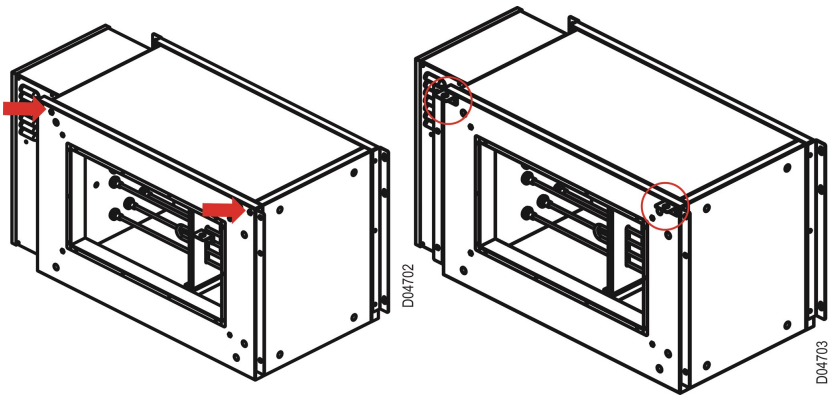
Elektrisk eftervarmermodel	Samlet vægt
CX3010 El. Eftervarmer 3 kW	28 kg
CX3020 EL Eftervarmer 5 kW	31 kg
CX3030 EL Eftervarmer 8 kW	43 kg
CX3040 EL Eftervarmer 11 kW	47 kg
CX3050 EL Eftervarmer 14 kW	50 kg.
CX3060 EL Eftervarmer 18 kW	53 kg

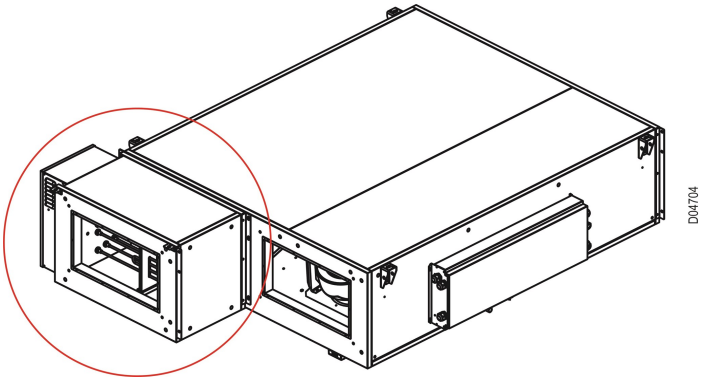
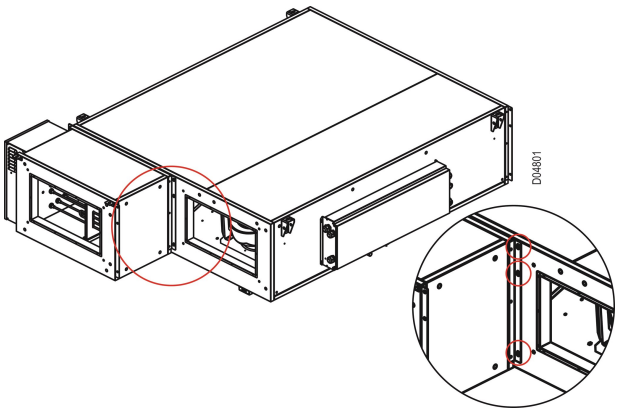
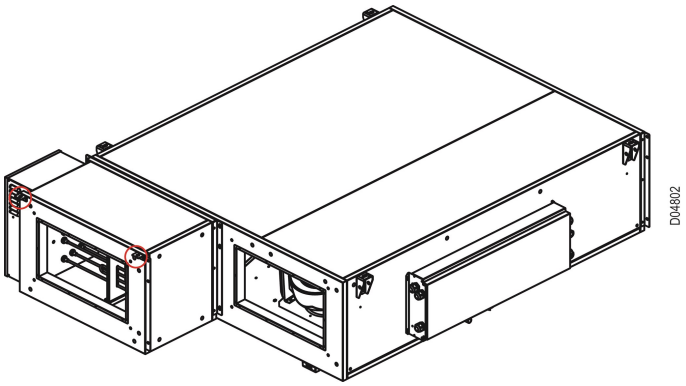
6.3.4 Elektriske varmelegemer, tekniske data

Emballage	Fase	Spænding (V)	Frekvens (Hz)	Trin	Tænd/sluk-styring	0-10 V styring	Ydelse (kW)
CX3010 elektrisk forvarmer 3 kW	3	400	50	1	Ja	-	3,0
CX3020 elektrisk forvarmer 5 kW	3	400	50	1	Ja	-	5,0
CX3030 elektrisk forvarmer 8 kW	3	400	50	2	Ja	-	8,0
CX3040 elektrisk forvarmer 11 kW	3	400	50	2	Ja	-	11,0
CX3050 elektrisk forvarmer 14 kW	3	400	50	2	Ja	-	14,0
CX3060 elektrisk forvarmer 18 kW	3	400	50	2	Ja	-	18,0
CX3010 elektrisk eftervarmer 3 kW	3	400	50	-	-	Ja	3,0
CX3020 elektrisk eftervarmer 5 kW	3	400	50	-	-	Ja	5,0
CX3030 elektrisk eftervarmer 4 kW	3	400	50	-	-	Ja	4,0
CX3030 elektrisk eftervarmer 8 kW	3	400	50	-	-	Ja	8,0
CX3040 elektrisk eftervarmer 5,5 kW	3	400	50	-	-	Ja	5,5
CX3040 elektrisk eftervarmer 11 kW	3	400	50	-	-	Ja	11,0
CX3050 elektrisk eftervarmer 7 kW	3	400	50	-	-	Ja	7,0
CX3050 elektrisk eftervarmer 14 kW	3	400	50	-	-	Ja	14,0
CX3060 elektrisk eftervarmer 9 kW	3	400	50	-	-	Ja	9,0
CX3060 elektrisk eftervarmer 18 kW	3	400	50	-	-	Ja	18,0

6.3.5 Tilslutning af den elektriske forvarmer til aggregatet

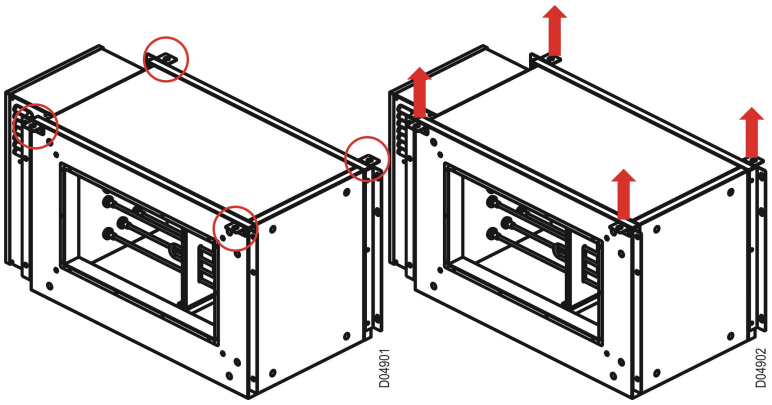
Tabel 1

Trin	Handling	Figur
1	Sluk for strømforsyningen til aggregatet ved hjælp af forsyningsadskilleren. **BEMÆRK:** Hvis der er tilsluttet en elvarmer til aggregatet, skal strømmen til elvarmeren afbrydes med forsyningsadskilleren på varmelegemet.	
2	Åbn den elektriske forvarmerpakke.	
3	Tag pakningsrullen der følger med i pakken. Sæt den på forvarmerens luftudgangsoverflade, hvor ventilationsaggregatets overflade skal samles (vist med rød firkant i den angivne figur).	 D04602
4	Afmontér det ekstra beslag, der følger med den elektriske forvarmer, som er monteret på den.	 D04603 D04604
5	Montér det afmonterede beslag på aggregatet med bolte.	 D04701
6	Montér to ophængsklemmer på den elektriske forvarmeroverflade, hvor luftstrømmen vil komme ind i varmelegemet. **BEMÆRK:** Brug de ophængningsklemmer og bolte, der medfølger inde i tilbehøret.	 D04702 D04703

Trin	Handling	Figur
7	Løsn boltene på det monterede beslag og aggregatet, som tilbehøret skal monteres på. Anbring den elektriske forvarmer på udeluftindtaget på aggregatet.	
8	Sørg for, at boltene på aggregatet flugter med hullerne i beslaget på varmeren. Spænd derefter boltene på aggregatet.	
9	Fastgør den elektriske forvarmers to ophængningsklemmer til loftet.	
10	Montér den "firkantet til cirkulær adapter" på den elektriske forvarmers luftindtag. Tilslut derefter luftkanalen til adapteren på den elektriske forvarmer. **BEMÆRK:** Hvis luftkanalerne er rektangulære, er det ikke nødvendigt med en adapter for at udføre tilslutningen. Luftkanalen kan sluttes til den elektriske forvarmer, når varmelegemet er monteret på aggregatet.	
11	Montér udetemperaturføleren, der følger med den elektriske forvarmer, på luftkanalen før den elektriske forvarmer.	
12	Tilslut den elektriske forvarmers e-boks til ventilationsaggregatets e-boks med det kommunikationskabel, der følger med i pakken med den elektriske forvarmer.	
13	Omkonfigurer ventilationsaggregatet til den elektriske forvarmer.	

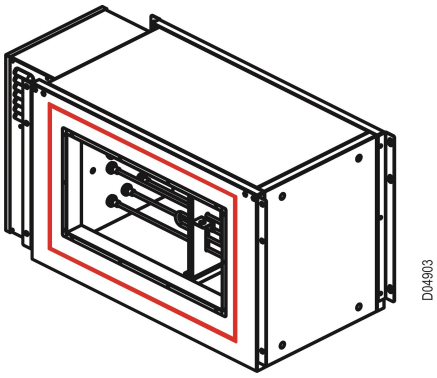
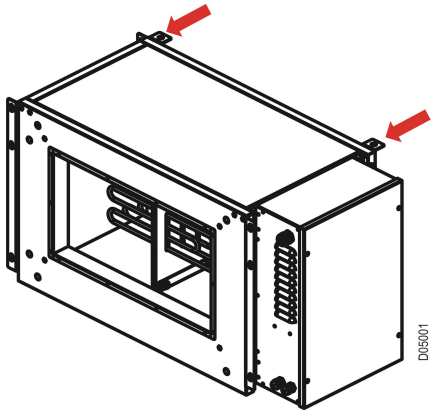
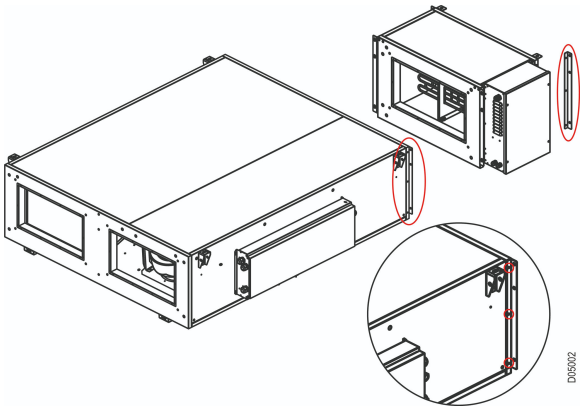
6.3.6 Sådan tilsluttes den elektriske forvarmer til luftkanalen

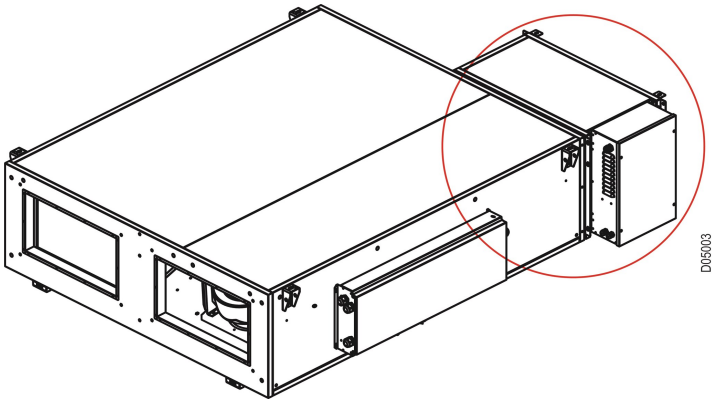
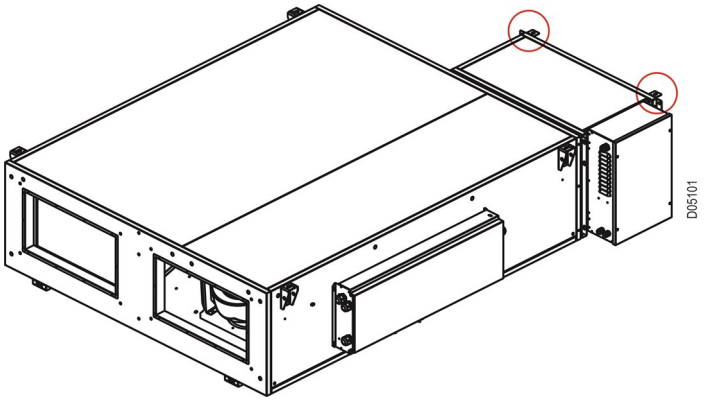
Tabel 2

Trin	Handling	Figur
1	Sluk for strømforsyningen til aggregatet ved hjælp af forsyningsadskilleren. **BEMÆRK:** Hvis der er tilsluttet en elvarmer til aggregatet, skal strømmen til elvarmeren afbrydes med forsyningsadskilleren på varmelegemet.	
2	Åbn den elektriske forvarmerpakke.	
3	Montér de fire ophængningsklemmer, der medfølger i tilbehørspakken, på den elektriske forvarmer. Fastgør derefter den elektriske forvarmers fire ophængningsklemmer til loftet.	
4	Montér den "firkantede til cirkulære adapter" på den elektriske forvarmers luftindgang og -udgang. Tilslut derefter luftkanalerne til adapterne på den elektriske forvarmer. **BEMÆRK:** Hvis luftkanalerne er rektangulære, er det ikke nødvendigt med en adapter for at udføre tilslutningen. Luftkanalerne kan sluttes til den elektriske forvarmer, når varmeren er fastgjort til loftet.	
5	Montér udetemperaturføleren, der følger med den elektriske forvarmer, på luftkanalen før den elektriske forvarmer.	
6	Tilslut den elektriske forvarmers e-boks til ventilationsaggregatets e-boks med det kommunikationskabel, der følger med i pakken med den elektriske forvarmer.	
7	Omkonfigurer ventilationsaggregatet til den elektriske forvarmer.	

6.3.7 Sådan sluttes den elektriske eftervarmer til aggregatet

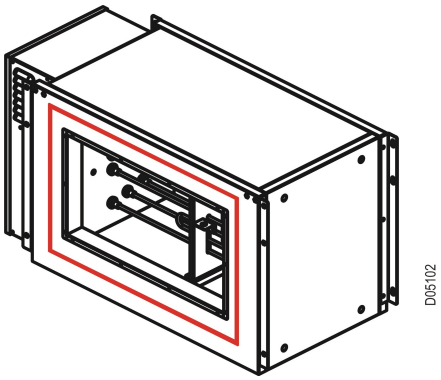
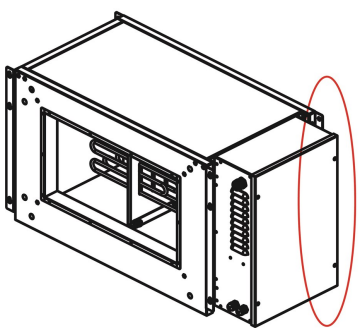
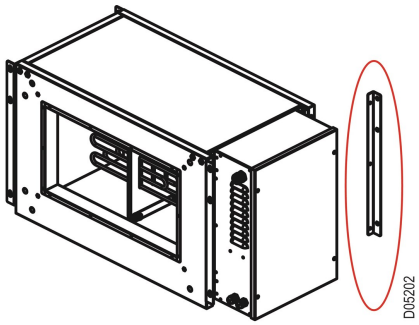
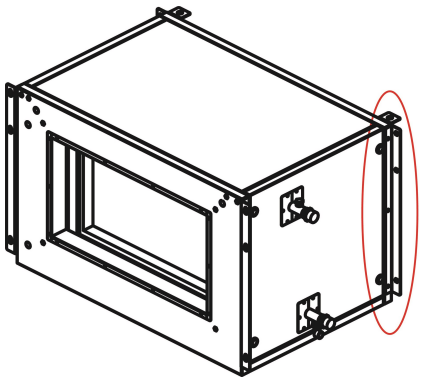
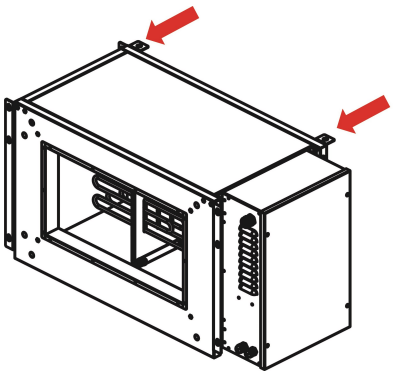
Tabel 3

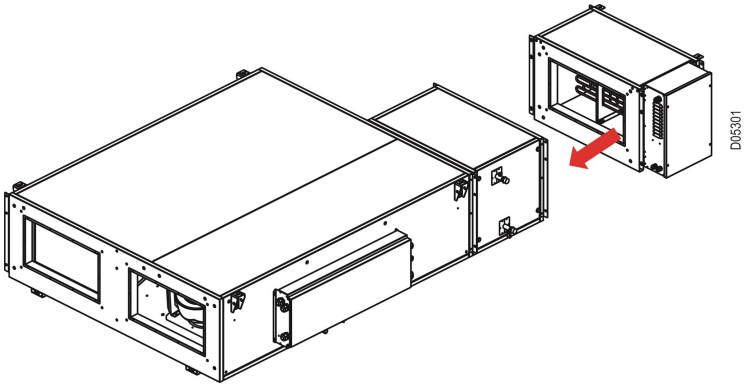
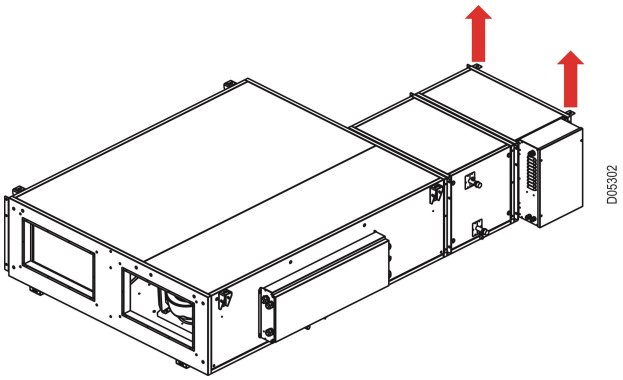
Trin	Handling	Figur
1	Sluk for strømforsyningen til aggregatet ved hjælp af forsyningsadskilleren. **BEMÆRK:** Hvis der er tilsluttet en elvarmer til aggregatet, skal strømmen til elvarmeren afbrydes med forsyningsadskilleren på varmelegemet.	
2	Åbn pakken med den elektriske eftervarmer.	
3	Tag pakningsrullen der følger med i pakken. Sæt den på eftervarmerens luftindtag, hvor varmelegemet skal monteres.	 D04903
4	Montér to ophængningsklemmer på den elektriske eftervarmeroverflade, hvor luftstrømmen kommer ud af varmelegemet. **BEMÆRK:** Brug de ophængningsklemmer og bolte, der medfølger i tilbehørspakken.	 D05001
5	Afmontér det ekstra beslag, der følger med den elektriske eftervarmer, som er monteret på den. Montér derefter det afmonterede beslag på aggregatet med bolte.	 D05002

Trin	Handling	Figur
6	Løsn boltene på det monterede beslag og aggregatet, som tilbehøret skal monteres på. Placér den elektriske eftervarmer på tilluftudgangen på aggregatet. Sørg for, at boltene på aggregatet flugter med hullerne i beslaget på varmeren. Spænd derefter boltene på aggregatet.	
7	Fastgør den elektriske eftervarmers to ophængningsklemmer til loftet.	
8	Montér den "firkantet til cirkulær adapter" på den elektriske eftervarmers luftudgang. Tilslut derefter luftkanalen til adapteren på den elektriske eftervarmer. **BEMÆRK:** Hvis luftkanalerne er rektangulære, er det ikke nødvendigt med en adapter for at udføre tilslutningen. Luftkanalen kan sluttes til den elektriske eftervarmer, når varmeren er monteret på aggregatet."	
9	Afmontér tillufttemperaturføleren, der følger med aggregatet, og montér den på tilluftsiden af ventilationskanalen.	
10	Montér tillufttemperaturføleren, der blev afmonteret fra luftkanalen, på luftkanalen igen efter den elektriske eftervarmer.	
11	Tilslut den elektriske eftervarmers e-boks til til ventilationsaggregatets e-boks ved hjælp af det kommunikationskabel, der følger med i pakken til den elektriske eftervarmer.	
12	Omkonfigurér ventilationsaggregatet til den elektriske eftervarmer.	

6.3.8 Sådan sluttes den elektriske eftervarmer til andet tilbehør

Tabel 4

Trin	Handling	Figur
1	Sluk for strømforsyningen til aggregatet ved hjælp af forsyningsadskilleren. **BEMÆRK:** Hvis der er tilsluttet en elvarmer til aggregatet, skal strømmen til elvarmeren afbrydes med forsyningsadskilleren på varmelegemet.	
2	Åbn pakken med den elektriske eftervarmer.	
3	Tag pakningsrullen der følger med i pakken. Sæt den på eftervarmerens luftindtag, hvor varmelegemet skal monteres.	 D05102
4	Afmontér det ekstra beslag, der følger med den elektriske eftervarmer, som er monteret på den. **BEMÆRK:** Hvis der skal monteres andet tilbehør efter den elektriske eftervarmer, afmonteres beslaget på tilbehøret, som skal monteres for enden af indblæsningskanalen før ventilationskanalen eller adapteren."	 D05201  D05202
5	Montér det afmonterede beslag på tilbehøret med bolte.	 D05203
6	Montér to ophængningsklemmer på den elektriske eftervarmeroverflade, hvor luftstrømmen kommer ud af varmelegemet. **Bemærk:**Brug de ophængningsklemmer og bolte, der medfølger i tilbehørspakken.	 D05204
7	Afmontér tilbehørets ophængsklemmeforbindelser fra loftet, som den elektriske eftervarmer skal monteres på.	

Trin	Handling	Figur
8	Løsn boltene på tilbehøret, som den elektriske eftervarmer skal monteres på. Anbring den elektriske eftervarmer på tilbehørets tilluftsudgang. Justér derefter boltene på tilbehøret med beslaghullerne på varmeren. Spænd boltene på tilbehøret.	
9	Fastgør den elektriske eftervarmeren andre to ophængningsklemmer til til loftet.	
10	Montér den "rektangulære til cirkulære adapter" på den elektriske eftervarmers luftudgang. Tilslut derefter luftkanalen til adapteren på den elektriske eftervarmer. **Bemærk,**at hvis luftkanalerne er rektangulære, er der ikke behov for en adapter for at udføre tilslutningen. Luftkanalen kan sluttes til den elektriske eftervarmer, når varmelegemet er monteret på aggregatet.	
11	Afmontér tillufttemperaturføleren monteret på ventilationskanalen efter det tilbehør, som den elektriske eftervarmer er tilsluttet.	
12	Montér tillufttemperaturføleren, der blev afmonteret fra luftkanalen, på luftkanalen igen efter den elektriske eftervarmer.	
13	Tilslut den elektriske eftervarmers e-boks til til ventilationsaggregatets e-boks ved hjælp af det kommunikationskabel, der følger med i pakken til den elektriske eftervarmer.	
14	Omkonfigurér ventilationsaggregatet til den elektriske eftervarmer.	

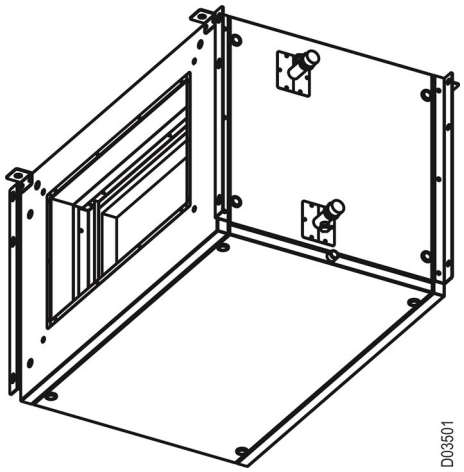
6.3.9 Sådan tilsluttes den elektriske eftervarmer til luftkanalen

Tabel 5

Trin	Handling
1	Sluk for strømforsyningen til aggregatet ved hjælp af forsyningsadskilleren. **BEMÆRK:** Hvis der er tilsluttet en elvarmer til aggregatet, skal strømmen til elvarmeren afbrydes med forsyningsadskilleren på varmelegemet.
2	Åbn den elektriske forvarmerpakke.
3	Fastgør den elektriske eftervarmers fire ophængningsklemmer til loftet (se figurerne i tabel 2, trin 3).
4	Montér den "rektangulære til cirkulære adapter" på den elektriske eftervarmers luftindtag og -udtag. Tilslut derefter luftkanalerne til adapterne på den elektriske eftervarmer. **BEMÆRK:** Hvis luftkanalerne er rektangulære, er det ikke nødvendigt med en adapter for at udføre tilslutningen. Luftkanalerne kan sluttes til den elektriske eftervarmer, når varmeren er fastgjort til loftet.
5	Afmontér tillufttemperaturføleren, der er monteret på ventilationskanalen, efter tilbehøret, der er monteret før den elektriske eftervarmer.
6	Montér tillufttemperaturføleren, der blev afmonteret fra luftkanalen, på luftkanalen igen efter den elektriske eftervarmer.
7	Tilslut den elektriske eftervarmers e-boks til til ventilationsaggregatets e-boks ved hjælp af det kommunikationskabel, der følger med i pakken til den elektriske eftervarmer.
8	Omkonfigurér ventilationsaggregatet til den elektriske eftervarmer.

6.4 Skiftefladeboks

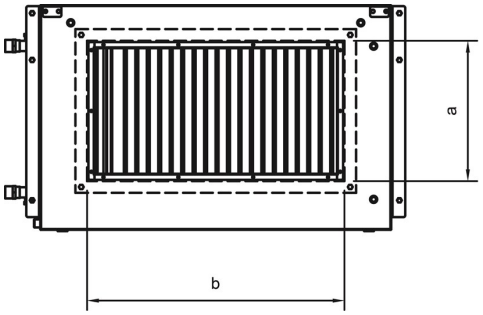
6.4.1 Skiftefladeboks, beskrivelse

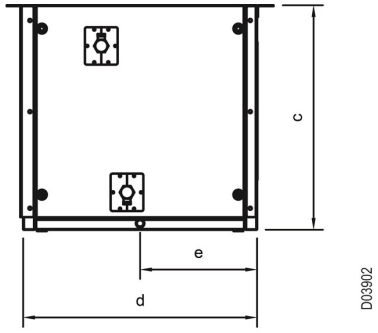


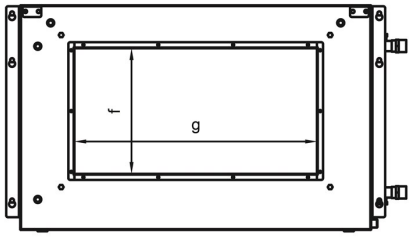
Pos.	Del	Funktion
1	Skifteflade	Køler/opvarmer tilluften.
2	Dråbeadskiller	Adskiller fugt fra tilluften.
3*	Lufttemperaturføler	Måler tillufttemperaturen
4	Kondensafløbsrør	Overfører kondensvand fra kondensbakken udenfor.
5	Vandlåsadapter	Muliggør tilslutning af vandlås til kondensafløbsrøret.
6	Sladeafrimningsføler	Måler fladens afgangsvandtemperatur.

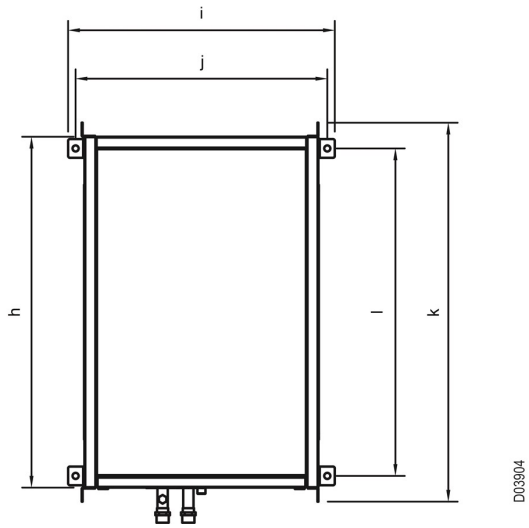
* Til omskifterfladeboksen medfølger der ikke en temperaturføler til tilluft i tilbehørspakken. I stedet tilsluttes temperaturføleren, der er tilsluttet ventilationsaggregatets forsyningsudgang, til omskifterfladeboksen.

6.4.2 Omskifterfladeboks, mål









BEMÆRK: Alle mål er angivet i millimeter (mm)

Omskifterfladeboksmodel	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
CX3010 omskifterfladeboks	220	250	370	500	250	220	218	450	570	538	510	375
CX3020 omskifterfladeboks	270	350	400	500	250	270	318	575	570	538	635	500
CX3030 omskifterfladeboks	300	550	480	500	250	268	518	750	570	538	810	700
CX3040 omskifterfladeboks	400	600	565	500	250	368	568	825	570	538	885	750
CX3050 omskifterfladeboks	400	600	580	500	250	368	568	825	570	538	885	750
CX3060 omskifterfladeboks	400	750	580	500	250	368	718	985	570	538	1045	910

BEMÆRK: For alt tilbehør til CX3000-seriens aggregater er målene ens for både venstre og højre model af tilbehøret.

Omskifterfladeboksmodel	Fladevægt	Samlet vægt
CX3010 omskifterfladeboks	6 kg	30 kg
CX3020 omskifterfladeboks	7 kg	36 kg
CX3030 omskifterfladeboks	9 kg	48 kg
CX3040 omskifterfladeboks	13 kg	57 kg
CX3050 omskifterfladeboks	14 kg	60 kg
CX3060 omskifterfladeboks	15 kg	64 kg

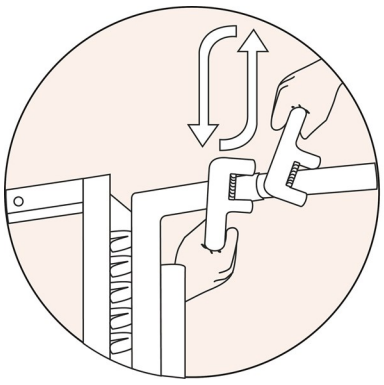
6.4.3 omskifterflader, tekniske data

	Køling		Opvarmning	
Omskifterfladeboksmodel	**Nominel volumenstrøm (m3/t)**	**Kølekapacitet (kW)**	**Nominel volumenstrøm (m3/t)**	**Varmekapacitet (kW)**
CX3010 omskifterfladeboks	500	1,48	500	4,06
CX3020 omskifterfladeboks	900	2,32	900	6,77
CX3030 omskifterfladeboks	1400	3,94	1400	10,95
CX3040 omskifterfladeboks	2000	5,03	2000	15,58
CX3050 omskifterfladeboks	2500	7,04	2500	19,08
CX3060 omskifterfladeboks	3300	10,67	3300	27,69

BEMÆRK: Til varmefladekapaciteter måles vandfladens fremløbstemperatur og udløbstemperatur som henholdsvis 60 °C og 40 °C. Til kølefladekapaciteter måles vandfladens fremløbstemperatur og udløbstemperatur som henholdsvis 7 °C og 12°C.

6.4.4 Sådan sluttes omskifterfladeboksen til aggregatet

Tabel 6

Trin	Handling	Figur
1	Sluk for strømforsyningen til aggregatet ved hjælp af forsyningsadskilleren. **BEMÆRK:** Hvis der er tilsluttet en elvarmer til aggregatet, skal strømmen til elvarmeren afbrydes med forsyningsadskilleren på varmelegemet.	
2	Åbn pakken med omskifterfladeboksen.	
3	Følg instruktionerne i trin 3-7, tabel 3.	
4	Montér den "rektangulære til cirkulære adapter" på omskifterfladeboksens luftudgang. Tilslut derefter luftkanalen til adapteren på omskifterfladeboksen. **BEMÆRK:** Hvis luftkanalerne er rektangulære, er det ikke nødvendigt med en adapter for at udføre tilslutningen. Luftkanalen kan tilsluttes omskifterfladeboksen efter at fladen er monteret på aggregatet.	
5	Afmontér tillufttemperaturføleren, der følger med aggregatet, og montér den på tilluftsiden af ventilationskanalen.	
6	Montér tillufttemperaturføleren, der blev afmonteret fra luftkanalen, på luftkanalen igen efter omskifterfladeboksen.	
7	Tilslut rørene til omskifterfladeboksens rør. Brug en dobbeltnøgle, når rørene tilsluttes omskifterfladeboksen, for at forhindre beskadigelse af rørene.**Bemærk:** Husk frostbeskyttelse i fladen.	
10	Tilslut 3-vejs ventilaktuatoren til ventilationsaggregatets e-boks med det medfølgende kommunikationskabel i omskifterfladeboksens pakke.	
11	Fastgør den frysetemperaturføler medfølger i fladeboksens pakke til vandudløbsrøret på omskifterfladeboksen. Brug plastikklemmer til at fastgøre føleren til røret.	
12	Tilslut temperaturføleren til ventilationsaggregatets e-boks.	
13	Omkonfigurér ventilationsaggregatet til den elektriske eftervarmer.	

6.4.5 Sådan sluttes omskifterfladeboksen til et andet tilbehør

Tabel 7

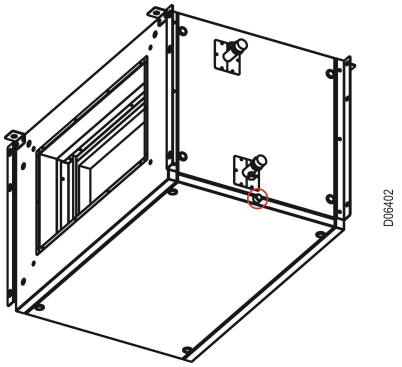
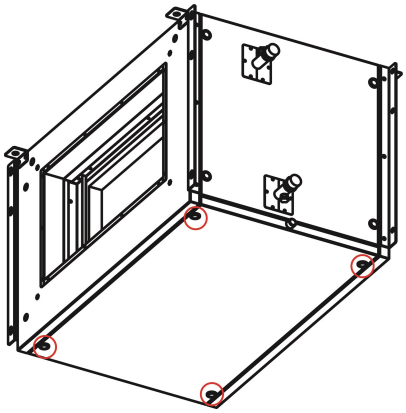
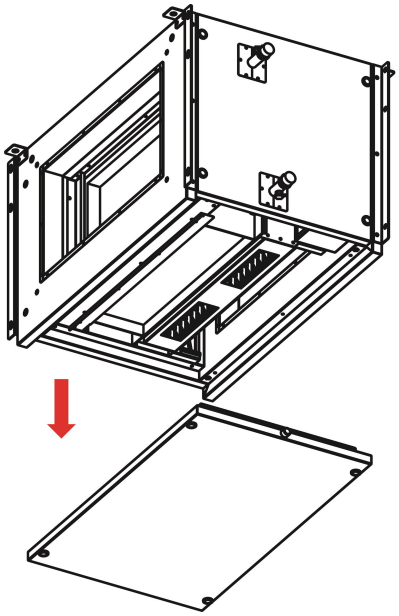
Trin	Handling
1	Sluk for strømforsyningen til aggregatet ved hjælp af forsyningsadskilleren. **BEMÆRK:** Hvis der er tilsluttet en elvarmer til aggregatet, skal strømmen til elvarmeren afbrydes med forsyningsadskilleren på varmelegemet.
2	Åbn pakken med omskifterfladeboksen.
3	Følg instruktionerne i trin 3-9, tabel 4.
4	Montér den "rektangulære til cirkulære adapter" på omskifterfladeboksens luftudgang. Tilslut derefter luftkanalen til adapteren på omskifterfladeboksen. **Bemærk,**at hvis luftkanalerne er rektangulære, er der ikke behov for en adapter for at udføre tilslutningen. Luftkanalen kan tilsluttes omskifterfladeboksen efter at fladen er monteret på aggregatet.
5	Afmontér tillufttemperaturføleren, der er monteret på ventilationskanalen, efter det tilbehør, som omskifterfladeboksen er tilsluttet.
6	Følg instruktionerne i trin 6-13, tabel 6.

6.4.6 Sådan tilsluttes omskifterfladeboksen til luftkanalen

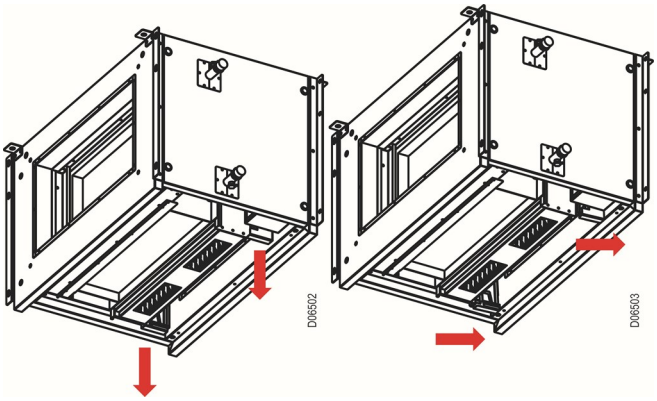
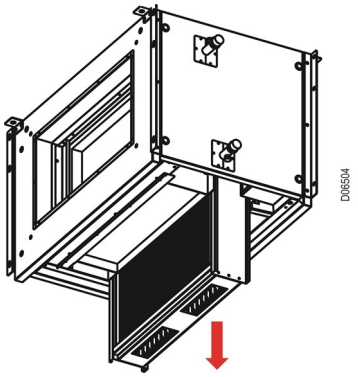
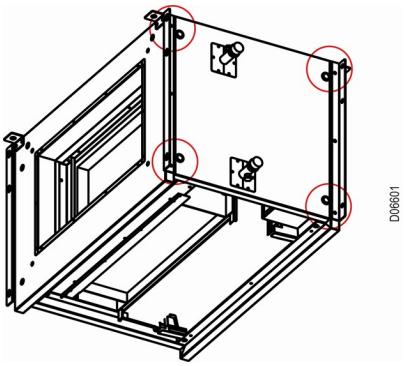
Tabel 8

Trin	Handling
1	Sluk for strømforsyningen til aggregatet ved hjælp af forsyningsadskilleren. **BEMÆRK:** Hvis der er tilsluttet en elvarmer til aggregatet, skal strømmen til elvarmeren afbrydes med forsyningsadskilleren på varmelegemet.
2	Åbn pakken med omskifterfladeboksen.
3	Fastgør omskifterfladeboksens fire ophængningsklemmer til loftet (se figurerne i tabel 2, trin 3).
4	Montér den "rektangulære til cirkulære adapter" på omskifterfladeboksens luftindgang og -udgang. Tilslut derefter luftkanalerne til adapterne på omskifterfladeboksen. **Bemærk,**at hvis luftkanalerne er rektangulære, er der ikke behov for en adapter for at udføre tilslutningen. Luftkanalerne kan tilsluttes omskifterfladeboksen, efter at fladeboksen er fastgjort til loftet.
5	Afmontér tillufttemperaturføleren, der er monteret på ventilationskanalen, efter det tilbehør, som omskifterfladeboksen er tilsluttet.
6	Følg instruktionerne i trin 6-13, tabel 6.

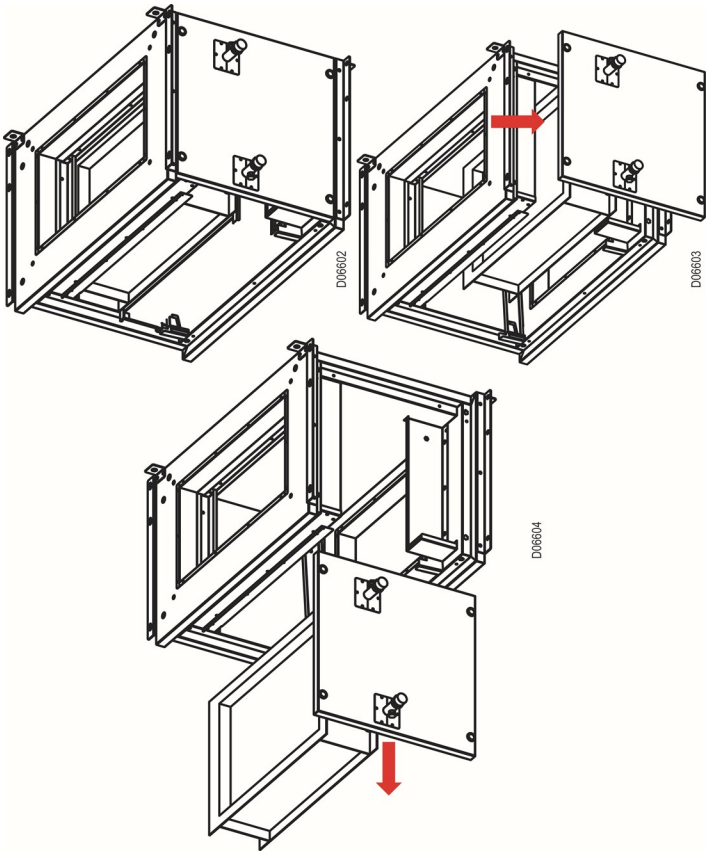
6.4.7 Sådan serviceres fladeboksen

Trin	Handling	Figur
1	Sluk for strømforsyningen til aggregatet ved hjælp af forsyningsadskilleren. **BEMÆRK:** Hvis der er tilsluttet en elvarmer til aggregatet, skal strømmen til elvarmeren afbrydes med forsyningsadskilleren på varmelegemet.	
2	Afbryd vandet, der strømmer til omskifterfladeboksens rør.	
3	Frakobl kondensafløbet (vist med en rød cirkel). Frakobl derefter rørforbindelserne. Brug en dobbeltnøgle, når rørene tilsluttes omskifterfladeboksen, for at forhindre beskadigelse af rørene.	 D06402
4	Skru 4 bolte på panelets hjørner under fladeboksen ud (vist med røde cirkler). **BEMÆRK:** Mens boltene skrues ud, placeres hånden på panelet for at understøtte panelets vægt.	 D06403
5	Fjern fladebokspanelet nedad (pilens retning).	 D06501

EXHAUSTO

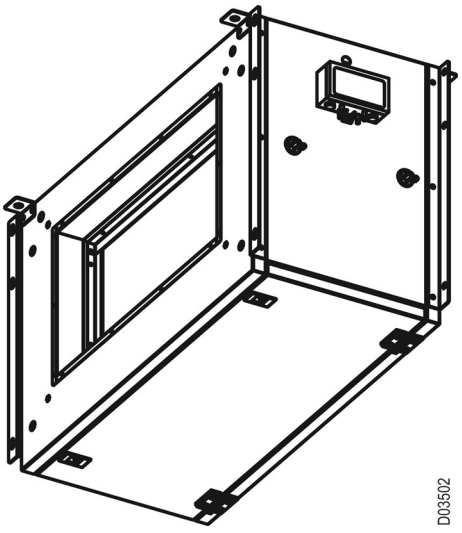
Trin	Handling	Figur
6	Løsn de nederste bolte på adskillerklemmerne en smule. Træk adskillerklemmerne nedad (pil 1's retning). Skub derefter adskillerklemmerne sidelæns (pil 2's retning).	
7	Dråbeadskilleren er nu fri og kan fjernes nedad (pil 1's retning).	
8	Rengør dråbeadskilleren.	
9	Skru de 4 bolte i hjørnerne af fladeboksens sidepanel ud (vist med røde cirkler).	

EXHAUSTO

Trin	Handling	Figur
10	Træk først fladen lidt ind mod dig selv. Skub derefter omskifterfladen til side (pil 1's retning). Tag den derefter ud af fladeboksmodulet (pil 2's retning).	
11	Børst og støvsug omskifterfladen. Rengør om nødvendigt med vand og sæbe (tag derefter omskifterfladen ud af aggregatet før rengøringsprocessen).	

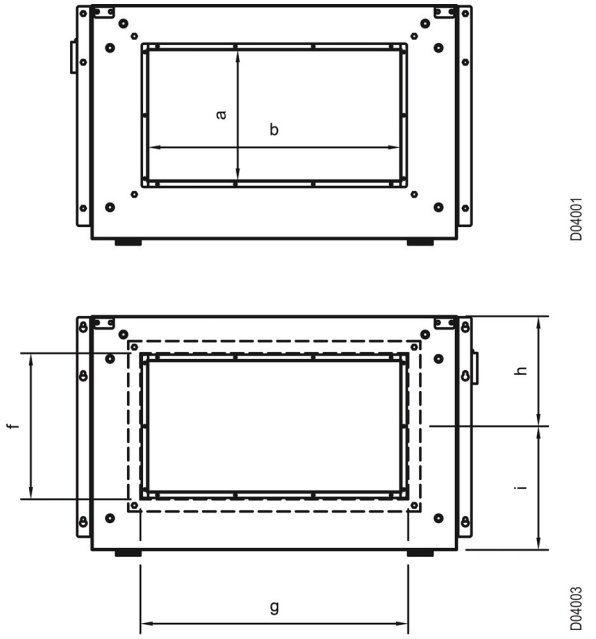
6.5 Filterkasse

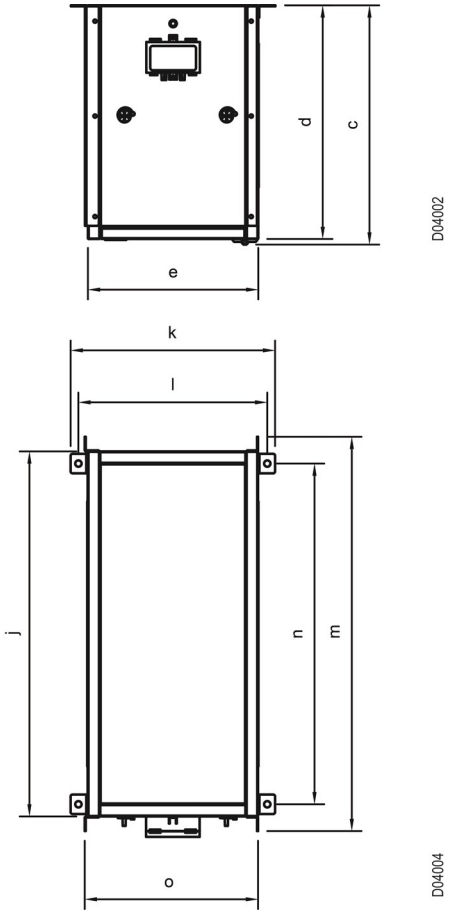
6.5.1 Filterkasse, beskrivelse



Pos.	Del	Funktion
1	Luftfilter	Filtrerer tilluft
2	Tryktransmitter	Måler luftens trykfald over filteret.

6.5.2 Filterkasse, mål





Filterkassemodel	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
CX3010 filterkasse	220	218	382	370	350	220	250	185	185	450	420	388	510	375	356
CX3020 filterkasse	270	318	412	400	350	270	350	200	200	575	420	388	635	500	356
CX3030 filterkasse	268	518	492	480	350	300	550	226	254	750	420	388	810	700	356
CX3040 filterkasse	368	568	572	565	350	400	600	283	283	825	420	388	885	750	356
CX3050 filterkasse	368	568	592	580	350	400	600	290	290	825	420	388	885	750	356
CX3060 filterkasse	368	718	592	580	350	400	750	290	290	985	420	388	1045	910	356

BEMÆRK: For alt tilbehør til CX3000-seriens aggregater er målene ens for både venstre og højre model af tilbehøret.

Filterkassemodel	Samlet vægt
CX3010 filterkasse	21 kg
CX3020 filterkasse	23 kg
CX3030 filterkasse	33 kg
CX3040 filterkasse	36 kg
CX3050 filterkasse	39 kg
CX3060 filterkasse	42 kg

6.5.3 Sådan sluttes filterkassen til aggregatet

Tabel 9

Trin	Handling
1	Sluk for strømforsyningen til aggregatet ved hjælp af forsyningsadskilleren. **BEMÆRK:** Hvis der er tilsluttet en elvarmer til aggregatet, skal strømmen til elvarmeren afbrydes med forsyningsadskilleren på varmelegemet.
2	Åbn filterkassens pakke.
3	Følg instruktionerne i tabel 3, trin 3-7.
4	Montér den rektangulære til cirkulære adapter på filterkassens luftudgang. Tilslut derefter luftkanalen til adapteren på filterkassen. **Bemærk,**at hvis luftkanalerne er rektangulære, er der ikke behov for en adapter for at udføre tilslutningen. Luftkanalen kan sluttes til filterkassen, når filterkassen er monteret på aggregatet.
5	Afmontér tillufttemperaturføleren, der følger med aggregatet, og montér den på tilluftsiden af ventilationskanalen.
6	Montér igen tillufttemperaturføleren fra luftkanalen til luftkanalen efter filterkassen.
7	Tilslut filterkassen til ventilationsaggregatets e-boks med det kommunikationskabel der medfølger i filterkassens pakke.
8	Omkonfigurér ventilationsaggregatet til filterkassen.
9	**BEMÆRK:** Filterkassetilbehøret fremstilles ikke til forskellige serviceretninger (venstre/højre). Alle filterkasser kan anvendes til både venstre og højre aggregater. Fra fabrikken er tryktransmittere og trykslanger placeret, så de giver den rigtige serviceretning. Hvis filterkassen skal bruges i venstre serviceretning, skal tryktransmitteren og slangerne afmonteres og genmonteres på det modsatte filterkassepanel. Sørg for, at slangen, der kommer fra tryksonden på luftfilterindgangen, går til den positive (+) sonde på transmitteren. Slangen fra tryksonden på luftfilterudgangen går til transmitterens negative (-) sonde.

6.5.4 Sådan sluttes filterkassen til et andet tilbehør

Tabel 10

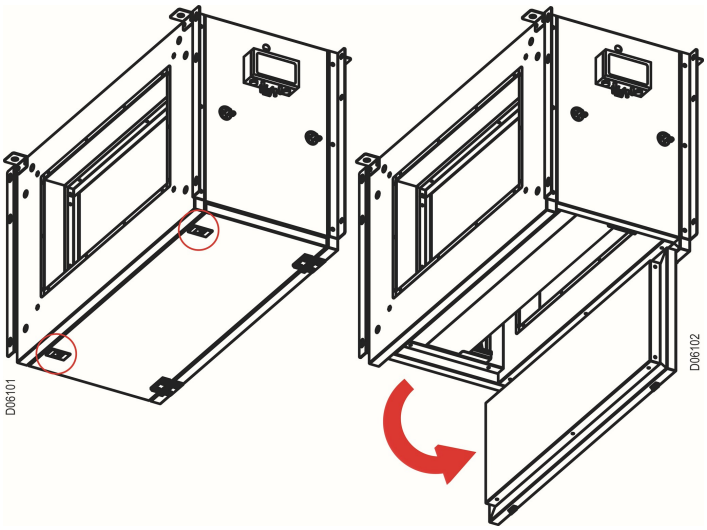
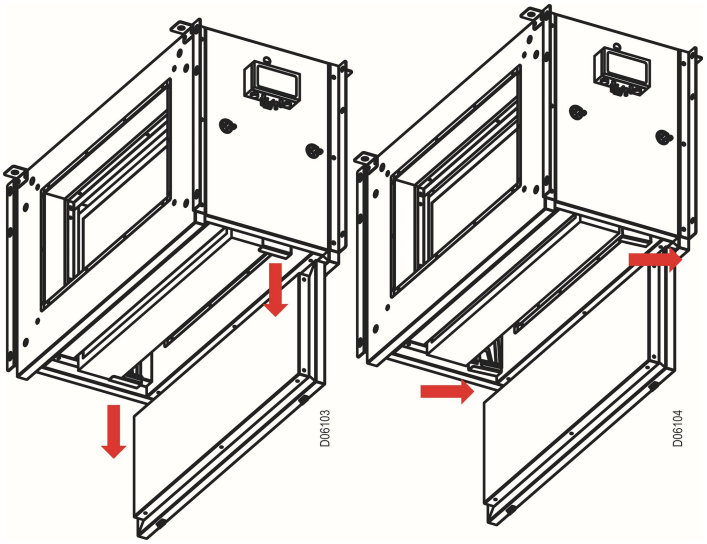
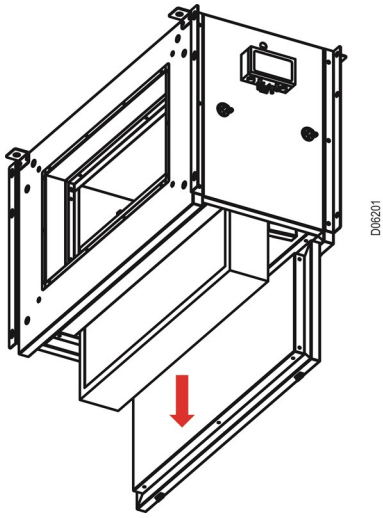
Trin	Handling
1	Sluk for strømforsyningen til aggregatet ved hjælp af forsyningsadskilleren. **BEMÆRK:** Hvis der er tilsluttet en elvarmer til aggregatet, skal strømmen til elvarmeren afbrydes med forsyningsadskilleren på varmelegemet.
2	Åbn filterkassens pakke.
3	Følg instruktionerne i tabel 4, trin 3-9.
4	Montér den rektangulære til cirkulære adapter på filterkassens luftudgang. Tilslut derefter luftkanalen til adapteren på filterkassen. **Bemærk,**at hvis luftkanalerne er rektangulære, er der ikke behov for en adapter for at udføre tilslutningen. Luftkanalen kan sluttes til filterkassen, når filterkassen er monteret på aggregatet.
5	Afmontér tillufttemperaturføleren monteret på ventilationskanalen efter det tilbehør, som filterkassen er tilsluttet.
6	Følg instruktionerne i tabel 9, trin 6-9.

6.5.5 Sådan sluttes filterkassen til luftkanalen

Tabel 11

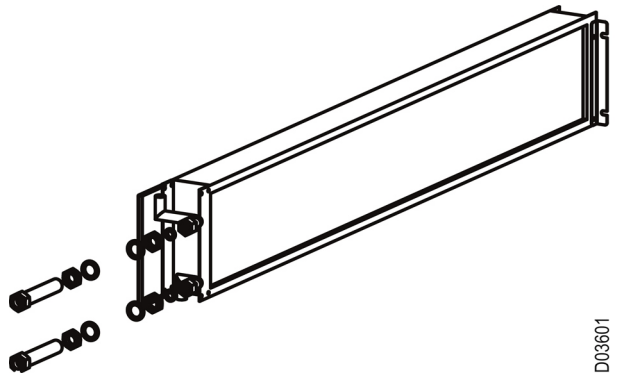
Trin	Handling
1	Sluk for strømforsyningen til aggregatet ved hjælp af forsyningsadskilleren. **BEMÆRK:** Hvis der er tilsluttet en elvarmer til aggregatet, skal strømmen til elvarmeren afbrydes med forsyningsadskilleren på varmelegemet.
2	Åbn filterkassens pakke.
3	Fastgør filterkassens fire ophængningsklemmer til loftet (se figurerne i tabel 2, trin 3).
4	Montér den rektangulære til cirkulære adapter på filterkassens luftindgang og -udgang. Tilslut derefter luftkanalerne til adapterne på filterkassen. **Bemærk,**at hvis luftkanalerne er rektangulære, er der ikke behov for en adapter for at udføre tilslutningen. Luftkanalerne kan tilsluttes filterkassen, når filterkassen er fastgjort til loftet.
5	Afmontér tillufttemperaturføleren monteret på ventilationskanalen efter det tilbehør, som filterkassen er tilsluttet.
6	Følg instruktionerne i tabel 9, trin 6-9.

6.5.6 Sådan serviceres filterkassen

Trin	Handling	Figur
1	Åbn de 2 låse på filterkassens låge (vist med cirkler). Åbn derefter lågen	
2	Løsn de nederste bolte på adskillerklemmerne en smule. Træk filterklemmerne nedad (pil 1's retning). Skub derefter filterklemmerne sidelæns (pil 2's retning).	
3	Filteret er nu frit og kan fjernes nedad (pilens retning).	

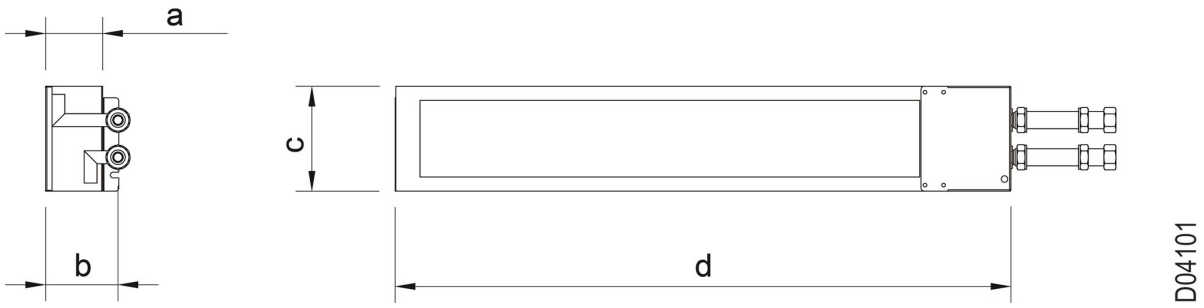
6.6 Vandvarmeflade (HCW)

6.6.1 Vandvarmeflade (HCW), beskrivelse



Pos.	Del	Funktion
1	Vandvarmeflade	Opvarmer tilluften.
2	Sladeafrimningsføler	Måler fladens afgangsvandtemperatur.

6.6.2 Vandvarmeflade (HCW), mål



Varmeflademodel	a	b	c	d
CX3010 varmeflade	70	89	130	764
CX3020 varmeflade	70	89	151	1014
CX3030 varmeflade	70	89	187	1364
CX3040 varmeflade	70	89	228	1514
CX3050 varmeflade	70	89	228	1514
CX3060 varmeflade	70	89	227	1834

Varmeflademodel	Samlet vægt
CX3010 varmeflade	5 kg
CX3020 varmeflade	6 kg
CX3030 varmeflade	8 kg
CX3040-50 varmeflade	11 kg
CX3060 varmeflade	13 kg

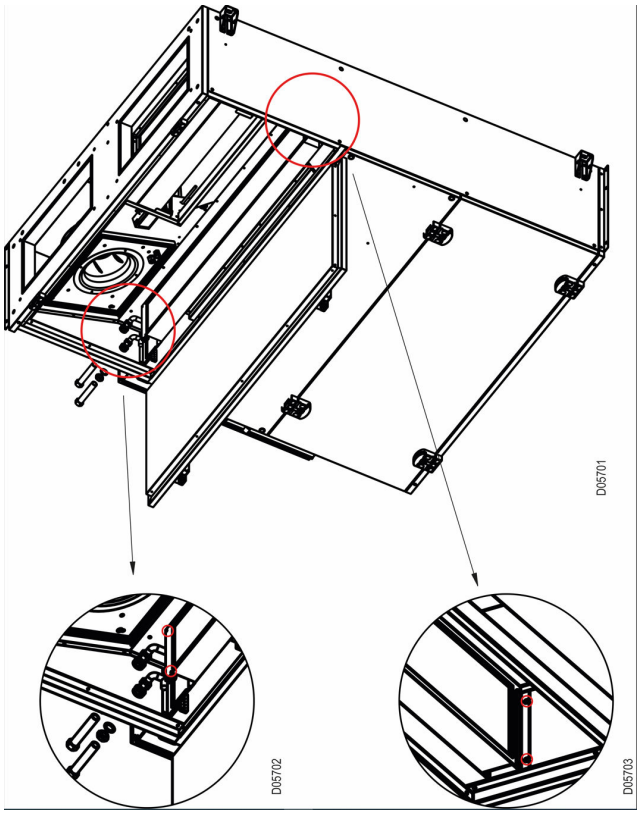
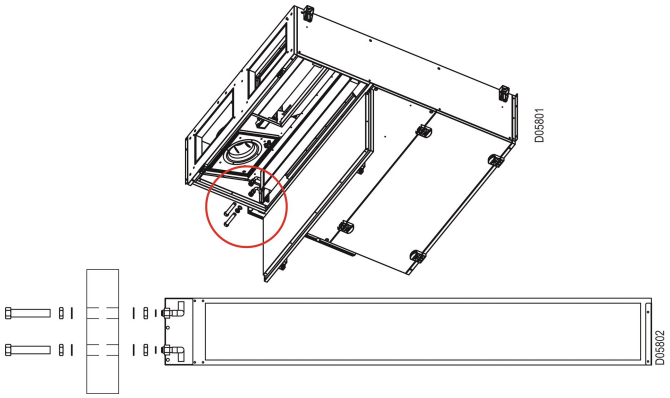
6.6.3 Vandvarmeflader (HCW), tekniske data

Varmeflademodel	Nominel volumenstrøm (m3/t)	Varmekapacitet (kW)
CX3010 vandvarmeflade	500	2,89
CX3020 vandvarmeflade	900	5,38
CX3030 vandvarmeflade	1400	7,81
CX3040 vandvarmeflade	2000	12,84
CX3050 vandvarmeflade	2500	14,67
CX3060 vandvarmeflade	3300	19,11

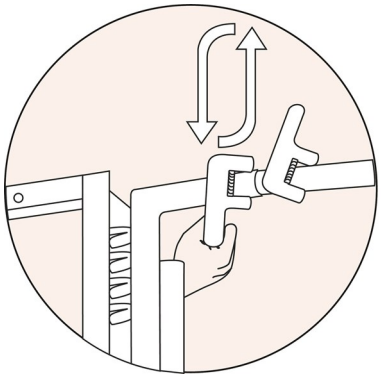
BEMÆRK: Til varmefladekapaciteter måles vandfladens fremløbstemperatur og udløbstemperatur som henholdsvis 60 °C og 40 °C.

6.6.4 Sådan tilsluttes vandvarmefladen til aggregatet

Tabel 12

Trin	Handling	Figur
1	Sluk for strømforsyningen til aggregatet ved hjælp af forsyningsadskilleren. **BEMÆRK:** Hvis der er tilsluttet en elvarmer til aggregatet, skal strømmen til elvarmeren afbrydes med forsyningsadskilleren på varmelegemet.	
2	Åbn varmefladens pakke.	
3	Løsn tilslutningsboltene på aggregatet for at montere varmefladen indeni. Anbring varmefladen inde i ventilationsaggregatet.	
4	Spænd boltene på aggregatet for at montere varmefladen. Brug skruer til at montere varmefladen i hullerne på den anden figur.	
5	Tilslut rørene der medfølger i varmefladens pakke til varmefladens rør. Brug de medfølgende gummipakninger i pakken.	

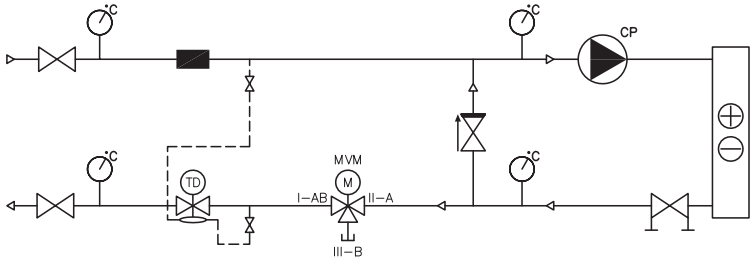
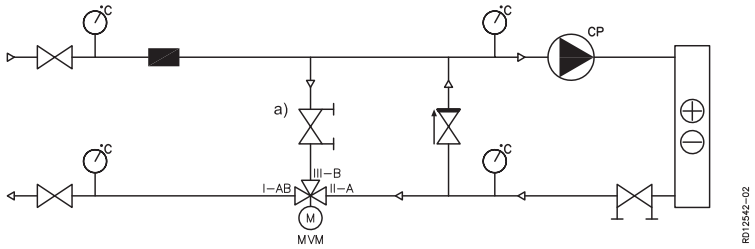
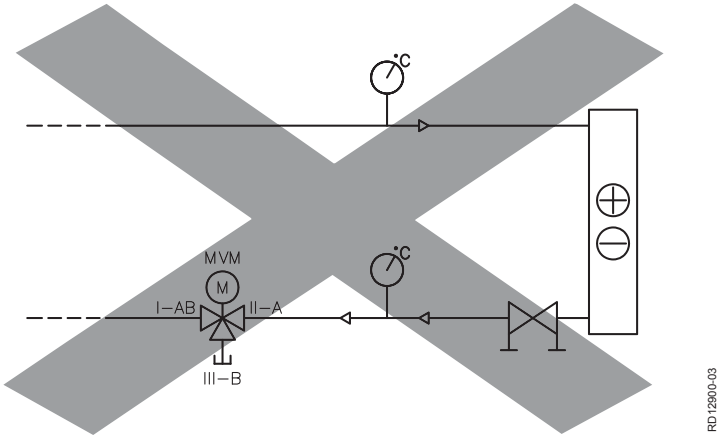
EXHAUSTO

Trin	Handling	Figur
6	Tilslut rørene til varmefladens rør. Brug en dobbeltnøgle, når rørene tilsluttes omskifterfladeboksen, for at forhindre beskadigelse af rørene. **BEMÆRK:** Husk frostbeskyttelse i fladen.	 D05803
7	Fastgør den frysetemperaturføler medfølger i fladeboksens pakke til vandudløbsrøret på omskifterfladeboksen. Brug plastikklemmer til at fastgøre føleren til røret.	
8	Tilslut temperaturføleren til ventilationsaggregatets e-boks.	

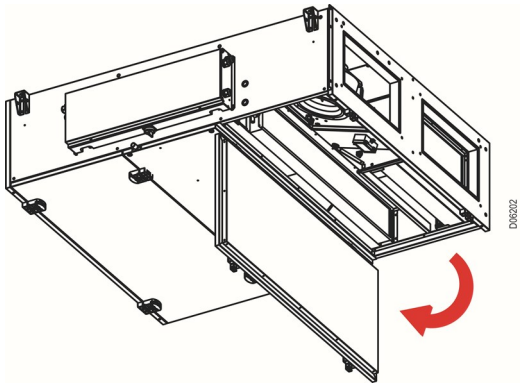
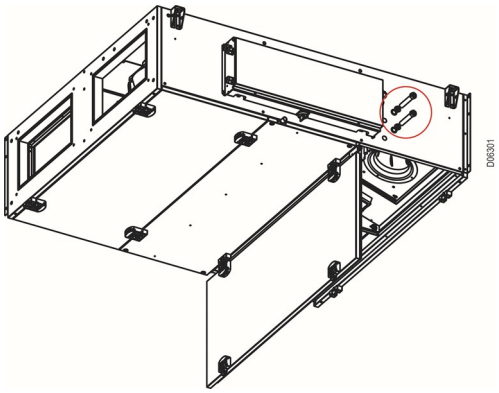
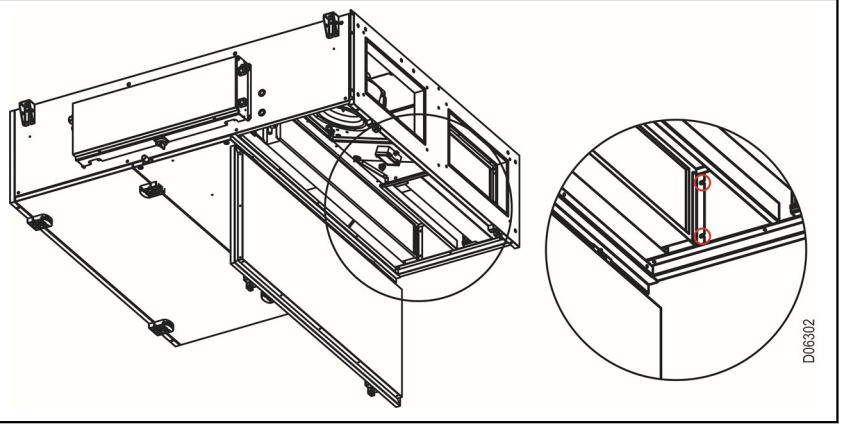
6.6.5 Principper for tilslutning af vandkøleflade

Blandesløjfe

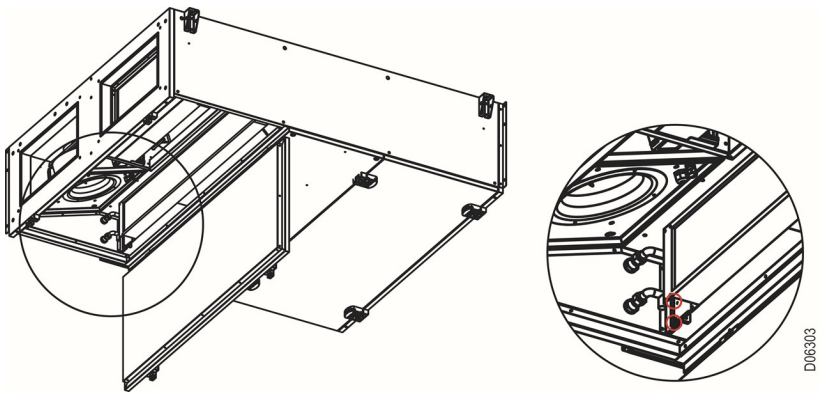
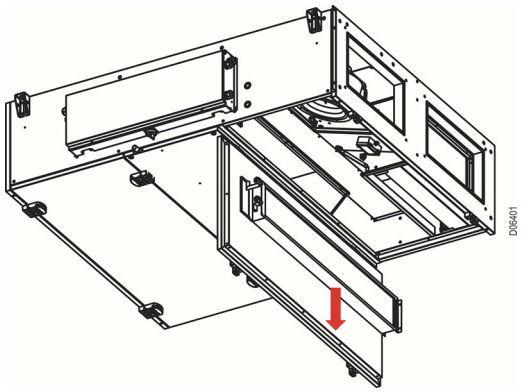
Diagrammerne nedenfor er forenklede. Dimensionering af ventiler, rør m.m. og tilslutning af varmefladen skal altid udføres af autoriserede montører i overensstemmelse med gældende regler og lovgivning.

Type	Princip	Forenklet diagram
Blandesløjfe 1	Variabelt flow i primærkreds (forsyning) og konstant flow i sekundærkreds (CX-aggregat)	
Blandesløjfe 2	Konstant flow i primærkreds (forsyning) og sekundærkreds (CX-aggregat) a) Når der ikke er varme- eller kølebehov, skal ventiljustering baseres på den ønskede vandstrøm i primærkredsen	
⚠	Sådan må vandfladen ikke tilsluttes! Tilslutning uden cirkulationspumpe medfører risiko for frostskader!	

6.6.6 Sådan serviceres varmefladen

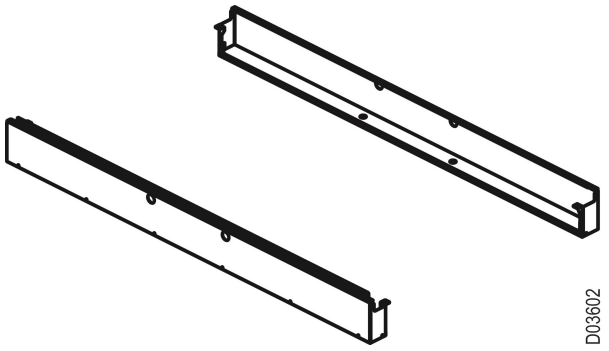
Trin	Handling	Figur
1	Sluk for strømforsyningen til aggregatet ved hjælp af forsyningsadskilleren. BEMÆRK: Hvis der er tilsluttet en elvarmer til aggregatet, skal strømmen til elvarmeren afbrydes med forsyningsadskilleren på varmelegemet.	
2	Afbryd vandstrømmene til varmefladens rør.	
3	Åbn servicelågen på CX-aggregatets forsyningsside.	
4	Afmontér drejekoblingsforbindelserne til varmefladen fra tilslutningsrørene. Brug en dobbeltnøgle, når rørene tilsluttes omskifterfladeboksen, for at forhindre beskadigelse af rørene.	
5	Løsn de bolte, der holder varmefladens tilslutningsdele fast på aggregatet. **BEMÆRK:** På varmeflader til ventilationsaggregat CX3060 skrues de viste bolte helt ud. For andre aggregater skal boltene løsnes.	

EXHAUSTO

Trin	Handling	Figur
6	Skru skruerne ud, der holder varmefladens tilslutningsdele fast på aggregatet.	
7	Tag varmefladen ud af aggregatet. **BEMÆRK:** Fladens lameller kan nemt blive beskadiget. Rør ikke ved lamellerne under servicearbejde på fladen.	
8	Børst og støvsug varmefladen. Rengør om nødvendigt med vand og sæbe (tag derefter varmefladen ud af aggregatet før rengøringsprocessen).	

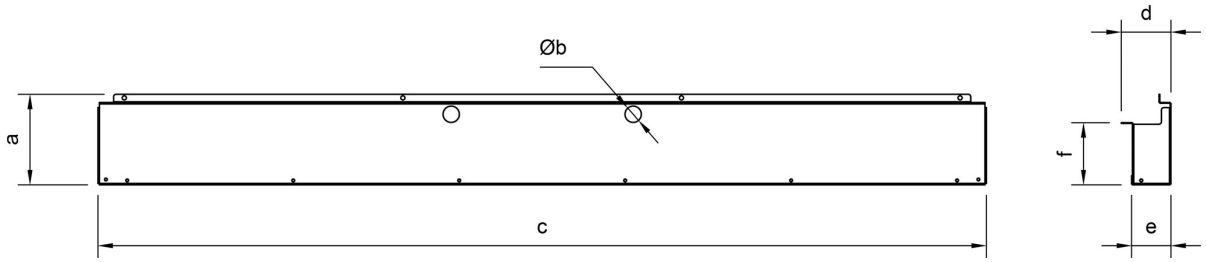
6.7 Glideskinner

6.7.1 Glideskinne, beskrivelse



Pos.	Del	Funktion
1	Glideskinne	Muliggør servicering uden at åbne eller fjerne låger/paneler helt.

6.7.2 Glideskinne, mål

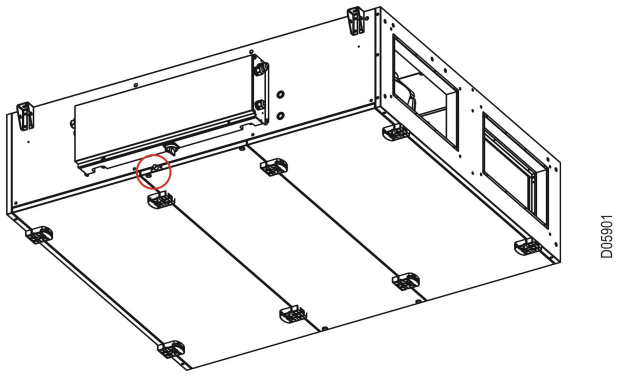
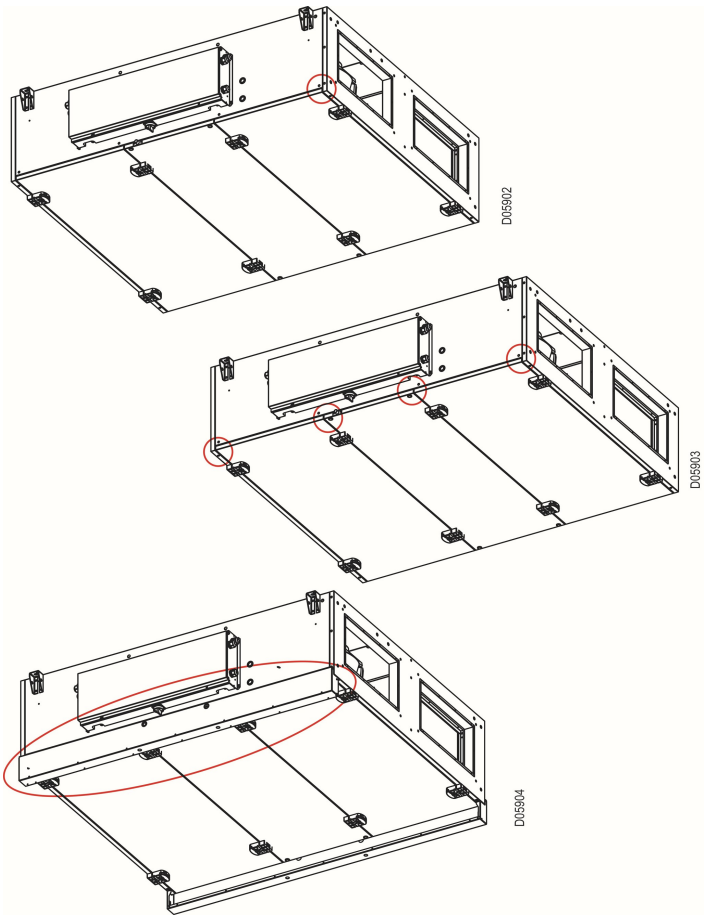


Glideskinnemodel	a	b	c	d	e	f
CX3010 glideskinne	152	27,5	1499	84	66	104.6
CX3020 glideskinne	152	27,5	1599	84	66	104.6
CX3030 glideskinne	152	27,5	1799	84	66	104.6
CX3040 glideskinne	152	27,5	1999	84	66	104.6
CX3050 glideskinne	152	27,5	2099	84	66	104.6
CX3060 glideskinne	152	27,5	2249	84	66	104.6

Glideskinnemodel	Samlet vægt
CX3010 glideskinne	10 kg.
CX3020 glideskinne	11 kg
CX3030 glideskinne	12 kg
CX3040 glideskinne	13 kg
CX3050 glideskinne	19 kg
CX3060 glideskinne	20 kg.

6.7.3 Sådan kobles glideskinnerne til aggregatet

Tabel 13

Trin	Handling	Figur
1	Sluk for strømforsyningen til aggregatet og elvarmeren ved hjælp af forsyningsadskilleren. **BEMÆRK:** Husk, at der er to forsyningsadskillere, der skal slås fra. Den ene kontakt er placeret under ventilationsenhedens e-boks, og den anden er placeret på elvarmerens e-boks.	
2	Åbn pakken med glideskinnerne.	
3	Fjern vandlåsen, der er tilsluttet aggregatets kondensafløbsrør, hvis den er monteret, før glideskinnerne monteres på aggregatet.	 D05901
4	Afmontér boltene på ventilationsaggregaterne. Placér en glideskinne fra parret under aggregatet. Brug derefter de afmonterede bolte til at montere glideskinnerne på aggregatet.	 D05902 D05903 D05904
5	Tilslut vandlåsen til aggregatet igen via koblingen.	
6	Gentag de samme trin med det andet glideskinnepar på den modsatte side af ventilationsaggregatet. **BEMÆRK:** Der anvendes kun én kobling og én vandlås til aggregatet. Derfor skal trinnene gentages for den modsatte side af ventilationsaggregatet, bortset fra monteringen af koblingen og vandlåsen.	

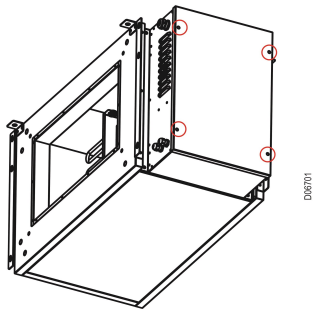
6.8 Forlænger-E-boks

6.8.1 Forlænger-E-boks, beskrivelse

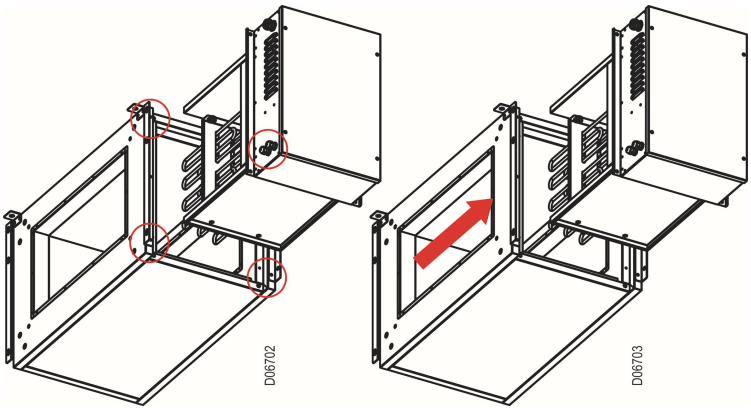
Pos.	Del	Funktion
1	Forlænger-E-boks	Muliggør tilslutning af yderligere tilbehør til aggregatets e-boks.

BEMÆRK: Se konfigurationsvejledningen for at få flere oplysninger.

6.8.2 Sådan serviceres elvarmerens e-boks

Trin	Handling	Figur
1	Sluk for strømforsyningen til aggregatet ved hjælp af forsyningsadskilleren.	
2	Skru de 4 skruer på e-boksens dæksel af. Tag derefter dækslet af, og foretag service.	

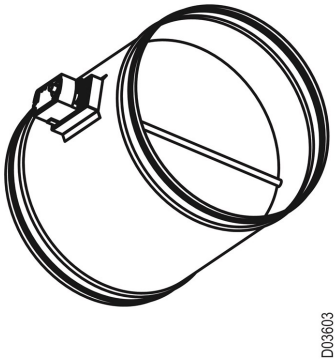
6.8.3 Sådan serviceres modstandene i elvarmeren

Trin	Handling	Figur
1	Sluk for strømforsyningen til aggregatet ved hjælp af forsyningsadskilleren. **BEMÆRK:** Hvis der er tilsluttet en elvarmer til aggregatet, skal strømmen til elvarmeren afbrydes med forsyningsadskilleren på varmelegemet.	
2	Skru de 4 skruer på e-boksens dæksel af. Tag derefter dækslet af, og foretag service.	
3	Udfør service på modstanden i elvarmeren. **BEMÆRK:** Rengøring kan udføres inde i elvarmeren, når den anviste del er fjernet.	

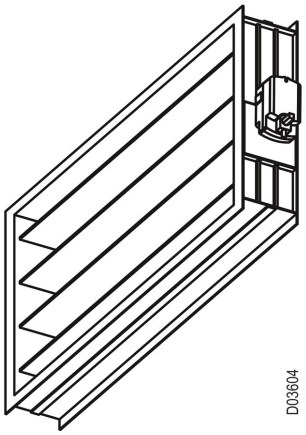
6.9 Udvendigt spjæld/kanalspjæld med motor

6.9.1 Udvendigt spjæld/kanalspjæld med motor

CX3010/CX3020



CX3030/CX3040/CX3050/CX3060



Pos.	Del	Funktion
1	Spjæld	Øger/reducerer luftstrømmen inde i luftkanalen.
2	Spjældaktuator	Aktiverer spjældet.

6.10 HMI-kabel

6.10.1 HMI-kabel

Pos.	Del	Funktion
1	CX HMI-kabel 25 m	Aktiverer langdistancebrug af styretavlen.

7. EF-overensstemmelseserklæring

7.1 EF-overensstemmelseserklæring

Se dokument nr. 3006577, Overensstemmelseserklæring. Dokumentet leveres sammen med den øvrige produktdokumentation. Findes også på EXHAUSTOs hjemmeside (søg på dokumentnr.)

8. Bestilling af reservedele

8.1 Bestilling af reservedele

Find serienummeret For at kunne levere den korrekte reservedel til det specifikke CX3000-aggregat skal serienummeret oplyses ved bestilling af reservedelen. Hav altid serienummer klar ved henvendelse til EXHAUSTO A/S. Serienummeret fremgår af typeskiltet til CX3000.

Kontakt: Kontakt dit lokale salgskontor for at bestille reservedele. Kontaktoplysninger kan fås ved at scanne QR-koden på bagsiden af denne vejledning. Se også kapitel 1 afsnit "CX3000-aggregatets konstruktion" for en oversigt over placering og betegnelse af dele i CX3000-aggregatet.

Scan code and go to addresses at
www.exhausto.com

EXHAUSTO