



Bruk og vedlikehold

Envistar Flex

Størrelse 060-1580



Ordrenummer:

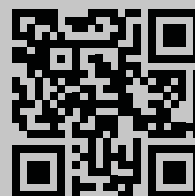
Prosjektnavn:





Dokumentasjon til aggregatet ditt

1. Skann QR-koden eller skriv inn docs.ivprodukt.com i nettleseren din.
2. Skriv inn ordrenummeret ditt.
3. Trykk på ENTER eller klikk på Søk.
4. Velg ordren din.



Mangler du dokumentasjon?

Se informasjon i avsnittet
"2.1 Dokumentasjon og support", side 10.

Aggregatspesifikasjoner

Størrelse

060	360	980
100	400	1080
150	480	1250
190	600	1280
240	740	1540
300	850	1580

Tillegg

Kjøleaggregat ECO, ECX

Reversibel varmepumpe TCH

Reversibel varmepumpe TCR

Home Concept

Automatikk

Se den separate tilkoblingsinstruksjonen for mer informasjon.

MX

US

UC

MK

HS

Deler og tilbehør til aggregatet

Kryssvarmeveksler EXP

Motstrømsveksler EXM

Roterende gjenvinner EXR

Batterigjenvinningsdel EXL

Luftvarmer vann EMT-VV, ELEV

ThermoGuard ESET-TV, ELTV

Luftvarmer el ESET-EV, ELEE, ELPE

Eff-var 1 2 3 4 5

Luftkjøler vann EMT-VK, ESET-VK,
ELBC, ESET-DX, ELBD, ELDX

Spjeld ESET-TR, EMT-01

Inntaksdel MIE-IU

Avluftsdel EAU

Omluftsdel EBE

Lydfelle EMT-02, MIE-KL

Kullfilterdel ECF

Filterbypass ENFT-10

For filterklasse og -størrelse, se Tekniske data
for aggregatet på IV Produkts bestillingsportal.

Bruk og vedlikehold

Envistar Flex

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	SIKKERHET	7
1.1	Tiltenkt funksjon	7
1.2	Ikke tiltenkt funksjon	7
1.3	Generell sikkerhet	7
1.4	Advarslenes struktur	8
1.5	Generelle advarsler	8
1.6	Sikker avstengning av aggregat	8
1.7	Skilt på aggregatet	8
1.7.1	Typeskilt	8
1.8	Ulykker og nestenulykker	8
1.9	Produktansvar	9
1.10	Støy	9
1.11	Håndtering av kuldemedium	9
1.12	Stillstand	9
1.13	Etter produktets levetid	9
2	GENERELL INFORMASJON	10
2.1	Dokumentasjon og support	10
2.2	Informasjonsmelding, ikke sikkerhetsrelatert	10
2.3	Reservedeler	10
2.4	Begreper og forkortelser i håndboken	10
2.5	Symboler på tegning (tekniske data)	11
3	BESKRIVELSE AV AGGREGAT	12
3.1	Aggregatets utførelse	12
3.2	Orientering aggregatets sider/deler	12
3.3	Skilt på aggregatet	12
3.4	Aggregatfunksjoner	13
3.4.1	Filter	13
3.4.2	Roterende varmeveksler – Home Concept	13
3.4.3	Kryssvarmeveksler – avriming/påfrysing	14
3.4.4	Batterigjenvinningsdel	14
3.4.5	Vifte	14
3.4.6	Luftvarmer el	14
3.4.7	Luftvarmer/luftkjøler væske	14
3.4.8	Spjeld	14
3.4.9	Inntaksdel utendørs	15
3.4.10	Avluftsdel utendørs	15
3.4.11	Omluftsdel med avstengnings-/reguleringsspjeld	15
3.4.12	Filterbypass	15

Bruk og vedlikehold Envistar Flex



4	IGANGKJØRING OG DRIFT	16
4.1	Start og stopp av aggregat	16
5	VEDLIKEHOLD	17
5.1	Vedlikeholdsintervaller	17
5.2	Hygienekontroll VDI 6022 (tillegg).....	17
5.3	Stillstand	17
5.4	Slå av aggregatet før vedlikehold	17
5.5	Starte aggregatet etter vedlikehold	18
5.6	Vedlikeholde aggregatskap og overflater.....	19
5.7	Vedlikeholde vannlås	19
5.8	Vedlikeholde filter	20
5.8.1	Skift ut posefilteret eller kullfilteret for engangsbruk.....	20
5.8.2	Rengjøre aluminiumsfilter.....	21
5.8.3	Automatisk filterkontroll – FLC	21
5.8.4	Kontroller trykkfall manuelt (ikke kullfilter i Home Concept)	21
5.9	Vedlikeholde roterende varmeveksler.....	22
5.9.1	Rengjør roterende varmeveksler	22
5.9.2	Bytte børstelist	23
5.9.3	Bytte eller forkorte drivrem.....	24
5.9.4	Justere renblåsingssektoren	25
5.10	Kontroller differansetrykket mellom tilluft (TF) og fraluft (FF)	26
5.10.1	Kontroller differansetrykket mellom uteluft og fraluft.....	26
5.10.2	Kontroller trykkbalanse/lekkasjeretning – Home Concept.....	27
5.10.3	Justering av roterende varmeveksler	27
5.11	Vedlikeholde kryssvarmeveksler	28
5.11.1	Rengjøre varmeveksleren.....	28
5.11.2	Kontroller spjeld ved avrimingsfunksjon (ODS).....	28
5.11.3	Kontroller spjeld ved påfrysingsbeskyttelse (BYP)	29
5.12	Vedlikehold vifte	29
5.12.1	Rengjør vifte og motor	29
5.12.2	Kontrollere/justere overopphetingsvern	30
5.12.3	Kontrollere luftmengde.....	30
5.12.4	Kontrollere ringledningen for mengdemåling	30
5.13	Vedlikeholde batterigjenvinningsdel	31
5.13.1	Kontrollere gjenvinningskrets for ventilaktuatorer	31
5.14	Vedlikehold av luftvarmer/luftkjøler vann	32
5.14.1	Rengjøre batterier	32
5.14.2	Kontroller at luftvarmeren regulerer varme/kjøling	32
5.14.3	Luft batteriet.....	33
5.14.4	Ytterligere vedlikehold for Thermoguard-batteri	33
5.15	Vedlikehold av luftvarmer el	34
5.15.1	Rengjør luftvarmer el.....	34
5.15.2	Kontrollere overopphetingsvernet.....	34

Bruk og vedlikehold

Envistar Flex

5.16	Vedlikeholde spjeld og filterbypass.....	35
5.16.1	Rengjør spjeld og filterbypass	35
5.16.2	Kontrollere/justere spjeld	35
5.16.3	Kontrollere pakning	35
5.17	Vedlikeholde inntaks-, avlufts-, omluftsdel	35
5.18	Vedlikeholde lydfelle	36
5.18.1	Rengjøre uttrekkbar baffelenhet.....	36
5.19	Vedlikeholde luftfukter.....	36
6	ALARM	37
6.1	Tilbakestille alarm etter tiltak	37
6.2	Brannalarm (brannspjeld, brannvifte).....	37
6.3	Alarm filter	37
6.4	Alarm temperatur/kjøling/frostbeskyttelse	38
6.5	Alarm øvrige	38
7	FEILSØKING	39
8	AVVIKLE OG RESIRKULERE	40
8.1	Kassering og resirkulering	40
8.2	Før montering	40
8.3	Montering av aggregat	41
8.4	Materialinnhold	41
9	SERVICESKJEMA.....	42

1 SIKKERHET

Dette avsnittet handler om viktige sikkerhetsaspekter ved bruk og vedlikehold for å øke bevisstheten rundt sikkerhet og unngå skader på personer, omgivelser og aggregat.

For aggregater som betjener sårbare miljøer, er service og vedlikehold avgjørende for maksimal levetid og opprettholdt garanti. Følg gjeldende drifts- og vedlikeholdsinstruksjoner for hver aggregatdel i dette dokumentet.



- Denne håndboken inneholder viktige instruksjoner. Les den grundig, og følg instruksjonene.
- Vær spesielt oppmerksom på advarslene og informasjonen, samt merkingen på produktet.
- Ta vare på håndboken for fremtidig bruk.

00177

1.1 Tiltent funksjon

Tiltent bruk

Aggregatet skal brukes som ventilasjonsaggregat for komfortventilasjon av bygninger.

Tiltent bruker

Innholdet i denne håndboken er beregnet på personell som setter i drift og utfører løpende vedlikehold av aggregatet.

Tiltent bruksmiljø

- Aggregatet plasseres vanligvis innendørs, men det finnes også i utendørsutførelse.
- Ved montering innendørs skal aggregatet plasseres i et ventilert rom med temperatur på 7–30 °C, og med luftfuktighet på < 3,5 g/kg tørr luft om vinteren.
- Aggregatet kan også være utstyrt for montering på kaldloft.

1.2 Ikke tiltent funksjon

Kun bruk som er spesifisert i Tiltent bruk, er tillatt. Aggregatet skal ikke brukes eller installeres i et eksplosjonsfarlig miljø.

1.3 Generell sikkerhet

Hvis disse sikkerhetsforskriftene ikke følges, kan det føre til personskader eller skader på ventilasjonsaggregatet. For å unngå skader på personer, omgivelser og aggregat:

- Følg nasjonale og lokale lover og forskrifter for sikkert arbeid, for eksempel fallsikring ved arbeid i høyden.
- Ikke bruk løstsittende klær eller smykker som kan sette seg fast.
- Du må ikke gå eller klatre på aggregatet.
- Bruk egnede verktøy.
- Bruk egnet personlig verneutstyr.
- Vær oppmerksom på aggregatets merking, produktskilt og informasjons- og varseldekalder.

Personlig verneutstyr

Personlig verneutstyr skal alltid brukes og være egnet for risikoene som finnes på arbeidsplassen. Bruk for eksempel vernesko med stålhette, hørselvern, hjelm, hansker, vernebriller, heldekkende klær, vernekjeledress, munnbind/maske og/eller fallsikring der arbeidet og arbeidsmiljøet krever det.



Bruk og vedlikehold

Envistar Flex

1.4 Advarslenes struktur

Advarsler i anvisningen varsler om risikoer ved håndtering og montering av produktet. Følg anvisningene i advarslene nøye.



Varselsymbolet indikerer at det finnes en risiko.

ADVARSEL! indikerer en potensiell risiko som hvis den ikke unngås, kan føre til **livstruende eller alvorlige** situasjoner som kan føre til dødsfall eller personskader.

VÆR FORSIKTIG! indikerer en potensiell risiko som hvis den ikke unngås, kan føre til **materielle skader** på produkt eller omgivelsene, samt føre til at produktet får nedsatt funksjon.

«Fare for xxxxxx.» angir faren med en kort tittel.

Beskrivelse med kursiv skrift gir mer detaljert informasjon om hva risikoen innebærer.

- Punktene angir hvordan brukeren unngår skader.

1.5 Generelle advarsler

Se advarslene i avsnittet ["5 VEDLIKEHOLD", side 17.](#)

1.6 Sikker avstengning av aggregat

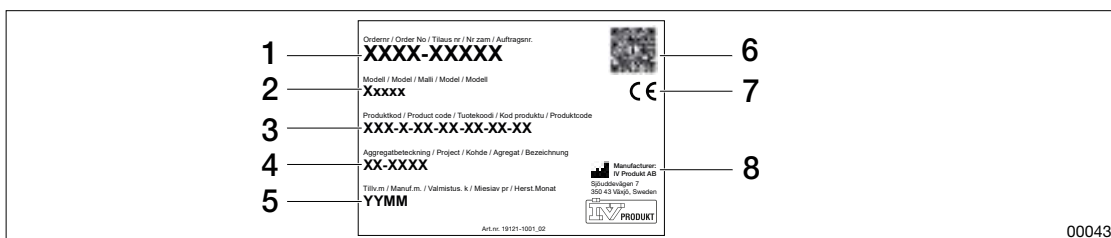
Før og under vedlikehold og service må du følge instruksjonene og lese advarslene i avsnittet ["5.4 Slå av aggregatet før vedlikehold", side 17.](#)

1.7 Skilt på aggregatet

Hold skilt og dekalene rene for smuss. Manglende, skadede eller uleselige skilt og dekalene på maskinen, må byttes ut. Ta kontakt med IV Produkt for erstatningsdekalene.

1.7.1 Typeskilt

Aggregatet og eventuelt tilhørende kjøleaggregat / reversibel varmepumpe er utstyrt med et typeskilt som er plassert på forsiden. Typeskiltet brukes blant annet til å identifisere produktet.



Figur: Eksempelbilde typeskilt aggregat

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Ordrenummer | 5. Produksjonsdato |
| 2. Produktnavn/modell | 6. QR-kode |
| 3. Produktkode | 7. CE-merke |
| 4. Aggregatbetegnelse | 8. Produsent |

1.8 Ulykker og nestenulykker

Rapporter ulykker og nestenulykker i henhold til nasjonale og lokale lover/forskrifter.

1.9 Produktansvar

Aggregatet oppfyller bransjens krav til stillestående ventilasjonsaggregat med svært effektivt gjenvinningsystem for varme og kjøling.



CE-merking

Ventilasjonsaggregatet er CE-merket og oppfyller gjeldende krav i henhold til angitte direktiver og standarder i samsvarserklæringen. Merkingen gjelder for aggregatet i den utførelsen det ble levert, samt forutsatt at det blir montert og satt i drift i henhold til IV Produkts instruksjoner. Erklæringen inkluderer ikke aggregat som modifiseres, komponenter som har blitt lagt til senere, eller andre anlegg som aggregatet kan være en del av. Aggregatet må ikke tas i bruk før anlegget det er en del av, overholder kravene for CE-merking.

Samsvarserklæring er tilgjengelig på IV Produkts bestillingsportal. Se "[Dokumentasjon til aggregatet ditt](#)", side 2.

Produsent

Ventilasjonsaggregatet er produsert av IV Produkt AB, Sjöuddevägen 7, S-350 43 VÄXJÖ.

Garanti

For fullgod funksjon, og for at garantien skal gjelde, må instruksjonene fra IV Produkt følges.

Forlenget garanti

Forlenget garanti er et tillegg til bestillingen, og for å benytte forlenget garanti (fem år), i henhold til ABM07 med tillegg ABM-V07 eller NL17 med tillegg VU20, må det kunne fremlegges en komplett, dokumentert og signert IV Produkt Service- og garantibok.

Ansvarsfraskrivelse

Løpende produktutvikling kan medføre endringer uten forvarsel.

1.10 Støy



ADVARSEL!

Fare for personskade ved høyere lydnivåer.

Høye lydnivåer kan føre til hørselsskader.

- Kontroller lydnivået ved gjeldende driftspunkt. Se informasjon under Tekniske data for det aktuelle aggregatet.
- Følg lokale og nasjonale forskrifter for arbeid ved høyere lydnivåer.

00259

Hørselvern anbefales ved langvarig opphold i støyende omgivelser, for eksempel vifterom.

1.11 Håndtering av kuldemedium

Se separat Drift och skötsel för kylaggregat EcoCooler eller kylvärmepump ThermoCooler HP.

1.12 Stillstand

For mer informasjon, se "[5.3 Stillstand](#)", side 17.

1.13 Etter produktets levetid

For demontering og avvikling, se "[8 AVVIKLE OG RESIRKULERE](#)", side 40.



2 GENERELL INFORMASJON

2.1 Dokumentasjon og support

Du finner dokumentasjonen til aggregatet ditt i ordreportalen. Se "[Dokumentasjon til aggregatet ditt](#)", [side 2](#).

Det kan ta opptil to uker før all dokumentasjon er tilgjengelig i ordreportalen. Teksten «Dokumentasjon utarbeides» vises til dokumentasjonen er fullstendig. Kontakt DU/Dokumentasjon hvis det mangler dokumentasjon, eller hvis dokumentasjonen er feil. For øvrig support kan du kontakte avdelingen som saken gjelder. Se kontaktinformasjon på baksiden av håndboken.

2.2 Informasjonsmelding, ikke sikkerhetsrelatert



Symbol kombinert med tekst gir informasjon om utfordringer samt tips og anbefalinger.

00182

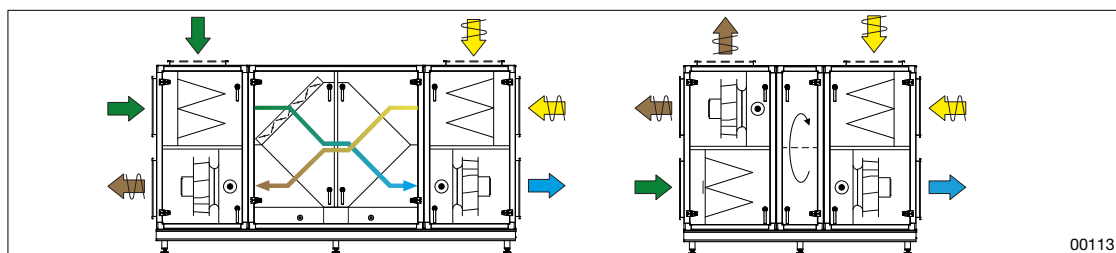
2.3 Reservedeler

Du finner reservedelslisten i ordreportalen. Bestill reservedeler og tilbehør hos IV Produkt. Se kontaktinformasjon på baksiden av håndboken. Når du tar kontakt, må du angi ordrenummer og aggregatbetegnelse fra typeskiltet, som du finner på aggregatet.

2.4 Begreper og forkortelser i håndboken

Uttrykk	Forklaring
Rotor	Roterende gjenvinner
Aggregatdel	Del av aggregatet. Kan inneholde funksjoner (for eksempel vifte, medium og lignende), men kan også være en tom del.

2.5 Symboler på tegning (tekniske data)



Figur: Eksempel på monterings-tegning

	Uteluft		Fraluft
	Tilluft		Avluft
	Vifte		Filter
	Avstengingsspjeld		Trimmespjeld
	Luftkjøler vann		Luftvarmer vann
	Luftvarmer el		Lydfelle
	Roterende gjenvinner		Kryssvarmeveksler
	Motstrømsvarmeveksler		Kompressor
	Kjølemaskin		Reversibel varmepumpe
	Mediedel (el, styreskap)		Hurtigkontakt

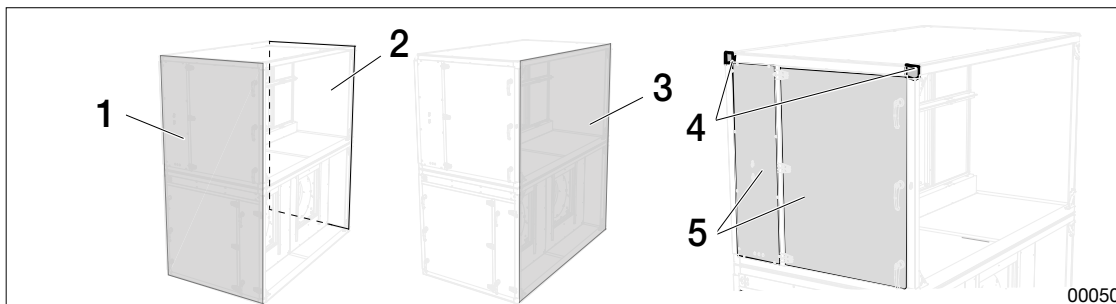


3 BESKRIVELSE AV AGGREGAT

3.1 Aggregatets utførelse

Aggregatet fås i størrelsene 060-1580, i høyre- eller venstreutførelse og med ulike funksjonsdeler. Aggregatets rammeverk består av profiler av aluminium.

3.2 Orientering aggregatets sider/deler



Figur: Aggregatets deler

- 1. Inspeksjonsside
- 2. Ryggside
- 3. Gavlside

- 4. Knuter
- 5. Dører

3.3 Skilt på aggregatet



Filter



Roterende gjenvinner



Kryssvarmeveksler



Vifte



Luftkjøler væske



Luftvarmer væske



Luftvarmer el



Spjeld



Lydfelle



Tempmåler



Luftvender



Bypass for røykgass ovenfra



Bypass for røykgass sideveis



Medium



Tom



Luftfukter



Vinkel



Jord



Inspeksjon

3.4 Aggregatfunksjoner

Du finner mer informasjon i avsnittet "[5 VEDLIKEHOLD](#)", side 17.

3.4.1 Filter

Ulike filtre har ulik evne til å samle opp støv. Ved utskifting må det brukes filtre av samme kvalitet og kapasitet som ved leveranse. Se dokumentet Tekniske data eller reservedelslisten.

Posefilter: Posefiltrene er beregnet for engangsbruk. Brukte filtre kasseres i henhold til gjeldende miljøforskrifter.

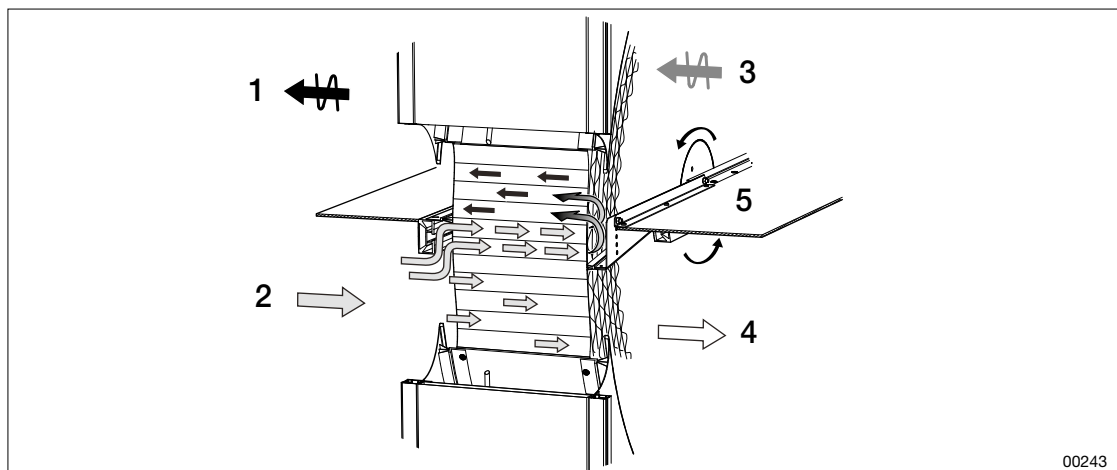
Aluminiumsfilter: Aluminiumsfilter av typen strikket planfilter, brukes i fettholdig fraluft.

Kullfilter: Kullfiltre er kompakte og svært effektive molekylærfiltre, som brukes til å fjerne lukt i anlegget. Filtrene kan brennes i sin helhet. Funksjon og levetid avhenger av luftmengden som passerer og molekyltettheten i de luktavgivende stoffene.

Kullfilter med filterkontroll (FLC) for aggregater med automatikk MX: FLC er et automatisk filterkontrollsystem som beregner og alarmerer når den forhåndsinnstilte luftmengden har passert. FLC-verdien tilpasses anlegget. Se separat dokumentasjon for Climatix-automatikken for endring av verdi.

3.4.2 Roterende varmeveksler – Home Concept

Aggregat i utførelsen Home Concept er utstyrt med en funksjon for styring av trykbalansen som sikrer riktig lekkasjeretning og renblåsningsfunksjon. Trimmespjeldet regulerer automatisk trykbalansen mot den innstilte verdien i styringsenheten. På aggregater som leveres med automatikk MX, er funksjonen tilkoblet fra fabrikk. På aggregater som leveres uten automatikk, kobles funksjonen til av kunden. Renblåsningssektoren er stilt inn på maksimalt åpen ved leveranse.



Figur: Renblåsningssektor maksimalt åpen (fra fabrikk)

- | | | | | |
|-----------|------------|------------|------------|--------------------------------|
| 1. Avluft | 2. Uteluft | 3. Fraluft | 4. Tilluft | 5. Rotasjonsretning på rotoren |
|-----------|------------|------------|------------|--------------------------------|



3.4.3 Kryssvarmeveksler – avriming/påfrysing

Avrimingsfunksjon ODS (EXMM-XP/NP)

Avrimingsfunksjonen regulerer spjeldene for å avrime kryssvarmeveksleren etter ising. Programmet er forhåndsinnstilt ved leveranse og kan ikke justeres eller endres uten support fra IV Produkt.

Påfrysingsbeskyttelse BYP (EXMM-NP, EXPP-NO/NP/XP)

Frostbeskyttelsen regulerer spjeldene på kryssvarmevekslerens utelufts side for å forhindre påfrysing. For aggregater med automatikk MX er programmet forhåndsinnstilt ved leveranse og må ikke justeres eller endres uten support fra IV Produkt. For aggregater uten automatikk (MK, US, UC) programmeres og integreres det i ekstern automatikk av kunden.

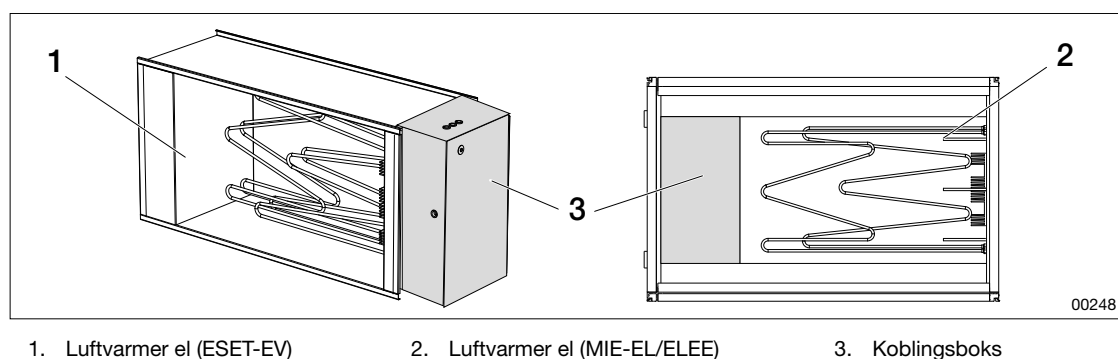
3.4.4 Batterigjenvinningsdel

Batterigjenvinningsdelen består av fralufts batteri og tillufts batteri montert i chassiset.

3.4.5 Vifte

Radialviftene er montert på stativ utstyrt med vibrasjonsdempere.

3.4.6 Luftvarmer el



3.4.7 Luftvarmer/luftkjøler væske



VÆR FORSIKTIG!

Fare for skade på Thermoguard-batteri.

Oppstart av frossent batteri kan føre til alvorlige skader på produktet eller at det blir ødelagt.

- Sørg for at hele batteriet er tint før det tas i bruk igjen.

00354

Thermoguard-batteri

Batteriet har en innebygd sikkerhetsventil som forhindrer at batteriet fryser i stykker.

3.4.8 Spjeld

Spjeld, for eksempel avstengnings-/reguleringsspjeld og trimmespjeld med håndregulering, kan være plassert på ulike steder i anlegget.

3.4.9 Inntaksdel utendørs

Inntaksdelen består av en ytterveggssrist og drenering. Avstengingsspjeld fås som tillegg.

3.4.10 Avluftsdel utendørs

Avluftsdelen består av avluftsrist og drenering. Avstengingsspjeld fås som tillegg.

3.4.11 Omluftsdel med avstengnings-/reguleringsspjeld

Omluftsdel med avstengnings-/reguleringsspjeld brukes til å resirkulere luft ved oppvarming lokalt om natten og til å modulere omluft.

3.4.12 Filterbypass

Filterbypass muliggjør omdirigering av luftstrømmen, forbi filtre, i tilfelle brann.



4 IGANGKJØRING OG DRIFT

Igangkjøring av aggregatet skal utføres av kompetent personell og i samsvar med dokumentasjonen fra IV Produkt. Se "[Dokumentasjon til aggregatet ditt](#)", side 2.

Dokument for igangkjøring:

- Igangkjøringsprotokoll (for aggregat levert med automatikk MX)
- Styrings-skjemaer
- Koblingsskjema (separat håndbok for generell tilkobling og avsikring)

Før igangkjøring skal kunden sørge for:

- at elektrisitet er tilkoblet via en låsbar sikkerhetsbryter.
- at luftvarmer/luftkjøler er tilkoblet.
- at alle kanaler er tilkoblet.
- at det ikke finnes løse deler i aggregatet.

4.1 Start og stopp av aggregat



Sikkerhetsbryteren er ikke dimensjonert for driftsstart og/eller driftsstopp av aggregatet.

Under drift: Start og stopp aggregatet ved hjelp av serviceomkobler i automatikken.

Slå også av enheten via sikkerhetsbryteren under vedlikehold og service. Se "[5.4 Slå av aggregatet før vedlikehold](#)", side 17.

5 VEDLIKEHOLD

5.1 Vedlikeholdsintervaller

Kontroller og tiltak skal utføres minst hver 12. måned og/eller ved behov. Se anbefalt vedlikehold i avsnittet for hver aggregatdel. Servicelisten for å forenkle vedlikehold finner du til slutt i håndboken.

5.2 Hygienekontroll VDI 6022 (tillegg)

Når det gjelder hygienekontroller og opprettholdelse av hygiene i henhold til standard VDI 6022, kan du følge instruksjonene i dette dokumentet, og ytterligere vedlikehold i separat dokumentasjon på ordreportalen.

5.3 Stillstand

Ved lengre stillstand i ventilasjonssystem (mer enn 48 timer), må det sikres at det ikke finnes fuktige områder nedstrøms etter kjølebatteri eller luftfukter.

For å unngå ansamling av fukt i aggregatet må du slå av kjølebatterier og luftfuktere i god tid, og ventilere luftkanalene tørre med trinnvis avstengning. Still også inn eller programmer for automatisk tørrblåsing av luftkjøler og nedstrøms seksjoner.

5.4 Slå av aggregatet før vedlikehold



ADVARSEL!

Fare for personskade.

Under drift kan det oppstå overtrykk i aggregatet.

- La trykket synke før inspeksjonsluker åpnes.

00187



ADVARSEL!

Fare for alvorlig personskade, støt eller brannskade.

Gjelder for installert belysning EMMT-07: Belysningen leveres eksternt og blir ikke strømløs når strømmen brytes ved hjelp av aggregatets sikkerhetsbryter.

- Før vedlikehold eller service må du kontrollere at lampens strømforsyning er brutt.

00326



ADVARSEL!

Fare for livstruende eller alvorlig personskade.

Elektrisk spenning kan føre til elektrisk støt, brannskade og dødsfall. Enheten må være avslått under vedlikehold.

- Slå av aggregatet med serviceomkobleren i automatikken.
- Vri alle sikkerhetsbrytere til posisjon 0. Aggregatets deler kan ha separate sikkerhetsbrytere.

00327



ADVARSEL!

Fare for klemskader, knusningsskader eller kuttskader ved bevegelige deler.

Aggregatet kan starte uventet ved fjernstyring eller behovsstyrt oppstart.

- Styringsparametre skal bare endres av personell som har egnet tillatelse.
- Aggregatet skal være slått av med samtlige sikkerhetsbrytere før dører åpnes.

00257



Bruk og vedlikehold Envistar Flex

ADVARSEL!

Fare for klemskade, knuseskade eller kuttskade.

Det mangler berøringsbeskyttelse ved bevegelige deler som roterende vifte-hjul, roterende varmeveksler og åpnende/lukkende spjeld.



- Aggregatet må ikke spenningssettes før alle kanaler er tilkoblet.
- Når aggregatet er i drift, skal inspeksjonslukene være lukket og låst.
- Under service eller andre prosedyrer skal aggregatet være slått av.
- Sørg for at strømmen er av før du plasserer hendene i bevegelige deler.
- Inspeksjonsluke ved vifte: Vent i minst tre minutter etter avstengning av aggregatet før du åpner luken.
- Inspeksjonsluke ved roterende varmeveksler: Vent i minst 3 minutter etter avstengning før du åpner luken.
- Inspeksjonsluke ved spjeld: Vent i minst 3 minutter etter avstengning før du åpner luken.
- Sørg for at hender ikke kommer i klem i spjeld med fjærretur (som kan lukkes selv i spenningsløs tilstand).

00185

ADVARSEL!

Fare for brannskade.

Aggregatets deler, rør og komponenter kan være varme under og etter drift av aggregatet.



- Når aggregatet er i drift, må inspeksjonsluker være lukkede og låste.
- Under service eller andre inngrep skal aggregatet være slått av.
- Inspeksjonsluke ved kjøleaggregat / reversibel varmepumpe: Vent i minst 30 minutter etter at aggregatet er avstengt før luken til kompressoren åpnes.
- Inspeksjonsluke ved varmebatteri: Vent i minst 5 minutter etter at aggregatet er avstengt før luken til kompressoren åpnes.

00184



Sikkerhetsbryteren er ikke dimensjonert for driftsstart og/eller driftsstop av aggregatet.

Aggregatet skal alltid stoppes før kontroll eller vedlikehold påbegynnes. En lommelykt eller hodelykt kan med fordel brukes under inspeksjon og vedlikehold.

1. Les "[1 SIKKERHET](#)", side 7.
2. Les advarslene i begynnelsen av dette kapitlet.
3. Stopp aggregatet ved hjelp av serviceomkobler i automatikk.
4. Lås alle sikkerhetsbrytere i 0-posisjon. Ulike deler kan ha separate sikkerhetsbrytere.
5. Vent til alle vifter har stoppet før dører åpnes.

5.5 Starte aggregatet etter vedlikehold

1. Bekreft eventuelle alarmer. Se "[6.1 Tilbakestille alarm etter tiltak](#)", side 37.
2. Sørg for at det ikke finnes løse deler, for eksempel verktøy, i aggregatet.

5.6 Vedlikeholde aggregatskap og overflater



VÆR FORSIKTIG!

Fare for skade på produktet.

Etsende stoffer og sterke rengjøringsmidler kan skade overflatelaget.

- Ikke bruk sterke rengjøringsmidler eller etsende stoff ved rengjøring av aggregatet.

00183



VÆR FORSIKTIG!

Fare for skade på produktet.

Borespon som ligger igjen etter montering, kan føre til korrosjon og rustangrep på aggregatets overflatelag.

- Sørg for at aggregatets overflater er rene for borespon.

00195

1. Slå av aggregatet. Se "[1.6 Sikker avstengning av aggregat](#)", side 8.
2. Støvsug innvendig.
3. Tørk de innvendige overflatene med en våt klut. Bruk varmt vann og et mildt (ikke-etsende) rengjøringsmiddel.
4. Ved kraftig nedsmussing kan du bruke et miljøvennlig avfettingsmiddel. Følg produsentens instruksjoner.

5.7 Vedlikeholde vannlås



VÆR FORSIKTIG!

Risiko for miljøpåvirkning.

Avhengig av hvilken virksomhet aggregatet betjener kan fraluften inneholde miljøpåvirkende stoffer som kan kondensere til avløp fra aggregatet.

- Sørg for at gjeldende nasjonale og internasjonale miljøforskrifter overholdes.

00380

Hver 12. måned og ved behov

Sørg for at vannlåsen fungerer og ikke er tett.

Slaggprodukter og belegg i vannlåsen kan forårsake oversvømmelse i aggregatet.

1. Åpne vannlåsen.
2. Ta ut ballen og rengjør.
3. Spyl gjennom vannlåsen med varmt vann, eventuelt med tilsatt oppvaskmiddel. Sørg for at det ikke finnes belegg igjen.



5.8 Vedlikeholde filter



ADVARSEL!

Risiko for innånding av skadelige partikler.

Når filtre byttes, kan partikler, for eksempel støv, løsne fra det brukte filteret.

- Bruk vernemaske når du bytter filter.
- Vær forsiktig når du håndterer brukte filtre.
- Rengjør filterskapet grundig etter bytte, da partikler kan løsne og forbli i skapet.

00325

Minst hver 12. måned

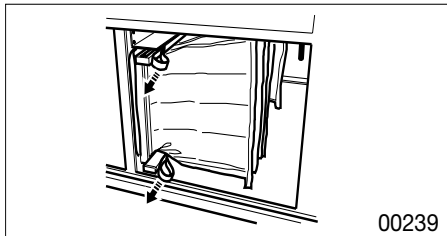
Kontroller (visuelt) at aggregatdelene er rene både innvendig og utvendig. Se "[5.6 Vedlikeholde aggregatskap og overflater](#)", side 19.

Skift ut filteret hvis det er skittent eller tett. Kontroller tetthetspakningen for skader og tetthet langs hele anleggsflaten til filteret. Skift ut ved behov. Intervallet for filterbytte varierer avhengig av driftsmodus og mengden partikler og luktavgivende stoffer i luften. Manuell kontroll er kun nødvendig hvis aggregatet ikke er utstyrt med FLC. Se "[5.8.1 Skift ut posefilteret eller kullfilteret for engangsbruk](#)", side 20 eller "[5.8.3 Automatisk filterkontroll – FLC](#)", side 21.

Skift ut filteret hvis spesifisert trykkfall er nådd eller filterarmen er utløst. "[5.8.4 Kontroller trykkfall manuelt \(ikke kullfilter i Home Concept\)](#)", side 21

5.8.1 Skift ut posefilteret eller kullfilteret for engangsbruk

1. Slå av aggregatet. Se "[1.6 Sikker avstengning av aggregat](#)", side 8.
2. Hvis det er fastmontert filtervakt, må du løsne nødvendige måleslanger til luken/stolpen for å kunne åpne inspeksjonsluken.
3. Trekk i de røde håndtakene til filteret løsner fra skinnene og stopper.



4. Slipp håndtakene, og ta tak i filterrammen.
5. Trekk filteret forsiktig ut, og løft det forsiktig ut.
6. Legg det brukte filteret i en pose/sekk, som deretter foregles. Noen filtersett inneholder poser for utskifting av filter.
7. Sett inn et nytt filter. Sørg for at det trykkes helt inn i filterskapet.
8. Trykk inn den øvre og nedre filterlåsen (ved de røde håndtakene) til du hører et klikk.
9. Lukk inspeksjonsluken.
10. Kast det brukte filteret i samsvar med gjeldende miljøforskrifter. Se "[8 AVVIKLE OG RESILKULERE](#)", side 40.

5.8.2 Rengjøre aluminiumsfilter

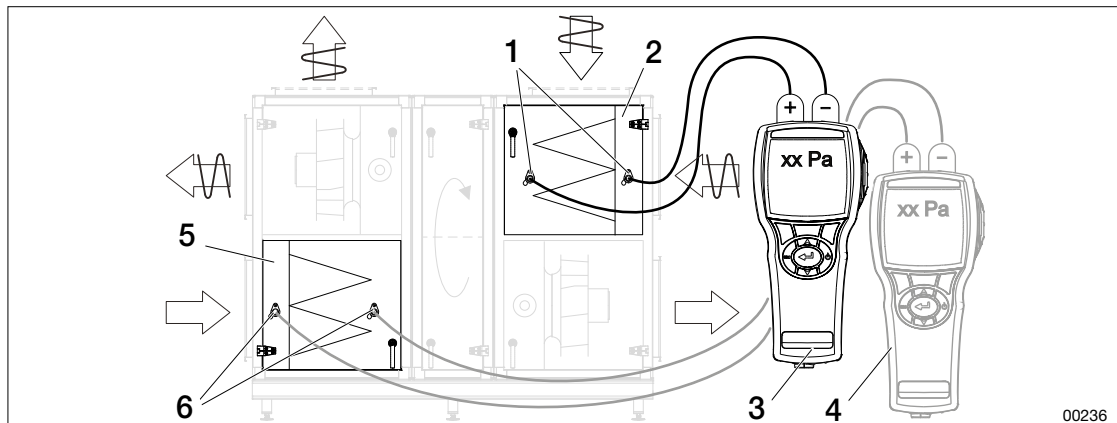
1. Slå av aggregatet. Se "[1.6 Sikker avstengning av aggregat](#)", side 8.
2. Når viftene har stoppet, åpner du inspeksjonsluken.
3. Dra ut filteret. Se "[5.8.1 Skift ut posefilteret eller kullfilteret for engangsbruk](#)", side 20.
4. Børst filteret med en myk børste.
5. Støvsug overflaten forsiktig med et mykt støvsugermunnstykke.
6. Tørk filteret med en våt klut, eller skyll det under varmt vann. Bruk et mildt (ikke-etsende) rengjøringsmiddel.
7. Ved kraftig nedsmussing kan du bruke et miljøvennlig avfettingsmiddel. Følg instruksjonene på emballasjen.
8. Rengjør innsiden av aggregatskapet. Se "[5.6 Vedlikeholde aggregatskap og overflater](#)", side 19.
9. Sett inn filteret igjen. Se "[5.8.1 Skift ut posefilteret eller kullfilteret for engangsbruk](#)", side 20.

5.8.3 Automatisk filterkontroll – FLC

I aggregater med automatisk filterkontroll FLC utløses det en filteralarm hvis filteret må skiftes ut.

Nullstill filterkontrollfunksjonen på håndterminaldisplayet før du starter aggregatet. For mer informasjon, se separat dokumentasjon for Climatix-automatikken.

5.8.4 Kontroller trykkfall manuelt (ikke kullfilter i Home Concept)



Figur: Kontroller trykkfall over filter.

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Måleuttak på fraluftssiden | 4. Manometer over tilluftssiden |
| 2. Fraluftsfiler | 5. Tilluftsfiler |
| 3. Manometer over fraluftsfileret | 6. Måleuttak på tilluftssiden |
1. Koble manometeret til måleuttakene på hver side av fraluftsfileret.
 2. Mål filtertrykkfallet.
 3. Sammenlign verdien med det innledende trykkfallet som ble målt under igangkjøring av aggregatet (på filterdelens skilt).
 4. Skift ut filteret hvis trykkfallet når det endelige trykkfallet som er oppført i Tekniske data.
 5. Gjenta prosedyren for tilluftsfileret.



5.9 Vedlikeholde roterende varmeveksler



VÆR FORSIKTIG!

Fare for skade på produktet.

Berøring og kontakt kan skade overflatelaget på den roterende gjenvinneren.

- Sørg for at overflaten ikke kommer i kontakt med verktøy eller kroppsdeler.
- Bruk hansker når du arbeider med den roterende gjenvinneren.

00270

Hver 12. måned og ved behov

Kontroller (visuelt) at aggregatdelene er rene både innvendig og utvendig. Se ["5.6 Vedlikeholde aggregatskap og overflater"](#), side 19.

Kontroller (visuelt) at rotoroverflaten er ren og fri for belegg (støv eller annet) og at luftkanalene i rotoroverflaten ikke er tette. Se ["5.9.1 Rengjør roterende varmeveksler"](#), side 22.

Kontroller (visuelt) at børstelisten er ren og intakt og tetter mot sideplatene. Skift ut børstelisten hvis rotoroverflaten er synlig gjennom børsten, børstelisten er ødelagt eller hvis den er skitten. Se ["5.9.2 Bytte børsteliste"](#), side 23 og reservedelsliste for ny børsteliste.

Sørg for at rotorhjulet roterer lett for hånd. Hvis hjulet føles tregt, må du kontrollere rotorens posisjon vertikalt for unormal skjevstilling. Se monteringsanvisningen for å justere rotorhjulet. Sørg for at børstelistene ligger an og ikke er skadet. Skift ut ved behov. Se ["5.9.2 Bytte børsteliste"](#), side 23 og reservedelsliste for ny børsteliste.

Sørg for at drivremmen er hel og ren og at den er strukket og ikke slurer. Riktig turtall er minst 8 o/min ved gjenvinningsbehov. Korriger drivremmen ved behov. Se ["5.9.3 Bytte eller forkorte drivrem"](#), side 24 og reservedelsliste for ny drivrem.

Sørg for at trykkbalansen mellom måleuttakene P2 og P3 tilsvarer innstilt settpunkt for trykkbalanse (-10 Pa) i styringsenheten. Se ["5.10 Kontroller differansetrykket mellom tilluft \(TF\) og fraluft \(FF\)"](#), side 26. Juster trimmespjeld ved behov. Se ["5.16.2 Kontrollere/justere spjeld"](#), side 35.

Kontroller differansetrykket over rotoren, og juster renblåsingssektoren hvis verdien er feil. Se ["5.10.1 Kontroller differansetrykket mellom uteluft og fraluft"](#), side 26 og ["5.9.4 Justere renblåsingssektoren"](#), side 25.

Kontroller at trykkbalansen og lekkasjeretningen er riktig. Juster renblåsingssektoren hvis verdien er feil. Se ["5.10.2 Kontroller trykkbalanse/lekkasjeretning – Home Concept"](#), side 27 og ["5.9.4 Justere renblåsingssektoren"](#), side 25.

5.9.1 Rengjør roterende varmeveksler



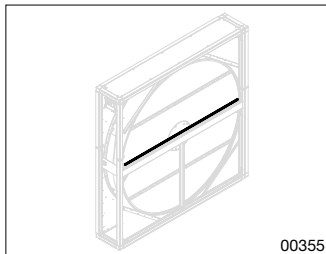
- Rotorens renblåsingsfunksjon sikrer at kanalene ikke tettes igjen. Hvis luften inneholder klebrig støv, kan manuell rengjøring være nødvendig.
- Den roterende varmeveksleren mosjonskjøres automatisk for å forhindre at lukt oppstår.
- Lager og drivmotor er permanent smurt og krever ingen smøring.
- Når du påfører væske når du rengjør rotorhjulets overflate, anbefales det at aggregatet går for å unngå at det er fuktighet eller overflødig væske igjen i aggregatet. Renblåsingssektoren bør være helt åpen, og rotorturtallet bør være 8 o/min for å få god gjennom suging av rengjøringsmiddelet. Det er vanligvis ikke behov for etterspyling.

1. Slå av aggregatet. Se ["1.6 Sikker avstengning av aggregat"](#), side 8.
2. Når viftene har stoppet, åpner du inspeksjonsluken.
3. Støvsug forsiktig med et mykt støvsugermunnstykke.

4. Tørk med en våt klut eller skyll med varmt vann. Bruk et mildt (ikke-etsende) rengjøringsmiddel.
5. Bruk trykkluft med lavt trykk til å blåse rotorens kanaler rene. For å unngå skade må du ikke holde trykkluftdysen nærmere rotoroverflaten enn 5–10 mm. Trykkluft på varmevekslerens rotoroverflate må ikke overstige 6 bar.
6. Hvis det er mye eller fet tilsmussing, kan du spraye rotoroverflaten med en blanding av vann og oppvaskmiddel som ikke korroderer aluminium, eller med et rengjøringsmiddel som er spesielt beregnet for varmevekslere, for eksempel Re-Coilex.
7. For å rengjøre ved gjenværende lukt kan du spraye overflaten med et mildt alkalisk rengjøringsmiddel. Påfør, om mulig, når aggregatet kjører, slik at middelet suges gjennom rotoren.
8. Rengjør innsiden av aggregatskapet. Se "[5.6 Vedlikeholde aggregatskap og overflater](#)", side 19.

5.9.2 Bytte børstelist

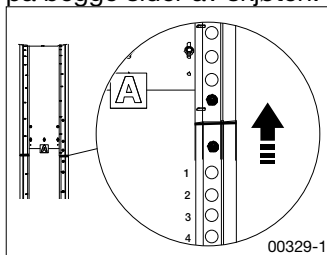
Fjern og monter ny slepebørstelist i øvre midtplan



1. Slå av aggregatet. Se "[1.6 Sikker avstengning av aggregat](#)", side 8.
2. Skru av den gamle listen.
3. Klipp til en ny tetningsbørstelist i samme lengde som den gamle.
4. Skru den nye på samme sted som den gamle.
5. Sørg for at den tetter mot sideplaten.

Ta av og monter en ny børstelist rundt rotorhjulet

1. Slå av aggregatet. Se "[1.6 Sikker avstengning av aggregat](#)", side 8.
2. Løft drivremmen av motorakselen. Sørg for at drivremmen ikke legger seg for langt ut mot kantene, da den kan sette seg fast når rotoren roteres.
3. Roter hjulet oppover til børstelistsens skjot vises.
4. Fortsett å rotere hjulet mens du skrur ut børstelistsens skruer, bortsett fra de to som sitter på begge sider av skjøten.

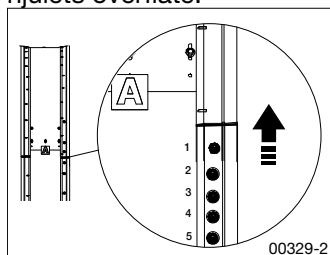


5. Hold børstelisten, og skru ut de to siste skruene, over og under skjøten. Børstelisten er nå løs.
6. Ta tak i den ene enden, og dra børstelisten helt ut.
7. Klipp til en ny børstelist i samme lengde som den eksisterende.
8. Legg den ene enden av den nye børstelisten der den gamle skjøten var.



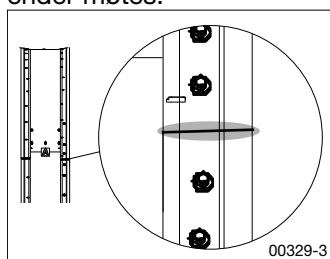
Bruk og vedlikehold Envistar Flex

9. Skru på den første skruen nærmest skjøten. Sørg for at børsten ligger godt an mot rotorhjulets overflate.



10. Roter hjulet oppover, og skru fast hele børstelisten, med selvborende skrue, frem til skjøten. Bruk hullene som finnes på børstelisten. Det er nok å bruke annethvert hull. Lag helst nye hull i rotorhjulet. Sørg for at børsten ligger godt an mot rotorhjulets overflate ved hver skrue, og at det blir tett ved rotorhjulets skjøter.

11. Når alle skruene er på plass, påfører du en tynn kittstreng inn i skjøten der børstelistsens ender møtes.



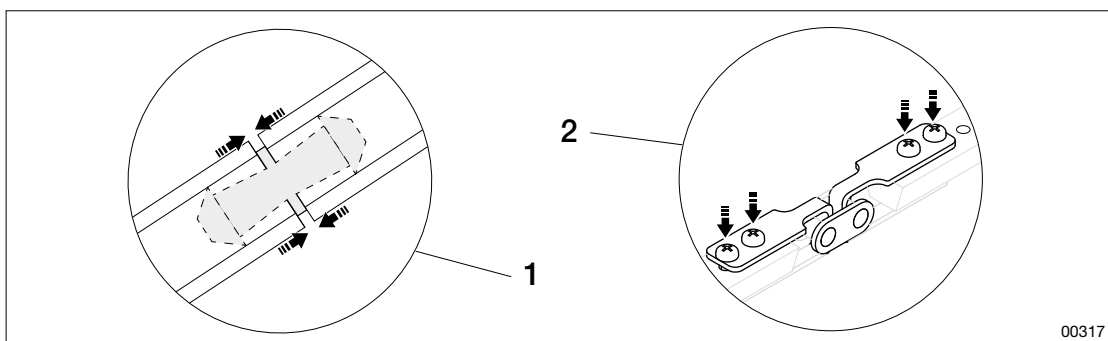
12. Åpne inspeksjonsluken ved siden av rotorhjulet på siden der børstelisten er skiftet ut. Legg en kittstreng mellom rotorhjulet og børstelisten og inn i skjøten slik at børstelisten tetter.

13. Løft drivremmen på motorakselen. Den trenger ikke være nøyaktig i midten. Den justeres automatisk når rotoren kjører.

5.9.3 Bytte eller forkorte drivrem



- Rotorhjulet drives med en rundrem eller en kilerem avhengig av størrelsen på rotorhjulet. Se reservedelslisten for riktig rem og remlengde.
- Bruk aldri fett eller annet smøremiddel til å trykke stifen på plass i rundremmen.



Figur: Tverrsnitt av rundrem og kilerem

1. Tverrsnitt av rundrem med stift

2. Kilerem med kileremslås

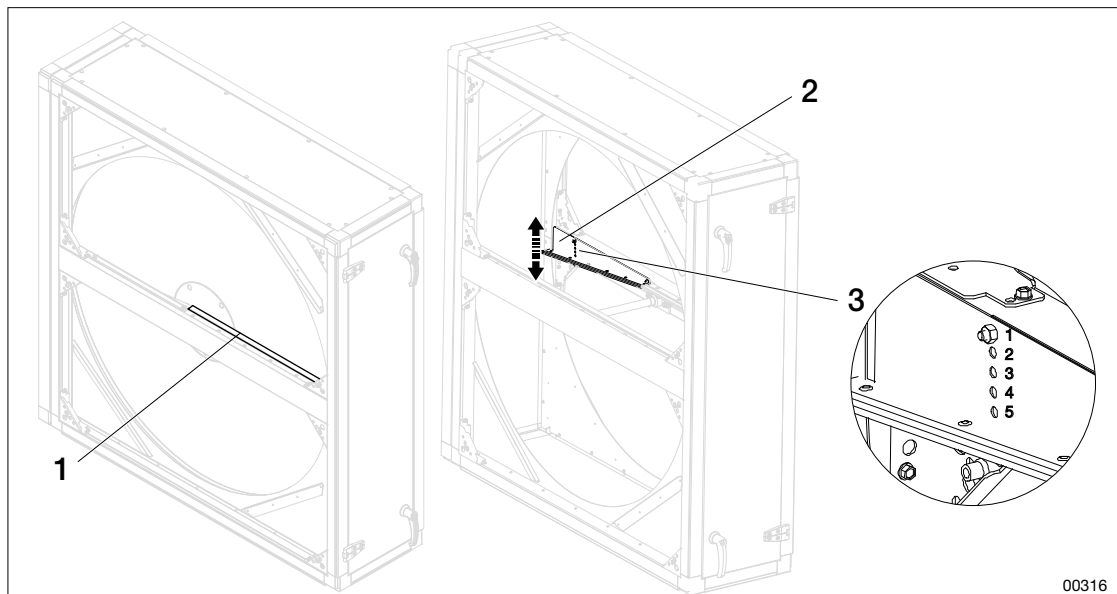
1. Slå av aggregatet. Se "[1.6 Sikker avstengning av aggregat](#)", side 8.
2. Demonter den gamle remmen.
3. Mål opp en ny rem, eller stram den eksisterende remmen ved å dra den sammen til riktig lengde. Se reservedelslisten for lengder.

4. Klipp av overskytende.
5. Monter den nye remmen rundt rotorhjulet på samme måte som den gamle. Sørg for at kileremmen legger seg riktig i motorhakkene, med den smale delen ned. Det anbefales å tape enden fast slik at remmen sitter fast når hjulet roteres.
6. Stram og føy sammen remmen med samme metode som før.
 - Rundrem: Press rundremmen over konene på stiftene. Sørg for at remskjøten sentreres over midten av stiftene og så stramt som mulig. Bruk gjerne en polygriptang eller lignende verktøy.
 - Kilerem: Skru fast kileremlåsen på den nye kileremmen.
7. Fjern tapen når remmen er sammenføydd.

Før start

1. Bekreft eventuelle alarmer. Se "[6.1 Tilbakestill alarm etter tiltak](#)", side 37.

5.9.4 Justere renblåsingssektoren



1. Renblåsingssektor sett forfra
2. Renblåsingssektor sett bakfra

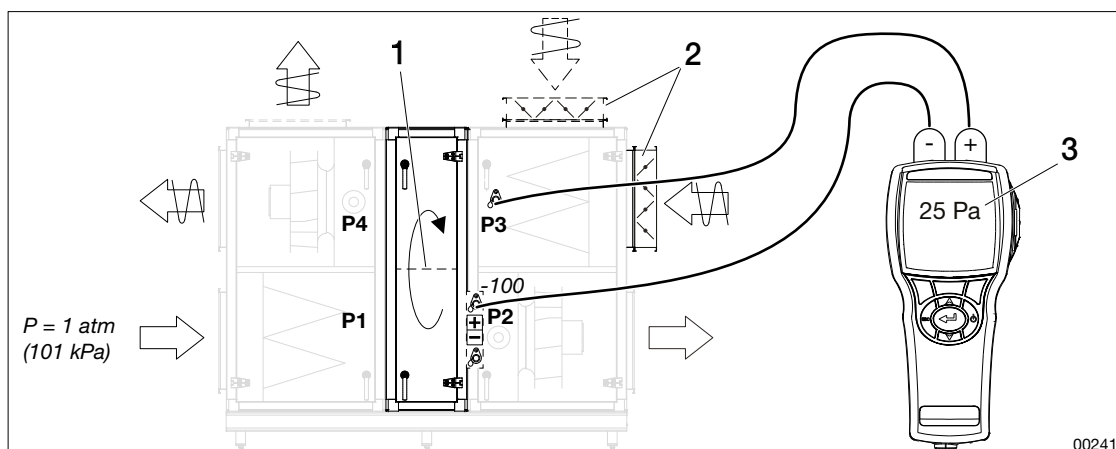
3. Justeringshull for innstilling

1. Slå av aggregatet. Se "[1.6 Sikker avstengning av aggregat](#)", side 8.
2. Skru ut skruen, og flytt renblåsingssektorens plate opp eller ned.
3. Skru skruen inn i de forhåndsborede skrueshullene i henhold til følgende tabell.

Justeringshull i renblåsingssektoren	Rotortype: R20, R30, R40, NO, NE, HY, HE, EX	Rotortype: R50, R60, NP, NX, HP
	Trykkdiff. P1 – P3 (Pa)	Trykkdiff. P1 – P3 (Pa)
5 (åpen)	< 200	< 300
4	200 – 400	300–500
3	400–600	500–700
2	> 600	> 700
1 (lukket)	-	-



5.10 Kontroller differansetrykket mellom tilluft (TF) og fraluft (FF)



1. Renblåingssektor
2. Trimmespjeld

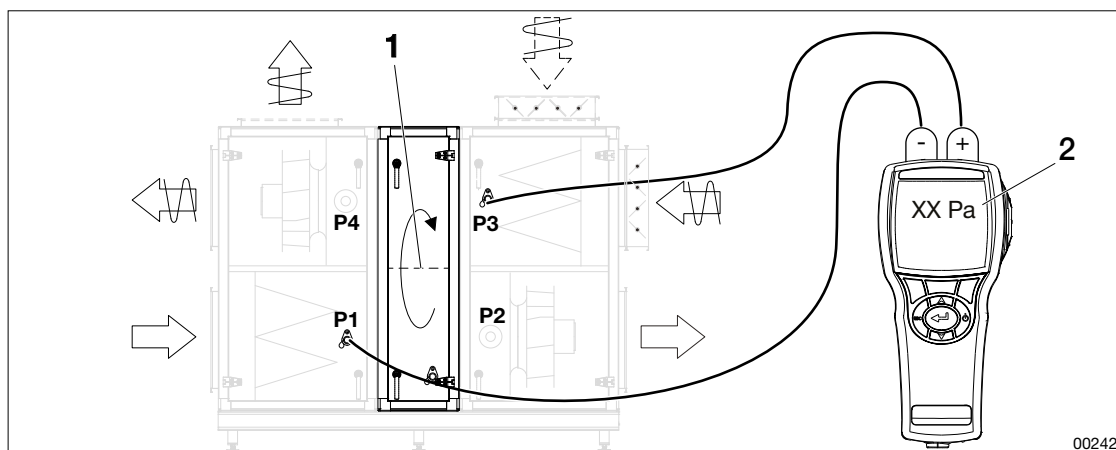
3. Manometer

1. Koble manometerets minusside til P2 og plussiden til P3.
2. Mål trykkdifferansen.
3. Hvis P3 er større enn P2, eller hvis differansen er under 25 Pa, må du bruke trimmespjeld på fraluftssiden for å strupe inn trykktbalansen.

Eksempel:

- P2: TF gir undertrykk relativt atmosfæretrykk (atm), for eksempel -100 Pa.
- P3: FF og trimmespjeld gir større undertrykk enn P2, f.eks. -125 Pa.

5.10.1 Kontroller differansetrykket mellom uteluft og fraluft

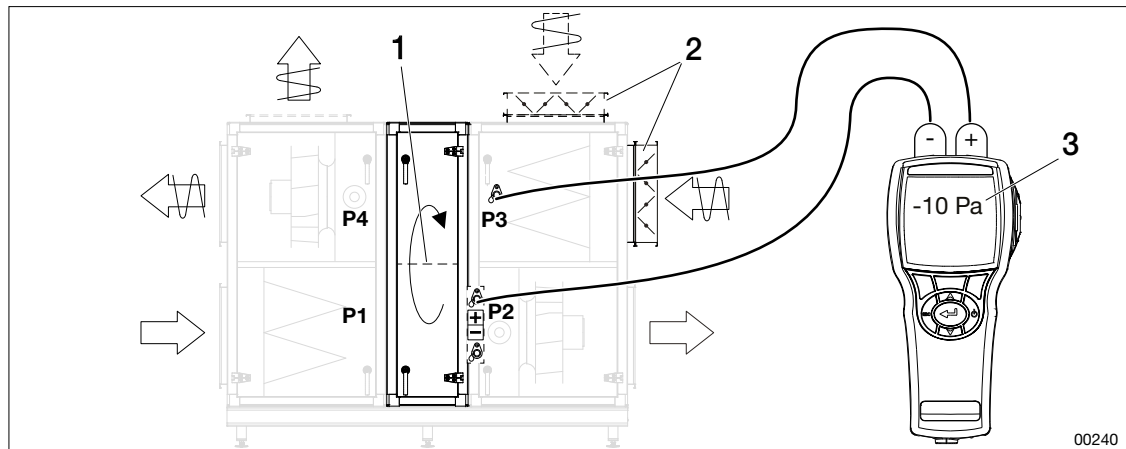


1. Renblåingssektor

2. Manometer

1. Koble manometerets minusside til P1 og plussiden til P3.
2. Mål trykkdifferansen.
3. Sammenlign verdiene i tabellen "[5.9.4 Justere renblåingssektoren](#)", side 25.
4. Hvis den angitte verdien ikke samsvarer med den anbefalte verdien, justerer du renblåsingsektoren.

5.10.2 Kontroller trykbalanse/lekkasjeretning – Home Concept



1. Renblåningssektor
2. Trimmespjeld

3. Manometer

1. Koble manometerets minusside til P2 og plussiden til P3.
2. Mål trykkdifferansen.
3. Hvis trykkbalansen ikke samsvarer med innstilt trykkbalanse i styringsenheten (-10 Pa), må du justere trimmespjeldet.

Eksempel:

- P2: TF gir undertrykk relativt atmosfæretrykk (atm), for eksempel -100 Pa.
- P3: FF og trimmespjeld gir større undertrykk enn P2, f.eks. -110 Pa.

5.10.3 Justering av roterende varmeveksler



- For å justere rotoren må du følge instruksjonene og advarslene i monteringsinstruksjonene for aggregatet. Du finner håndboken på IV Produkts bestillingsportal.

Under produksjon og montering justeres rotoren til å stå rett i rammen, men ved høyt lufttrykk over rotoren må den kanskje stilles inn mot luftretningen for å stå rett under drift.

Kontroll under drift:

1. Åpne inspeksjonsluken, og kontroller visuelt at børstelisten har like god kontakt oppe og nede på rotoren. Vær forsiktig når inspeksjonsluken er åpen. Rotoren roterer, og det er en viss klemfare ved remmen. Ikke berør rotoren.
2. Ved behov kan rotoren anordnes i y-retning mot luftretningen. Se monteringsinstruksjonene for aggregatet for instruksjoner. Ved justering må rotoren være slått av.



5.11 Vedlikeholde kryssvarmeveksler

Hver 12. måned og ved behov
Kontroller (visuelt) at aggregatdelene er rene både innvendig og utvendig. Se " 5.6 Vedlikeholde aggregatskap og overflater ", side 19.
Kontroller (visuelt) at tetningslister sitter på plass, at de tetter og er uskadet.
Kontroller (visuelt) at lamellene er rene og uskadede. Se " 5.6 Vedlikeholde aggregatskap og overflater ", side 19.
Kontroller (visuelt) at bypass-spjeldet lukker tett når avriming ikke pågår.
Kontroller (visuelt) at spjeldene er i riktig posisjon (stengt eller åpen), avhengig av om det er frost- eller fryserisiko. Se " 5.11 Vedlikeholde kryssvarmeveksler ", side 28.
Kontroller (visuelt) at dryppskål, bunnplate og avløp er rene. Rengjør ved behov.
Sørg for at vannlåsen (uten tilbakeslagsventil) er vannfylt og ikke tett. Se " 5.7 Vedlikeholde vannlås ", side 19.
Kontroller at avrimingsfunksjonen fungerer. Se " 5.11.2 Kontroller spjeld ved avrimingsfunksjon (ODS) ", side 28.
Sørg for at påfrysingsbeskyttelse fungerer. Se " 5.11.3 Kontroller spjeld ved påfrysingsbeskyttelse (BYP) ", side 29.

5.11.1 Rengjøre varmeveksleren

1. Slå av aggregatet. Se "[1.6 Sikker avstengning av aggregat](#)", side 8.
2. Når viftene har stoppet, åpner du inspeksjonsluken.
3. Støvsug forsiktig lamellene med et myk støvsugermunnstykke, eller bruk trykkluft med lavt trykk.
4. Før du skyller med varmt vann må du kontrollere at avløp og vannlåser fungerer.
5. Skyll med varmt vann. Bruk et mildt, ikke-etsende rengjøringsmiddel som ikke korroderer aluminium. Høytrykksspyling får ikke gjøres direkte mot lamellene. Vær forsiktig ved spyling slik at lamellene ikke deformeres eller ødelegges.
6. Rengjør innsiden av aggregatskapet. Se "[5.6 Vedlikeholde aggregatskap og overflater](#)", side 19.
7. Kontroller og rengjør vannlåsen. Se "[5.7 Vedlikeholde vannlås](#)", side 19.

Ved driftstemperaturer under 0 °C må du sørge for at varmeveksleren er tørr før den kjøres.

5.11.2 Kontroller spjeld ved avrimingsfunksjon (ODS)

Avrimingsfunksjonen starter automatisk ved behov for avriming. Programmet er forhåndsinnstilt ved leveranse og kan ikke justeres eller endres uten support fra IV Produkt.

	Spjeld over varmeveksler	Bypass-spjeld
Full varmegjenvinning	Helt åpen	Stengt
Avslått aggregat	Stengt	Stengt
Avriming finner sted	I ulike tilstander	Delvis åpen

5.11.3 Kontroller spjeld ved påfrysingsbeskyttelse (BYP)

Frostsikring starter automatisk når temperaturen på avluftsiden faller under temperaturen på et referansepunkt på et gitt sted. For aggregater med automatikk MX er programmet forhåndsinnstilt ved leveranse og må ikke justeres eller endres uten support fra IV Produkt. For aggregater uten automatikk (MK, US, UC) programmeres og integreres det i ekstern automatikk av kunden.

	Spjeld over varmeveksler	Bypass-spjeld
Full varmegjenvinning	Helt åpen	Stengt
Avslått aggregat	Helt åpen	Stengt
Frostfare finnes	Delvis åpen	Delvis åpen

5.12 Vedlikehold vifte

Hver 12. måned og ved behov
Kontroller (visuelt) at aggregatdelene er rene både innvendig og utvendig. Se "5.6 Vedlikeholde aggregatskap og overflater" , side 19.
Kontroller (visuelt) at viftens deler er rene og støvfrie. Se "5.12.1 Rengjør vifte og motor" , side 29.
Påse: – at viften ikke lager støy (f.eks. skrape-, banke- eller skranglelyder). – at viften ikke vibrerer eller er i ubalanse. Velfungerende lagre avgir en svak summende lyd. Kontakt servicetekniker hvis viften ser ut til å være skadet.
Kontroller (visuelt) at viftehjulet overlapper innløpskonene.
Kontroller (visuelt) at viften roterer i retningen som indikeres av merkene på viften. Hvis viften har feil rotasjonsretning, må du kontakte en servicetekniker.
Kontroller (visuelt) at festeskruer, opphengsanordninger, stativer, vibrasjonsdempere og pakninger (rundt tilkoblingshull) er sikre og uskadet. Skru fast, eller skift ut ved behov.
Kontroller ringledningen for mengdemåling. Se "5.12.4 Kontrollere ringledningen for mengdemåling" , side 30.
Sørg for at overopphetingsvernet fungerer som det skal. Se "5.12.2 Kontrollere/justere overopphetingsvern" , side 30.
Sørg for at luftmengden samsvarer med innstillingene. Se "5.12.3 Kontrollere luftmengde" , side 30.

5.12.1 Rengjør vifte og motor

1. Slå av aggregatet. Se ["1.6 Sikker avstengning av aggregat"](#), side 8.
2. Når viftene har stoppet, åpner du inspeksjonsluken.
3. Dra ut viften. Se **monteringsanvisningene** for aggregatet. Legg merke til slangenes plassering før du drar dem ut.
4. Støvsug vifte og motor forsiktig med et mykt støvsugermunnstykke.
5. Tørk av viftehjulene og overflatene med en våt klut. Bruk varmt vann og et mildt (ikke-et-sende) rengjøringsmiddel.
6. Ved kraftig nedsmussing kan du bruke et miljøvennlig avfettingsmiddel.



Bruk og vedlikehold Envistar Flex

7. Rengjør innsiden av aggregatskapet. Se "[5.6 Vedlikeholde aggregatskap og overflater](#)", side 19.
8. Sett inn viften igjen. Se **monteringsanvisningene** for aggregatet.
9. Sørg for at alle slanger og kontakter returneres til sin opprinnelige plassering.

5.12.2 Kontrollere/justere overopphetingsvern

Det kan være fare for innvendig overoppheting hvis tykke lag av smuss hindrer kjøling av motorens statorstamme.

Tilbakestill overopphetingsvernet (gjelder ELFF-EC01, -EC02, -ECA2)

1. Bryt strømforsyningen til viftemotoren.
2. Vent i minst 20 sek. etter at viftehjulet har sluttet å rotere.
3. Slå på strømforsyningen til viftemotoren igjen.

5.12.3 Kontrollere luftmengde

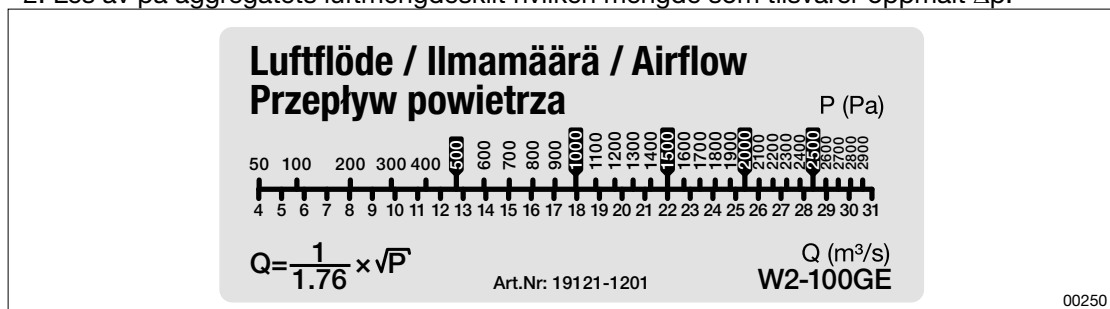
For høyt trykkfall i kanalsystemet kan føre til for lav tilluftsmengde, noe som kan føre til dårlig romklima, for eksempel kan fuktig luft skyves ut i bygningen.

Aggregat med automatikk MX

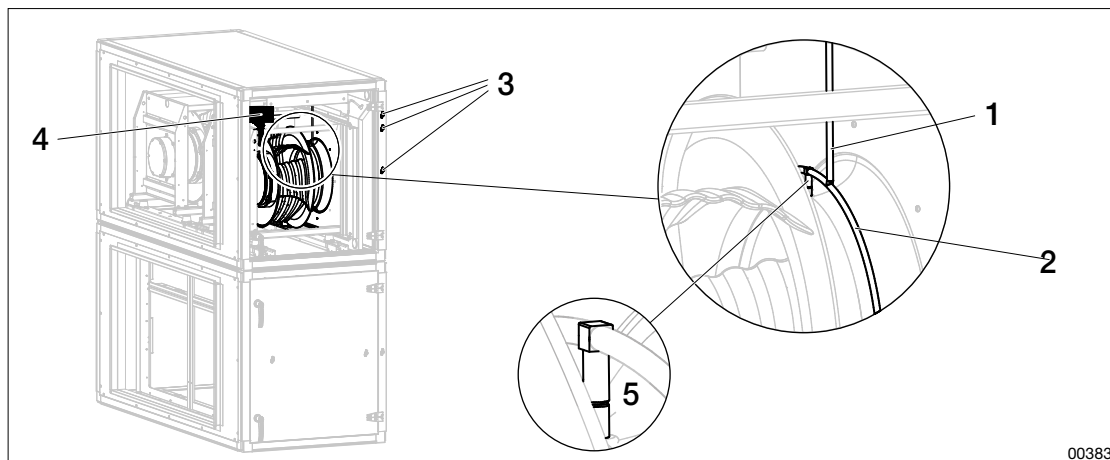
Les av den viste luftmengden på håndterminaldisplayet.

Aggregat uten automatikk (UC, MK, US, HS)

1. Mål Δp i måleuttakene for mengdemåling +/-
2. Les av på aggregatets luftmengdeskilt hvilken mengde som tilsvarer oppmålt Δp .



5.12.4 Kontrollere ringledningen for mengdemåling



Figur: Kontroller ringledning

1. Måleslange
2. Ringledning
3. Måleuttak
4. Trykkmåler
5. Målenippel

Kontroller slangeføringen, og sørg for:

- at ringledningen er festet til den aktuelle målenippelen på viftekonen.
- at ringledningen er uskadet og ikke lekker.
- at måleslangen er festet til ringledningen.
- at hele slangen mellom ringledningen og trykkmåleren/måleuttaket er uskadet og ikke ligger i klem eller lekker.

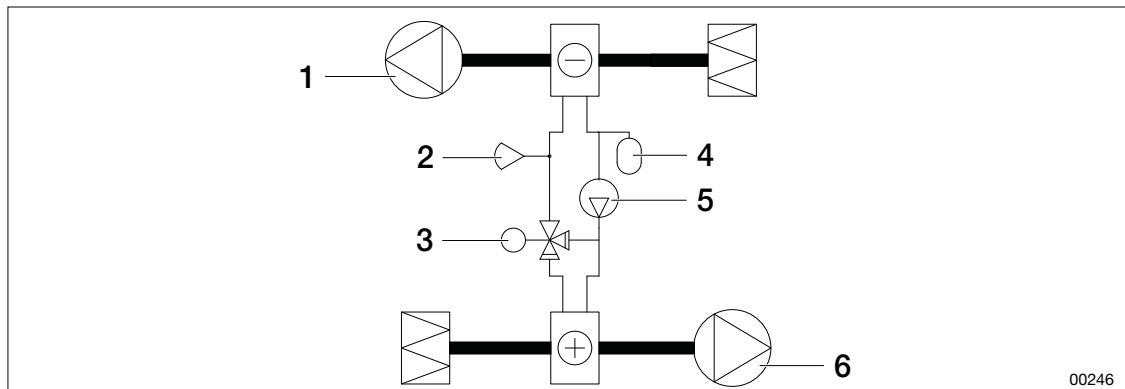
5.13 Vedlikeholde batterigjenvinningsdel

Hver 12. måned og ved behov

Sørg for at ventilaktuatorene til gjenvinningskretsen fungerer som de skal. Ventilen skal åpne eller stenge når settpunkter/forutsetninger endres. Se "[5.13.1 Kontrollere gjenvinningskrets for ventilaktuatorer](#)", side 31. Kontakt serviceteknikeren hvis funksjonen er feil.

For vedlikehold av batterideler, se "[5.14 Vedlikehold av luftvarmer/luftkjøler vann](#)", side 32.

5.13.1 Kontrollere gjenvinningskrets for ventilaktuatorer



Figur: Funksjonsskjema for batterigjenvinning

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Fraluftsvifte (FF) | 4. Ekspansjonskar (EXP) |
| 2. Gjenfrysingsmåler (GT9) | 5. Sirkulasjonspumpe gjenvinningskrets (CP3) |
| 3. Ventilaktuator (SV3) | 6. Tilluftsvifte (TF) |

1. Sett styringssignalet manuelt til 100 % åpent, og bekreft visuelt at ventilen åpner.
2. Sett styringssignalet manuelt til 0 % åpent, og bekreft visuelt at ventilen stenger.
3. Tilbakestill fra manuell til automatisk styring.



5.14 Vedlikehold av luftvarmer/luftkjøler vann

ADVARSEL!

Fare for brannskade.



Aggregatets deler, rør og komponenter kan være varme under og etter drift av aggregatet.

- Når aggregatet er i drift, må inspeksjonsluker være lukkede og låste.
- Under service eller andre inngrep skal aggregatet være slått av.
- Inspeksjonsluke ved kjøleaggregat / reversibel varmepumpe: Vent i minst 30 minutter etter at aggregatet er avstengt før luken til kompressoren åpnes.
- Inspeksjonsluke ved varmebatteri: Vent i minst 5 minutter etter at aggregatet er avstengt før luken til kompressoren åpnes.

00184

Hver 12. måned og ved behov

Sørg for at lamellene er rene og uskadet. Kontakt servicetekniker hvis de er skadet.

Kontroller at batteriet ikke lekker. Kontakt servicetekniker ved lekkasje.

Kontroller (visuelt) at dryppskålen og bunnplaten er rene. Rengjør ved behov.

Sørg for at vannlåsen (uten tilbakeslagsventil) er fylt med vann. Se "[5.7 Vedlikeholde vann-lås](#)", side 19.

Kontroller at systemtrykket er det samme som under installasjonen. Fyll på væske i systemet ved behov. Se "[5.14.3 Lufte batteriet](#)", side 33.

Sørg for at batteriene er ventilert. Se "[5.14.3 Lufte batteriet](#)", side 33.

Sørg for at vannstrømmen er riktig, i henhold til Tekniske data.

Thermoguard-batterier krever ytterligere vedlikehold. Se "[5.14.4 Ytterligere vedlikehold for Thermoguard-batteri](#)", side 33.

5.14.1 Rengjøre batterier

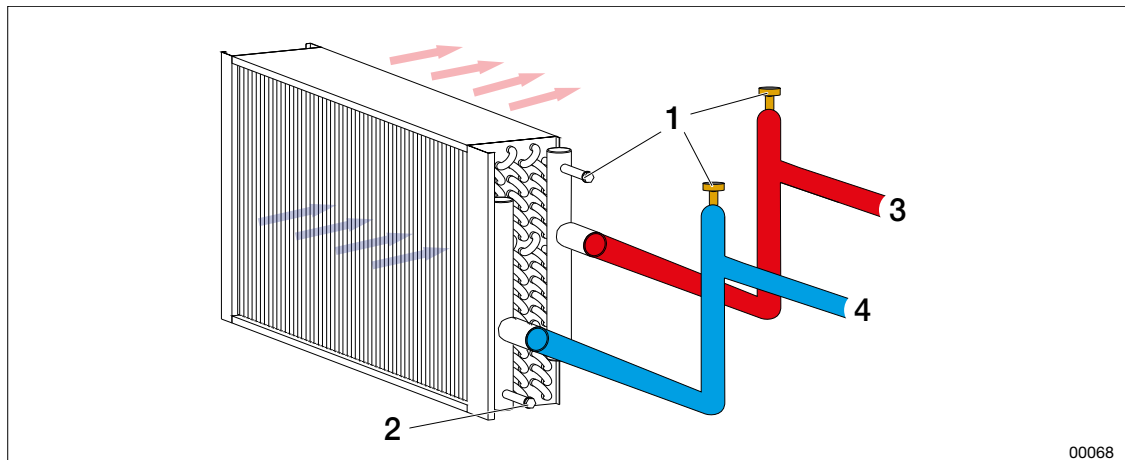
1. Slå av aggregatet. Se "[1.6 Sikker avstengning av aggregat](#)", side 8.
2. Når viftene har stoppet, åpner du inspeksjonsluken.
3. Fra innløpssiden: Støvsug forsiktig med et mykt støvsugermunnstykke.
4. Fra utløpssiden: Renblås forsiktig med trykkluft.
5. Ved mye smuss: Spray på varmt vann tilsatt oppvaskmiddel, av typen som ikke korroderer aluminium.
6. Rengjør innsiden av aggregatskapet. Se "[5.6 Vedlikeholde aggregatskap og overflater](#)", side 19.

5.14.2 Kontroller at luftvarmeren regulerer varme/kjøling

Kjølingen blokkeres når utetemperaturen faller under den angitte verdien for start av kjøling.

1. Øk (for varme) eller senk (for kulde) temperaturinnstillingen (settpunkt) midlertidig for å kontrollere at batteriet gir den tiltenkte temperaturen.

5.14.3 Lufte batteriet



Figur: Avlufting og drenering

1. Nippel for avlifter
2. Nippel for avtapping

3. Varmt
4. Kaldt

1. Slå av aggregatet. Se "[1.6 Sikker avstengning av aggregat](#)", side 8.
2. Luft rørledningene ved å åpne lufteskruen/nippelen i rørtilkoblingen (øverst på batteriet) og/eller luftklokken.

5.14.4 Ytterligere vedlikehold for Thermoguard-batteri



VÆR FORSIKTIG!

Fare for skade på Thermoguard-batteri.

Oppstart av frosset batteri kan føre til alvorlige skader på produktet eller at det blir ødelagt.

- Sørg for at hele batteriet er tint før det tas i bruk igjen.

00354

Hver 12. måned og ved behov

Kontroller at sikkerhetsventilen ikke lekker. Spyl ren eller skift ut ventilen regelmessig, helst oftere enn hver 12. måned. Se "[Kontrollere/rengjøre sikkerhetsventilen](#)", side 33.

Kontroller at batteriet ikke er frosset. Se "[Tine opp frosset Thermoguard-batteri](#)", side 33.

Kontrollere/rengjøre sikkerhetsventilen

Sikkerhetsventilen beskytter batteriet mot frostskaider. Avstengningsventiler på tilløp og retur må ikke være stengt ved fare for frost.

Ventillekkasje kan skyldes at smuss fra rørsystemet har lagt seg på ventilsetet. Hvis lekkasjen ikke stoppes etter rensing, må sikkerhetsventilen skiftes ut med en ventil av samme type og med samme åpningstrykk.

1. Renspyl ventilsetet ved å dreie ventilrattet forsiktig.
2. Hvis lekkasjen vedvarer, må du skifte ut ventilen med en av samme type og med samme åpningstrykk.

Tine opp frosset Thermoguard-batteri

- Hvis varmegjenvinneren er plassert:
- før batteriet, kan du kjøre gjenvinning til batteriet har tint opp.
- etter batteriet, kan du bruke en ekstern varmekilde til å tine opp batteriet.

Før oppstart må du sørge for at batteriet, bend og rør er helt opptint. Når batteriet er helt opptint, skal væsketrykkfallet, ved full væskemengde over batteriet, samsvare med det målte væsketrykkfallet i henhold til justeringsprotokollen.



5.15 Vedlikehold av luftvarmer el

ADVARSEL!

Fare for brannskade.



Aggregatets deler, rør og komponenter kan være varme under og etter drift av aggregatet.

- Når aggregatet er i drift, må inspeksjonsluker være lukkede og låste.
- Under service eller andre inngrep skal aggregatet være slått av.
- Inspeksjonsluke ved kjøleaggregat / reversibel varmepumpe: Vent i minst 30 minutter etter at aggregatet er avstengt før luken til kompressoren åpnes.
- Inspeksjonsluke ved varmebatteri: Vent i minst 5 minutter etter at aggregatet er avstengt før luken til kompressoren åpnes.

00184

Hver 12. måned og ved behov

Kontroller (visuelt) at luftvarmeren er ren og uskadet. Se "[5.15.1 Rengjør luftvarmer el](#)", side 34. Kontakt servicetekniker ved skade.

Sørg for at overopphetingsvernet fungerer. Hvis overopphetingsvernet er utløst, må årsaken avklares og korrigeres før anlegget tas i bruk igjen. Se "[5.15.2 Kontrollere overopphetingsvernet](#)", side 34.

Kontroller (visuelt) at luftvarmeren er festet til opphenget og at den ikke er deformert. Kontakt servicetekniker ved skade.

5.15.1 Rengjør luftvarmer el

1. Slå av aggregatet. Se "[1.6 Sikker avstengning av aggregat](#)", side 8.
2. Når viftene har stoppet, åpner du inspeksjonsluken.
3. Støvsug forsiktig med et mykt støvsugermunnstykke.
4. Tørk av med en tørr klut.
5. Rengjør innsiden av aggregatskapet. Se "[5.6 Vedlikeholde aggregatskap og overflater](#)", side 19.

5.15.2 Kontrollere overopphetingsvernet



Risikoen for overoppheting øker med redusert luftmengde. Lufthastigheten bør ikke være under 1,5 m/s.

Overopphetingsvernet er plassert på siden av luftvarmeren, på dekselet. Det utløses ved ca. 120 °C. Luftvarmeren er utstyrt med doble temperaturavgrensere. Temperaturen skal være innstilt på 70 °C.

1. Simuler et redusert effektbehov ved å senke temperaturinnstillingen (settpunktet) slik at alle eltrinn (kontakter) slås AV.
2. Øk settpunktet kraftig, og kontroller at eltrinnene slås PÅ.
3. Tilbakestill settpunktet.
4. Stopp aggregatet uten å bryte via sikkerhetsbryteren. Alle eltrinn (kontakter) slås AV. Merk at aggregatets stopp kan bli forsinket i ca. 2–5 minutter for å kjøle ned luftvarmeren.

Manuell tilbakestilling av overopphetingsvern

Hvis enheten alarmerer for feil på elvarmeren, kan du trykke på tilbakestillingsknappen for elvarmeren og lytte etter klikkelyder.

5.16 Vedlikeholde spjeld og filterbypass

Hver 12. måned og ved behov

Kontroller (visuelt) at spjeldet er rent og uskadet. Se "[5.16.1 Rengjør spjeld og filterbypass](#)", side 35.

Kontroller (visuelt) at spjeldet åpner og stenger som det skal. Kontakt servicetekniker ved feil.

Kontroller (visuelt) at spjeldet tetter når det er stengt. Juster aktuatoren (ikke ved trimmespjeld). Sørg for at ingen skruer monteres gjennom drevmekanismen/spjeldbladene.

Kontroller at trimmespjeldet for rotorens renblåsningsfunksjon fungerer. Se "[5.16.2 Kontrollere/justere spjeld](#)", side 35. Kontakt servicetekniker ved feil.

Kontroller at pakningene er uskadet og at de tetter. Skift ut skadede pakninger. Se "[5.16.3 Kontrollere pakning](#)", side 35.



Dårlig funksjon i avstengingsspjeld kan føre til økt brannfare.

5.16.1 Rengjør spjeld og filterbypass

1. Slå av aggregatet. Se "[1.6 Sikker avstengning av aggregat](#)", side 8.
2. Når viftene har stoppet, åpner du inspeksjonsluken.
3. Støvsug forsiktig med et mykt støvsugermunnstykke.
4. Tørk av med en våt klut. Bruk varmt vann og et mildt (ikke-etsende) rengjøringsmiddel.
5. Ved kraftig nedsmussing kan du bruke et miljøvennlig avfettingsmiddel. Følg instruksjonene på emballasjen.

5.16.2 Kontrollere/justere spjeld

Justere spjeldmotoren

Sørg for at spjeldet stenger og åpner helt. Hvis ikke må du justere spjeldmotoren på spjeldakselen.

Kontrollere/justere trimmespjeld for rotorens renblåsningsfunksjon

Hvis trimmespjeldet for rotorens renblåsningsfunksjon ikke fungerer eller er feil justert, kan det føre til at lukt i fraluften overføres til tilluften via rotoren. Kontroller at spjeldet lukker og åpner riktig og at det er riktig innstilt.

5.16.3 Kontrollere pakning

1. Føl med hendene over pakningen, og sørg for at den ikke har hakk eller skader.
2. Kontroller og sørg for at pakningen tetter godt og ikke har gliper.

5.17 Vedlikeholde inntaks-, avlufts-, omluftsdel

Følg kontrollpunkter og vedlikehold av spjeld, se "[5.16 Vedlikeholde spjeld og filterbypass](#)", side 35. Hvis avluftsdelene har drenering, må du kontrollere vannlåsen.



5.18 Vedlikeholde lydfelle

Hver 12. måned og ved behov

Kontroller (visuelt) at baffelementenes overflater er rene og uskadede. Se "[5.18.1 Rengjøre uttrekkbar baffelenhet](#)", side 36.

5.18.1 Rengjøre uttrekkbar baffelenhet

1. Slå av aggregatet. Se "[1.6 Sikker avstengning av aggregat](#)", side 8.
2. Når viftene har stoppet, åpner du inspeksjonsluken.
3. Dra ut baffelen.
4. Støvsug forsiktig med et mykt støvsugermunnstykke.
5. Tørk av med en våt klut. Bruk varmt vann og et mildt (ikke-etsende) rengjøringsmiddel.
6. Ved mye smuss, rengjør med roterende børster av nylon.
7. Rengjør innsiden av aggregatskapet før du setter inn baffelen igjen. Se "[5.6 Vedlikeholde aggregatskap og overflater](#)", side 19.

5.19 Vedlikeholde luftfukter

Aggregatet er som regel ikke utstyrt med luftfukter. Se produsentens vedlikeholdsinstruksjoner for vedlikehold og rengjøring av luftavfuktere.

6 ALARM

Dette avsnittet gjelder for aggregatet med automatikk MX.

6.1 Tilbakestille alarm etter tiltak



- Ved alarm blinker det en **rød lampe** på håndterminalen.
- Etter tiltaket tilbakestiller du alarmen ved å følge instruksjonene på håndterminalens etikett (plassert på aggregatet).

6.2 Brannalarm (brannspjeld, brannvifte)



ADVARSEL!

Fare for livstruende eller alvorlig personskade.

Tilført oksygen til aggregatet kan spre brannen. Aggregatet kan være varmt.

- Ved mistanke om brann i aggregatet:
 - Ikke åpne luken.
 - Ring nødetatene.
- Vær forsiktig ved kontakt med aggregatets overflater/luker.

00356

Alarmdisplay	Mulig feilårsak	Tiltak ved feil
Brannalarm	Sentral brannalarm. Røykutvikling/brann i aggregatet, kanaler eller i bygningen.	Ved mistanke om brann, ring nødetatene.
Brannalarm temp Fraluft/tilluft	> 40 °C i fraluft eller > 50 °C i tilluft. Økt temperatur på grunn av for varmt vann i varmtvannsledning eller brann i aggregat/kanal.	Forviss deg om at det ikke brenner noe sted. Hvis det ikke er brann, men kanaldetektorene lyser rødt, tilbakestiller du detektorene manuelt. Kontroller at luftvarmere fungerer som de skal.
Brannspjeld i feil posisjon	Brannspjeld står åpent når det skal være stengt eller omvendt.	Juster brannspjeld.
Brannvifte – tilbakeføring mangler	Trykkslanger er feil tilkoblet.	Kontroller at trykkslangen er i kanalen.
Tilbakeføring av brannspjeld	Brannspjeld er i feil posisjon.	Juster spjeld.

6.3 Alarm filter

Alarmnavn i display	Mulig feilårsak	Tiltak ved feil
Filteralarm brann	Tette filtre eller røykutvikling/brann i filter.	Forviss deg om at det ikke brenner noe sted. Se " 6.2 Brannalarm (brannspjeld, brannvifte) ". side 37 og " 5.8 Vedlikeholde filter ", side 20 .
Filteralarm	Tette eller feilmonterte filtre.	Se " 5.8 Vedlikeholde filter ", side 20 .



6.4 Alarm temperatur/kjøling/frostbeskyttelse

Alarmdisplay	Mulig feilårsak	Tiltak ved feil
Frostbeskyttelsesa-larm	Feil funksjon i: - sirkulasjonspumpe - varmeveksler - varmeventil/aktuator	Kontroller alarm på sirkulasjonspumpens display. Se "5.9 Vedlikeholde roterende varmeveksler", side 22 eller "5.11 Vedlikeholde kryssvarmeveksler", side 28 .
	Ikke kontinuerlig vannstrøm gjennom batteriet på grunn av luft i batterier, lekkasje eller frysing.	Sørg for at varmtvannsrørene er varme. Se "5.14 Vedlikehold av luftvarmer/luftkjøler vann", side 32 og "5.15 Vedlikehold av luftvarmer el", side 34 .
Alarm kjøling	Feil i kjølekretsen.	Se separat Drift og vedlikehold av kjøleaggregatet.
Temperaturavvik	Feil funksjon i: - varmeveksler - ettervarmeren (intern eller ekstern). - kjølemaskin.	Se "5.9 Vedlikeholde roterende varmeveksler", side 22 og "5.11 Vedlikeholde kryssvarmeveksler", side 28 . Se "5.14 Vedlikehold av luftvarmer/luftkjøler vann", side 32 og "5.15 Vedlikehold av luftvarmer el", side 34 . Se separat Drift og vedlikehold av kjøleaggregatet.
	Feilinnstilte temperaturverdier.	Juster innstilte verdier.
Temp.diff. varme	Uventet temperaturforskjell: tilluftsmåler (GT1)/tilluftsmåler gjenvinning (GT6).	Kontroller at varmeventilen ikke lekker eller er manuelt satt til åpen posisjon.

6.5 Alarm øvrige

Alarmdisplay	Mulig feilårsak	Tiltak ved feil
Alarm modbus	Hurtigkontakter er feil tilkoblet.	Koble til hurtigkontakter.
Kommunikasjon _spjeld _sensormodul _tilluftsvifte _fraluftsvifte _varmegjenvinning	Det er ingen kommunikasjon mellom Climatix- og modbus-tilkoblet enhet.	Koble sammen hurtigkontakter mellom aggregatdeler
Måler _Ikke kobl. _-252 °C	Måler defekt eller feil tilkoblet.	Sørg for riktig funksjon. Skift ut defekt måler.
Ikke konfig. IO	Konfigurasjon feil fullført (lagret).	Avslutt og lagre konfigurasjonen.

7 FEILSØKING

Område	Feil	Årsak	Tiltak
Jordfeilbryter Sikringer EI	Aggregat strømløst.	Utløst jordfeilbryter/sikring. Strømforsyning ikke tilkoblet.	Kontroller for tilkoblet strømforsyning og installert jordfeilbryter (300 mA). Kontroller at sikringene er på og riktig montert med tanke på merkestørrelse. Feilsøk ved å slå alle sikringer av og på én om gangen. Kontakt autorisert elektriker hvis sikringen eller jordfeilbryteren utløses.
	Svart display.	Displayet er ikke tilkoblet. Ingen strømforsyning.	Kontroller at kabelen er tilkoblet.
Vann Avløp Drenering	Vann dreneres ikke fra dryppfat.	Vannlås er feil montert/festet. Aggregat feil satt opp.	Sørg for at aggregatet har riktig fall mot inspeksjonsside. Se monteringsanvisningene for aggregatet og "5.7 Vedlikeholde vannlås", side 19.
Energibruk varmeoverføring Luftmengde	For lav virkningsgrad.	Feil funksjon i: • roterende varmeveksler. • kryssvarmeveksler. • batterigjenvinning og luftvarmer/luftkjøler.	Se "5.9 Vedlikeholde roterende varmeveksler", side 22 eller "5.11 Vedlikeholde kryssvarmeveksler", side 28 eller "5.13 Vedlikeholde batterigjenvinningsdel", side 31 eller "5.14 Vedlikehold av luftvarmer/luftkjøler vann", side 32 eller "5.15 Vedlikehold av luftvarmer el", side 34.
	Redusert luftmengde.	Feil rotasjonsretning på viftehjul. For høyt trykkfall i kanalsystemet.	Sørg for riktig rotasjonsretning og at strømningsmålingens ringledning tilkoblede slanger er uskadet. Se "5.12 Vedlikehold vifte", side 29 eller "5.16 Vedlikeholde spjeld og filterbypass", side 35.
Luktoverføring	Luktoverføring mellom fraluft og tilluft.	Lekkasje mellom fraluft og tilluft (kanalsystem, inntaks- og avkasthette, spjeld eller rist).	Se "5.9 Vedlikeholde roterende varmeveksler", side 22 , "5.11 Vedlikeholde kryssvarmeveksler", side 28 og "5.16 Vedlikeholde spjeld og filterbypass", side 35.
Frostdannelse Isdannelse	Frost- eller isdannelse på gjenvinningsbatteriets fraluft.	Frostbeskyttelsesutstyret har feil funksjon.	Kontakt servicepersonell for innstilling av frostsikringsføler, funksjon treveisventil og pumpe.
	Gjenfrysing i kryssvarmeveksler.	Unormalt høyt fuktinnhold i fraluften.	Se "5.11.2 Kontroller spjeld ved avrimingsfunksjon (ODS)", side 28 eller "5.11.3 Kontroller spjeld ved påfrysingsbeskyttelse (BYP)", side 29.
Overoppheting elvarmer	Overopphetingsvern utløst.	Elvarmeren er svært skitten.	Rengjør og tilbakestill. Se "5.15 Vedlikehold av luftvarmer el", side 34.



8 AVVIKLE OG RESIRKULERE



ADVARSEL!

Fare for kuttskader.

Skarpe kanter kan forårsake kuttskader.

- Bruk egnet personlig verneutstyr der oppgaven krever det.

00181



ADVARSEL!

Risiko for alvorlig personskade.

Kuldemedium kan føre til frostskaader på huden.

- Kuldemedium og deler som inneholder kuldemedium, skal bare håndteres av personer som er sertifisert i henhold til gjeldende EU-regelverk for kuldemedium.
- Bruk egnede verneklær.

00331



ADVARSEL!

Fare for personskade.

Kontakt med oljen kan forårsake hudirritasjoner.

- Drenering av olje fra kompressoren skal kun utføres av personer som er sertifisert i henhold til gjeldende EU-forskrifter for kuldemedium.
- Bruk egnede verneklær.
- Vask hender og andre kroppsdeler som har vært i kontakt med oljen.

00330



ADVARSEL!

Risiko for innånding av skadelige partikler.

Når filtre byttes, kan partikler, for eksempel støv, løsne fra det brukte filteret.

- Bruk vernemaske når du bytter filter.
- Vær forsiktig når du håndterer brukte filtre.
- Rengjør filterskapet grundig etter bytte, da partikler kan løsne og forbli i skapet.

00325

8.1 Kassering og resirkulering

Kassering og resirkulering skal gjøres på en miljøvennlig måte og i henhold til regelverket i landet der produktet avvikles. Opptil 90 % av materialet i aggregatet kan resirkuleres.

8.2 Før montering



- Kjøleaggregat/kjølevarmepumpe og DX-batterier må tømmes for kuldemedium før demontering av sertifisert kjøletekniker. Se separat Drift og vedlikehold av ThermoCooler HP og EcoCooler.
- Luftvarmer og luftkjøler skal tømmes for væske (f.eks. glykol) før demontering.
- Alle væsker kan inneholde tilsetninger eller forurensninger og skal håndteres i samsvar med gjeldende nasjonale og internasjonale miljøkrav.

8.3 Montering av aggregat

1. Koble fra all strøm, og påse at aggregatet er spenningsløst. Se "[1.6 Sikker avstengning av aggregat](#)", side 8.
2. Fjern dører, elektriske komponenter og filter.
3. Slå i stykker profiler og knuter.
4. Del opp dører, og fjern innvendig isolasjon.
5. Sorter og resirkuler i samsvar med gjeldende nasjonale forskrifter i landet der aggregatet avvikles.

8.4 Materialinnhold

For flere detaljer om materialer, se Byggvarudeklarasjon under Documentation på ivprodukt.docfactory.com, eller ta kontakt med IV Produkt.

9 SERVICESKJEMA

For beskrivelser av ulike aggregatdelar og dens funksjoner, se funksjonsbeskrivelser i avsnittet "3 BESKRIVELSE AV AGGREGAT", side 12.

Service år:		Ordrenr.	Prosjektnavn:			
Merknader:			Service utført (dato/signatur)			
Aggregatdel	Kode	Kontroller (se vedlikeholdsinstruksjoner i avsnittene nedenfor)	12 mnd.	24 mnd.	36 mnd.	48 mnd.
Filter	ELEF	"5.8 Vedlikeholde filter", side 20				
Roterende varmeveksler	EXR	"5.9 Vedlikeholde roterende varmeveksler", side 22				
Kryssvarmeveksler Motstrømsvarmeveksler	EXP EXM	"5.11 Vedlikeholde kryssvarmeveksler", side 28				
Vifte	ELFF	"5.12 Vedlikehold vifte", side 29				
Batterigjenvinningsdel	EXL	"5.13 Vedlikeholde batterigjenvinningsdel", side 31				
Luftvarmer vann	EMT-VV MIE-CL/ELEV ESET-TV MIE-CL/ELTV	"5.14 Vedlikehold av luftvarmer/luftkjøler vann", side 32				
Luftkjøler vann	ESET-VK MIE-CL/ELBC MIE-CL/ELBD	"5.14 Vedlikehold av luftvarmer/luftkjøler vann", side 32				
Luftvarmer el	ESET-EV MIE-EL/ELEE	"5.15 Vedlikehold av luftvarmer el", side 34				
Spjeld	EMT-0, ESET-TR	"5.16 Vedlikeholde spjeld og filterbypass", side 35				
Inntak utendørs med spjeld	MIE-IU	"5.17 Vedlikeholde inntaks-, avlufts-, omluftsdel", side 35				
Avluftsdel utendørs med spjeld	EAU	"5.17 Vedlikeholde inntaks-, avlufts-, omluftsdel", side 35				
Omluftsdel med spjeld	EBE	"5.17 Vedlikeholde inntaks-, avlufts-, omluftsdel", side 35				
Lydfelle	EMT-02 MIE-KL	"5.18 Vedlikeholde lydfelle", side 36				
Luftfukter		"5.19 Vedlikeholde luftfukter", side 36				
Filterbypass	ENFT-10	"5.16 Vedlikeholde spjeld og filterbypass", side 35				
Reversibel varme-pumpe	TCH TCR	Se separat Drift og vedlikehold av Thermocooler HP				
Kjøleaggregat	ECO ECX	Se separat Drift og vedlikehold av EcoCooler				

Ta gjerne kontakt med oss



IV Produkt AB, Sjöuddevägen 7, S-350 43 VÄXJÖ
+46 470 – 75 88 00
www.ivprodukt.se, www.ivprodukt.com
www.ivprodukt.no, www.ivprodukt.dk, www.ivprodukt.de



Support:

Automatikk:	+46 470 – 75 89 00, styr@ivprodukt.se
Service:	+46 470 – 75 89 99, service@ivprodukt.se
Reservedeler:	+46 470 – 75 86 00, reservdelar@ivprodukt.se
DU/Dokumentasjon:	+46 470 – 75 88 00, du@ivprodukt.se

Oppgi ordrenummeret ved support.

Ordrenummer:

Prosjektnavn:
