



Monteringsanvisninger

Envistar Flex

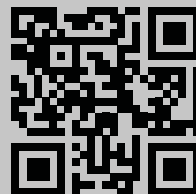
Størrelse 060-1580





Dokumentation til dit anlæg

1. Scan QR-koden, eller skriv orderdocs.ivprodukt.com i din browser.
2. Indtast dit ordrenummer.
3. Tryk på ENTER, eller klik på søg.
4. Vælg din ordre.



Mangler dokumentationen?

Se oplysningerne i afsnittet

"2.1 Dokumentation og support" side 11.

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	SIKKERHED	7
1.1	Tilsigtet anvendelse	7
1.2	Ikke tilsigtet anvendelse	7
1.3	Generel sikkerhed	7
1.4	Advarselsmeddelelsernes opbygning	8
1.5	Generelle advarselsmeddelelser	8
1.6	Skilte på anlægget	9
1.6.1	Typeskilt	9
1.7	Ulykker og uheld	9
1.8	Produktansvar	9
1.9	Løft af anlæg, funktionsdele	10
1.10	Udtjente produkter	10
2	GENERELLE OPLYSNINGER	11
2.1	Dokumentation og support	11
2.2	Informationsmeddelelse, ikke sikkerhedsrelateret	11
2.3	Reservedele	11
2.4	Begreber og forkortelser, der anvendes i vejledningen	11
2.5	Symboler på målskitse og i vejledning	12
3	BESKRIVELSE AF ANLÆGGET	13
3.1	Anlæggets udførelse	13
3.2	Oversigt over anlæggets sider/dele	13
3.3	Skilte/mærkning på anlægget	14
4	MODTAGELSE/OPBEVARING AF LEVERANCE	15
4.1	Modtagelse og udpakning	15
4.2	Emballage og beskyttelse	15
4.3	Anbefalet opbevaring	15
5	LØFT AF ANLÆG	16
5.1	Løft af anlægsdele med gaffeltruck	17
5.2	Løftekonsoller, formonterede løfteøjer, spredeåg	17
5.3	Løft af toplandsdele (dele placeret oven på hinanden)	17
5.4	Løft med konsol EMMT-08, for 50-profil	18
5.5	Løft med konsol EMMT-12, for 60-profil	19
5.6	Løft af anlæg formonteret på stativ	20
5.7	Løft af anlæg formonteret på bundramme	20
5.8	Rotorstørrelse 1250-D1, 1540-D1 – Løft fra lastbil	21
5.9	Rotorstørrelse 1580 – Løft med konsoller	22

Monteringsanvisninger

Envistar Flex

6	FORBEREDELSE TIL MONTAGE.....	23
6.1	Delt udførelse (Easy Access)	23
6.2	Indretning af serviceareal og elsikkerhedsafstand.....	23
6.3	Forberedelse til udendørs udførelse	24
6.4	Støttesøjle ved udhæng (fremspringende del)	25
7	MONTAGE, GENERELT	26
7.1	Værktøj til montage.....	27
7.2	Montage, trin for trin.....	27
7.3	Montering af teknikrumsstativ (EMMT-05)	28
7.4	Montering af tætningsliste	29
7.4.1	Tætningsliste ved udendørs udførelse	29
7.5	Sammenføjning af dele.....	30
7.5.1	Sammenføjning med boltsamling	30
7.5.2	Sammenføjning med spændeklo	30
7.5.3	Sammenføjning med skinnesplit.....	31
7.6	Lynkontakter.....	31
7.6.1	Lynkontakt, signaltilførsel.....	31
7.6.2	Lynkontakt, strømforsyning.....	31
7.7	Afmontering/genmontering/eftermontering af ventilator	32
7.7.1	Afmontering af ventilator	32
7.7.2	Genmontering/eftermontering af ventilator	33
7.7.3	Tilslutning af slanger til luftmængderegulering	34
7.8	Montering af dækelementer ved hjørner	34
8	MONTAGE, DELT UDFØRELSE	35
8.1	Montering af elskab	35
8.2	Montering af ventilator og filter (ENF).....	36
8.3	Montering af modstrømsvarmeveksler (EXM).....	37
8.4	Montering af røggas-bypass.....	38
8.4.1	Afmonter røggas-bypasset	39
8.4.2	Montering af røggas-bypass.....	40
8.5	Montering af roterende varmeveksler (EXR)	43
8.5.1	Rotorstørrelse 150-980	44
8.5.2	Rotorstørrelse 1580.....	46
8.6	Montering af kølemaskine EcoCooler (ECO/ECX), ThermoCooler HP ..	49
8.6.1	Montering af medieskabets metallister	50
8.6.2	Demontering af suppleringsvarme/varmeplade	50
8.6.3	Genmontering af suppleringsvarme/varmeplade.....	50
8.7	Montering af blandingsdel (EBE) og mediedel (EMR).....	50
8.8	Montering af røggastilslutning (EKR).....	51
8.9	Montering af luftvender (ERX/EKX).....	51
8.10	Montering af fladegenvinding (EXL)	52

Monteringsanvisninger Envistar Flex



9	TILSLUTNING AF VARME-/KØLEFLADE, VAND.....	53
9.1	Tilslutning af varme-/køleflade til rørledninger.....	53
9.2	Tilslutning af varmeblade	53
9.2.1	Varmeblade (ELEV) i anlæg, (EMT-VV) i kanal	53
9.3	Tilslutning af køleblade	53
9.3.1	Køleblade (ELBC) i anlæg, (ESET-VK) i kanal.....	54
9.4	Tilslutning af frostbeskyttelsesføler.....	54
9.4.1	Tilslutning af dykføler	54
9.4.2	Tilslutning af anlægsføler	55
9.5	Tilslutning af rør til afkast og aftapning.....	56
9.6	Montering af ventilregulering.....	56
9.7	Montering af pumpe, rørkoblingsenhed	56
10	MONTERING AF VARME-/KØLEFLADE, EL.....	57
10.1	Montering af elvarmeblade (ESET-EV), (ELEE), suppleringsvarme (ECXT-EV), (TCHT-EV).....	57
10.1.1	Elvarmeblade (ESET-VK) i kanal	57
10.1.2	Suppleringsvarme, EcoCooler (ECXT-EV), ThermoCooler HP (TCHT-EV)	57
11	MONTERING AF AUTOMATIK.....	58
11.1	Forbindelse af lynkontakter mellem anlægsdele	58
11.2	Tilslutning af slanger til trykregulering	58
11.3	Tilslutning til tilluftstemperaturføler.....	59
12	TILSLUTNING AF AFLØB OG VANDLÅS	60
12.1	Tilslutning af vandlås MIET-CL-04 (tilbehør).....	60
12.2	Tilslutning af vandlås (bygget på stedet)	60
12.3	Tilslut afløbsrøret til kølemaskinen	61
13	KANALTILSLUTNING, KANALTILBEHØR	62
13.1	Tilslutning til kanaler	62
13.1.1	Tilslutning til rektangulær kanal	62
13.1.2	Tilslutning til rund kanal	62
13.1.3	Tilslutning af svingningsdæmper (tilbehør)	62
13.2	Montering af kanalflader	62
13.3	Montering af lyddæmper (EMT-02).....	62
13.4	Montering af afspærringsspjæld (EMT-01) og trimspjæld (ESET-TR)	62
14	EFTER MONTAGE	63
14.1	Efterkontrol og vedligeholdelse.....	63
14.2	Kontrol af rotorhjul.....	63
14.2.1	Kontrol af, at rotorhjulet sidder lige i rammen	64
14.2.2	Kontrol af, at rotorhjulet er centreret i rammen	65
14.3	Juster rotorhjulet	66

Monteringsanvisninger Envistar Flex

1 SIKKERHED

I dette afsnit beskrives vigtige sikkerhedsaspekter ved montage med det formål at øge sikkerhedsbevidstheden og undgå skader på personer, omgivelser og anlæg.



- Denne vejledning indeholder vigtige instruktioner. Læs den omhyggeligt, og følg instruktionerne.
- Vær særlig opmærksom på advarsels- og informationsmeddelelserne og mærkningen på produktet.
- Gem vejledningen til senere brug.

00177

1.1 Tilsigtet anvendelse

Tilsigtet anvendelse

Produktet er beregnet til brug som ventilationsanlæg til komfortventilation i ejendomme.

Tilsigtet bruger

Indholdet i denne vejledning er beregnet til personale, der monterer anlægget på opstillingsstedet.

Tilsigtet brugsmiljø

- Anlægget placeres normalt indendørs, men findes også til udendørs brug.
- Anlægget skal ved installation indendørs placeres på et ventileret sted med en temperatur på mellem +7 og +30 °C, som om vinteren har et fugtindhold på < 3,5 g/kg tør luft.
- Anlægget kan også fås til montage på et uopvarmet loft.

1.2 Ikke tilsigtet anvendelse

Enhver anden brug end den, der er beskrevet under Tilsigtet anvendelse, er forbudt, medmindre den specifikt er tilladt af IV Produkt. Anlægget må ikke bruges eller installeres i et eksplosionsfarligt miljø.

1.3 Generel sikkerhed

Undladelse af at følge sikkerhedsanvisningerne kan medføre personskade eller skader på ventilationsanlægget. Følg nedenstående regler for at undgå skader på personer, omgivelser eller anlæg:

- Overhold nationale og lokale love/forordninger vedrørende sikkert arbejde, f.eks. faldsikring ved arbejde i stor højde.
- Bær ikke løstsiddende tøj eller smykker, der kan sætte sig fast.
- Undlad at gå eller klatre på anlægget.
- Brug egnet værktøj.
- Brug egnede personlige værnemidler.
- Vær opmærksom på anlæggets mærkning, produktskilte, informations- og advarselmærkater.

Personlige værnemidler

Personlige værnemidler skal altid anvendes i overensstemmelse med de risici, der forekommer på arbejdspladsen. Brug f.eks. sikkerhedssko med stålkappe, høreværn, sikkerhedshjelm, handsker, beskyttelsesbriller, dækkende beklædning, beskyttelsesdragt, støvmaske/åndedrætsværn og/eller faldsikring, hvor arbejdet og arbejdsmiljøet kræver det.



Monteringsanvisninger

Envistar Flex

1.4 Advarselsmeddelelsernes opbygning

Advarselsmeddelelser i vejledningen advarer om risici ved håndtering og montage af produktet. Følg omhyggeligt de anvisninger, der er angivet i advarselsmeddelelserne.



Advarselssymbolet  angiver, at der er en risiko.

ADVARSEL! angiver en potentiel risiko, som, hvis den ikke undgås, kan forårsage **livstruende eller alvorlige** situationer, som kan føre til dødsfald eller personskade.

UDVIS FORSIGTIGHED! angiver en potentiel risiko, som, hvis den ikke undgås, kan forårsage **materiel skade** på produktet eller omgivelserne samt nedsat funktionsevne for produktet.

"Risiko for xxxxxx." angiver risikoen i form af en kort risikooverskrift.

Beskrivelsen i kursiv indeholder mere detaljerede oplysninger om, hvori risikoen består.

- Punkterne angiver, hvordan brugeren undgår skader.

1.5 Generelle advarselsmeddelelser



ADVARSEL!

Risiko for livstruende eller alvorlig personskade.

Elektrisk spænding kan forårsage elektrisk stød, forbrændinger og død. Produktet må ikke spændingssættes under montage.

- Elektrisk tilslutning og elarbejde må kun udføres af en autoriseret elektriker.
- Du kan finde oplysninger om idriftsættelse af aggregatet under Drifts- og vedligeholdelsesvejledninger på IV Produkts Ordreportal.

00176



ADVARSEL!

Risiko for livstruende eller alvorlig knusnings- eller klemskade.

Høje aggregatdele samt aggregatdele med højt eller forskudt tyngdepunkt indebærer en højere vælterisiko.



- Følg anvisningerne vedrørende løft og montage i denne vejledning.
- Brug løftehjælpemidler, hvis de forefindes.
- Brug egnet beskyttelsesudstyr.
- Udvis forsigtighed ved arbejde mellem aggregatdele.
- Udvis forsigtighed ved placering af aggregatdele på stativet.
- Anvend støtteanordninger for at sikre delene mod eventuel vælterisiko.

00189



ADVARSEL!

Risiko for livstruende eller alvorlig knusnings- eller klemskade.

Aggregatdelene er i mange tilfælde tunge og kan ikke løftes med håndkraft. Se vægtangivelserne på opstillingstegningen.

- Følg anvisningerne vedrørende løft og montage i denne vejledning.
- Brug løftehjælpemidler, hvis de forefindes.
- Brug egnet beskyttelsesudstyr.

00179



ADVARSEL!

Risiko for alvorlig knusningsskade.

Ved løft kan faldende aggregater forårsage knusningsskade.

- Følg anvisningerne vedrørende løft i denne vejledning.
- Overskrid aldrig den angivne vægt for den relevante løftemetode eller det relevante løfteudstyr.
- Udskift de anvendte T-bolte og møtrikker med nye dele efter hvert løft (EMMT-12).

00180



ADVARSEL!

Risiko for skæreskade.

Skarpe kanter kan forårsage skæreskader.

- Brug egnede personlige værnemidler, når arbejdet kræver det.

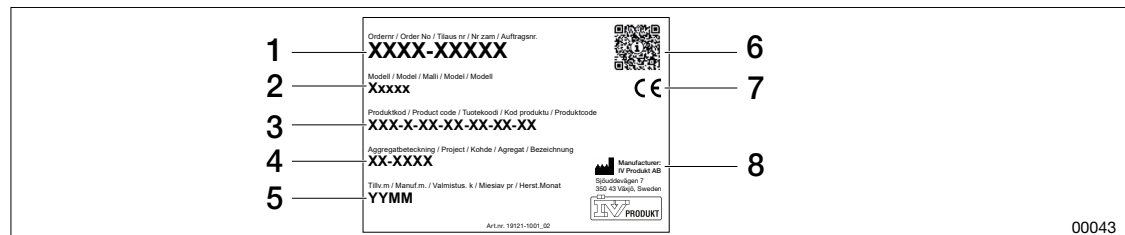
00181

1.6 Skilte på anlægget

Hold skilte og mærkater fri for snavs. Udskift forsvundne, beskadigede eller ikke-læsbare skilte og mærkater på maskinen. Kontakt IV Produkt for at få erstatningsmærkater, og angiv varenummer.

1.6.1 Typeskilt

Anlægget og en eventuel tilhørende kølemaskine eller køle-/varmepumpe er udstyret med et typeskilt placeret på forsiden. Typeskiltet bruges blandt andet til at identificere produktet.



00043

Figur: Eksempel på typeskilt på anlæg

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. Ordrenummer | 5. Fremstillingsdato |
| 2. Produktnavn/model | 6. QR-kode |
| 3. Produktkode | 7. CE-mærkning |
| 4. Anlægsbetegnelse | 8. Producent |

1.7 Ulykker og uheld

Rapportér ulykker og uheld ifølge nationale og lokale love og bestemmelser.

1.8 Produktansvar

Anlægget opfylder branchens krav til et støjsvagt ventilationsanlæg med højeffektive genvindningssystemer til varme og køling.



Monteringsanvisninger Envistar Flex



CE-mærkning (EU)

Ventilationsanlægget er CE-mærket og opfylder de gældende krav i henhold til de direktiver og standarder, der er angivet i overensstemmelseserklæringen. Mærkningen omfatter anlægget i den udførelse, det er leveret i, og under forudsætning af, at det er monteret og idriftsat i overensstemmelse med IV Produkts anvisninger. Erklæringen omfatter ikke anlæg, der er blevet modificeret, komponenter, der er tilføjet på et senere tidspunkt, eller øvrige anlæg, som anlægget måtte indgå i. Anlægget må ikke tages i brug, før det anlæg, som det indgår i, er i overensstemmelse med kravene til CE-mærkning.

Overensstemmelseserklæringen kan hentes på IV Produkts ordreportal, ["2.1 Dokumentation og support" side 11](#).

Producent

Ventilationsanlægget er fremstillet af IV Produkt AB, Sjöuddevägen 7, S-350 43 VÄXJÖ, Sverige.

Garanti

For at sikre optimal funktion og garantiens gyldighed skal monteringsanvisningerne følges.

Udvidet garanti

Den udvidede garanti er et tillæg til ordren, og for at kunne gøre krav på den udvidede garanti (5 år), iht. ABM 07 med tillæg ABM-V07 eller iht. NL 17 med tillæg VU 20, skal der kunne fremvises en komplet dokumenteret og underskrevet IV Produkt Service- og garantibog.

Ansvarsfraskrivelse

Løbende produktudvikling kan medføre ændringer, der iværksættes uden forudgående meddelelse.

1.9 Løft af anlæg, funktionsdele

Løft skal ske i henhold til løfteanvisningerne i dette dokument, ["5 LØFT AF ANLÆG" side 16](#), og i henhold til mærkninger og skilte på anlægget. Hvis der mangler løfteanvisninger eller mærkning, skal løft ske i henhold til løftemetoder udarbejdet af transportbranchen.

1.10 Udtjente produkter

Du kan finde oplysninger om demontering og afvikling af anlægget i Drifts- og vedligeholdelsesvejledningen.

2 GENERELLE OPLYSNINGER

2.1 Dokumentation og support

Du kan finde dokumentationen til dit anlæg på IV Produkts ordreportal. Se "[2.1 Dokumentation og support](#)" side 11.

Det kan tage op til to uger, inden al dokumentation er tilgængelig på IV Produkts ordreportal. Teksten "Dokumentation er under udarbejdelse" vises, indtil dokumentationen er fuldstændig. Hvis dokumentationen mangler eller er fejlbehæftet, bedes du kontakte DU/Dokumentation. Hvis du har brug for anden support, bedes du kontakte den afdeling, sagen vedrører. Se kontaktoplysningerne på vejledningens bagside.

2.2 Informationsmeddelelse, ikke sikkerhedsrelateret



Symboler og tilhørende informationstekster fremhæver vanskeligheder og giver tips og anbefalinger.

00182

2.3 Reservedele

Reservedelsliste kan findes på IV Produkts ordreportal. Bestil reservedele og tilbehør hos IV Produkt. Se kontaktoplysningerne på vejledningens bagside. Når du kontakter os, skal du angive ordrenummeret og anlægsbetegnelsen, som findes på typeskiltet, der sidder på anlægget.

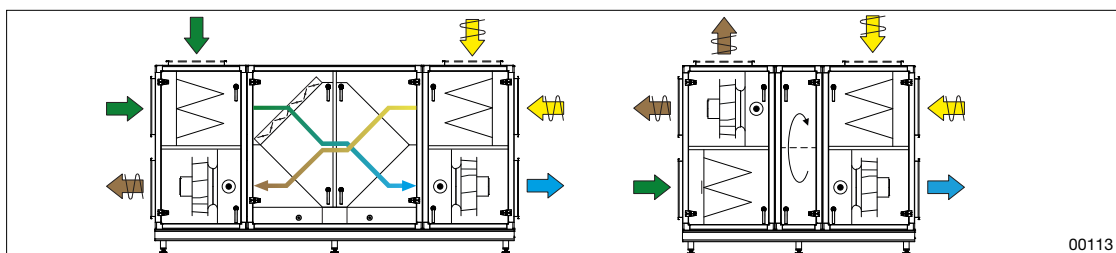
2.4 Begreber og forkortelser, der anvendes i vejledningen

Begreb	Forklaring
Rotor	Roterende varmeveksler
Anlægsdel	Del af anlægget. Kan indeholde en funktion (f.eks. ventilator, kølemiddel mv.), men kan også være en tom del.



Monteringsanvisninger Envistar Flex

2.5 Symboler på målskitse og i vejledning



Figur: Eksempel på opstillingstegning

	Udeluft		Fraluft
	Tilluft		Afkast
	Ventilator		Filtre
	Afspærringsspjæld		Trimspjæld
	Køleflade		Vandvarmeplade
	Elvarmeplade		Lyddæmper
	Roterende varmeveksler		Krydsveksler
	Modstrømsvarmeveksler		Kompressor
	Kølemaskine		Køle-/varmepumpe
	Mediedel		Lynkontakt
	Tom del med tilslutning til røggas-bypass		Inspektionsdel med tilslutning til røggas-bypass
	2-plansdel med tilslutning til røggas-bypass		Kanalvender med tilslutning til røggas-bypass

3 BESKRIVELSE AF ANLÆGGET

3.1 Anlæggets udførelse

Anlægget kan leveres med eller uden automatik- og reguleringsudstyr. Se "[11 MONTERING AF AUTOMATIK](#)" side 58.

Anlægget leveres som en komplet enhed (enhedsudførelse) eller i blokke/dele (blokudførelse). Anlæg i blokudførelse kræver montage.

Indendørs anlæg monteres på stativ (aluminiumsprofiler) med ben og justerbare fødder, som kan justeres i forskellige højder.

Anlæggets ramme består af profiler i aluminium:

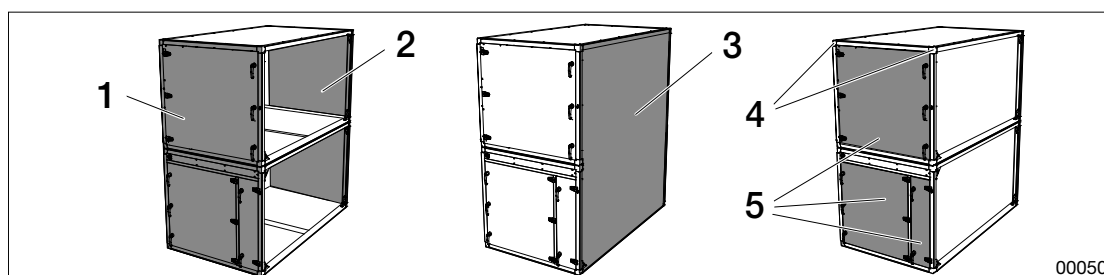
- Størrelse 060-980: 50 x 50 mm (50-profil)
- Størrelse 1080-1580: 60 x 60 mm (60-profil).

Udendørs anlæg er formonteret på bundrammer (aluminiumsprofiler) med en fast højde på 100 mm (for 50-profil) eller 160 mm (for 60-profil) og kan ikke suppleres med ben eller justerbare fødder.

Anlægsdele med formonteret stativ er forsynet med løfteøjer, der er monteret under stativets tværbjælker.

Anlægsdele kan leveres delte eller i delbar tilstand, en såkaldt delt udførelse, for at gøre det lettere at transportere dem ind på trange steder.

3.2 Oversigt over anlæggets sider/dele



Figur: Anlæggets dele

- | | |
|--------------------|------------|
| 1. Inspektionsside | 4. Hjørner |
| 2. Bagside | 5. Låger |
| 3. Gavlside | |



Monteringsanvisninger Envistar Flex

3.3 Skilte/mærkning på anlægget

Alle dele er mærket med mærkater, som viser, hvilken funktion den pågældende del har.



Filtre



Roterende varmeveksler



Krydsveksler



Ventilator



Køleflade



Vandvarmeplade



Elvarmeplade



Spjæld



Lyddæmper



Røggas-bypass



Luftvender



Røggas-bypass ovenfra



Medie



Tom



Luftbefugter



Vinkel



Inspektionsdel



Temperaturføler



Jord

4 MODTAGELSE/OPBEVARING AF LEVERANCE

4.1 Modtagelse og udpakning

Kontroller varerne og emballagen ved ankomsten. Tjek, at der ikke er nogen skader.

4.2 Emballage og beskyttelse

Produktemballagen er beregnet til at beskytte produktet mod regn og snavs under transport og opbevaring.

Produktet bør opbevares i den originale emballage, så længe det er relevant. Hvis emballagen fjernes, skal produktet beskyttes, så der ikke trænger partikler (f.eks. støv og snavs) eller vand ind i funktionsdelene.

Hvis varerne er snavsede ved ankomsten, kan du efter behov spule anlægget med vand og rengøre det i henhold til anvisningerne for rengøring af overflader i "14 EFTER MONTAGE" side 63.

4.3 Anbefalet opbevaring

Inden montage skal produktet opbevares på et plant underlag, helst på et tørt og varmt sted.

Hvis produktet opbevares udendørs, skal det beskyttes mod vejrforhold såsom regn, sne og direkte sollys. Sørg for, at der kan komme luft ind i anlæggets dele under opbevaring. Produktet tåler opbevaring i både varme og kolde omgivelser; temperaturområdet er -40 °C til +50 °C.



Små mængder kondensvand, som dannes under opbevaring ved skiftende temperaturer, tørrer, når anlægget sættes i drift, men sørg for:

- at der er god luftcirkulation mellem emballage og anlæg og inde i funktionsdelene. Åbn emballagen for at lukke luft ind efter behov.
- at produktet er beskyttet mod ekstreme temperaturer og vejrforhold.
- at produktet er beskyttet mod indtrængende vand, så der ikke samler sig store mængder stillestående vand inde i anlægget.



Monteringsanvisninger Envistar Flex

5 LØFT AF ANLÆG



ADVARSEL!

Risiko for livstruende eller alvorlig knusnings- eller klemskade.

Høje aggregatdele samt aggregatdele med højt eller forskudt tyngdepunkt indebærer en højere vælterisiko.



- Følg anvisningerne vedrørende løft og montage i denne vejledning.
- Brug løftehjælpemidler, hvis de forefindes.
- Brug egnet beskyttelsesudstyr.
- Udvis forsigtighed ved arbejde mellem aggregatdele.
- Udvis forsigtighed ved placering af aggregatdele på stativet.
- Anvend støtteanordninger for at sikre delene mod eventuel vælterisiko.

00189



ADVARSEL!

Risiko for livstruende eller alvorlig knusnings- eller klemskade.

Aggregatdelene er i mange tilfælde tunge og kan ikke løftes med håndkraft. Se vægtangivelserne på opstillingstegningen.

- Følg anvisningerne vedrørende løft og montage i denne vejledning.
- Brug løftehjælpemidler, hvis de forefindes.
- Brug egnet beskyttelsesudstyr.

00179



ADVARSEL!

Risiko for alvorlig knusningsskade.

Ved løft kan faldende aggregater forårsage knusningsskade.

- Følg anvisningerne vedrørende løft i denne vejledning.
- Overskrid aldrig den angivne vægt for den relevante løftemetode eller det relevante løfteudstyr.
- Udskift de anvendte T-bolte og møtrikker med nye dele efter hvert løft (EMMT-12).

00180



UDVIS FORSIGTIGHED!

Risiko for beskadigelse af produktet

Kæder/stropper, som ligger an mod aggregat ved løft, kan beskadige aggregatet.

- Brug spredeåg ved løft med konsol.
- Følg anvisningerne for arbejde med spredeåg.

00186



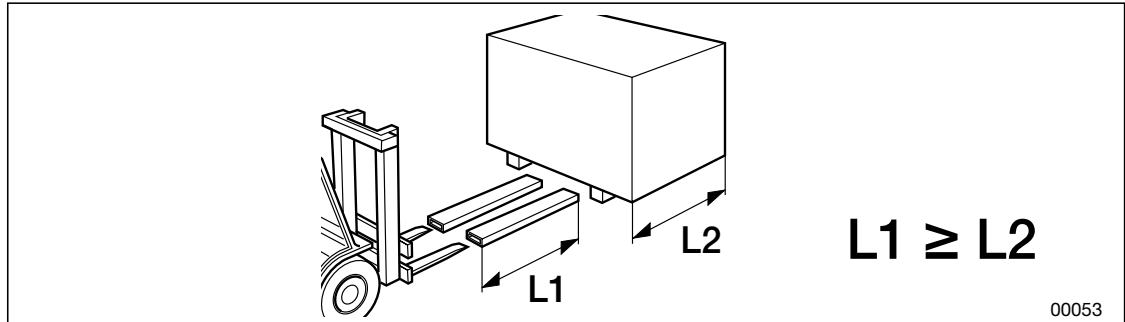
- Visse rotorstørrelser skal løftes i henhold til separate anvisninger. Se "[5.8 Rotorstørrelse 1250-D1, 1540-D1 – Løft fra lastbil](#)" side 21 og "[5.9 Rotorstørrelse 1580 – Løft med konsoller](#)" side 22.

5.1 Løft af anlægsdele med gaffeltruck

Se også "5.9 Rotorstørrelse 1580 – Løft med konsoller" side 22.



Ved løft med gaffeltruck skal løftegaflerne være lige så lange som anlæggets emballage eller længere.



Figur: Løft med gaffeltruck

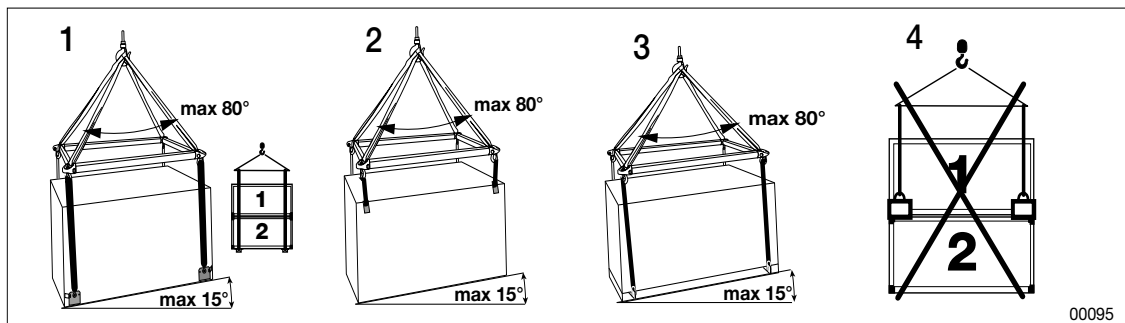
1. Løftegaflernes længde

2. Anlæggets emballage

5.2 Løftekonsoller, formonterede løfteøjer, spredeåg



- Vinklen ved løftekrogen må maksimalt være 80°.
- Anlægsdelens hældning ved løft må maksimalt være 15°. Hvis hældningen er større end 15°, skal kæderne/stropperne afkortes eller forlænges, indtil vinklen er mindre end 15°.
- Spredeåget skal være 100-400 mm bredere end anlægget.



Figur: Eksempel på løft med spredeåg og hældning

1. Løft med EMMT-08 med spredeåg
2. Løft med EMMT-12 med spredeåg

3. Løft i bundramme med spredeåg
4. Løftekonsoller monteret forkert på midterprofilen

5.3 Løft af toplandsdele (dele placeret oven på hinanden)

- Totalvægt ≤ 1600 kg – løftes med løftkonsoller af typen EMMT-12, monteret i bunden af den nederste del.
- Totalvægt > 1600 kg – løftes med formonterede løfteøjer. Se "5.6 Løft af anlæg formonteret på stativ" side 20.



Monteringsanvisninger Envistar Flex

5.4 Løft med konsol EMMT-08, for 50-profil



ADVARSEL!

Risiko for alvorlig knusningsskade.

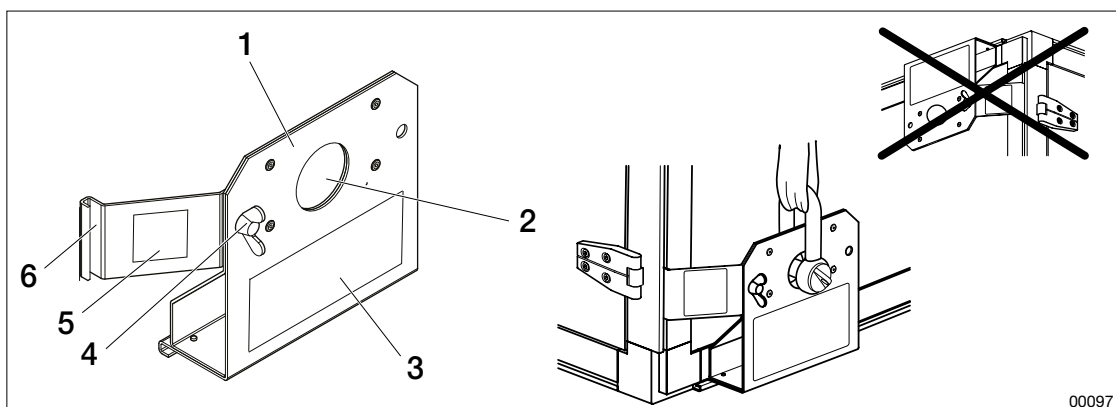
Ved løft kan faldende aggregater forårsage knusningsskade.

- Følg anvisningerne vedrørende løft i denne vejledning.
- Overskrid aldrig den angivne vægt for den relevante løftemetode eller det relevante løfteudstyr.
- Udskift de anvendte T-bolte og møtrikker med nye dele efter hvert løft (EMMT-12).

00180



- Konsollen passer ikke til en 60-profil.
- Last pr. løftekonsol ≤ 400 kg.
- Last ved brug af alle fire løftekonsoller ≤ 1600 kg.
- Sikkerhedsfaktor 1,6 er anvendt ved statisk prøvning af løftekonsollen.
- Brug sjækkel med sikkerhedsfaktor 6:1.
- Konsollen må ikke monteres nedadvendt eller sidelæns.
- Løftekonsollen må ikke monteres på midterprofilen på toplansdele.



00097

Figur: Løftekonsol EMMT-08

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Løftekonsol EMMT-08 | 4. Vingemøtrik |
| 2. Løfteøje | 5. Mærkat på glidestop |
| 3. Mærkat på løftestop | 6. Glidestop |

EMMT-08 leveres i sæt med fire stk.

1. Anbring løftekonsollerne i anlægget eller anlægsdelens nederste fire hjørner (på delens længste sider), med løfteøjene opad.
2. Skub konsollerne ind i den vandrette rille i anlæggets aluminiumsprofil.
3. Skub glidestoppet ind i den lodrette rille i anlæggets aluminiumsprofil.
4. Lås dem ved at spænde vingemøtrikken.

5.5 Løft med konsol EMMT-12, for 60-profil

ADVARSEL!

Risiko for alvorlig knusningsskade.

Ved løft kan faldende aggregater forårsage knusningsskade.

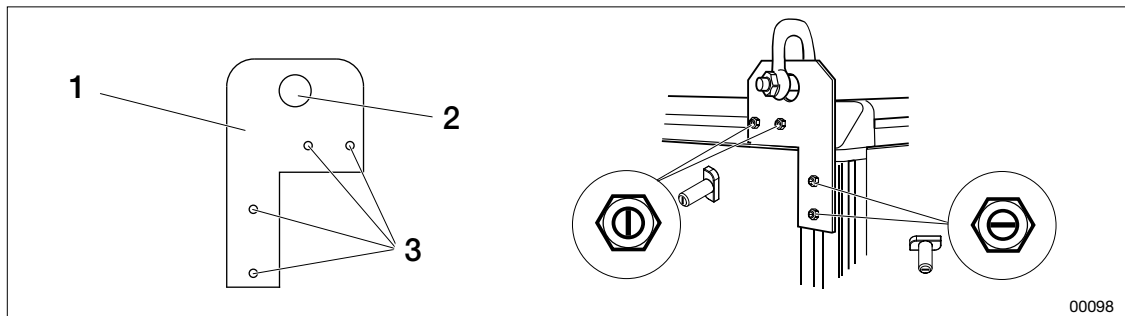


- Følg anvisningerne vedrørende løft i denne vejledning.
- Overskrid aldrig den angivne vægt for den relevante løftemetode eller det relevante løfteudstyr.
- Udskift de anvendte T-bolte og møtrikker med nye dele efter hvert løft (EMMT-12).

00180



- Konsollen passer ikke til en 50-profil.
- Last pr. løftekonsol ≤ 500 kg.
- Last ved brug af alle fire løftekonsoller ≤ 2000 kg.
- Sikkerhedsfaktor 2,0 er anvendt ved statisk prøvning af løftekonsollen.
- Brug sjækket med sikkerhedsfaktor 6:1.
- Konsollen må ikke monteres nedadvendt eller sidelæns.
- Løftekonsollen må ikke monteres på midterprofilen på toplandsdele.
- Løft kun én del ad gangen.



00098

Figur: Løftekonsol EMMT-12

1. Løftekonsol EMMT-12
2. Løfteøje

3. Monteringshul

EMMT-12 leveres i sæt med fire stk.

1. Anbring løftekonsollerne over anlæggets øverste fire hjørner (på delens længste sider), med løfteøjene opad.
2. Stik de medfølgende T-bolte (MB 8×19 FZB 8.8) gennem konsollen og ind i rillen i aluminiumsprofilen.
3. Drej T-boltene med et tilspændingsmoment på 24 Nm, så de sidder i en vinkel på 90° i forhold til profilens rille, og så de sidder ordentligt fast under rillens kanter.



Monteringsanvisninger Envistar Flex

5.6 Løft af anlæg formonteret på stativ



ADVARSEL!

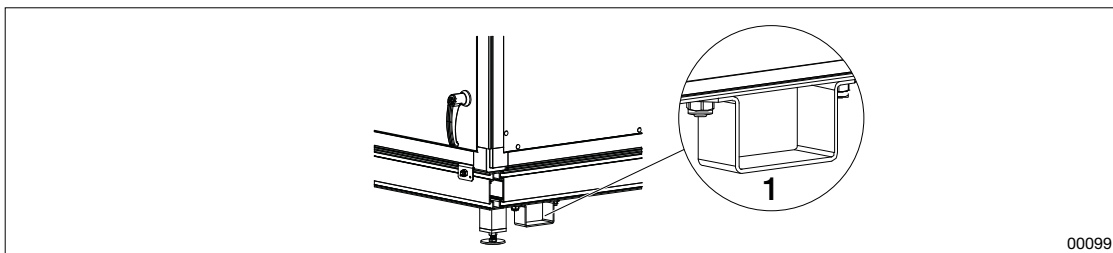
Risiko for alvorlig knusningsskade.

Ved løft kan faldende aggregater forårsage knusningsskade.

- Følg anvisningerne vedrørende løft i denne vejledning.
- Overskrid aldrig den angivne vægt for den relevante løftemetode eller det relevante løfteudstyr.
- De fabriksmonterede glidestop må aldrig løsnes eller flyttes.
- Løftestropperne skal altid trækkes igennem glidestoppe for at forhindre, at løftestropperne glider ud af position under anlægget.
- På visse anlægsstørrelser er det ikke muligt at montere glidestop, og den person, der løfter anlægget, skal derfor selv sikre, at stropperne ikke glider sammen eller fra hinanden under løft.

00191

1. Træk stropperne under anlægget/delene. Sørg for, at stroppen er ført gennem øjerne.
2. Løft med egnet løfteudstyr.



00099

Figur: Øje på stativ

1. Øjer til stropper (fire styk)

5.7 Løft af anlæg formonteret på bundramme



ADVARSEL!

Risiko for alvorlig knusningsskade.

Ved løft kan faldende aggregater forårsage knusningsskade.

- Følg anvisningerne vedrørende løft i denne vejledning.
- Overskrid aldrig den angivne vægt for den relevante løftemetode eller det relevante løfteudstyr.
- De fabriksmonterede løfteøjer må aldrig løsnes eller flyttes.
- Brug sjækket med sikkerhedsfaktor 6:1.
- Løftestropperne må ikke trækkes gennem løfteøjerne.

00192



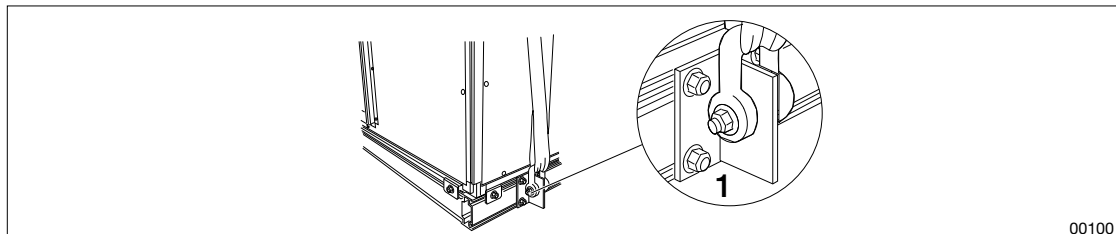
Aluminiumsbjælke H = 100 mm:

- Maksimal last = 750 kg/løfteøje. Total last = 3000 kg (alle fire løfteøjer).

Aluminiumsbjælke H = 160 mm:

- Maksimal last = 1350 kg/løfteøje. Total last = 5400 kg (alle fire løfteøjer).

1. Monter en sjækkel i hvert af de formonterede løfteøjer.
2. Træk stropper gennem hver sjækkel.
3. Løft med egnet løfteudstyr.



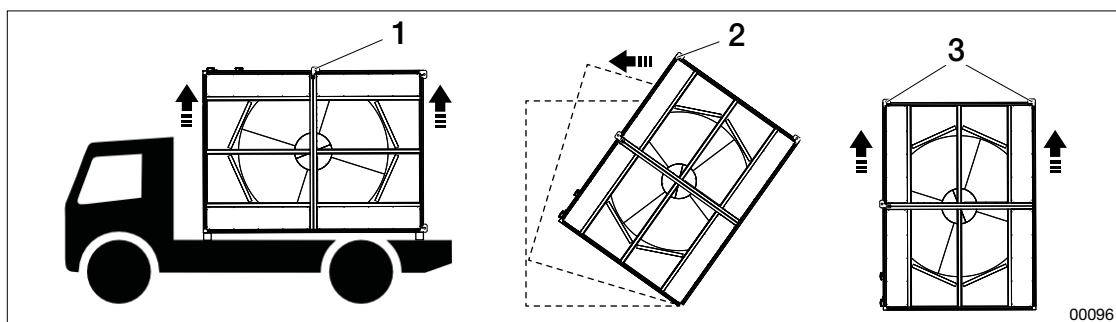
00100

Figur: Løfteøje formonteret på bundramme

1. Løfteøje med sjækkel (fire styk)

5.8 Rotorstørrelse 1250-D1, 1540-D1 – Løft fra lastbil

Løftekonsollen placeres forskellige steder på rotoren, alt afhængigt af hvilken type løft der skal udføres.



00096

Figur: Løft af rotor fra lastbil

1. Konsoller ved løft fra lastbil
2. Konsoller til at rette rotoren op til stående stilling
3. Konsoller til at løfte rotoren til anlægget



5.9 Rotorstørrelse 1580 – Løft med konsoller

Rotoren skal løftes i de formonterede konsoller. Se "[5.5 Løft med konsol EMMT-12, for 60-profil](#)" side 19.

ADVARSEL!

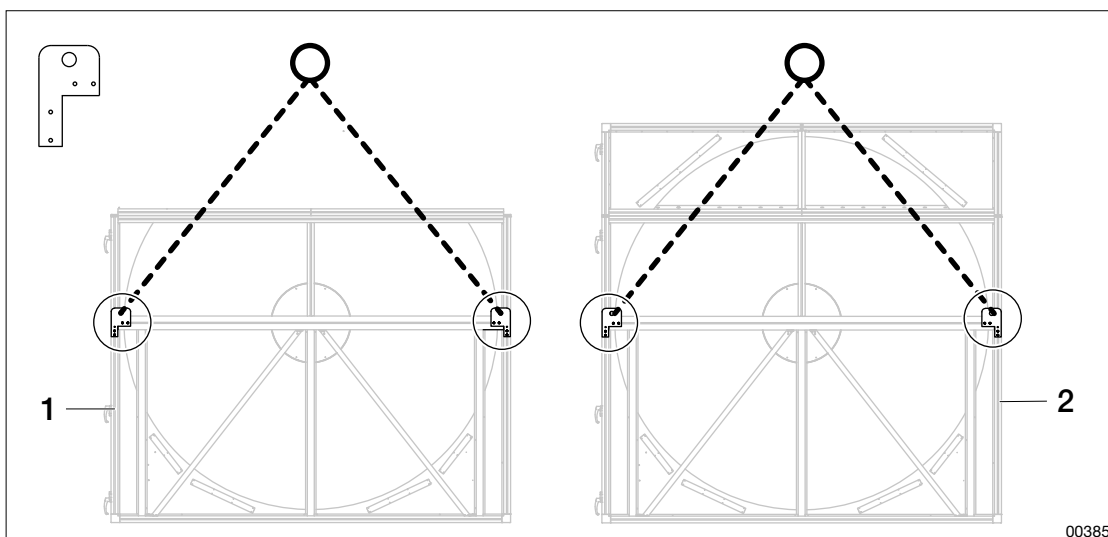
Risiko for alvorlig personskade og/eller tingsskade.



Rotorens form og konstruktion og dens høje tyngdepunkt gør, at den kan vælte eller falde ned, hvis den løftes eller transporteres forkert.

- Rotoren må ikke løftes i kabinettets overdel.
- Rotoren må ikke transporteres på en gaffeltruck.
- Rotoren skal løftes i de formonterede konsoller.
- Konsollerne må ikke flyttes.
- Udvis stor forsigtighed, når du løfter og transporterer rotoren.

00384



00385

Figur: Løft af rotorstørrelse 1580

1. Rotor umonteret, uden overdel

2. Rotor monteret, med overdel

6 FORBEREDELSE TIL MONTAGE



Ved opstilling skal anlæggets langsgående forkant være i vater, og anlægget skal hælde en smule fremover (mod inspektionssiden), for at der opnås korrekt afløb af kondensvand.

Indtagsrist og kanalsystem skal konstrueres og installeres, således at:

- vand hindres i at trænge ind i anlægget.
- recirkulation og kortslutning mellem afkast og udeluft undgås.
- afløb ikke kan løbe tilbage i anlægget.

Kanalsystemet skal være konstrueret og styresystemet konfigureret, således at trykstigning over filter/luftkanaler forhindres, f.eks. gennem blød start af ventilatorer og åbne spjæld, når ventilatorerne er i drift. Se "[13 KANALTILSLUTNING, KANALTILBEHØR](#)" side 62.

Vandlås skal monteres, hvor det er angivet. Se "[12 TILSLUTNING AF AFLØB OG VANDLÅS](#)" side 60.

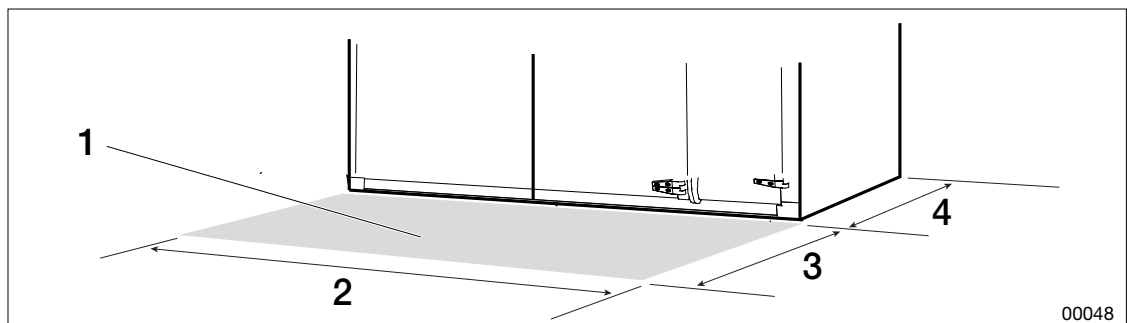
6.1 Delt udførelse (Easy Access)

Anlægsdele, som leveres i delt udførelse, skal samles, før de sættes på plads på stativet. Følg anvisningerne i "[7 MONTAGE, GENERELT](#)" side 26 og "[8 MONTAGE, DELT UDFØRELSE](#)" side 35.

6.2 Indretning af serviceareal og elsikkerhedsafstand



- Servicearealet foran anlægget bør have en dybde på cirka 1,5 gange anlæggets dybde, for at der er plads til service, udskiftning af dele og rengøring.
- Følg de gængse anbefalinger vedrørende elsikkerhed, når det gælder det fri betjeningsareal, der skal være foran alt elektrisk koblingsudstyr.



Figur: Serviceareal på inspektionssiden

- | | |
|--|--|
| 1. Serviceareal | 3. Servicearealets dybde (1,5 gange anlæggets dybde) |
| 2. Servicearealets bredde (anlæggets bredde) | 4. Anlæggets dybde |



Monteringsanvisninger Envistar Flex

6.3 Forberedelse til udendørs udførelse

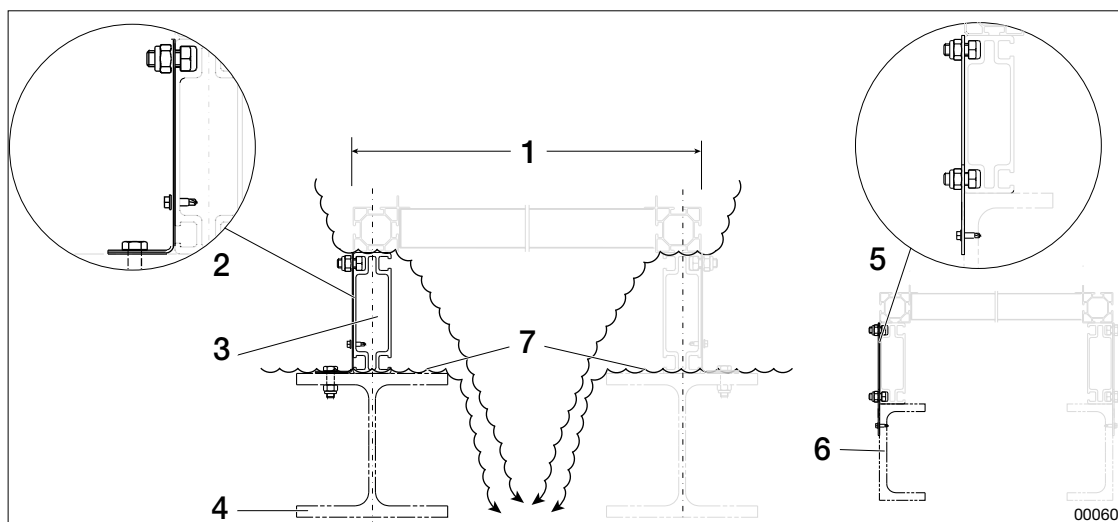


Placeringen af det udendørs anlæg, hvad angår vindretning og nærhed til omgivende vægge, kan i ugunstige tilfælde indebære recirkulation af afkast til udeluftindtag. Ved usikre forhold skal det sikres, at der er tilstrækkelig afstand mellem afkast og udeluftindtag.

Er der tale om et udendørs anlæg, placeres anlægget på langsgående bjælker oven på et vandtæt tag. Vandindtrængning kan forekomme mellem bjælker og anlægsdele.



- Underliggende bjælker (f.eks. H- eller U-profil) eller forankringsplader leveres ikke af IV Produkt.
- Hvad angår tætningsliste ved udendørs udførelse, henvises til "[7.4.1 Tætningsliste ved udendørs udførelse](#)" side 29.



Figur: Snittegning af aluminiumsprofiler (stativ) og bundrammer, set fra gavlsiden

- | | |
|--|--|
| 1. Anlæggets bredde | 5. Eksempel, forankringsplade på U-profil (indgår ikke i leverancen) |
| 2. Eksempel, forankringsplade på H-profil (indgår ikke i leverancen) | 6. U-profil (indgår ikke i leverancen) |
| 3. Anlæggets aluminiumbundramme | 7. Risiko for vandindtrængning |
| 4. H-profil (indgår ikke i leverancen) | |

Aluminiumbundrammernes højde er 100 mm eller 160 mm, og bredden er 50 mm.

Ventilationsanlæg på underliggende bundramme skal dimensioneres som spredt last.

Ventilationsanlæg på aluminiumbundramme er selvbærende mellem inspektionssiden og bagsiden og kræver kun understøtning under den langsgående bjælke på inspektionssiden og på bagsiden. Rammen skal placeres med profilen midt over H-bjælken. Se det foregående billede.

Forankring af bundrammen i underliggende bjælker (underlag) skal ske ved hjælp af forankringsplader som vist i eksemplet på det foregående billede. Forankringsplader indgår ikke i leverancen og skal monteres af kunden.

Ved levering af anlæg i delt udendørs udførelse henvises desuden til ordrespecifik målskitse til montage af dækplade på IV Produkts ordreportal.

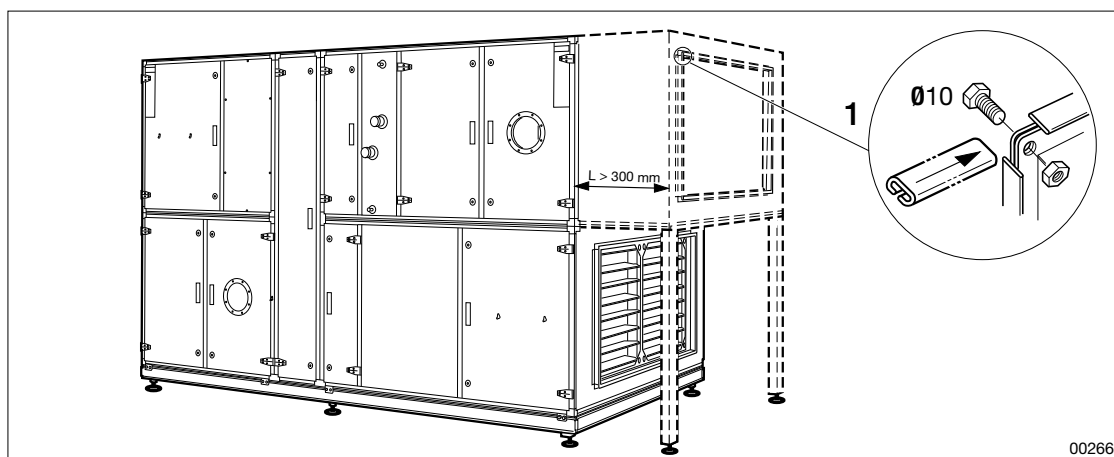
Udvendigt monteret spjæld inklusive spjældregulering skal beskyttes mod vejr og vind, medmindre anlægget leveres med beskyttende indtags- eller afkasthætte.

Tilsluttede røggas-bypasskanaler og røggas-bypass-spjæld skal beskyttes mod vejr og vind og være isoleret i deres helhed, hvis der er risiko for kondensdannelse i kanal eller på røggas-bypass-spjæld.

6.4 Støttesøjle ved udhæng (fremspringende del)



Fremspringende funktionsdele samt kanaler, der er monteret i overdelen, skal aflastes med støtteben, hvis udhænget er længere end 300 mm. Kanalerne kan også hænges op.



00266

Figur: Støttesøjle ved udhæng (fremspringende del)

1. Tilslutning med PG-metoden

Kanaler tilsluttes med PG-metoden (pakning, skinnesplit og yderhjørne eller bolt i tilslutningsrammens hjørne).



Monteringsanvisninger Envistar Flex

7 MONTAGE, GENERELT

Læs og følg omhyggeligt hvert trin for at undgå at lave fejl og forårsage skader på personer, omgivelser eller anlæg. Se "[1 SIKKERHED](#)" side 7, "[5 LØFT AF ANLÆG](#)" side 16 og "[6 FORBEREDELSE TIL MONTAGE](#)" side 23, inden montage påbegyndes.

Du kan finde eksempler på opstillingstegninger og en forklaring af tegningens symboler i "[2.5 Symboler på målskitse og i vejledning](#)" side 12.

ADVARSEL!

Risiko for livstruende eller alvorlig personskade.



Elektrisk spænding kan forårsage elektrisk stød, forbrændinger og død. Produktet må ikke spændingssættes under montage.

- Elektrisk tilslutning og elarbejde må kun udføres af en autoriseret elektriker.
- Du kan finde oplysninger om idriftsættelse af aggregatet under Drifts- og vedligeholdelsesvejledninger på IV Produkts Ordreportal.

00176

ADVARSEL!

Risiko for livstruende eller alvorlig knusnings- eller klemskade.



Aggregatdelene er i mange tilfælde tunge og kan ikke løftes med håndkraft. Se vægtangivelserne på opstillingstegningen.

- Følg anvisningerne vedrørende løft og montage i denne vejledning.
- Brug løftehjælpemidler, hvis de forefindes.
- Brug egnet beskyttelsesudstyr.

00179

ADVARSEL!

Risiko for livstruende eller alvorlig knusnings- eller klemskade.

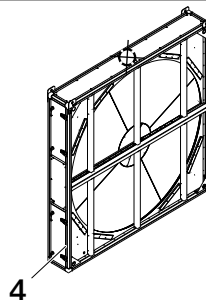
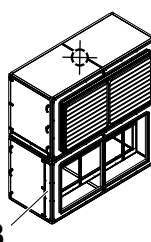
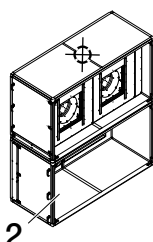
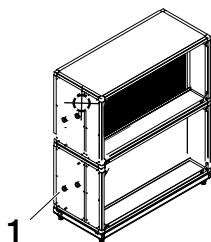


Høje aggregatdele samt aggregatdele med højt eller forskudt tyngdepunkt indebærer en højere vælterisiko.



- Følg anvisningerne vedrørende løft og montage i denne vejledning.
- Brug løftehjælpemidler, hvis de forefindes.
- Brug egnet beskyttelsesudstyr.
- Udvis forsigtighed ved arbejde mellem aggregatdele.
- Udvis forsigtighed ved placering af aggregatdele på stativet.
- Anvend støtteanordninger for at sikre delene mod eventuel vælterisiko.

00189



00008

Figur: Eksempel på dele med højt tyngdepunkt eller høj vælterisiko

1. Anlægsdel med højt placeret køle-/varmeblade
2. Anlægsdel med højt placerede ventilatorer
3. Anlægsdel med højt placeret spjælddel
4. Roterende varmeveksler

7.1 Værktøj til montage

Sammen med hvert anlæg leveres en pose med skruer, møtrikker, hjørnebeslag og øvrige dele, der skal anvendes ved montage. Følgende værktøj er nødvendigt ved montage:

- Skruemaskine med 16-top, 13-top, 1/4-tomme bits og stjernerbits
- Skruetrækker
- Vaterpas
- Lommelygte/pandelampe
- Kitsprøjte
- Gummihammer
- Saks
- Polygriptang
- Ringnøgle 13, 16, 18 og 19
- Trækodser til at lægge mellem stativet og væggen
- Popnittedang
- Smørefedt på sprayflaske
- Rørsaks

7.2 Montage, trin for trin



Anlægsdele i delt udførelse skal også monteres i henhold til instruktionerne i afsnittet MONTAGE, DELT UDFØRELSE.

1. Find den opstillingstegning frem, der følger med anlægget, eller hent den på IV Produkts ordreportal (Tekniske data). Se ["2.1 Dokumentation og support" side 11.](#)
2. Find egnet værktøj frem. Se ["7.1 Værktøj til montage" side 27.](#)
3. Monter og juster stativet. Se ["7.3 Montering af teknikrumsstativ \(EMMT-05\)" side 28.](#)
4. Saml anlægsdele i delt udførelse. Se ["8 MONTAGE, DELT UDFØRELSE" side 35.](#)
5. Skub den første anlægsdel på plads på stativet.
6. Monter tætningslisten. Se ["7.4 Montering af tætningsliste" side 29.](#)
7. Skub den næste anlægsdel på plads, og skub delene sammen på stativet.
8. Sammenføj anlægsdelene. Se ["7.5 Sammenføjning af dele" side 30.](#)
9. Gentag trin 4-7, indtil alle delene er på plads og er korrekt sammenføjet.
10. Sammenkobl anlægsdelene med lynkontakter, og monter den øvrige automatik. Se ["7.6 Lynkontakter" side 31.](#)
11. Monter afløb og vandlås. Se ["12 TILSLUTNING AF AFLØB OG VANDLÅS" side 60.](#)
12. Monter dækelementer. Se ["7.8 Montering af dækelementer ved hjørner" side 34.](#)
13. Kontroller, at alt er monteret korrekt. Se ["14 EFTER MONTAGE" side 63](#) og, hvis der opstår problemer, ["2.1 Dokumentation og support" side 11.](#)

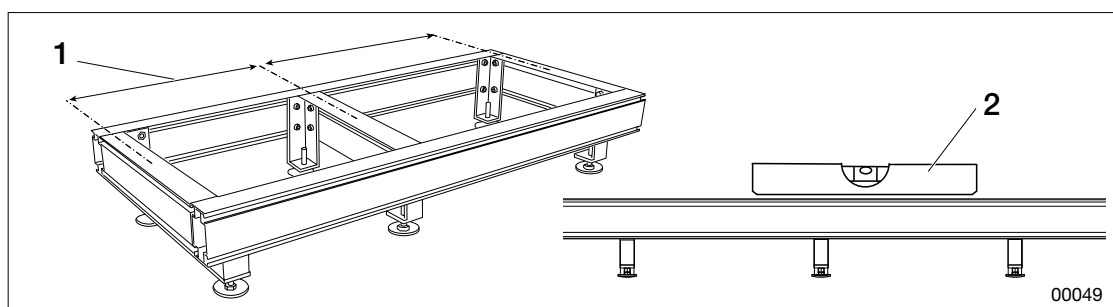


Monteringsanvisninger Envistar Flex

7.3 Montering af teknikrumsstativ (EMMT-05)



- Anlægget skal hælde en smule fremover (mod inspektionssiden) for at fremme afløb af kondensvand og afløb. Hældningen må maksimalt være 3 mm/m.
- Den langsgående bjælke skal være i vater, og stativkonstruktionens overside skal være plan.
- Stativet må ikke på noget sted nedbøjes med mere end 2 mm. Hvis afstanden mellem stativets tværgående bjælker er >1700 mm (c/c), skal der monteres ekstra tværbjælker for at forhindre nedbøjning.



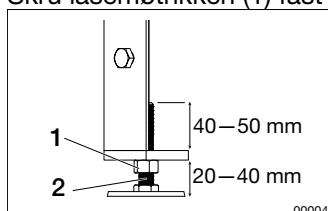
Figur: Stativ

1. Afstand mellem tværgående bjælker (c/c)

2. Langsgående bjælke i vater

Stativet leveres med en generel stativtegning. Den ordrespecifikke stativtegning kan hentes på IV Produkts ordreportal (Tekniske data). Se "[2.1 Dokumentation og support](#)" side 11.

1. Skru låsemøtrikken (1) fast på stativfoden (2), og sørg for, at den er skruet et stykke ind.

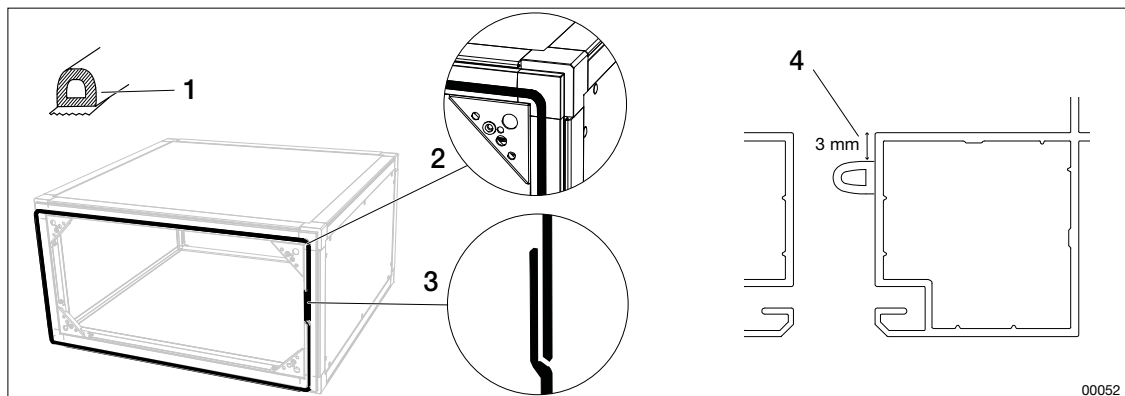


2. Skru alle fødderne fast i gevindhullerne i hver af vinkelprofilerne.
3. Stik de skruer, der senere skal bruges til at skrue hjørnebeslagene fast, i rillen i profilen, og placer dem på de relevante steder. Sørg for, at der er det rette antal (2 stk. pr. hjørnebeslag).
4. Skru vinkelprofilerne sammen med stativbenene.
5. Brug et vaterpas til at sikre, at anlæggets langsgående bjælke er i vater.
6. Juster stativets højde og hældning ved at skrue på stativfødderne.
7. Lås alle fødderne fast med låsemøtrikkerne.

7.4 Montering af tætningsliste



- Der skal kun monteres en tætningsliste på den ene af to modstående dele.
- Der skal ikke monteres en tætningsliste på roterende varmevekslere.
- På anlæg i delt udførelse skal der også monteres en tætningsliste i opdelingen. Gælder ikke ThermoCooler HP/EcoCooler.
- På anlæg i udendørs udførelse skal der også monteres en tætningsliste langs yderkanterne, se "[7.4.1 Tætningsliste ved udendørs udførelse](#)" side 29.
- Se også "[8 MONTAGE, DELT UDFØRELSE](#)" side 35.



00052

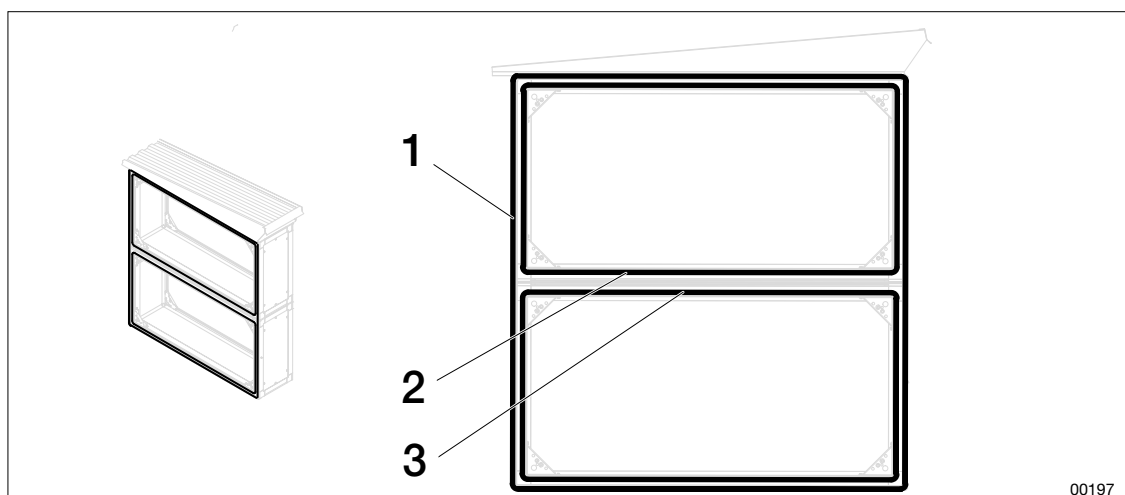
Figur: Tætningslister, placering.

1. Tætningsliste af typen D-profil
2. Tætningsliste i hjørne
3. Tætningsliste, samling
4. Snittegning af profil

1. Del strimlen i to lister.
2. Monter listen på anlæggets mellemflader, ca. 3 mm fra den indvendige kant. Fjern beskyttelseslaget fra limen, efterhånden som listen klæbes på. Bøj listen i hjørnerne, og lav samlingen på den lodrette side.

7.4.1 Tætningsliste ved udendørs udførelse

På anlæg i udendørs udførelse skal der også monteres en tætningsliste langs yderkanterne.



00197

Figur: Placering af tætningslister ved udendørs udførelse

1. Tætningsliste langs yderkanten rundt om hele toplandsdelen
2. Tætningsliste rundt om overdel
3. Tætningsliste rundt om underdel



Monteringsanvisninger Envistar Flex

7.5 Sammenføjning af dele

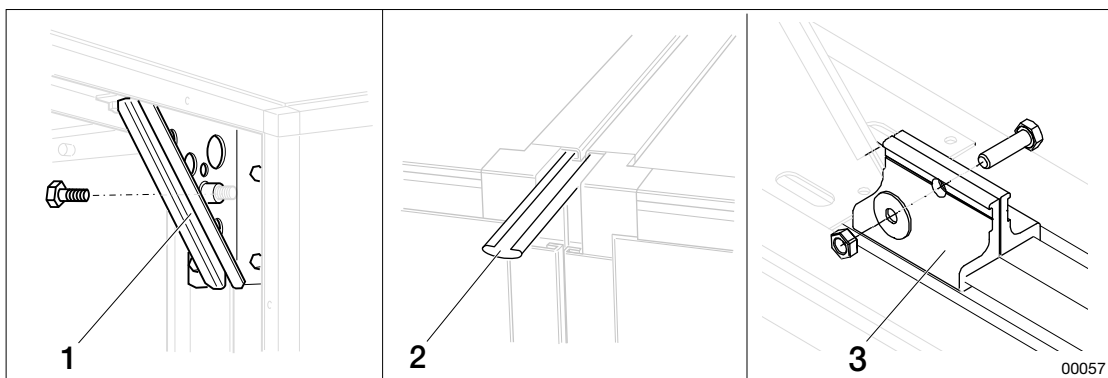


50-profil (anlægsstørrelse 060-980):

- Anlægsdelene skal som udgangspunkt sammenføjes med en boltsamling.
- Alternativt, hvis der ikke er plads til/mulighed for at skrue, kan anlægsdelene sammenføjes med en skinnesplit.

60-profil (anlægsstørrelse 1080-1540):

- På større anlæg skal anlægsdelene sammenføjes med spændekloer.



Figur: Boltsamling og skinnesplit

1. Boltsamling
2. Skinnesplit

3. Spændeklo

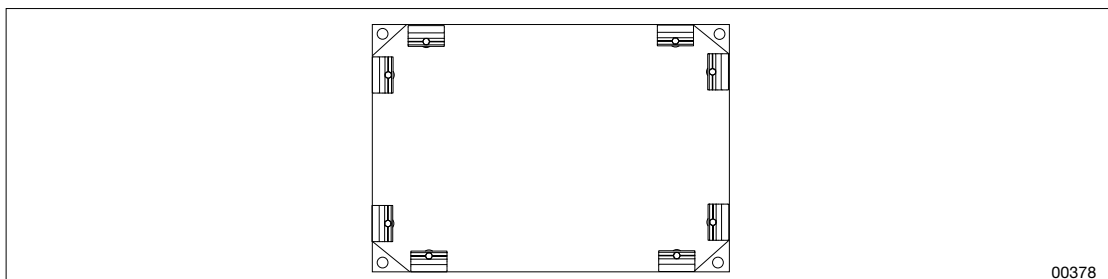
7.5.1 Sammenføjning med boltsamling

1. Fjern eventuelle dækpropper for at give adgang til boltsamlingerne.
2. Skru anlægsdelene sammen med bolte, der føres gennem de relevante hjørnebeslag.

7.5.2 Sammenføjning med spændeklo

På større anlæg skal der anvendes spændekloer. Der monteres 8 spændekloer indtil boltsamlingerne.

1. Anbring en del af spændekloen på hver side af profilen.
2. Sæt bolten i, og skru spændekloen sammen med en spændeskive under møtrikken.
3. Anbring spændekloerne som vist på følgende billede:



Figur: Montage med boltsamling og spændekloer

7.5.3 Sammenføjning med skinnesplit



- Skinnesplitten skal altid føres hele vejen fra hjørne til hjørne på anlægsdelene, også på den modstående side.
- Hvis to dele i samme plan sammenføjes i lodret retning med skinnesplit, skal splitten føres gennem begge delene (hen over opdelingen).

Sørg for, at anlægsdelene er skubbet helt sammen.

1. Træk delene sammen med spændebånd.
2. Skub skinnesplitten ind i rillen i profilen, så den når hele vejen ud i anlæggets anden ende.
3. Gør det samme på den modsatte side af anlægget.

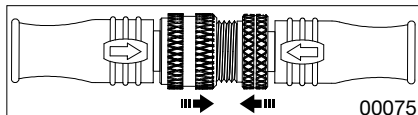
7.6 Lynkontakter

Se "*11 MONTERING AF AUTOMATIK*" side 58 og ordrespecifik dokumentation (Eldiagram) på IV Produkts ordreportal.

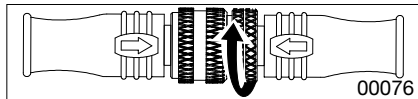
Lynkontakter, der skal kobles sammen, er mærket med samme betegnelse.

7.6.1 Lynkontakt, signaltilførsel

1. Tryk lynkontakterne sammen i henhold til mærkningen (pile eller andet).

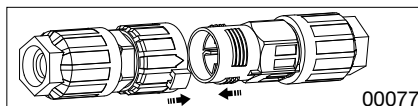


2. Skru dem så godt sammen, som du kan, med håndkraft.

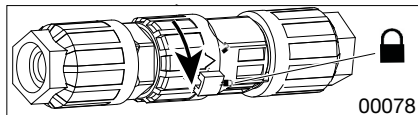


7.6.2 Lynkontakt, strømforsyning

1. Tryk lynkontakterne sammen i henhold til mærkningen (pile, streger eller lignende).



2. Drej pilen på den hvide manchete ind mod mærkningen for lukket (hængelås).

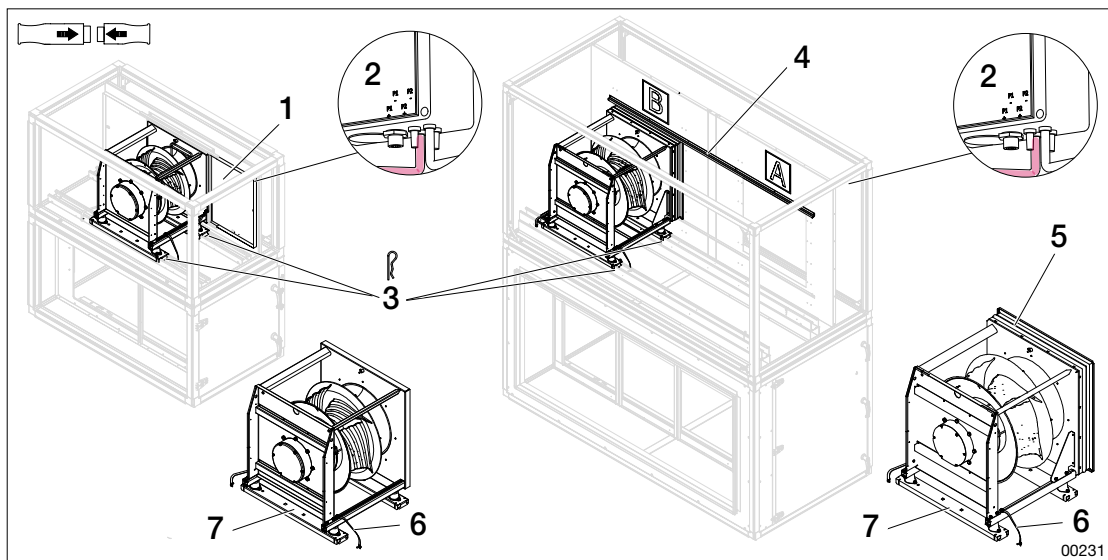




Monteringsanvisninger Envistar Flex

7.7 Afmontering/genmontering/eftermontering af ventilator

For at lette adgangen til de indvendige hjørnebeslag ved sammenføjning med tilstødende anlægsdele kan ventilatoren afmonteres.



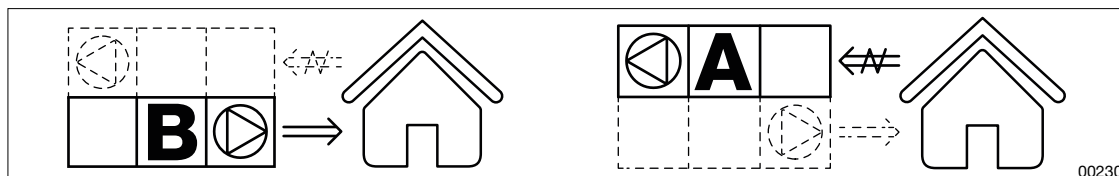
Figur: Fjernelse af ventilator og genmontering

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1. Dækplade | 5. Svingningsdæmper |
| 2. Trykfølermodul | 6. Jordledning |
| 3. Splitter/skruer | 7. Øverste glideskinne |
| 4. Skinne til svingningsdæmper | |

7.7.1 Afmontering af ventilator

1. Skru trykfølermodulet af uden at løsne de slanger eller kabler, der er fastgjort til modulet.
2. Ventilator uden svingningsdæmper: Skru dækpladen af, og løft den ud (inklusive skruerne).
3. Skru jordledningen af anlægsdelens skinne.
4. Skru temperaturføleren af, og løft den ud gennem hullet i ventilatorens ramme.
5. Skru lynkontakterne mellem ventilatoren og anlægsdelen af. Se "[7.6 Lynkontakter](#)" side [31](#).
6. Frakobl trykfølerslangerne mellem ventilatoren og trykfølermodulet.
7. Fjern splitterne/skruerne fra skinnerne (to pr. ventilator), og træk ventilatoren ud.
8. Skru hjørnebeslagene sammen med de tilstødende anlægsdele. Se "[7.5 Sammenføjning af dele](#)" side [30](#).

7.7.2 Genmontering/eftermontering af ventilator



Figur: Ventilatoretiket – pilens retning angiver, om ventilatoren er beregnet til tilluft eller fraluft. Ved montering af flere ventilatorer angiver A/B/C osv. ventilatorens placering i anlægget, set fra inspektionslugen.



- Før ventilatoren løftes ind, skal du sikre, at trykfølermodulet ikke er i vejen. Afmonter det efter behov i henhold til anvisningerne i ["7.7.1 Afmontering af ventilator" side 32](#).
- Sørg for, at den relevante ventilator bliver placeret korrekt (tilluft/fraluft samt placeringsrækkefølge). Se ventilatorens etiket (billedet ovenfor).
- Ved tilslutning af trykfølerslanger skal du sikre, at den relevante slange er sluttet korrekt til trykfølermodulet. Den røde (lyserøde) slange skal sluttes til den røde tilslutning, og den hvide (gennemsigtige) slange skal sluttes til den hvide tilslutning.
- Sørg for, at slangerne hænger frit (ikke er klemte).
- Sørg for, at slangerne ikke kan suges ind i ventilatoren.

1. Løft ventilatoren op på anlæggets skinner, og skub den helt ind i anlæggsdelen. Sørg for, at ventilatoren vender rigtigt, så slanger og kabler fra trykfølermodulet kan tilsluttes. Hvis ventilatoren er udstyret med svingningsdæmper, skal svingningsdæmperen føres ind i skinnen til svingningsdæmperen.
2. Ventilator uden svingningsdæmper: Skru dækpladen fast.
3. Skru jordledningen fast til anlæggets skinne. Hvis ventilatoren eftermonteres, skal du bruge de medfølgende selvborende skruer.
4. Sæt splitterne eller de selvborende skruer gennem hullerne i skinnerne.
5. Tryk temperaturføleren fast i hullet på ventilatorens ramme.
6. Skru lynkontakterne sammen. Se ["7.6 Lynkontakter" side 31](#).
7. Afkort trykfølerslangerne til den rette længde, og saml slangerne mellem ventilator og trykfølermodul. Se informationsboksen ovenfor.
8. Saml kablerne, og fastgør dem ved hjælp af kabelstrips til anlæggets indervæg. Sørg for, at de ikke kommer i klemme, når inspektionslugen lukkes.
9. Saml slangerne, og fastgør dem ved hjælp af kabelstrips til kablerne. Sørg for, at de ikke bliver trykket sammen eller klemte.
10. Skru trykfølermodulet fast med forsiden udad.

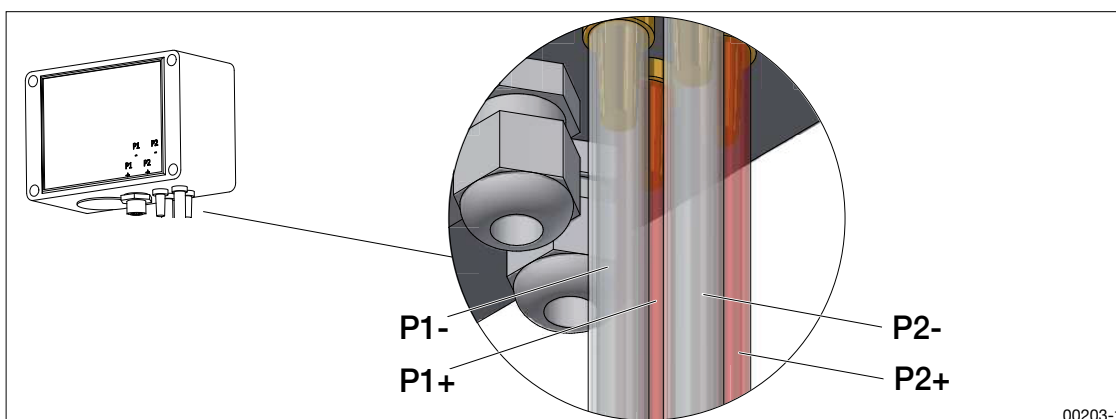


Monteringsanvisninger Envistar Flex

7.7.3 Tilslutning af slanger til luftmængderegulering



- Billedet viser slangernes placering ved standardmontering. Se anlæggets målskitse vedrørende tilpasset installation.



Figur: Slangere til luftmængderegulering

P1- Ventilator-konus – Gennemsigtig slange

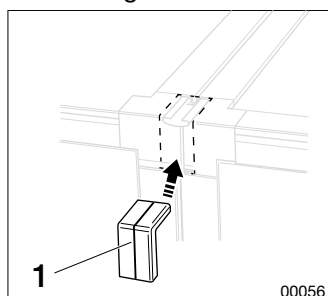
P1+ Ventilator sugeside – Rød slange

P2- Filter mod ventilator – Gennemsigtig slange

P2+ Filter mod indtag – Rød slange

7.8 Montering af dækelementer ved hjørner

- Når anlægsdelene er sammenføjet, skal dækelementet (1) monteres over hjørnet.



- Sørg for, at det sidder ordentligt fast.

8 MONTAGE, DELT UDFØRELSE

Instruktionerne i dette afsnit er et supplement til de generelle instruktioner i "7 MONTAGE, GENERELT" side 26. Følg instruktionerne i begge afsnit.

Hvad angår dele, der skal forsynes med afløb, henvises til "12 TILSLUTNING AF AFLØB OG VANDLÅS" side 60.

Hvad angår dele med elkobling, henvises til "11 MONTERING AF AUTOMATIK" side 58.

ADVARSEL!

Risiko for livstruende eller alvorlig knusnings- eller klemskade.

Høje aggregatdele samt aggregatdele med højt eller forskudt tyngdepunkt indebærer en højere vælterisiko.



- Følg anvisningerne vedrørende løft og montage i denne vejledning.
- Brug løftehjælpemidler, hvis de forefindes.
- Brug egnet beskyttelsesudstyr.
- Udvis forsigtighed ved arbejde mellem aggregatdele.
- Udvis forsigtighed ved placering af aggregatdele på stativet.
- Anvend støtteanordninger for at sikre delene mod eventuel vælterisiko.

00189

8.1 Montering af elskab

UDVIS FORSIGTIGHED!

Risiko for beskadigelse af produktet.

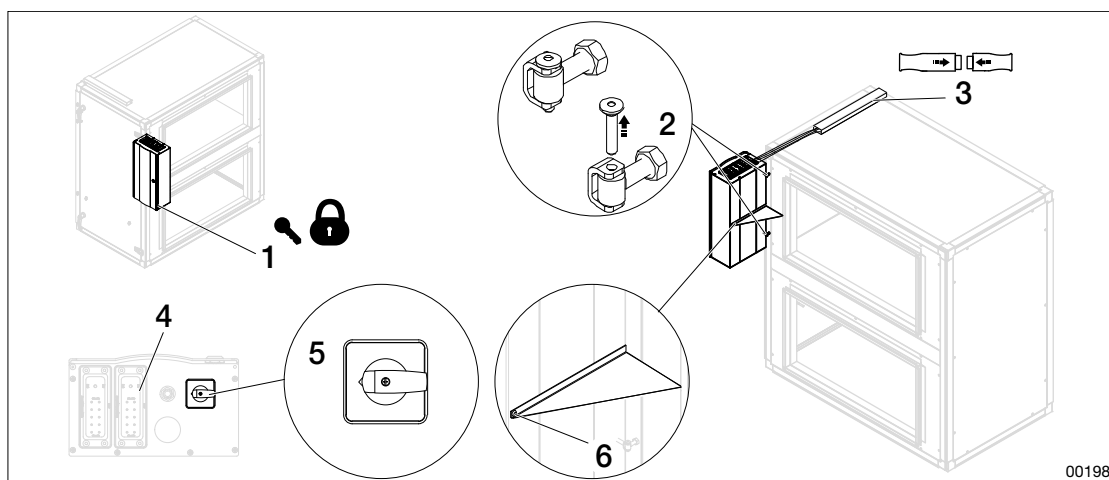
Det demonterede elskab kan blive beskadiget, hvis det falder ned. Hovedafbryderen, som sidder på undersiden af elskabet, kan blive beskadiget, hvis elskabet stilles på højkant.



- Sørg for, at skabet holdes oppe, når splitterne trykkes op. Når splitterne er fjernet, er skabet helt frigjort og kan falde ned.
- Anbring altid det demonterede elskab med bagsiden nedad på et plant underlag.

00196

I en delt udførelse er elskabet monteret på anlægget ved hjælp af en ophængningskonsol. Elskabet kan demonteres fra anlægget.



00198

Figur: Elskab i delt udførelse

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Elskabets placering ved levering | 4. Elskabet set nedefra |
| 2. Hængsel | 5. Hovedafbryder |
| 3. Kabelliste | 6. Ophængningskonsol med bolt i elskabet |



Monteringsanvisninger Envistar Flex

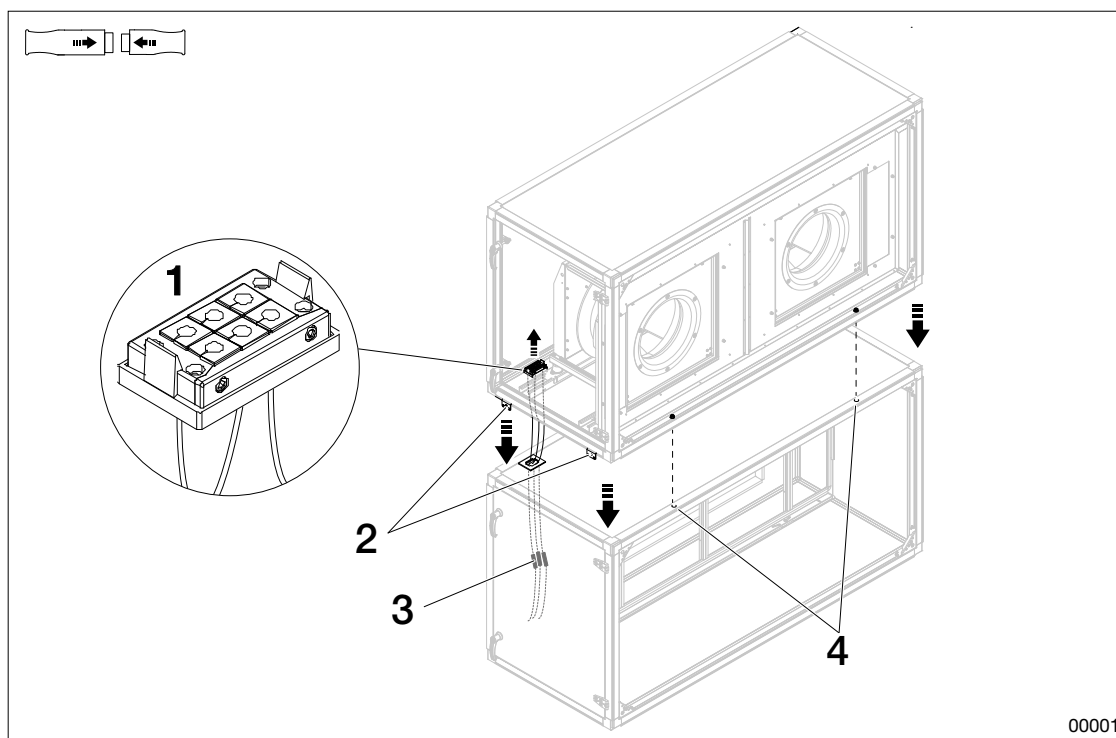
Afmonter elskabet fra anlægget

1. Lås elskabet med de medfølgende nøgler.
2. Afmonter dækslet over kabellisten på anlæggets overside, og frakobl alle lynkontakter, der forbinder elskabet med anlæggsdelen.
3. Skru bolten på ophængningskonsollen løs, og fjern den.
4. Bank splitterne i de to hængsler løs nedefra med en gummihammer, og fjern splitterne. Sørg for, at elskabet er understøttet under hele processen.
5. Løft elskabet lige ud af hængslerne.
6. Anbring elskabet med bagsiden nedad på et plant underlag. Vær forsigtig med de løse slanger og kabler, der hænger ud af elskabet.

Genmontering af elskabet

Følg instruktionerne til afmontering i omvendt rækkefølge. Pas på ikke at komme til at klemme kablerne eller trække slanger ud, når du håndterer elskabet.

8.2 Montering af ventilator og filter (ENF)



Figur: Ventilator- og filterdel (ENF)

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. Kabelgennemføring, ventilatordel | 3. Lynkontakter |
| 2. Beslag i mellemlagsprofil | 4. Skruer i mellemlagsprofil |

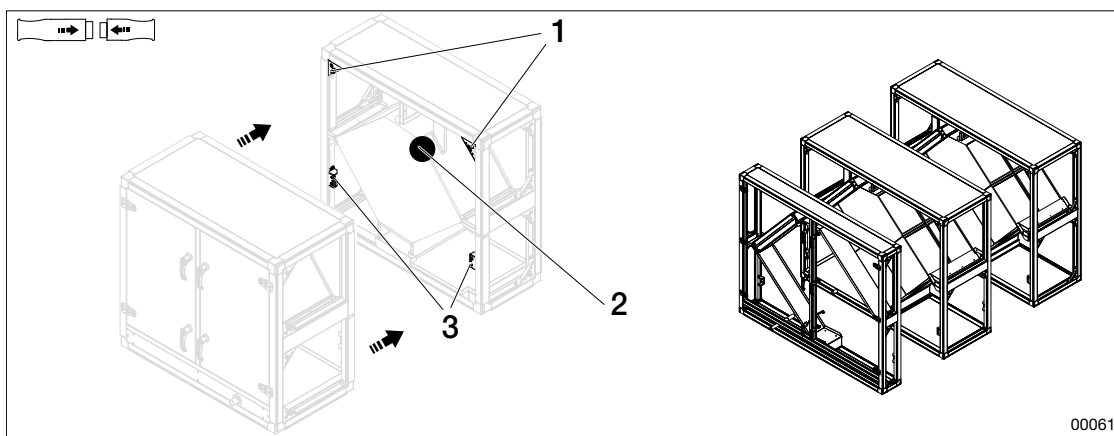
Demontering af den samlede ventilator- og filterdel

1. Løsn beslag og skruer fra mellemlagsprofilerne.
2. Adskil kablerne ved lynkontakterne i underdelen. Se "[7.6 Lynkontakter](#)" side 31.
3. Løsn kabelgennemføringen ved snaplåsen, og træk den helt ud og op uden at frakoble kablerne fra kabelgennemføringen.
4. Løft overdelen af uden at beskadige tætningslisten omkring kabelgennemføringen.

Samling af ventilator- og filterdel

1. Løft underdelen op på stativet.
2. Løft forsigtigt overdelen op på underdelen uden at beskadige tætningslisten.
3. Skru beslag og skruer fast i mellemlagsprofilerne.
4. Før kablerne gennem hullet mellem delene, og fastgør kabelgennemføringen med snaplåsen.
5. Forbind lynkontakterne. Se "[7.6 Lynkontakter](#)" side 31.

8.3 Montering af modstrømsvarmeveksler (EXM)



Figur: Modstrømsvarmeveksler, delt udførelse

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| 1. Hjørnebeslag | 3. Sammenføjningsbeslag |
| 2. Omtrentlig placering af lynkontakt | |

Demontering af modstrømsveksleren

1. Adskil lynkontakterne til spjældmotorerne (en på den todelte variant og to på den tredelte).
Se "[7.6 Lynkontakter](#)" side 31.
2. Løsn slangerne.
3. Løsn og fjern bolte og skruer i hjørnebeslagene og sammenføjningsbeslagene.
4. For den tredelte variant: Skær kittet væk fra de samlinger, der er berørt af demonteringen.
5. Træk delene fra hinanden uden at beskadige tætningslisten mellem delene.

Samling af modstrømsveksleren

1. Skub delene sammen uden at beskadige tætningslisten.
2. Skru delene sammen i hjørnebeslagene og sammenføjningsbeslagene.
3. For den tredelte variant: Suppler med nyt kit i de samlinger, hvor kittet blev skåret væk ved demontering.
4. Monter slangerne igen.
5. Forbind lynkontakterne til spjældmotorerne. Se "[7.6 Lynkontakter](#)" side 31.
6. Tilslut afløb.



Monteringsanvisninger Envistar Flex

8.4 Montering af røggas-bypass

Som standard er røggas-bypasset monteret ved levering, men kan sendes pakket separat eller skal måske demonteres for at kunne transporteres ind trange steder.



ADVARSEL!

Risiko for livstruende eller alvorlig knusnings- eller klemeskade.

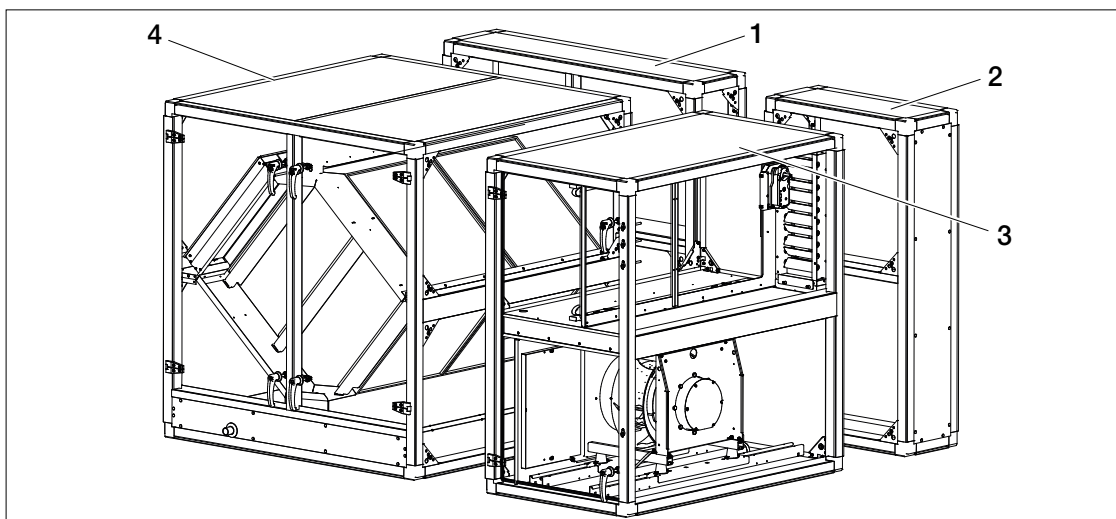
Aggregatdelene er i mange tilfælde tunge og kan ikke løftes med håndkraft. Se vægtangivelserne på opstillingstegningen.

- Følg anvisningerne vedrørende løft og montage i denne vejledning.
- Brug løftehjælpemidler, hvis de forefindes.
- Brug egnet beskyttelsesudstyr.

00179



- Anlæggets dele kan være samlet i forskellig grad ved levering, følg de instruktioner, der gælder for dit anlæg.



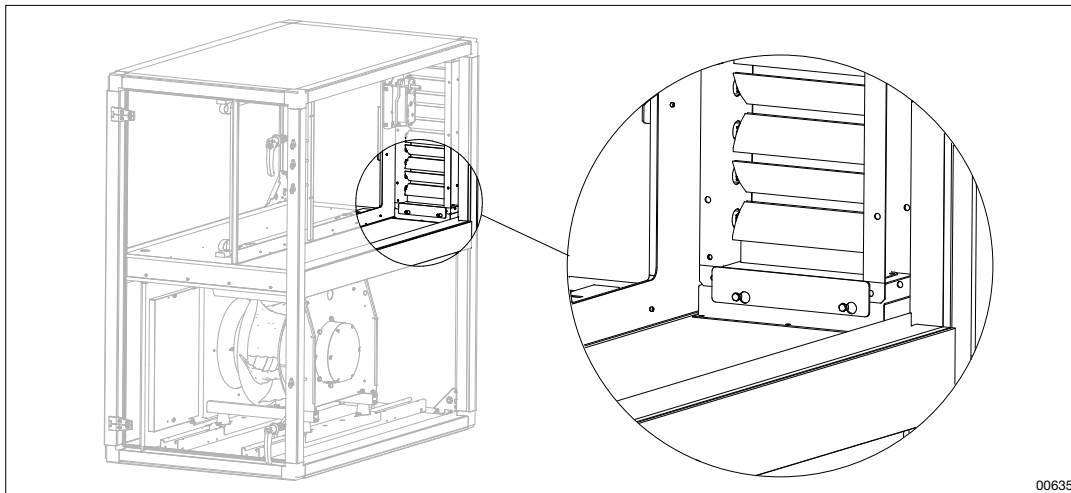
Figur: Modstrømsvarmeveksler og ventilator-/filterdel med røggas-bypass

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. Røggas-bypassdel til modstrømsvarmevekslere | 3. Ventilator-/filterdel (ENF) |
| 2. Røggas-bypassdel til ventilator-/filterdel | 4. Modstrømsvarmeveksler (EXM) |

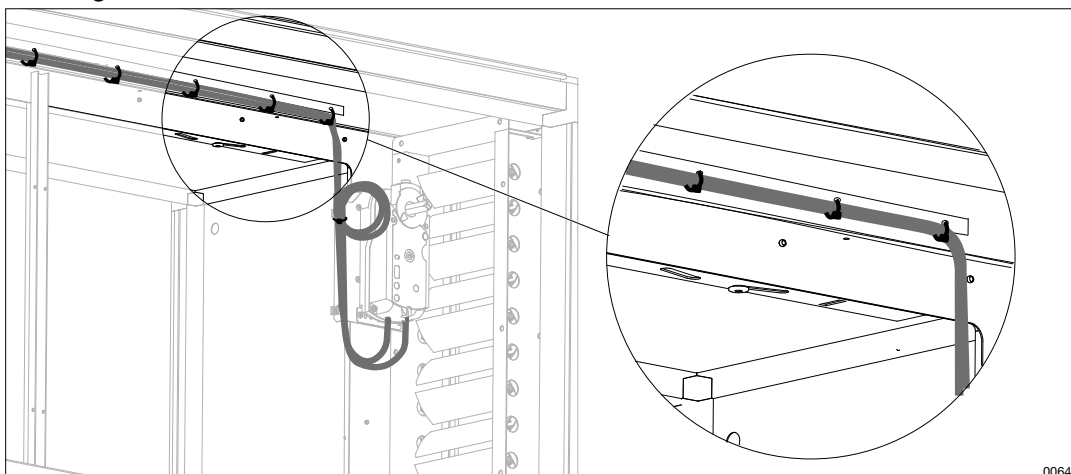
8.4.1 Afmonter røggas-bypasset

Afmonter røggas-bypasset og ventilator-/filterdelen (ENF)

1. Løsn spjældet i filterdelen ved at fjerne de to skruer i nøglehullets fastgørelsesplade.



2. Klip tre af de kabelbindere over, som holder kablet til spjældmotoren på plads på filterdelens tag.



3. Træk spjældet indad, og lad det sidde i filterdelen.
4. Fjern og gem boltene i spjældåbningens hjørnestivere.
5. Fra indersiden af ENF-delen fjernes og gemmes boltene på de fire resterende hjørnestivere. For placering af hjørnestolper, se "[Figur: Fastgørelsespunkter for røggas-bypassdel til ENF-del/Placering af skive og pakning på M8x100-bolt](#)" side 42.



Monteringsanvisninger Envistar Flex

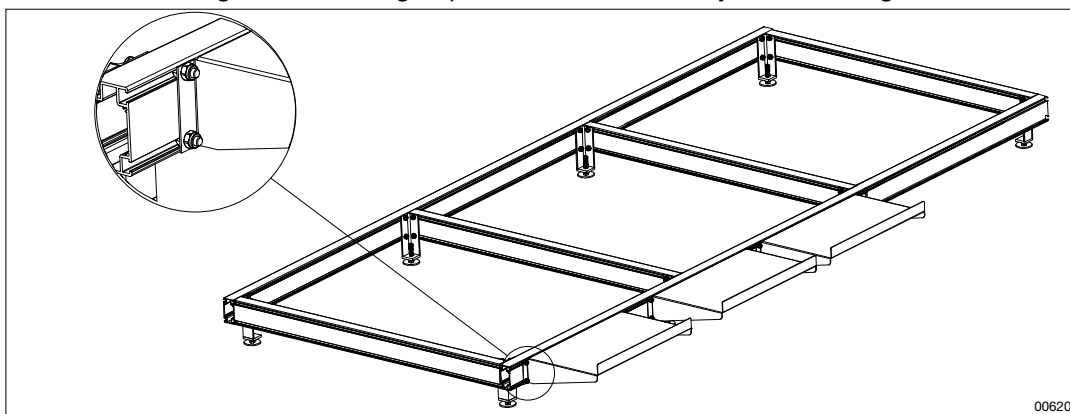
Afmonter røggas-bypass og modstrømsvarmeveksler (EXM)

1. Fra indersiden af EXM fjernes og gemmes de seks bolte, der holder EXM til bypassdelen.
For placering af hjørnestolper, se "*Figur: Fastgørelsespunkter for røggas-bypassdel på EXM-del/Placering af skive og pakning på M8x100-bolt*" side 41.

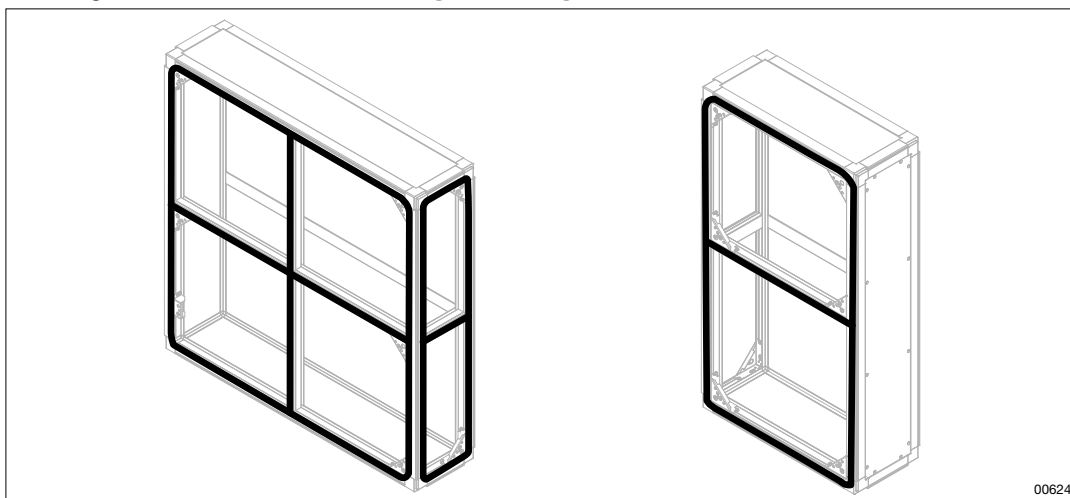
8.4.2 Montering af røggas-bypass

Forberedelse til montering

1. Saml stativet i henhold til afsnit "*7.3 Montering af teknikrumsstativ (EMMT-05)*" side 28.
2. Fastgør monteringspladerne til stativet med de medfølgende bolte og møtrikker. En plade skal centreres bag ENF-delen, og to plader skal centreres symmetrisk bag EXM-delen.

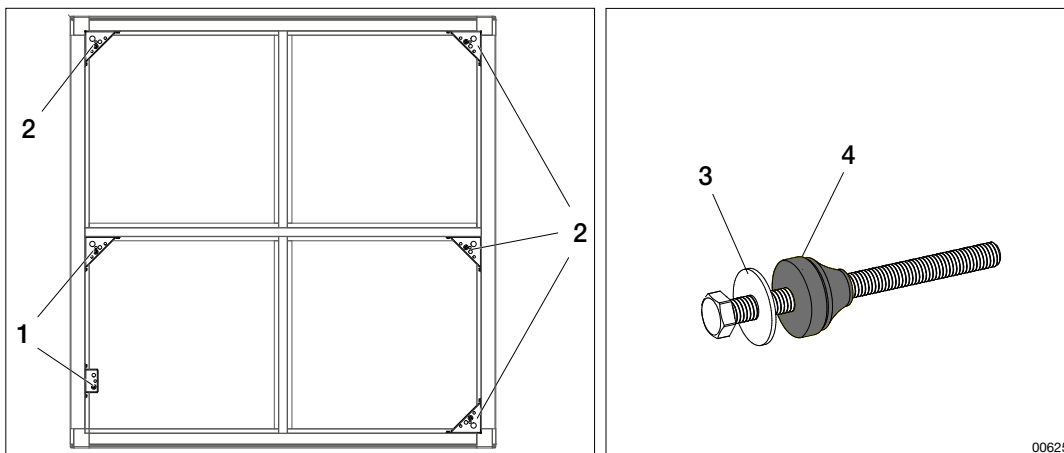


3. Sæt tætningslisten på bypassdelene som vist. Følg anvisningerne for montering af tætningslisten i afsnit "*7.4 Montering af tætningsliste*" side 29.



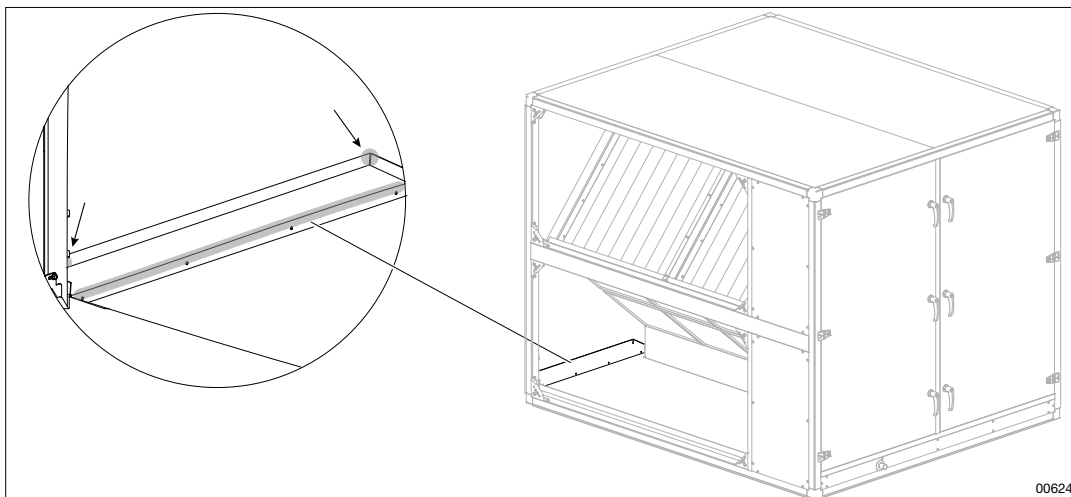
Monter røggas-bypass og modstrømsvarmeveksler (EXM)

1. Placer EXM-bypassdelen på de to monteringsplader.
2. Placer EXM-delen på stativet som vist på tegningen, og hold delene sammen.
3. Fra indersiden af EXM-delen monteres bypassdelen i de seks hjørnestivere. Monter M8x100-boltene med skive og pakning.



Figur: Fastgørelsespunkter for røggas-bypassdel på EXM-del/Placering af skive og pakning på M8x100-bolt

- | | |
|----------------------------|------------|
| 1. Monter med M8x35-bolte | 3. Skive |
| 2. Monter med M8x100-bolte | 4. Pakning |
4. I afkastdelen på EXM-delen monteres stænkbeskyttelsespladen på drypbakken med fire selvskærende skruer (medfølger ikke).
 5. Forsegl med kit i hjørnerne og hele vejen mellem stænkplade og drypbakke.

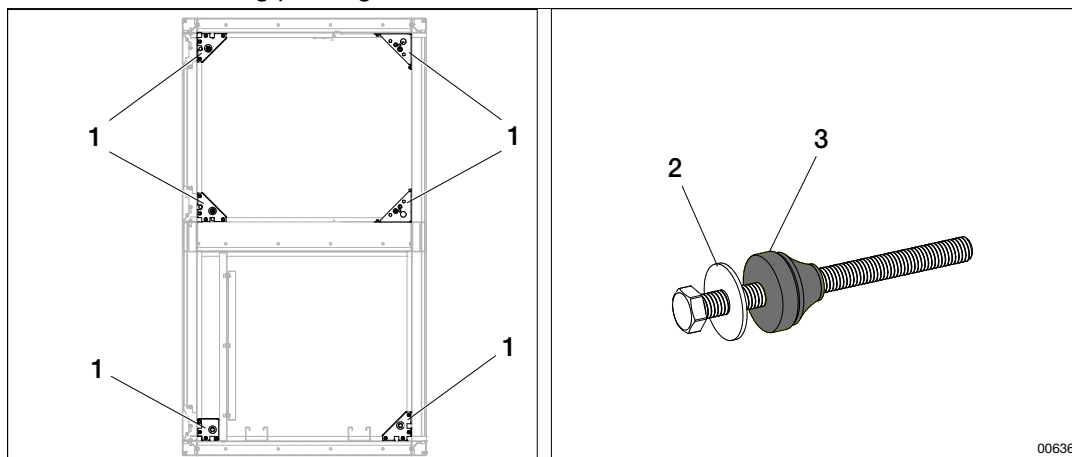




Monteringsanvisninger Envistar Flex

Montering af røggas-bypass og ventilator/filterdel (ENF)

1. Placer ENF-bypassdelen på monteringspladen.
2. Placer ENF-delen på stativet, og hold delene sammen. Hvis spjældet er fjernet, skal du fortsætte til punkt 3. Monteret spjæld fjernes i henhold til afsnit "Afmonter røggas-bypasset og ventilator-/filterdelen (ENF)" side 39
3. Fra undersiden af ENF-delen monteres bypass-delen i de seks hjørnestivere. Monter boltene med skive og pakning.

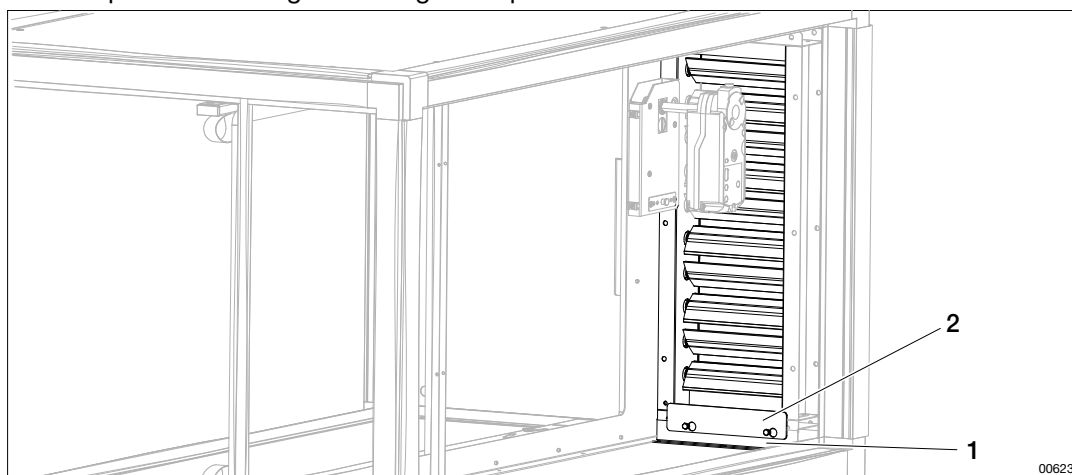


Figur: Fastgørelsespunkter for røggas-bypassdel til ENF-del/Placering af skive og pakning på M8x100-bolt

- 1 Monter med M8x100-bolte
2. Skive

3. Pakning

4. Monter spjældet:
 - a. Sæt spjældet ind i filterdelen mod låsen i taget.
 - b. Skru pladen med nøglehulsfastgørelse på dæklisten



Figur: Montering af spjæld

1. Dækliste

2. Plade med nøglehulsfastgørelse

- c. Fastgør kablerne til spjældmotoren til filterdelens tag med kabelbindere (medfølger ikke).
5. Sørg for, at spjældet er åbent.

8.5 Montering af roterende varmeveksler (EXR)

ADVARSEL!

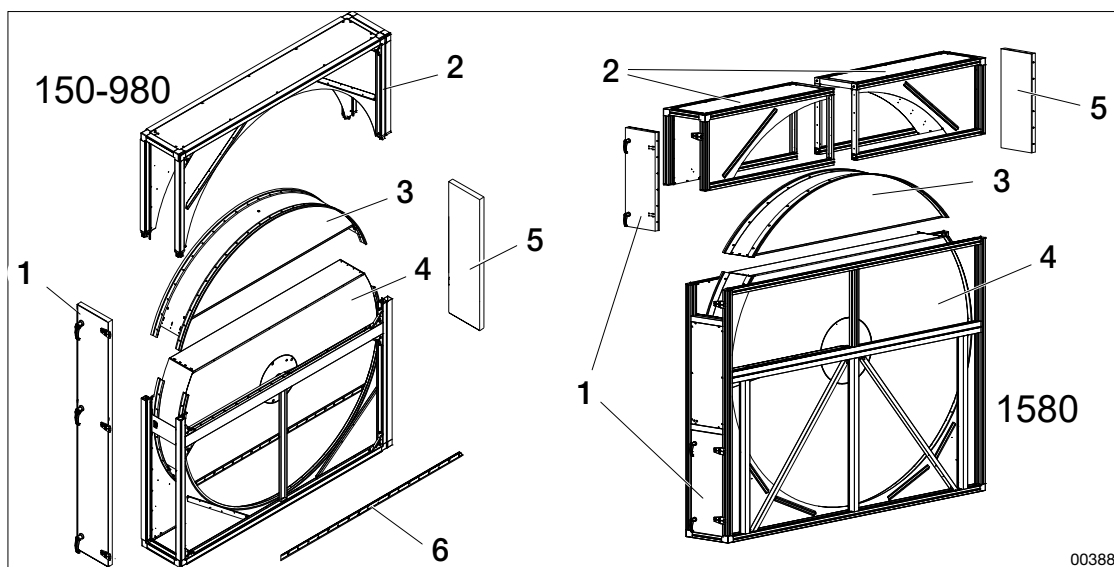
Risiko for skære- og klemeskade

Skarpe kanter på rotorkabinettet kan forårsage skader på hænderne.



- Brug egnet beskyttelsesudstyr, f.eks. handsker.
- Vær forsigtig ved håndtering af rotorkabinettet, og sørg for, at hænder og fingre ikke kommer i klemme mellem delene.
- Løft i og hold omkring rammen og ikke andre dele.

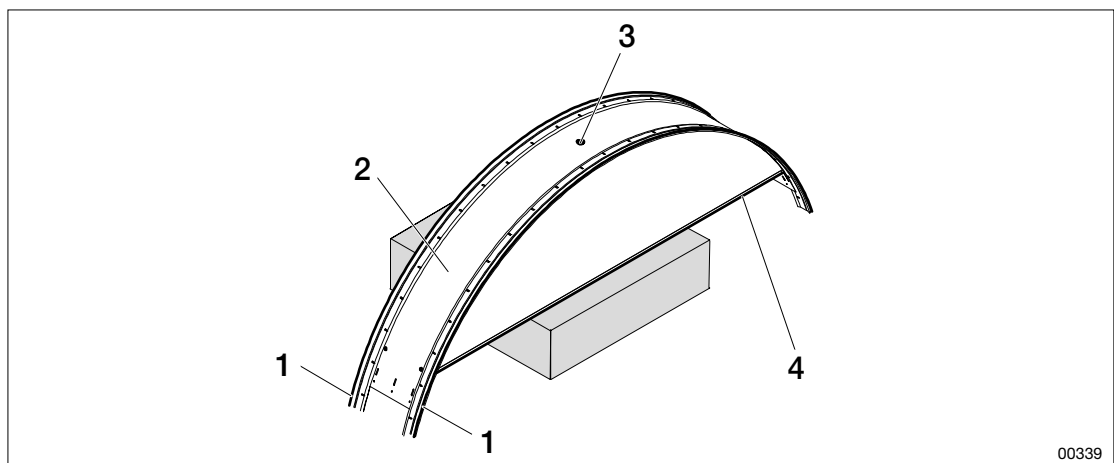
00207



00388

Figur: Rotorens dele

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Inspektionsluge | 4. Rotorens underdel |
| 2. Kabinettets overdel. Størrelse 1580 er todelt. | 5. Dækplade, bagside |
| 3. Rotorens overdel | 6. Sammenføjningsliste |



00339

Figur: Rotorens overdel

- | | |
|----------------|--------------------------------|
| 1. Børsteliste | 3. Hul til montage af løfteøje |
| 2. Bue | 4. Lige plade på undersiden |



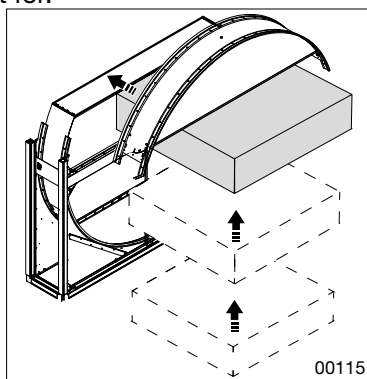
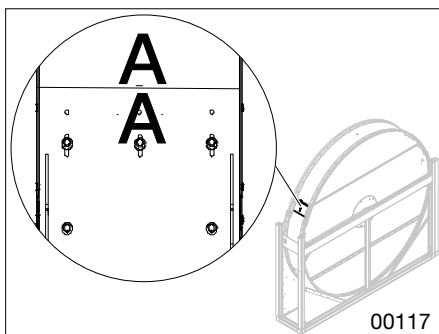
Monteringsanvisninger Envistar Flex



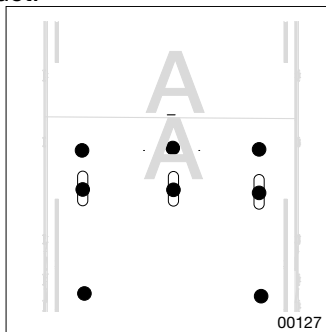
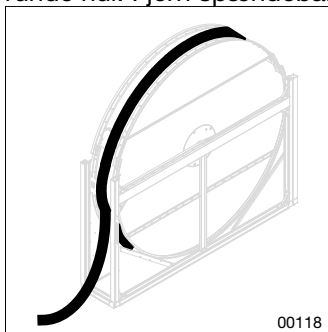
- Rotorens overdel må ikke løftes i eller lægges på buen.
- Demonter løfteøjet umiddelbart efter brug.
- Anvend de medfølgende selvboende skruer ved sammenføjning.
- Den roterende varmeveksler skal samles helt, inden den stilles på stativet.
- Se også "*7 MONTAGE, GENERELT*" side 26.

8.5.1 Rotorstørrelse 150-980

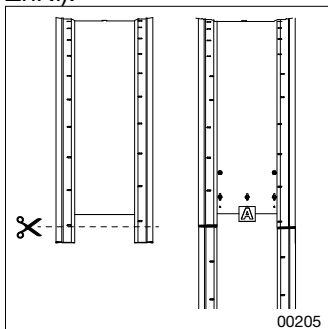
1. Anbring rotorens overdel på en palle, så delen hviler på den nederste, lige plade. Kontroller før løft, at A-mærkningen på delen er placeret i samme side som A-mærkningen på rotorens underdel. Løft delen med en gaffeltruck, hvis gafler føres ind under den lige plade, eller brug det monterede løfteøj. Løft rotorens overdel op på niveau med den plane overflade på oversiden af rotorens underdel, og skub rotorens overdel ind over rotorens underdel, så den er placeret midt for.



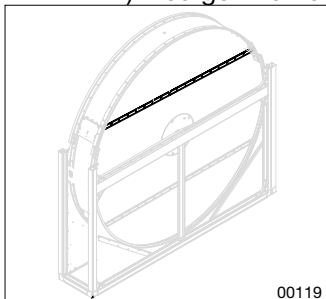
2. Sæt et spændebånd rundt om rotoren, og spænd det. Monter buen ved samlingerne (bogstavmarkeringerne) med selvboende skruer (JT2 5,5x35) i de to ovale huller og det runde hul. Fjern spændebåndet.



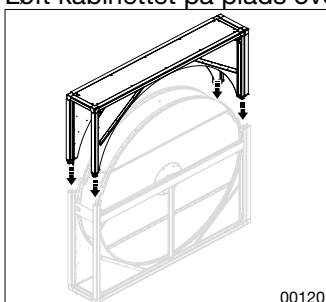
3. Klip børstelisten på rotorens overdel til, så kanterne ligger tæt til kanten af underdelen. Skru børstelisten fast ved samlingen med selvboende skruer (R6B stor flange 4,2x13 ZnNi).



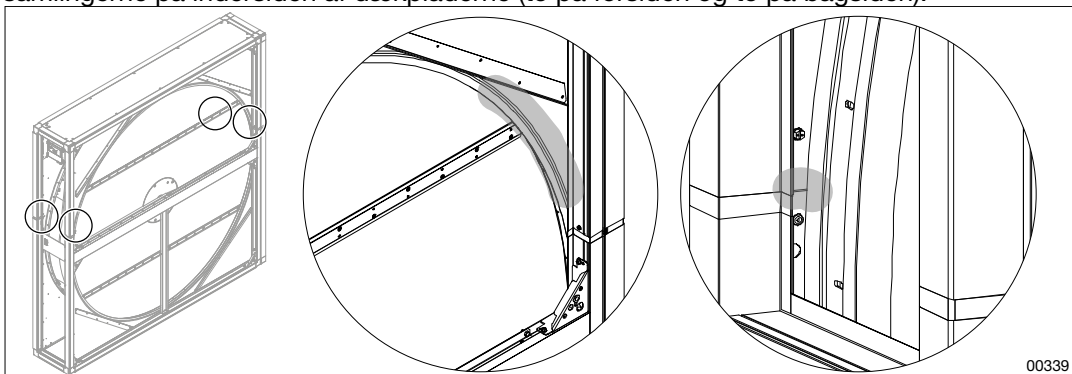
4. Læg motorremmen rundt om rotoren.
5. Skru sammenføjningslisten på hver side af rotoren fast med selvborende skruer (MRTF M 4x12 ZnNi). Ved genmontering skal alle skruehuller bruges.



6. Løft kabinettet på plads over rotoren og ned i den underste ramme.



7. Klip tætningslisten på rotorens overdel til på inspektionssiden, så den afklippede kant støder op mod kanten af underdelens tætningsliste. Fastgør listen.
8. Kom kit:
 - i samlingen på indersiden af rotorhjulet, mellem børstelisten og rotorhjulet (to på forsiden og to på bagsiden).
 - i samlingerne på indersiden af dækpladerne (to på forsiden og to på bagsiden).



9. Skru begge transportsikringer, som er markeret med gule klistermærker, af.

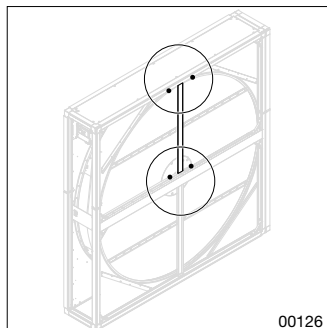


10. Skru dækpladen fast på rotorens bagside med selvborende skruer (DK 4,2x14 PH2 ZnNi).
11. **Størrelse 740-980:** Monter også en dækplade på rotorens inspektionsside.
12. Monter dækpropper over skruehullerne.

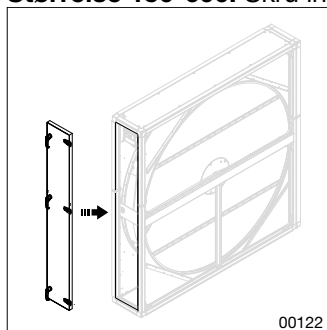


Monteringsanvisninger Envistar Flex

13. **Størrelse 740-980:** Monter en midterstolpe i rotorens overdel på begge sider af rotoren. Skru midterstolpen fast ved markeringerne med selvborende skruer (DK 4,2x14 PH2 ZnNi).



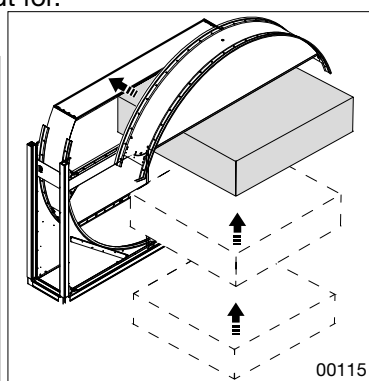
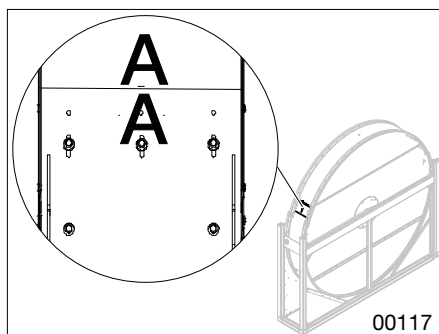
14. **Størrelse 150-600:** Skru inspektionsslugen fast i hængslerne på rotorens inspektionsside.



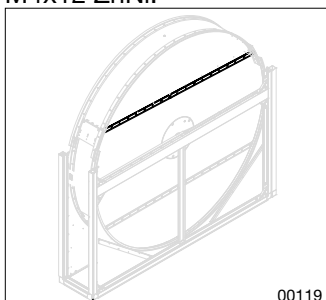
15. Skub rotoren på plads på stativet, og skub den sammen med den tilstødende del.

8.5.2 Rotorstørrelse 1580

1. Anbring rotorens overdel på en palle, så delen hviler på den nederste, lige plade. Kontroller før løft, at A-mærkningen på delen er placeret i samme side som A-mærkningen på rotorens underdel. Løft delen med en gaffeltruck, hvis gafler føres ind under den lige plade, eller brug det monterede løfteøje. Løft rotorens overdel op på niveau med den plane overflade på oversiden af rotorens underdel, og skub rotorens overdel ind over rotorens underdel, så den er placeret midt for.



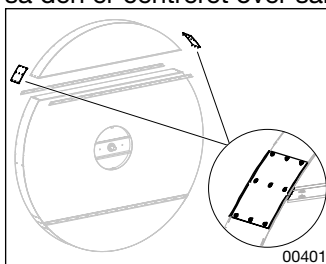
2. Skru sammenføjningslisten på hver side af rotoren fast med selvborende skruer MRTF M4x12 ZnNi.



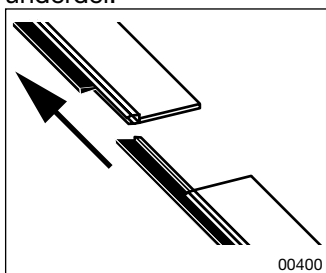
3. Skru begge transportsikringer, som er markeret med gule klistermærker, af.



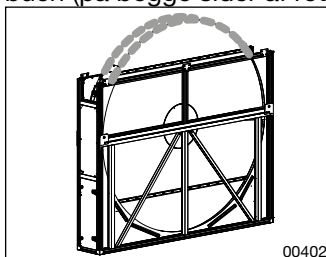
4. Skru samlepladerne fast på rotorhjulet i samlingen mellem rotorhjulets dele. Vend pladen, så den er centreret over samlingen, og fastgør den med pladeskrue JT2 5,5x35.



5. Monter den medfølgende børsteliste på rotorhjulets overdel ved hjælp af skrue R6B stor flange 4,2x13 ZnNi. Justér børsten i børstelisteholderen, så den overlapper ca. 150 mm ind i den næste børstelisteholder, også i de formonterede børstelisteholdere i rotorhjulets underdel.



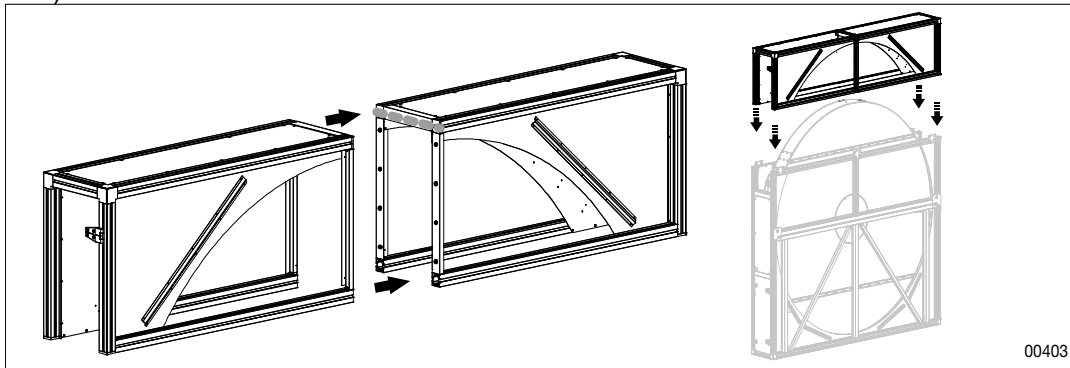
6. Tætn mellem rotorhjulets side og langs den fastgjorte børsteliste hele vejen rundt langs buen (på begge sider af rotorhjulet).



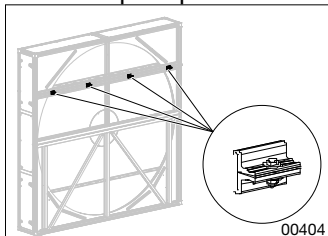


Monteringsanvisninger Envistar Flex

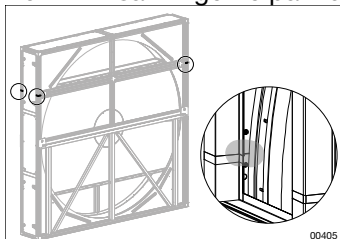
7. Løft de øverste dele af kabinettet op, og sæt dem på plads. Tæt mellem de vandrette profiler, før delene skubbes sammen. Skru delene sammen via de lodrette metalprofiler. Brug skrue DK 4,2x14 Zn/Ni, 4 stk. pr. side (skruet ind skiftevis fra den ene og den anden side).



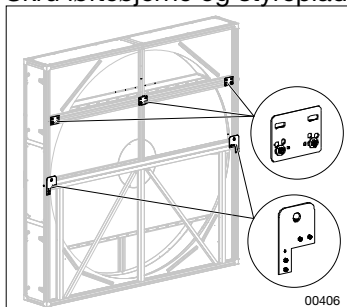
8. Monter 4 par spændekloer pr. side. Se ["7.5.2 Sammenføjning med spændeklo" side 30](#)



9. Kom kit i samlingerne på indersiden af dækpladerne (to på forsiden og to på bagsiden).



10. Skru løfteøjerner og styrepladerne af.



11. Monter en dækplade på bagsiden, brug skrue DK 4,2x14 Zn/Ni.
12. Monter dækpropper over skruehullerne.
13. Klip tætningslisten på rotorens overdel til på inspektionssiden, så den afklippede kant støder op mod kanten af underdelens tætningsliste. Fastgør listen. Se ["7.4 Montering af tætningsliste" side 29](#).
14. Monter inspektionsslugen.
15. Monter motorremmen (kileremmen). Se drifts- og vedligeholdelsesvejledningerne til anlægget.

8.6 Montering af kølemaskine EcoCooler (ECO/ECX), ThermoCooler HP

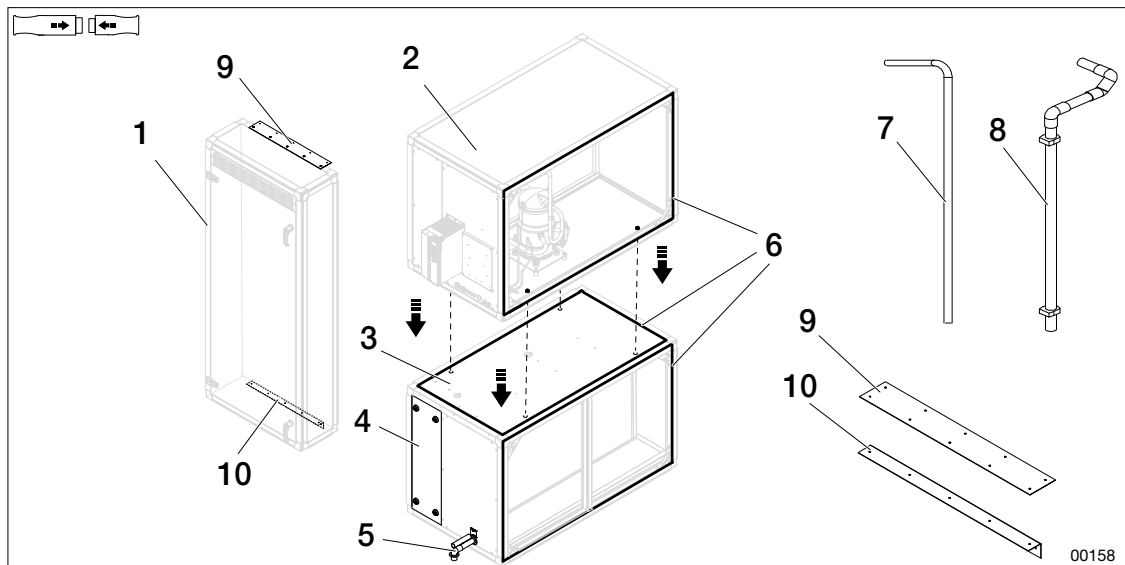
Hvad angår generelle anvisninger, henvises også til "[7 MONTAGE, GENERELT](#)" side 26.



- På den del, der vender ind mod den roterende varmeveksler, skal der også monteres tætningslister på profilens overkant for at opnå en tæt samling.



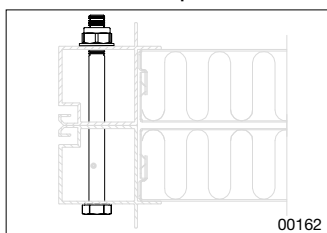
- For tilslutning af afløbsrøret til kølemaskinen se "[12.3 Tilslut afløbsrøret til kølemaskinen](#)" side 61.



Figur: Kølemaskinens dele

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1. Mediedel | 6. Tætningsliste |
| 2. Anlægsdel, kompressor/flade | 7. Samlerør |
| 3. Anlægsdel, flade | 8. Afløbsrør |
| 4. Dæksel til flade | 9. Metalliste, overdel |
| 5. Afløbsrør | 10. Metalliste, underdel |

1. Monter en tætningsliste på ydersiden af den øverste og den nederste anlægsdel og i mellemlaget. Se "[7.4 Montering af tætningsliste](#)" side 29.
2. Skub underdelen på plads i stativet.
3. Løft overdelen, og placer den oven på underdelen.
4. Sammenføj den øverste og den nederste funktionsdel med den medfølgende skrue M6S 10x120 FZB, spændeskive SRB 11x22x2 FZ og låsemøtrik M10 FZ.



5. Skub delene sammen med den roterende varmeveksler.



Monteringsanvisninger Envistar Flex

6. Sammenføj anlægsdelene med en boltsamling eller en skinnesplit. Se "[7.5 Sammenføjning af dele](#)" side 30. Hvis der anvendes en boltsamling, skal suppleringsvarmen (varme-fladen) løftes ud for at gøre plads til, at der kan skrues indvendigt. Se "[8.6.2 Demontering af suppleringsvarme/varmeplade](#)" side 50.
7. Skru transportsikringerne (markeret med klistermærker) af kompressordelen.



8. Skru medieskabets metallister fast i anlægsdelene med selvborende skruer i den tilstø-dende profil. Hvis listerne ikke er formonteret, henvises til "[8.6.1 Montering af medieska-bets metallister](#)" side 50.

8.6.1 Montering af medieskabets metallister

1. Monter den øverste metalliste på medieskabets overside ved hjælp af selvborende skruer.
2. Monter den nederste metalliste på medieskabets underside ved hjælp af selvborende skruer.

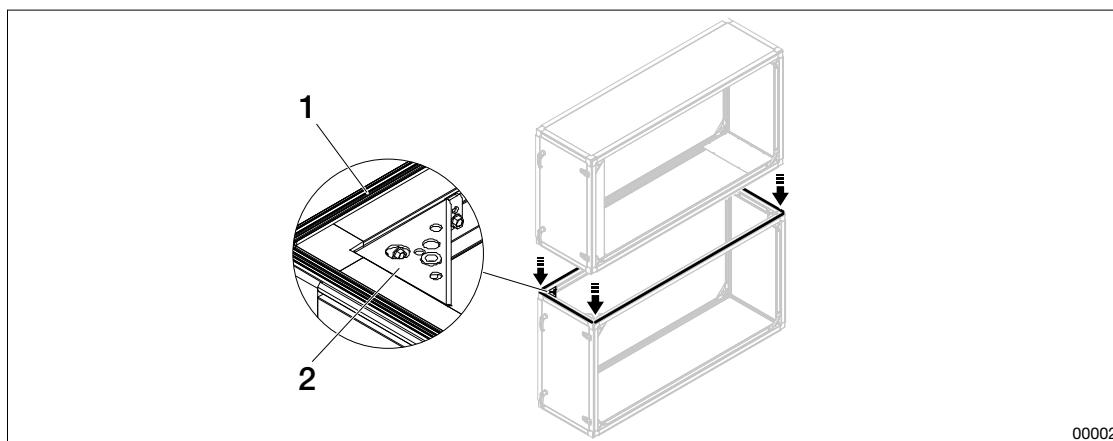
8.6.2 Demontering af suppleringsvarme/varmeplade

1. Åbn lugen foran batteriet ved hjælp af de fire reguleringsanordninger på lugen.
2. Løsn de to lynkontakter på undersiden af fladen (inde i anlægsdelen) uden at frakoble kablerne fra fladen. Se "[7.6 Lynkontakter](#)" side 31.
3. Løsn de to splitter på skinnerne, som fladen hænger i.
4. Træk forsigtigt batteriet ud, og pas på, at det ikke falder ned, når den når enden af skin-nerne. Det kan være nemmere at gøre det to personer sammen.

8.6.3 Genmontering af suppleringsvarme/varmeplade

1. Åbn lugen foran fladen ved hjælp af de fire reguleringsanordninger på lugen.
2. Hæng fladen op på skinnerne, og skub den tilbage i anlægsdelen.
3. Sæt splitterne tilbage på plads.
4. Forbind lynkontakterne. Se "[7.6 Lynkontakter](#)" side 31.
5. Luk lugen.

8.7 Montering af blandingsdel (EBE) og mediedel (EMR)

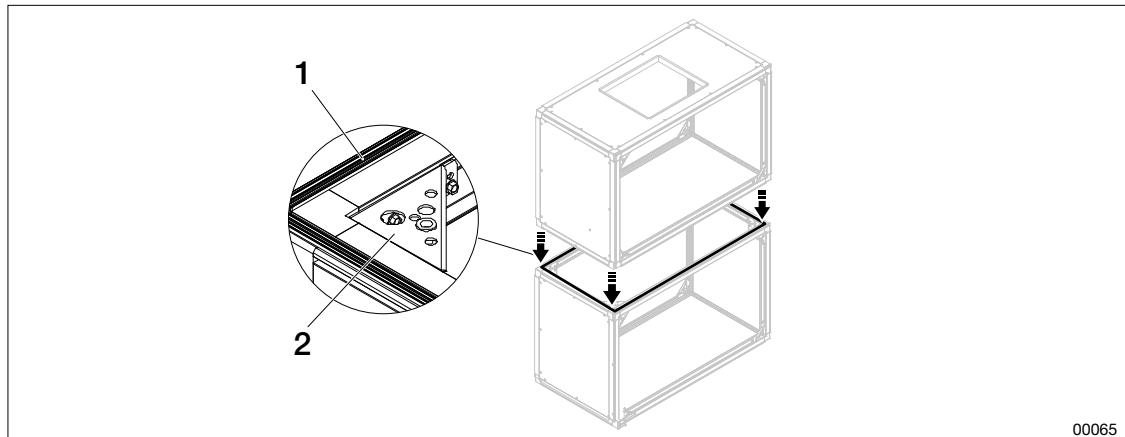


Figur: Blandingsdel, delt udførelse

1. Tætningsliste
2. Hjørnebeslag

1. Monter en tætningsliste på underdelen.
2. Skru overdelen sammen med underdelen i alle hjørnebeslagene.

8.8 Montering af røggastilslutning (EKR)



Figur: Røggastilslutning, delt udførelse

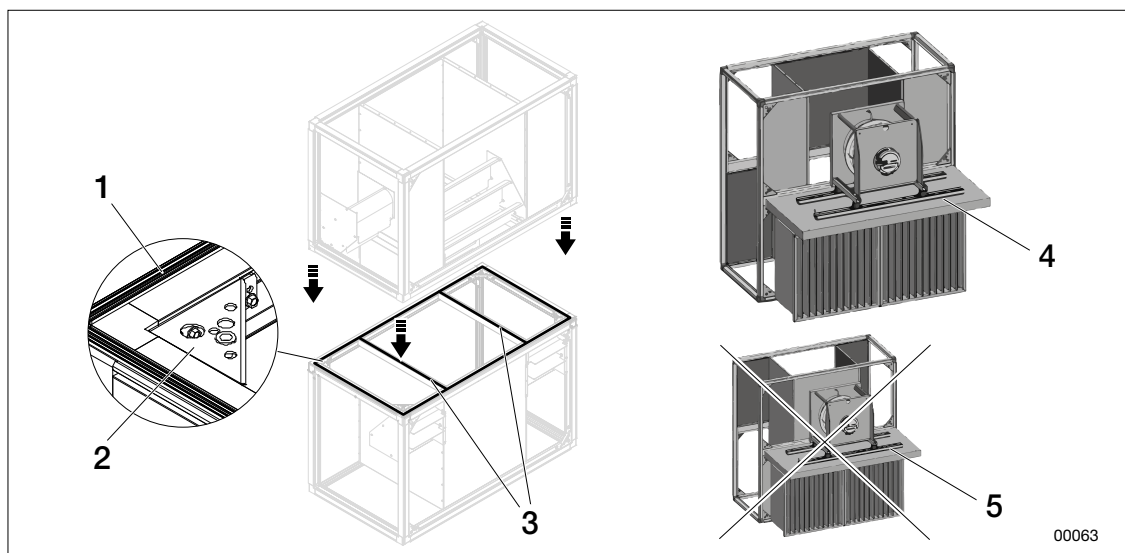
1. Tætningsliste

2. Hjørnebeslag

1. Monter en tætningsliste på underdelen.
2. Skru overdelen sammen med underdelen nedefra i alle hjørnebeslagene. Sæt en bolt op gennem mellemlagspladen, som er forsynet med indbyggede fastgørelsesmøtrikker.

8.9 Montering af luftvender (ERX/EKX)

Hvad angår generelle anvisninger, henvises også til "7 MONTAGE, GENERELT" side 26.



Figur: Luftvender, delt udførelse

1. Tætningsliste

2. Hjørnebeslag

3. Tætningslister på tværstiver

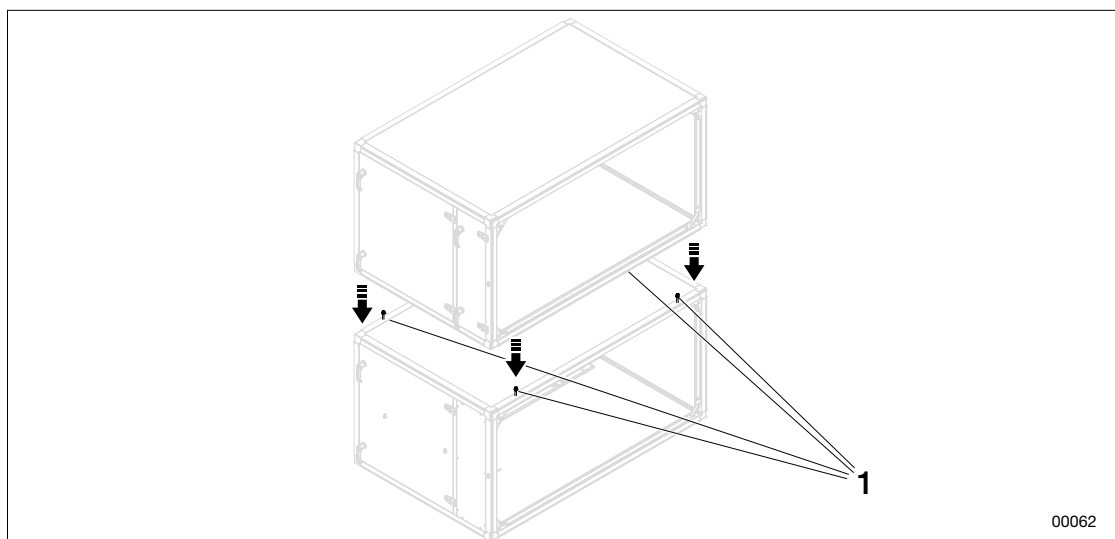
4. Luftvender vendt rigtigt mod ventilator- og filterdel.

5. Luftvender vendt forkert mod ventilator- og filterdel

1. Monter en tætningsliste på underdelen langs yderkanterne og på tværstiverne.
2. Skru overdelen sammen med underdelen i alle hjørnebeslagene.



8.10 Montering af fladegenvinding (EXL)



Figur: Fladegenvinding, delt udførelse

1. Skruer

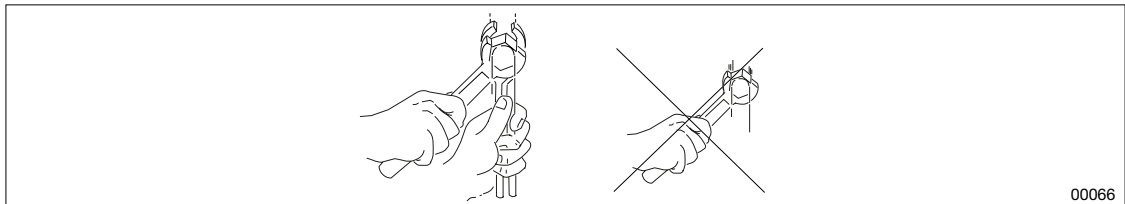
1. Anbring underdelen på stativet.
2. Løft overdelen, og placer den oven på underdelen.
3. Skru delene sammen på langsiden ved hjælp af skruerne.

9 TILSLUTNING AF VARME-/KØLEFLADE, VAND

9.1 Tilslutning af varme-/køleflade til rørledninger



- For at undgå skader på fladen skal du altid bruge modhold ved tilslutning.
- Sørg for, at tilslutningsrør (inklusive isolering) ikke blokerer for inspektionslugerne.



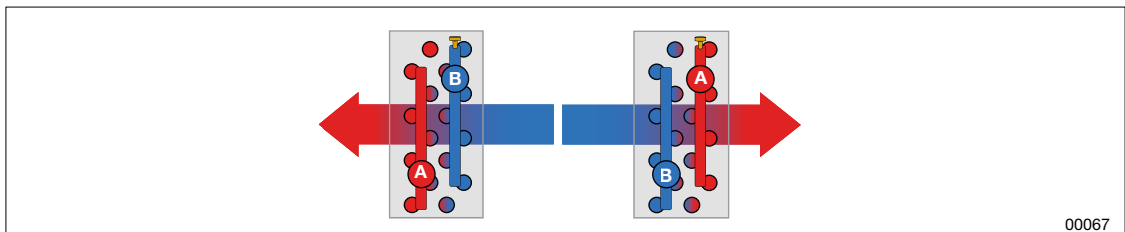
00066

Figur: Rørtilslutning med modhold

9.2 Tilslutning af varmefflade

1. Tilslut fladen til rørledningen.
2. Tilslut frostbeskyttelse til varmeffladen.
3. Tilslut rør til afkast og aftapning.

9.2.1 Varmeflade (ELEV) i anlæg, (EMT-VV) i kanal



00067

Figur: Tilslutning af rør, varmefflade (ELEV, EMT-VV)

A. Væske ind

B. Væske ud

Varmefladen skal forsynes med frostbeskyttelse i form af en anlægssføler eller dykføler.

Varmefladen er vendbar, så den passer til luftretning højre eller venstre. Sørg for, at fladen vender, så retningen er modstrøms mellem luft- og væskeflowet.

Thermoguard-varmefflader:

- er mærket med hhv. indløb og udløb på væskesiden samt luftretning.
- leveres som standard til lodret montering (vandret luftstrøm).
- skal altid have mulighed for trykaflastning via fladens returledning ud mod ekspansionsbeholderen, uanset om styreventilen er åben eller lukket. Dette gælder for alle typer styreventiler, shuntkoblinger og lignende.

9.3 Tilslutning af kølefflade

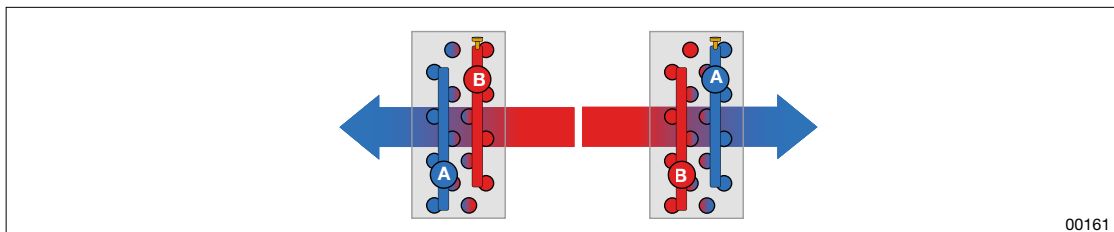
1. Tilslut fladen til rørledningen.
2. Tilslut afløb. Se "[12 TILSLUTNING AF AFLØB OG VANDLÅS](#)" side 60.
3. Tilslut rør til afkast og aftapning.



Monteringsanvisninger Envistar Flex

9.3.1 Køleflade (ELBC) i anlæg, (ESET-VK) i kanal

Kølefladen skal tilsluttes til vandret luftstrøm. Hvad angår kanalmontering, henvises til "[13 KANALTILSLUTNING, KANALTILBEHØR](#)" side 62.



00161

Figur: Tilslutning af rør, køleflade (ELBC, ESET-VK)

A. Væske ind

B. Væske ud

9.4 Tilslutning af frostbeskyttelsesføler

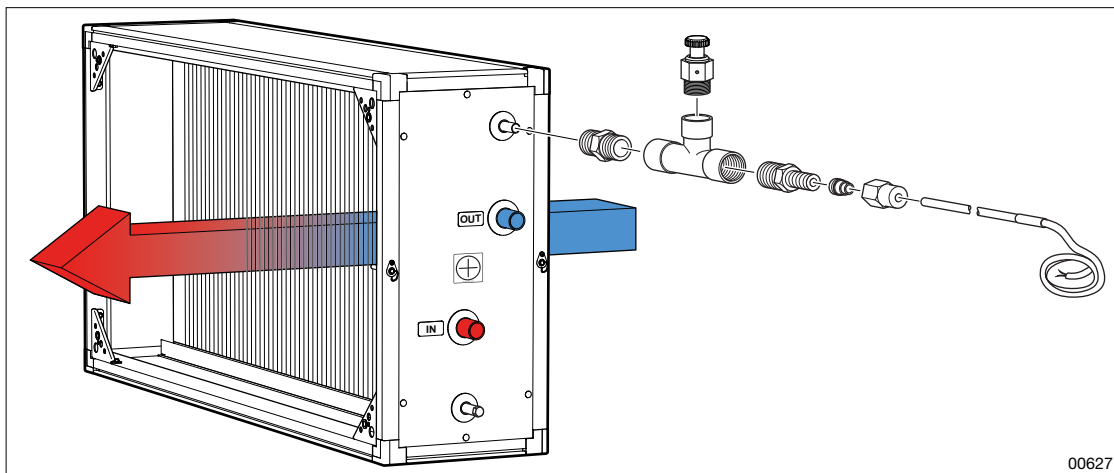


Frostbeskyttelsesføleren skal placeres ved kølefladens koldeste punkt, dvs. på samlingsrøret for udgående væske.

Frostbeskyttelsesføleren tilsluttes for at forhindre, at der dannes is i kølefladens rørrækker.

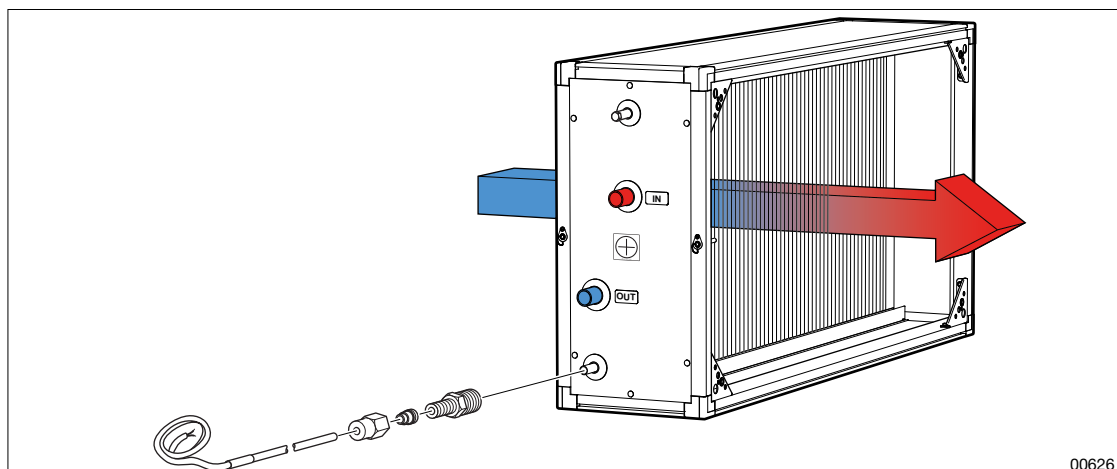
Kølefladen skal vende således, at dyksensorudtaget/anlæggsføleren til frostbeskyttelse ender på den udgående væskeside.

9.4.1 Tilslutning af dykføler



00627

Figur: Dykføler monteret i afløbs-/aftapningsnippel ved tilluft til venstre.



00626

Figur: Dykføler monteret i afløbs-/aftapningsnippel ved tilluft til højre.

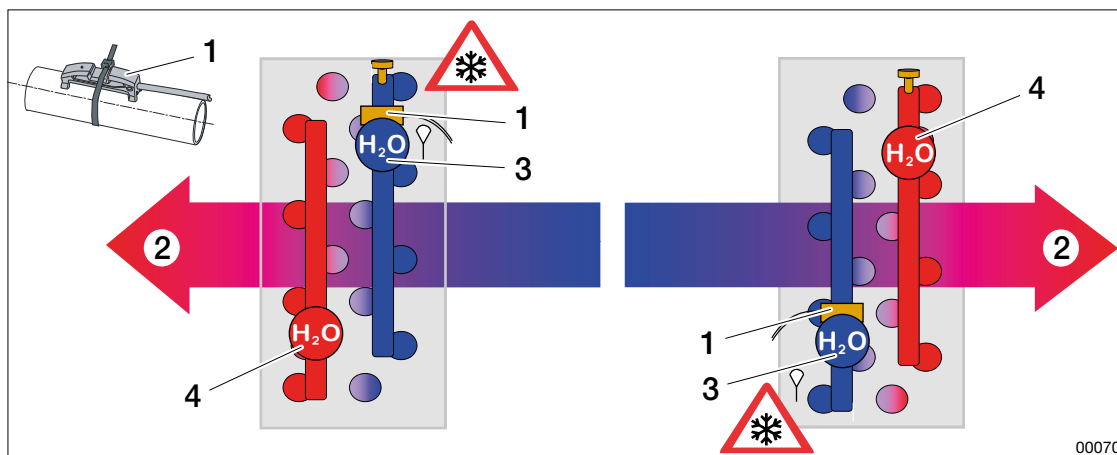
Dykfølerens mål: diameter 4 mm, indstikslængde maks. 240 mm.

Dykføleren placeres i afkastniplen (der kan anvendes T-rør for at muliggøre bevarelse af afkastfunktionen) eller i afløbs-/aftapningsniplen.

9.4.2 Tilslutning af anlægsføler



Frostbeskyttelsesføleren skal placeres ved kølefladens koldeste punkt, dvs. på samlingsrøret for udgående væske.



00070

Figur: Anlægsføler

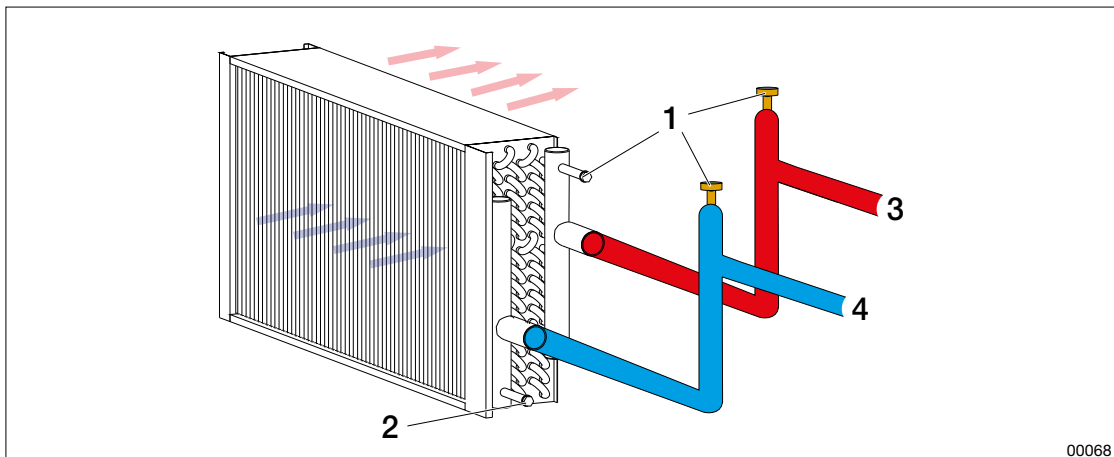
- 1. Anlægsføler
- 2. Luftretning

- 3. Indgående væske
- 4. Udgående væske



9.5 Tilslutning af rør til afkast og aftapning

Tilslutningsrør skal forsynes med afkast ved det højeste punkt og aftapning ved det laveste punkt.



Figur: Afkast og afløb

1. Nippel til afkast
2. Nippel til afløb

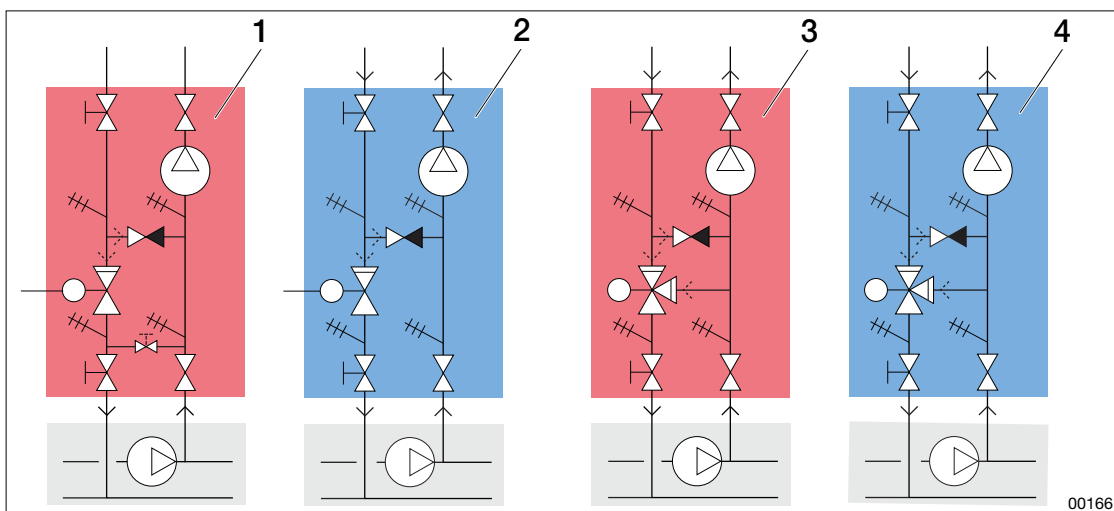
3. Tilslutningsrør
4. Tilslutningsrør

00068

9.6 Montering af ventilregulering

Montage skal ske i henhold til medfølgende instruktioner fra IV Produkts leverandør. Se ordre-specifik dokumentation på IV Produkts ordreportal.

Styreventilen (shuntventilen), som regulerer temperaturen på vandet til varme- eller kølesystemet, betjenes ved hjælp af en ventilreguleringsanordning, der er koblet til en reguleringscentral. Ventilen kan være en tovejs- eller trevejsventil alt afhængigt af den tilsluttede varmekilde.



Figur: Eksempler på styreventil i forskellige udførelser

1. Fjernvarme – tovejsventil
2. Fjernkøling – tovejsventil

3. Egen varmekilde – trevejsventil
4. Eget køleanlæg – trevejsventil

00166

9.7 Montering af pumpe, rørkoblingsenhed

Pumpen indgår kun i IV Produkts tilbehør: Rørkoblingsenhed. Du kan finde oplysninger og installationsanvisninger i det separate produktblad på IV Produkts ordreportal. Øvrige pumper leveres af kunden og installeres på kundens ansvar.

10 MONTERING AF VARME-/KØLEFLADE, EL

10.1 Montering af elvarmeblade (ESET-EV), (ELEE), suppleringsvarme (ECXT-EV), (TCHT-EV)



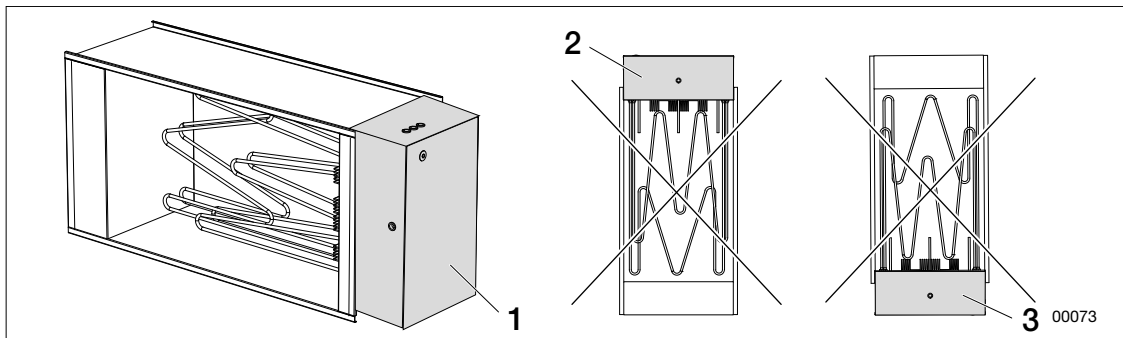
ADVARSEL!

Risiko for livstruende eller alvorlig personskade.

*Elektrisk spænding kan forårsage elektrisk stød, forbrændinger og død.
Produktet må ikke spændingssættes under montage.*

- Elektrisk tilslutning og elarbejde må kun udføres af en autoriseret elektriker.
- Du kan finde oplysninger om idriftsættelse af aggregatet under Drifts- og vedligeholdelsesvejledninger på IV Produkts Ordreportal.

00176



Figur: Elvarmeblade

1. Dæksel til samledåse
2. Samledåse – må ikke monteres opadvendt

3. Samledåse – må ikke monteres nedadvendt

Afstanden fra varmebladens metalkabinet til træ eller andet brændbart materiale skal være mindst 100 mm.

10.1.1 Elvarmeblade (ESET-VK) i kanal

Varmebladen er beregnet til montage i et kanalsystem og kræver separat tilslutning. Luftretningen gennem varmebladen skal følge luftretningspilen på varmebladen.

Varmebladen kan monteres i en vandret eller lodret kanal med samledåsen i siden.

Afstanden fra varmebladen til kanalbøjninger, spjæld, filter eller lignende skal mindst svare til varmebladens diagonal mål (afstanden fra hjørne til hjørne i varmebladens kanal del). Hvis afstanden er mindre, kan luftstrømmen gennem varmebladen blive ujævn, hvilket kan udløse overophedningsbeskyttelsen.

Varmebladen skal isoleres i henhold til gældende bestemmelser for ventilationskanaler/ventilationsanlæg ved hjælp af ubrændbart materiale. Typeskilt og advarselsskilt skal være synlige, og dækslet skal kunne åbnes. Der skal være mulighed for adgang til varmebladen i forbindelse med udskiftning og eftersyn.

10.1.2 Suppleringsvarme, EcoCooler (ECXT-EV), ThermoCooler HP (TCHT-EV)

Suppleringsvarme er indbygget i EcoCooler og ThermoCooler HP og er normalt monteret ved levering. Enheden kan løftes ud for at lette rengøring og vedligeholdelse. Se instruktionerne i ["8.6.2 Demontering af suppleringsvarme/varmeblade" side 50](#).



11 MONTERING AF AUTOMATIK

ADVARSEL!

Risiko for livstruende eller alvorlig personskade.



Elektrisk spænding kan forårsage elektrisk stød, forbrændinger og død. Produktet må ikke spændingssættes under montage.

- Elektrisk tilslutning og elarbejde må kun udføres af en autoriseret elektriker.
- Du kan finde oplysninger om idriftsættelse af aggregatet under Drifts- og vedligeholdelsesvejledninger på IV Produkts Ordreportal.

00176

Hvis anlægget leveres med automatik, kan du hente ordrespecifikke målskitser på IV Produkts ordreportal. Indkobling af automatik (strømforsyning, forsikring til øvrige komponenter, ventilatorer mv.), som ikke er beskrevet i dette kapitel, skal udføres af en autoriseret tekniker i henhold til anvisningerne i Drifts- og vedligeholdelsesvejledningerne til anlægget.

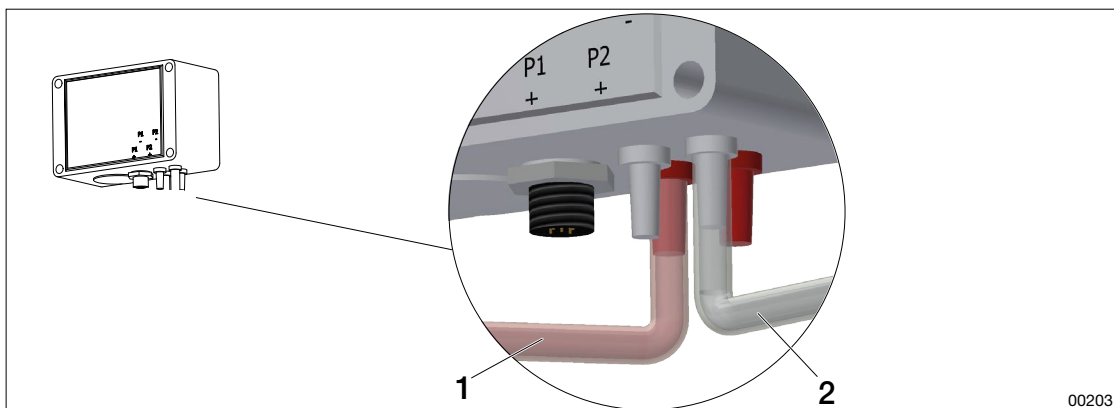
11.1 Forbindelse af lynkontakter mellem anlægsdele

Forbind alle lynkontakterne mellem anlægsdelene. Se "[7.6 Lynkontakter](#)" side 31, "[7 MONTAGE, GENERELT](#)" side 26 og "[8 MONTAGE, DELT UDFØRELSE](#)" side 35.

11.2 Tilslutning af slanger til trykregulering



- Måleudtaget til trykreguleringen bør placeres mindst 1 m fra kanaltilslutningen for at undgå forstyrrende turbulens.
- Billedet viser slangernes placering ved standardmontering. Se anlæggets målskitse vedrørende tilpasset installation.



00203

Figur: Slangere til trykregulering sluttet til trykføler

- Slut den røde slange (1) fra trykføleren til tilluftkanalen (rød tilslutning).
- Slut den gennemsigtige slange (2) fra trykføleren til fraluftkanalen (hvid tilslutning).

11.3 Tilslutning til tilluftstemperaturføler



- Tilluftstemperaturføleren skal altid placeres efter eventuelle kanalflader (opvarmning/køling).
- Tilluftstemperaturføleren må ikke placeres i lyddæmperen.

Føleren er tilsluttet i automatikboksen ved levering og hænger under skabet i en kringle.

1. Når anlægget er samlet, skal du trække føleren til et egnet sted i tilluftkanalen.
2. Skru holderen til føleren fast i kanalen.
3. Monter føleren i holderen.



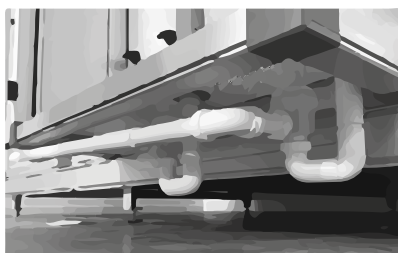
12 TILSLUTNING AF AFLØB OG VANDLÅS

- Alle afløbsslanger skal sluttes til en separat vandlås, som herefter kan sluttes til et fælles afløb.
- Anvend separate afløbsslanger og vandlåse til hhv. undertryk og overtryk.

Se instruktionsvideoer på IV Produkts ordreportal:

[Vandlås bygget på stedet](#)

[Vandlås præfabrikeret MIET-CL-04 montage.](#)



For ThermoCooler HP og EcoCooler størrelse 100-1280:

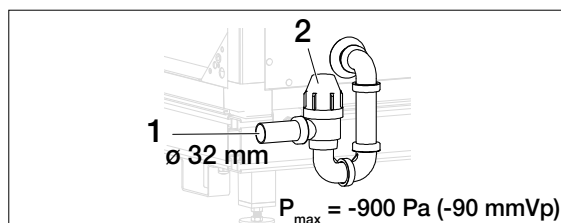
- På ThermoCooler HP monteres to separate vandlåse.
- På ThermoCooler HP og EcoCooler tilsluttes afløb på undersiden.

12.1 Tilslutning af vandlås MIET-CL-04 (tilbehør)

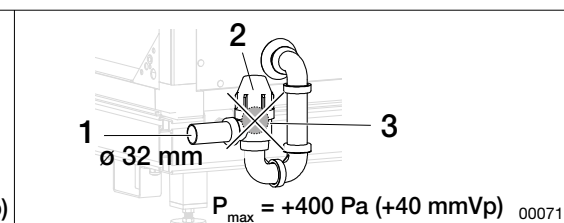


MIET-CL-04 må ikke bruges til udendørs udførelse, ved undertryk. Et varmekabel, som trækkes gennem afløbsledninger og vandlås, gør, at kuglen ikke slutter tæt.

Undertryk (P-)



Overtryk (P+)



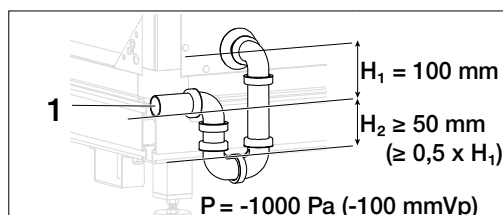
Figur: Vandlås (tilbehør)

1. Udløb (kobles til afløb)
2. Kop (monteres altid opadvendt)
3. Kugle (indvendig i rør) fjernes ved overtryk

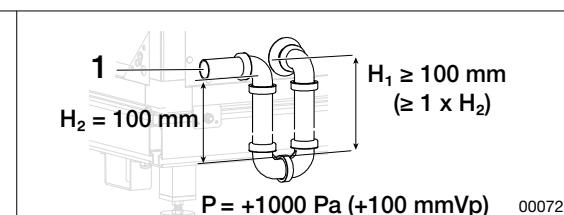
12.2 Tilslutning af vandlås (bygget på stedet)

- Fyld vandlåsen med vand inden idriftsættelse af anlægget.
- For hver ekstra 100 Pa (over 1000 Pa) øges H_1 og H_2 med 10 mm.

Undertryk (P-)



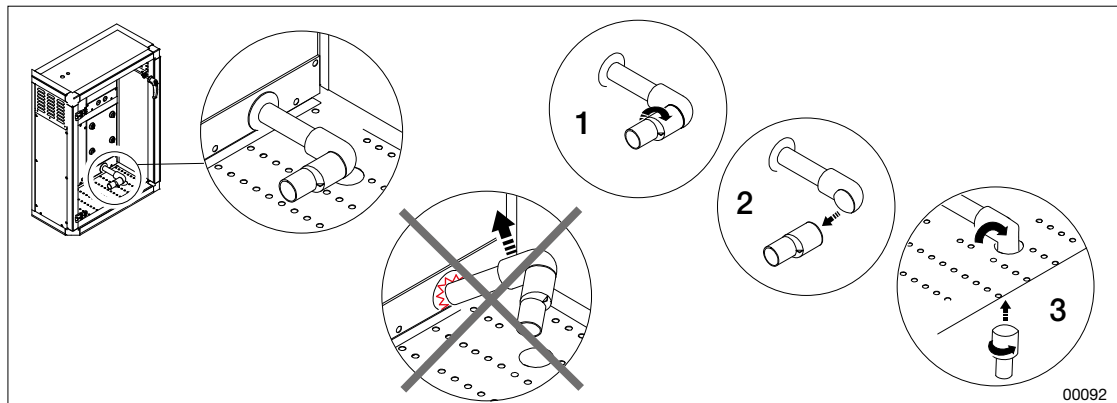
Overtryk (P+)



Figur: Vandlås (bygget på stedet)

1. Udløb (kobles til afløb)

12.3 Tilslut afløbsrøret til kølemaskinen





13 KANALTILSLUTNING, KANALTILBEHØR

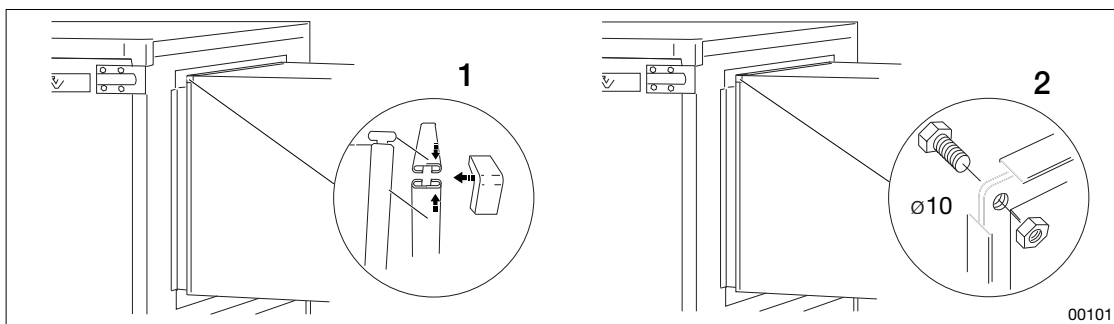
Kanaltilbehør skal placeres i henhold til opstillingstegningen. Ordrespecifikke målskitser kan downloades på IV Produkts ordreportal (Tekniske data). Se "[2.1 Dokumentation og support](#)" side 11 og "[2.5 Symboler på målskitse og i vejledning](#)" side 12.

13.1 Tilslutning til kanaler

Anlægget leveres med en rektangulær tilslutningsstuds.

13.1.1 Tilslutning til rektangulær kanal

Tilslutningsstuds er på rektangulære kanaltilslutninger skal suppleres med tætningslister og tilsluttes ved hjælp af styreskinner.



Figur: Rektangulær tilslutningsstuds

1. Alternativ 1: Kanalerne tilsluttes med pakning, skinnesplit og yderhjørner.
2. Alternativ 2: Kanalerne tilsluttes med skruer i rammens hjørner.

13.1.2 Tilslutning til rund kanal

Tilslutningsstuds på runde kanaltilslutninger er forsynet med gummiringstætning.

13.1.3 Tilslutning af svingningsdæmper (tilbehør)

Hvis en svingningsdæmper tilsluttes for at fjerne vibrationer, skal kanalisolering monteres over hele tilslutningen.

13.2 Montering af kanalflader

Afstanden efter kanalbøjninger, spjæld eller lignende skal være mindst tre gange kanaldimensionen for at sikre en jævn luftfordeling. Se "[9 TILSLUTNING AF VARME-/KØLEFLADE, VAND](#)" side 53 og "[10 MONTERING AF VARME-/KØLEFLADE, EL](#)" side 57.

Fladen er forsynet med en rektangulær tilslutningsstuds til skinnesystem.

13.3 Montering af lyddæmper (EMT-02)

Anlægget leveres med rektangulær eller rund lyddæmper alt afhængigt af den valgte anlægsstørrelse og kanaltilslutning.

13.4 Montering af afspærringsspjæld (EMT-01) og trimspjæld (ESET-TR)

Spjæld kan monteres til vandret eller lodret luftstrøm.

14 EFTER MONTAGE

14.1 Efterkontrol og vedligeholdelse



UDVIS FORSIGTIGHED!

Risiko for beskadigelse af produktet.

Efterladte borespåner fra montage kan medføre korrosion og rustangreb i anlæggets overfladelag.

- Sørg for, at anlæggets overflader er fri for borespåner.

00195



UDVIS FORSIGTIGHED!

Risiko for beskadigelse af produktet.

Ætsende stoffer og kraftige rengøringsmidler kan beskadige overfladelaget.

- Brug aldrig kraftige rengøringsmidler eller ætsende stoffer til rengøring af aggregatet.

00183

Område	Kontrol	Kommentar
Låger	Sørg for, at alle låger er monteret.	Alle sider skal være forsynet med låger.
Låger	Kontroller, at inspektionslugerne ikke går trængt ved åbning.	Juster lågens hængsler. Hvis det ikke er tilstrækkeligt, skal du foretage justering ved hjælp af stativfodderne. Efter justering med stativfodder skal du sikre, at anlægget ikke hælder mod bagsiden.
Anlæggets indvendige flader	Sørg for, at anlægget er rent og fri for snavs og støv.	Støvsug eller børst det rent efter behov. Brug en klud fugtet med vand.
Anlæggets indvendige flader	Sørg for, at der ikke er efterladte borespåner i anlægget.	Støvsug eller børst det rent efter montering.
Rotor	Kontroller, at rotoren er i balance og sidder korrekt på akslen.	Se " 14.2 Kontrol af rotorhjul " side 63.

14.2 Kontrol af rotorhjul



UDVIS FORSIGTIGHED!

Risiko for beskadigelse af produktet.

Berøring og kontakt kan beskadige den roterende varmevekslers overfladelag.

- Sørg for, at overfladen ikke kommer i kontakt med værktøj eller kropsdele.
- Når du arbejder med den roterende varmeveksler, skal du bære beskyttelseshandsker.

00270

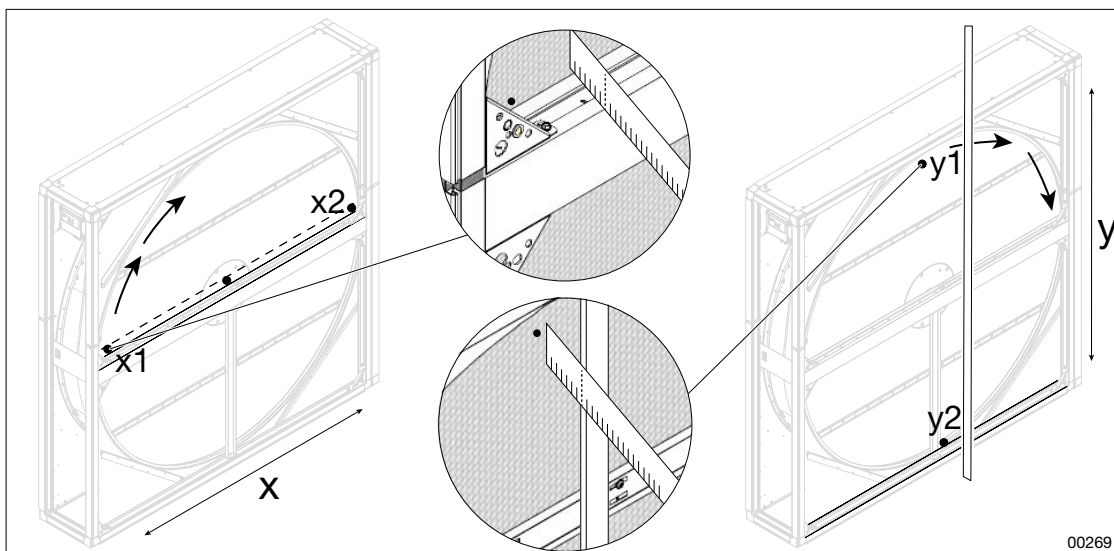
Rotorhjulet er forhåndsjusteret fra fabrikken, men det kan blive skubbet ud af position ved håndtering og samling af anlægget. Efter montering af anlægget skal du kontrollere, at rotoren er i vater, og at den er placeret korrekt i kabinettet.



Monteringsanvisninger Envistar Flex



- Rotorer i anlægsstørrelser under 400 kræver ikke kontrol.



00269

Figur: Kontrol af rotorens vandrette og lodrette position

14.2.1 Kontrol af, at rotorhjulet sidder lige i rammen

Vandret (x)

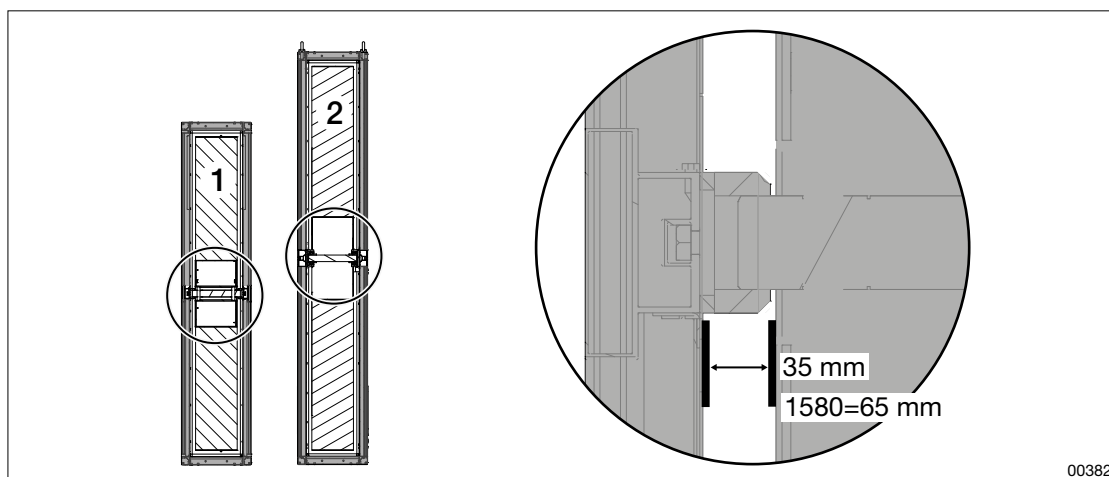
1. Tegn et svagt mærke med en pen på rotoroverfladen ved **x1**.
2. Mål, når mærket er placeret ved **x1**, fra listens yderkant og ind til rotoroverfladen.
3. Drej rotorhjulet rundt, stands det med mærket ved **x2**, og mål.
4. Sammenlign de to måleværdier. De skal være ens +/- 1 mm. Hvis afstandene er forskellige, skal du justere rotorhjulet, se "[14.3 Juster rotorhjulet](#)" side 66.

Lodret (y)

1. Tegn et svagt mærke med en pen på rotoroverfladen ved **y1**.
2. Mål, når mærket er placeret ved **y1**, fra listens yderkant og ind til rotoroverfladen.
3. Drej rotorhjulet rundt, stands det med mærket ved **y2**, og mål.
4. Sammenlign de to måleværdier. De skal være ens +/- 1 mm. Hvis afstandene er forskellige, skal du justere rotorhjulet.

14.2.2 Kontrol af, at rotorhjulet er centreret i rammen

1. Åbn lugen til rotoren, og kontroller visuelt, at børstelisten slutter tæt i samme grad i lodret retning på begge sider af rotoren. Hvis rotoren er forskudt til den ene side, ligger børstelisten foldet mod rotoroverfladen.
2. Mål på rotorens forside og bagside på midten af rotoren, og sammenlign afstanden ind til rotoroverfladen. Værdierne skal være de samme ± 1 mm. Hvis afstandene er forskellige, skal du justere rotorhjulet. Den nominelle afstand fra indersiden af midterprofilen til rotoroverfladen er 35 mm for alle størrelser undtagen størrelse 1580, hvor afstanden skal være 65 mm.



00382

Figur: Snittegning af rotor

1. Rotorstørrelse 060-600

2. Rotorstørrelse 740-980



Monteringsanvisninger Envistar Flex

14.3 Juster rotorhjulet



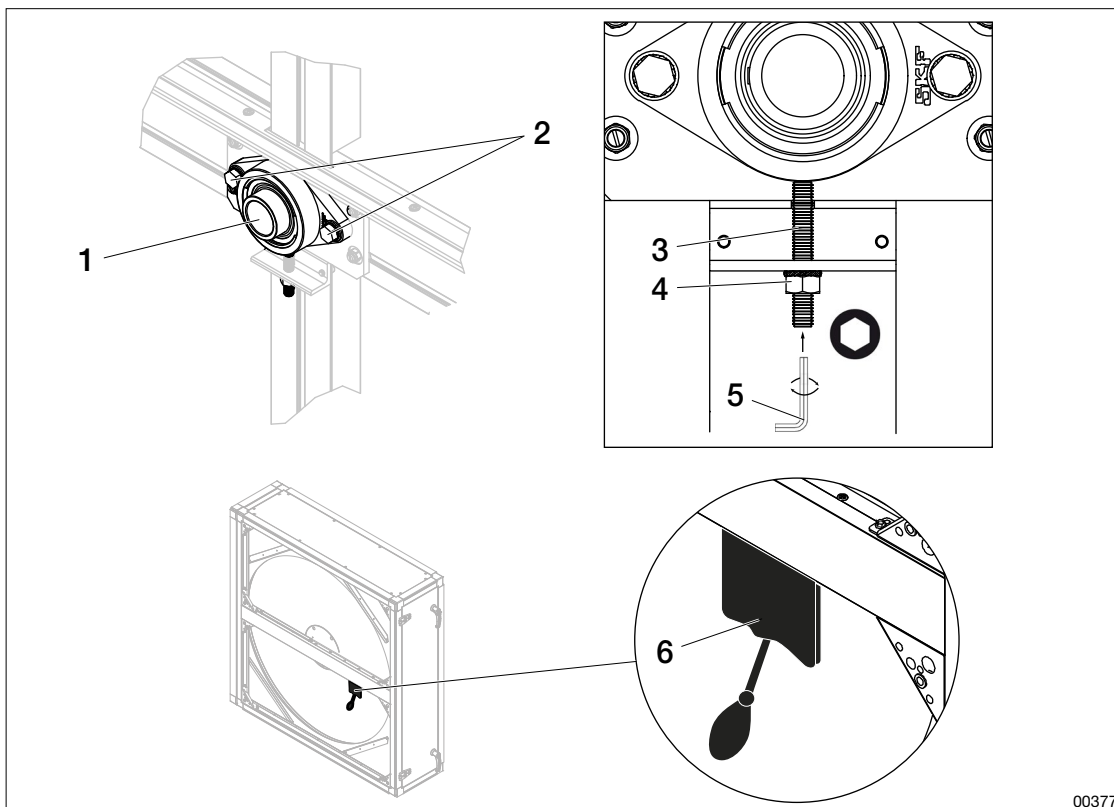
ADVARSEL!

Risiko for alvorlig knusnings- eller klemningsskade

Hvis legeboltene skrues helt ud under justering af rotoren, kan rotoren løsne sig fra sine beslag og falde ned.

- Rotorjustering skal udføres af en tekniker med relevante kompetencer.
- Justeringsskruerne må aldrig skrues helt ud under justering.

00376



00377

Figur: Akselholder på rotoren

- | | |
|---------------------------------------|-----------------|
| 1. Akselholder | 4. Kontramøtrik |
| 2. Legebolte | 5. Unbrakonøgle |
| 3. Justeringsskrue (til unbrakonøgle) | 6. Luftpude |

Vandret (x)

1. Løsn akselholderens legebolte på begge sider af rotorhjulet. Legeboltene sidder bag børstelisten. Skru ca. 0,5-1 omgang for at løsne. Skru ikke boltene helt ud.
2. Foretag justering ved manuelt at trykke på rotoroverfladen i højde med mellemlaget. Bemærk, at rotoroverfladen er skrøbelig, så der må ikke bruges værktøj på den. Der kan med fordel bruges luftpuder/karpuder til at skubbe rotoren til den korrekte position. Se foregående figur *Akselholder på rotor*.

Lodret (y)

1. Løsn akselholderens legebolte på begge sider af rotorhjulet. Legeboltene sidder bag listen. Skru ca. 0,5-1 omgang for at løsne. Skru ikke boltene helt ud.
2. Flyt kontramøtrikken opad eller nedad ved at dreje justeringsskruen med unbrakonøglen nedefra. Små justeringer er ofte nok.
3. Foretag en kontrolmåling.
4. Når hjulet er placeret korrekt, skal du spænde alle akselholderens legebolte.
Størrelse < 600 – Moment 40 Nm, Størrelse ≥ 740 – Moment 50 Nm

Monteringsanvisninger Envistar Flex



Du er velkommen til at kontakte os



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:

Automatik:	+46 470 – 75 89 00, styr@ivprodukt.se
Service:	+46 470 – 75 89 99, service@ivprodukt.se
Reservelede:	+46 470 – 75 86 00, reservdelar@ivprodukt.se
Dokumentation:	+46 470 – 75 88 00, du@ivprodukt.se



IV Produkts ordreportal