



Monteringsinstruksjon

Flexomix

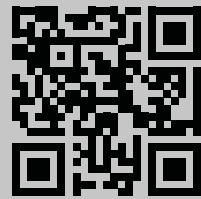
Storlek 060-3150





Dokumentation till ditt aggregat

1. Gå in på docs.ivprodukt.com (Orderportalen) eller scanna QR-kod.
2. Skriv in ditt ordernummer.
3. Tryck ENTER eller klicka på sök.
4. Välj din order.



Orderportal

Saknas dokumentation?

Se information i avsnitt

"2.1 Dokumentation och support", sida 11.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	SÄKERHET	7
1.1	Avsedd tillämpning.....	7
1.2	Ej avsedd tillämpning	7
1.3	Allmän säkerhet	7
1.4	Varningsmeddelandens struktur	8
1.5	Generella varningsmeddelanden	8
1.6	Skyltar på aggregatet	9
1.6.1	Märkskyltar.....	9
1.7	Produktansvar	9
1.8	Lyft aggregat, funktionsdelar.....	10
1.9	Efter produktens livstid	10
2	ALLMÄN INFORMATION	11
2.1	Dokumentation och support.....	11
2.2	Informationsmeddelande, ej säkerhetsrelaterat.....	11
2.3	Reservdelar	11
2.4	Termer och förkortningar i manual.....	11
2.5	Symboler på ritning och i manual.....	12
2.6	Skyltar/märkning på aggregatet.....	13
3	BESKRIVNING AV AGGREGAT	14
3.1	Aggregatets utförande	14
3.2	Orientering aggregatets sidor/delar	14
4	LEVERANSMOTTAGNING / LAGERHÅLLNING	15
4.1	Ta emot, packa upp	15
4.2	Emballage och skydd	15
4.3	Rekommenderad förvaring	15
5	LYFT AGGREGAT	16
5.1	Lyft med truck	17
5.2	Lyft med konsol, spridarok	17
5.2.1	Lyft av tvåplansdelar (delar ovanpå varandra)	17
5.2.2	Lyft med konsol EMMT-08, för 50-profil	18
5.2.3	Lyft med konsol EMMT-12, för 60-profil	19
5.3	Lyft aggregat förmonterat på stativ	20
5.4	Lyft aggregat förmonterat på balkram.....	21
5.5	Lyft rotor från lastbil	22
6	FÖRBERED MONTERING	23
6.1	Rekommenderad serviceyta runt aggregat.....	23
6.2	Förbered för utomhusutförande	24
6.3	Stöpelare vid överhäng (utskjutande del).....	25

Monteringsinstruktion

Flexomix

7	MONTERA, GENERELLT	26
7.1	Verktyg för montering	27
7.2	Montera, steg för steg	27
7.3	Montera fläktrumsstativ (EMMT-05)	28
7.3.1	Justera stativfötter	28
7.4	Montera tätningslist mellan funktionsdelar	29
7.4.1	Tätningslist vid utomhusutförande	29
7.5	Sammanfoga delar	30
7.5.1	Sammanfoga med skruvförband	30
7.5.2	Sammanfoga med spännklack	30
7.5.3	Sammanfoga med gejdspint.....	31
7.6	Kontrollera och justera rotorhjul	31
7.6.1	Rotorhjul, storlek 060-980 samt 1080-1550 (D1).....	31
7.6.2	Rotorhjul och stomme, storlek 1150-1550 (D2), 1950-3150 (D1/D2).....	32
7.7	Demontera/montera fläkt	33
7.7.1	Demontera fläkt.....	33
7.7.2	Montera fläkt	33
7.7.3	Anslut slangar för flödesreglering	34
7.8	Snabbkontakter	35
7.8.1	Snabbkontakt, signalmatning	35
7.8.2	Snabbkontakt, kraftmatning.....	35
7.9	Montera täckdetalj vid knut	35
8	MONTERA IHOP FUNKTIONSDELAR LEVERERADE I DELAT UTFÖRANDE	36
8.1	Montera roterande värmeväxlare (EXR)	37
8.2	Montera motströmsvärmeväxlare (EXM)	40
8.3	Montera kylmaskin EcoCooler (ECO/ECX)	41
8.3.1	Montera mediaskåpets plåtlistor	42
8.4	Montera/demontera spetsvärmare	42
8.4.1	Demontera spetsvärmare.....	42
8.4.2	Montera spetsvärmare	42
9	ANSLUT LUFTVÄRMARE/LUFTKYLARE, VÄTSKA	43
9.1	Anslut luftvärmare i aggregat (ELEV), i kanal (EMT-VV)	43
9.2	Anslut luftkylare i aggregat (ELBC), i kanal (ESET-VK)	44
9.3	Anslut frysskyddsgivare	44
9.3.1	Anslut dykgivare.....	44
9.3.2	Anslut anliggningsgivare	45
9.4	Anslut rör för avluftning, avtappning	45
9.5	Montera ventilställdon	45
9.6	Montera pump, Rörkopplingsenhet	45
10	MONTERA LUFTVÄRMARE/SPETSVÄRMARE, EL	46
10.1	Anslut luftvärmare i kanal (ELEE)	46
10.2	Anslut spetsvärmare i EcoCooler (ECXT-EV)	46

Monteringsinstruktion Flexomix



11	MONTERA STYRUTRUSTNING.....	47
11.1	Koppla ihop snabbkontakter mellan funktionsdelar.....	47
11.2	Anslut slangar för tryckreglering.....	47
11.3	Anslut tilluftstemperaturgivare	48
12	ANSLUT DRÄNERING, VATTENLÅS	49
12.1	Anslut vattenlås MIET-CL-04 (tillbehör)	49
12.2	Anslut vattenlås (platsbyggt)	49
13	KANALTILLBEHÖR, KANALANSLUTNING	50
13.1	Anslut till kanal.....	50
13.1.1	Anslut till rektangulär kanal	50
13.1.2	Anslut till cirkulär kanal	50
13.1.3	Anslut dukstos (tillbehör).....	50
13.2	Montera luftvärmare i kanal	51
13.3	Montera ljuddämpare (EMT-02)	51
13.4	Montera avstängningsspjäll (EMT-01), trimspjäll (ESET-TR)	51
14	EFTER MONTERING	52
14.1	Efterkontroll.....	52

Monteringsinstruktion Flexomix

1 SÄKERHET

Detta avsnitt tar upp viktiga säkerhetsaspekter vid montering, i syfte att öka säkerhetsmedvetenheten och undvika skador på person, omgivning och aggregat.



- Denna manual innehåller viktiga instruktioner. Läs noggrant och följ instruktionerna.
- Beakta särskilt varnings- och informationsmeddelanden samt märkning på produkten.
- Behåll manualen för framtida bruk.

00177

1.1 Avsedd tillämpning

Avsedd användning

Produkten är avsedd att användas som luftbehandlingsaggregat för komfortventilation i fastigheter.

Avsedd användare

Innehållet i denna manual är avsett för personal som monterar aggregatet på plats.

Avsedd användarmiljö

- Aggregatet placeras vanligtvis inomhus, men finns också i utomhusutförande.
- Aggregatet ska vid inomhusmontage placeras i ventilerat utrymme som håller temperaturen +7 – +30 °C och under vintertid håller en fukthalt < 3,5 g/kg torr luft.
- Aggregatet kan också vara utrustat för montage på kallvind.

1.2 Ej avsedd tillämpning

All annan användning, än angiven i Avsedd tillämpning, är otillåten om det inte särskilt tillåts av IV Produkt. Aggregatet är inte tillåtet att användas eller installeras i en explosionsfarlig miljö.

1.3 Allmän säkerhet

Underlåtenhet att följa säkerhetsföreskrifterna kan leda till skada på person eller aggregat. För att undvika skada på person, omgivning eller aggregat:

- Följ nationella och lokala lagar/förordningar för säkert arbete, till exempel fallskydd vid arbete på hög höjd.
- Använd inte löst sittande kläder eller smycken som kan fastna.
- Kliv och klättra inte på aggregatet.
- Använd lämpliga verktyg.
- Använd lämplig personlig skyddsutrustning.
- Beakta aggregatets märkning; produktskyltar, upplysnings- och varningsdekal.

Personlig skyddsutrustning

Personlig skyddsutrustning ska alltid användas utifrån de risker som förekommer på arbetsplatsen. Använd till exempel skyddsskor med stålhätta, hörselskydd, skyddshjälm, handskar, skyddsglasögon, täckande klädsel, skyddsoverall, munskydd/skyddsmask och/eller fallskydd där arbetet och arbetsmiljön kräver det.



Monteringsinstruktion

Flexomix

1.4 Varningsmeddelandens struktur

Varningsmeddelanden i instruktionen, varnar för risker vid hantering och montering av produkten. Följ noggrant de anvisningar som står i varningsmeddelanden.



Varningsymbolen indikerar att en risk finns.

WARNING! indikerar en potentiell risk som, om den inte undviks, kan orsaka **livshotande eller allvarliga** situationer som kan leda till dödsfall eller personskador.

VAR FÖRSIKTIG! indikerar en potentiell risk som, om den inte undviks, kan orsaka **materiell skada** på produkt eller omgivning samt nedsatt funktion på produkten.

"Risk för xxxxxx." anger risken i en kort risktitel.

Beskrivning i kursiv stil ger mer detaljerad information om vad risken innebär.

- Punkterna anger hur användaren undviker skada.

1.5 Generella varningsmeddelanden



WARNING!

Risk för livshotande eller allvarlig personskada.

Elektrisk spänning kan orsaka elektrisk chock, brännskada och dödsfall. Produkten får ej spänningssättas under montering.

- Elektrisk anslutning och eltekniska arbeten får endast utföras av behörig elektriker.
- För igångkörning och elinkoppling av aggregatet, se Drift och skötsel för aggregatet, samt Inkopplingsanvisning på IV Produkts orderportal.

00176



WARNING!

Risk för livshotande eller allvarlig kross- eller klämskada.

Höga aggregatdelar, samt aggregatdelar med hög eller förskjutet tyngdpunkt innebär en högre tipprisk.



- Följ instruktioner för lyft och montering i denna manual.
- Använd lyfthjälpmiddel där det finns.
- Använd lämplig skyddsutrustning.
- Iaktta försiktighet vid arbete mellan aggregatdelar.
- Iakttag försiktighet vid placering av aggregatdelar på stativet.
- Använd stöd för att säkra upp delarna mot eventuell tipprisk.

00189



WARNING!

Risk för livshotande eller allvarlig kross- eller klämskada.

Aggregatdelarna är i många fall tunga och kan inte lyftas med handkraft. Se vikter angivna på uppställningsritning.

- Följ instruktioner för lyft och montering i denna manual.
- Använd lyfthjälpmiddel där det finns.
- Använd lämplig skyddsutrustning.

00179



VARNING!

Risk för allvarlig krosskada.

Fallande aggregat, vid lyft, kan orsaka krosskada.

- Följ instruktioner för lyft i denna manual.
- Överskrid aldrig angiven vikt för respektive lyftmetod eller lyftutrustning.
- Glidstopp ska vara monterat vid lyft, om konsol används.
- Ersätt använda T-bultar och muttrar med nya, efter varje lyft.

00180



VARNING!

Risk för skärskada.

Vassa kanter kan orsaka skärskada.

- Använd lämplig personlig skyddsutrustning där arbetet kräver.

00181

1.6 Skyltar på aggregatet

Håll skyltar och dekaler rena från smuts. Ersätt försvunna, skadade eller ej läsbara skyltar och dekaler på maskinen. Kontakta IV Produkt för ersättningsdekaler, ange artikelnummer.

1.6.1 Märkskyltar

Aggregatet och eventuellt tillhörande kylaggregat, är försett med en märkskylt placerad på framsidan. Märkskylten används bland annat för identifiering av produkten.



Figur: Exempelbild Märkskylt aggregat

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. Ordernummer | 5. Tillverkningsort |
| 2. Produktnamn/modell | 6. Tillverkningsdatum |
| 3. Produktkod | 7. QR-kod |
| 4. Aggregatbeteckning | |

1.7 Produktansvar

Aggregatet uppfyller branschens krav på tysta luftbehandlingsaggregat med högeffektiva återvinningssystem för värme och kyla.



CE-märkning (EU) och UKCA-märkning (Storbritannien)

Luftbehandlingsaggregatet är CE- och UKCA-märkt och uppfyller krav enligt specificerade direktiv och standarder i Försäkran om överensstämmelse. Märkningen omfattar aggregatet i det utförande i vilket det levererats samt under förutsättning att det monterats och idrifttagits enligt IV Produkts instruktioner. Försäkran omfattar inte aggregat som modifierats, komponenter som senare lagts till eller övriga anläggningar, i vilka aggregatet kan ingå. Aggregatet får ej tas i bruk förrän den anläggning, i vilken den ingår, överensstämmer med kraven för CE- och UKCA-märkning.

Försäkran om överensstämmelse finns på Orderportalen, "[Dokumentation till ditt aggregat](#)", sida 2.



Orderportal

Monteringsinstruktion

Flexomix

Tillverkare

Luftbehandlingsaggregatet är tillverkat av IV Produkt AB, Sjöuddevägen 7, S-350 43 VÄXJÖ

Garanti

För fullgod funktion och för att garanti ska gälla, ska monteringsinstruktionerna följas.

Förlängd garanti

Förlängd garanti är ett tillägg till ordern och för att göra anspråk på förlängd garanti (5 år), enligt ABM07 med tillägg ABM-V07 eller enligt NL17 med tillägg VU20 måste en komplett dokumenterad och undertecknad IV Produkt Service- och garantibok kunna uppvisas.

Friskrivning

Löpande produktutveckling kan medföra ändringar utan föregående meddelande.

1.8 Lyft aggregat, funktionsdelar

Lyft ska ske enligt lyftinstruktioner i detta dokument, "[5 LYFT AGGREGAT](#)", [sida 16](#) samt enligt märkningar och skyltar på aggregatet. Saknas lyftinstruktion eller märkning, ska lyft ske enligt lyftmetoder utarbetade av transportbranschen.

1.9 Efter produktens livstid

För demontering och avveckling av aggregatet, se Drift och skötsel.

2 ALLMÄN INFORMATION

2.1 Dokumentation och support

Dokumentationen till ditt aggregat finns på Orderportalen. Se "[Dokumentation till ditt aggregat](#)", [sida 2](#).

Det kan ta upp till två veckor innan all dokumentation är tillgänglig på Orderportalen. Texten "Dokumentation under framtagning" visas tills dokumentationen är fullständig. Vid saknad eller felaktig dokumentation, kontakta DU/Dokumentation. För övrig support, kontakta den avdelning som ärendet gäller. Se kontaktuppgifter på manualens baksida.

2.2 Informationsmeddelande, ej säkerhetsrelaterat



Symbol tillsammans med informationstext belyser svårigheter samt ger tips och rekommendationer.

00182

2.3 Reservdelar

Reservdelslista finns på Orderportalen. Beställ reservdelar och tillbehör hos IV Produkt. Se kontaktuppgifter på manualens baksida. Vid kontakt ange ordernummer och aggregatbeteckning från märkskylten, placerad på aggregatet.

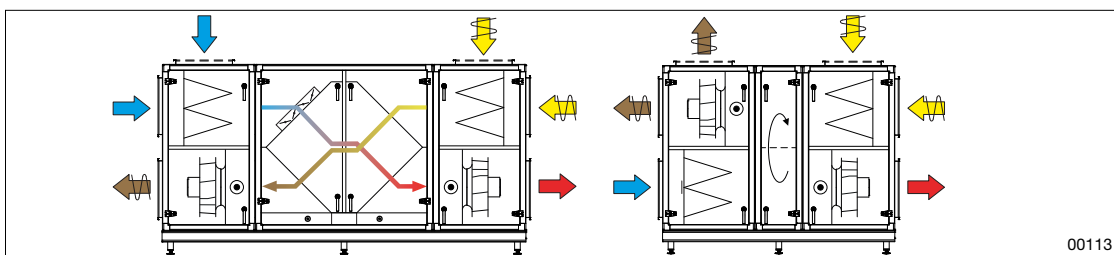
2.4 Termer och förkortningar i manual

Term	Förklaring
Rotor	Roterande värmeväxlare
Aggregatdel	Del av aggregatet. Kan innehålla funktion (till exempel fläkt, media etc) men kan också vara en tom del.



Monteringsinstruktion Flexomix

2.5 Symboler på ritning och i manual






















Figur: Exempel uppställningsritning

	Uteluft		Frånluft
	Tilluft		Avluft
	Fläkt		Filter
	Avstängningsspjäll		Trimspjäll
	Kylbatteri vatten		Värmebatteri vatten
	Värmebatteri el		Ljuddämpare
	Roterande värmeväxlare		Korsströmsvärmeväxlare
	Motströmsvärmeväxlare		Kompressor
	Kylmaskin		Snabbkontakt
	Mediadel		

2.6 Skyltar/märkning på aggregatet

Samtliga delar är märkta med dekaler som visar vilken funktion delen har.

	Filter		Rökgas by-pass
	Roterande värmeväxlare		Luftvändare
	Plattvärmeväxlare		Rökgas by-pass uppifrån
	Fläkt		Media
	Luftkylare vätska		Tom
	Luftvärmare vätska		Luftfuktare
	Luftvärmare el		Vinkel
	Spjäll		Inspektionsdel
	Ljuddämpare		Tempgivare
			Jord



Monteringsinstruktion Flexomix

3 BESKRIVNING AV AGGREGAT

3.1 Aggregatets utförande

Aggregatet levereras med eller utan styr- och reglerutrustning. Se "11 MONTERA STYRUT-RUSTNING", sida 47.

Flexomix-aggregatet är uppbyggt av moduler med olika inredning/funktioner i storlekarna 060—3150. Aggregatets ramverk består av profiler i aluminium:

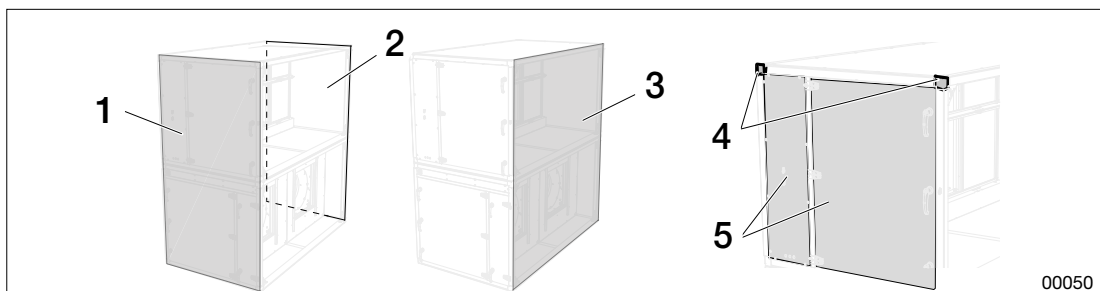
- Storlek 060-980: 50 x 50 mm (50-profil)
- Storlek 1080-3150: 60 x 60 mm (60-profil).

Inomhusaggregaten monteras på stativ (aluminiumprofiler) med ben och ställbara fötter, justerbara i olika höjder.

Utomhusaggregaten är förmonterade på balkramar (aluminiumprofiler) med en fast höjd av 100 mm (för 50-profil) eller 160 mm (för 60-profil) och kan inte kompletteras med ben eller ställbara fötter.

Aggregatdelar kan levereras i delat utförande och måste monteras ihop efter leverans.

3.2 Orientering aggregatets sidor/delar



Figur: Aggregatets delar

- | | |
|--------------------|---------------|
| 1. Inspektionssida | 4. Hörnbeslag |
| 2. Ryggsida | 5. Luckor |
| 3. Gavelsida | |

4 LEVERANSMOTTAGNING / LAGERHÅLLNING

4.1 Ta emot, packa upp

Vid ankomst, kontrollera godset och dess emballage. Säkerställ att inga skador finns.

4.2 Emballage och skydd

Produktens emballage är avsett att skydda produkten mot regn och smuts under transport och vid förvaring.

Produkten bör förvaras i sitt originalemballage så länge det är lämpligt. Se "[4.3 Rekommenderad förvaring](#)", [sida 15](#). Om emballaget tas bort måste produkten skyddas så att inte partiklar (till exempel damm och smuts) eller vatten tränger in i funktionsdelarna.

Om godset är nedsmutsat vid ankomst, spola av aggregatet med vatten och om det behövs, rengör enligt instruktionen för Aggregatets ytor i "[14.1 Efterkontroll](#)", [sida 52](#).

4.3 Rekommenderad förvaring

Innan montering ska produkten förvaras på en plan yta, helst torrt och varmt.

Förvaras produkten utomhus måste den skyddas mot väderförhållanden som regn, snö och direkt solljus. Ventilering inuti aggregatdelarna ska säkerställas under lagring. Produkten klarar förvaring i både värme och kyla, temperaturområde -40 °C till +50 °C.



Små mängder kondensvatten, som uppstår under förvaring i växlande temperaturer, torkar upp när aggregatet tas i drift, men säkerställ:

- god luftcirkulation mellan emballage och aggregat samt inuti funktionsdelar. Öppna emballaget för att släppa in luft om det behövs.
- att produkten är skyddad mot extrema temperaturer och väderförhållanden.
- att produkten är skyddad mot inträngande vatten så att inte stora mängder stillastående vatten samlas inuti aggregatet.



Monteringsinstruktion

Flexomix

5 LYFT AGGREGAT

**VARNING!****Risk för livshotande eller allvarlig kross- eller klämskada.**

Höga aggregatdelar, samt aggregatdelar med hög eller förskjuten tyngdpunkt innebär en högre tipprisk.



- Följ instruktioner för lyft och montering i denna manual.
- Använd lyfthjälpmiddel där det finns.
- Använd lämplig skyddsutrustning.
- Iaktta försiktighet vid arbete mellan aggregatdelar.
- Iakttag försiktighet vid placering av aggregatdelar på stativet.
- Använd stöd för att säkra upp delarna mot eventuell tipprisk.

00189

**VARNING!****Risk för livshotande eller allvarlig kross- eller klämskada.**

Aggregatdelarna är i många fall tunga och kan inte lyftas med handkraft. Se vikter angivna på uppställningsritning.

- Följ instruktioner för lyft och montering i denna manual.
- Använd lyfthjälpmiddel där det finns.
- Använd lämplig skyddsutrustning.

00179

**VARNING!****Risk för allvarlig krosskada.**

Fallande aggregat, vid lyft, kan orsaka krosskada.

- Följ instruktioner för lyft i denna manual.
- Överskrid aldrig angiven vikt för respektive lyftmetod eller lyftutrustning.
- Glidstopp ska vara monterat vid lyft, om konsol används.
- Ersätt använda T-bultar och muttrar med nya, efter varje lyft.

00180

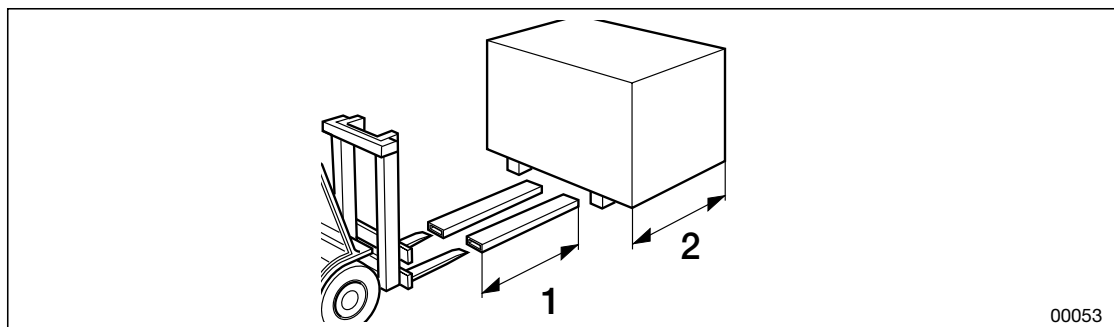
**VAR FÖRSIKTIG!****Risk för skada på produkten**

Kättingar/stroppar som ligger emot aggregatet vid lyft kan skada aggregatet.

- Använd spridarok vid lyft med konsol.
- Följ instruktioner för arbete med spridarok.

00186

5.1 Lyft med truck

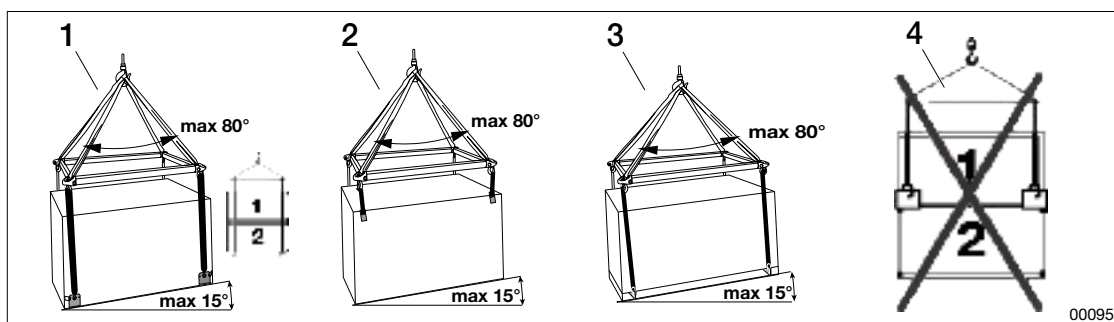


Lyftgafflarna (1) ska vara minst lika långa som aggregatembalaget (2).

5.2 Lyft med konsol, spridarok



- Maximal vinkel vid lyftkroken får vara 80°
- Maximal lutning på funktionsdelar vid lyft får vara 15°. Om lutningen är större än 15° ska kättingarna/stropparna kortas eller förlängas tills vinkeln är mindre än 15°.
- Spridaroket ska vara 100–400 mm bredare än aggregatet.



Figur: Exempelbild lyft med spridarok och lutning

1. Lyft med EMMT-08 med spridarok
2. Lyft med EMMT-12 med spridarok
3. Lyft i balkram med spridarok
4. Felaktigt monterade lyftkonsoler i mittprofilen

5.2.1 Lyft av tvåplansdelar (delar ovanpå varandra)

- Totalvikt \leq 1600 kg - lyfts med lyftkonsoler EMMT-12, monterade i botten av nedre delen.
- Totalvikt $>$ 1600 kg - lyfts med förmonterade lyftöglor. Se "[5.4 Lyft aggregat förmonterat på balkram](#)", sida 21.



Orderportal

Monteringsinstruktion Flexomix

5.2.2 Lyft med konsol EMMT-08, för 50-profil



VARNING!

Risk för allvarlig krosskada.

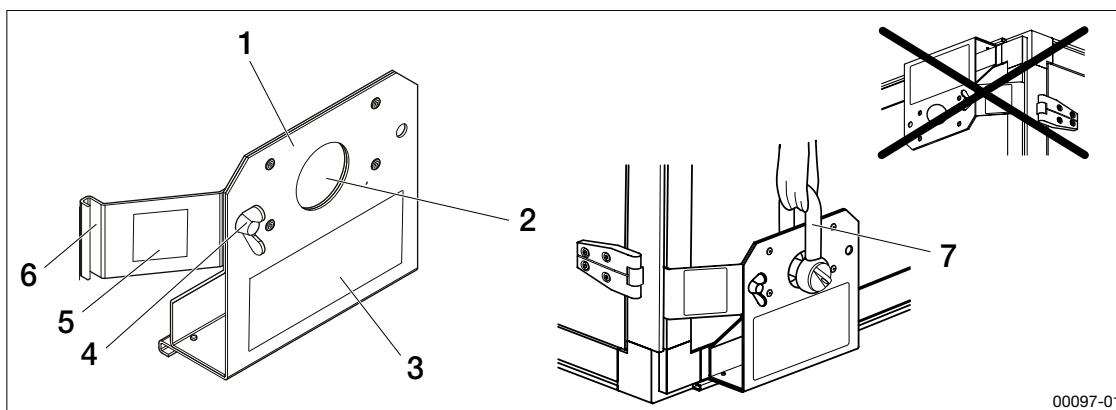
Fallande aggregat, vid lyft, kan orsaka krosskada.

- Följ instruktioner för lyft i denna manual.
- Överskrid aldrig angiven vikt för respektive lyftmetod eller lyftutrustning.
- Glidstopp ska vara monterat vid lyft, om konsol används.
- Ersätt använda T-bultar och muttrar med nya, efter varje lyft.

00180



- Konsolen passar inte till 60-profil.
- Last per lyftkonsol ≤ 400 kg.
- Last om alla fyra konsoler används ≤ 1600 kg.
- Säkerhetsfaktor 1,6 har praktiserats vid statisk provning av lyftkonsol.
- Använd schackel med säkerhetsfaktor 6:1.
- Konsolen får ej monteras nedåt eller i sidled.
- Lyftkonsol får ej monteras i mittenprofilen på tvåplansdelar.



00097-01

Figur: Lyftkonsol EMMT-08

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Lyftkonsol EMMT-08 | 5. Dekal glidstopp |
| 2. Lyftögla | 6. Glidstopp |
| 3. Dekal lyftstopp | 7. Schackel |
| 4. Vingmutter | |

EMMT-08 levereras i sats om fyra stycken.

1. Placera lyftkonsolerna i aggregatet eller funktionsdelens nedre fyra hörn (på delens längsta sidor), med lyftögla uppåt.
2. Skjut in konsolerna i det horisontella spåret i aggregatets aluminiumprofil.
3. Skjut in glidstoppen i det vertikala spåret i aggregatets aluminiumprofil.
4. Lås genom att dra åt vingmuttern.

5.2.3 Lyft med konsol EMMT-12, för 60-profil



VARNING!

Risk för allvarlig krosskada.

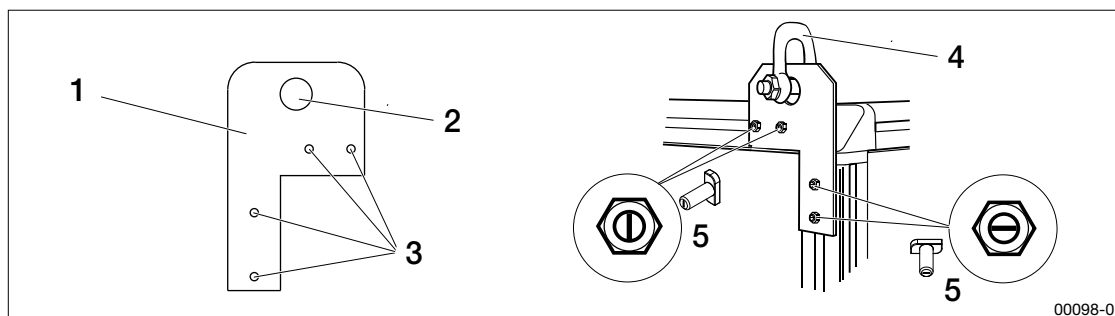
Fallande aggregat, vid lyft, kan orsaka krosskada.

- Följ instruktioner för lyft i denna manual.
- Överskrid aldrig angiven vikt för respektive lyftmetod eller lyftutrustning.
- Glidstopp ska vara monterat vid lyft, om konsol används.
- Ersätt använda T-bultar och muttrar med nya, efter varje lyft.

00180



- Konsolen passar inte till 50-profil.
- Last per lyftkonsol ≤ 500 kg.
- Last om alla fyra konsoler används ≤ 2000 kg.
- Säkerhetsfaktor 2,0 har praktiserats vid statisk provning av lyftkonsol.
- Använd schackel med säkerhetsfaktor 6:1.
- Konsolen får ej monteras nedåt eller i sidled.
- Lyftkonsol får ej monteras i mittenprofilen på tvåplansdelar.
- Lyft endast en del i taget.



Figur: Lyftkonsol EMMT-12

- | | |
|-----------------------|-------------|
| 1. Lyftkonsol EMMT-12 | 4. Schackel |
| 2. Lyftögla | 5. T-bultar |
| 3. Infästningshål | |

EMMT-12 levereras i sats om fyra stycken.

1. Placera lyftkonsolerna över aggregatets övre fyra hörn (på delens längsta sidor), med lyftögla uppåt.
2. Sätt de medföljande T-bultarna (MB 8×19 FZB 8.8), genom konsolen och in i spåret i aluminiumprofilen.
3. Vrid T-bultarna, med åtdragningsmoment 24 Nm, så att de ligger 90° mot profilens spår och sitter ordentligt fast under kanterna på spåret.



5.3 Lyft aggregat förmonterat på stativ



VARNING!

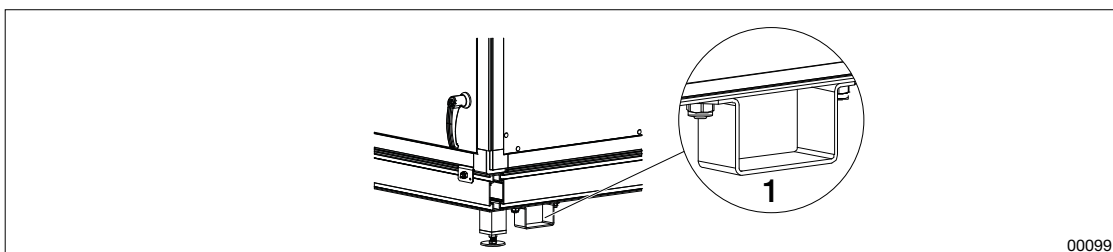
Risk för allvarlig krosskada.

Fallande aggregat, vid lyft, kan orsaka krosskada.

- Följ instruktioner för lyft i denna manual.
- Överskrid aldrig angiven vikt för respektive lyftmetod eller lyftutrustning.
- Lossa eller flytta aldrig de fabriksmonterade glidstoppen.
- Lyftstropparna ska alltid dras igenom glidstoppen för att förhindra att lyftstropparna glider iväg under aggregatet.
- På vissa aggregatstorlekar kan glidstopp inte monteras och den som lyfter aggregatet måste då själv säkerställa att stropparna inte glider ihop eller isär vid lyft.

00191

1. Dra stropparna genom glidstoppen som är monterade under aggregat/delarna.
2. Lyft med lämplig lyftutrustning.



00099

Figur: Glidstopp på stativ

1. Glidstopp för stroppar (fyra stycken)

5.4 Lyft aggregat förmonterat på balkram



WARNING!

Risk för allvarlig krosskada.

Fallande aggregat, vid lyft, kan orsaka krosskada.

- Följ instruktioner för lyft i denna manual.
- Överskrid aldrig angiven vikt för respektive lyftmetod eller lyftutrustning
- Lossa eller flytta aldrig de fabriksmonterade lyftöglorna.
- Använd schackel med säkerhetsfaktor 6:1.
- Lyftstroppar får inte dras genom lyftöglorna.

00192



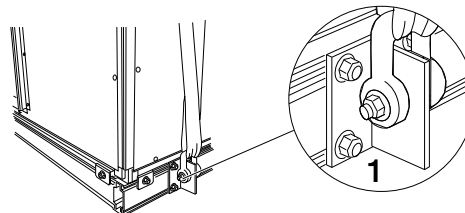
Aluminiumbalk H=100mm:

- Maximal last=750 kg/lyftögla. Total last=3000kg (alla fyra lyftöglorna).

Aluminiumbalk H=160mm:

- Maximal last=1350kg/lyftögla. Total last=5400kg (alla fyra lyftöglorna).

1. Montera en schackel i var och en av de förmonterade lyftöglorna.
2. Dra stroppar genom varje schackel.
3. Lyft med lämplig lyftutrustning.



00100

Figur: Lyftögla förmonterad på balkram

1. Lyftögla med schackel (fyra stycken)




Monteringsinstruktion

Flexomix

5.5 Lyft rotor från lastbil

Instruktion gäller 1150-D1, 1250-D1, 1540-D1 och 1550-D1.

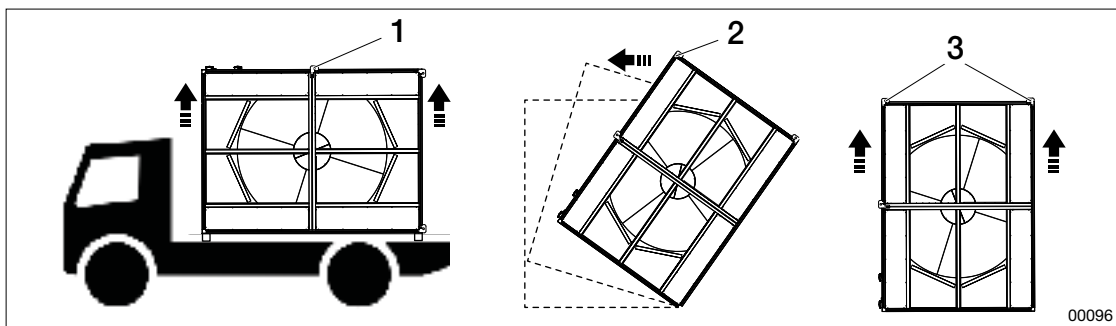
VARNING!
Risk för allvarlig krosskada.
Fallande aggregat, vid lyft, kan orsaka krosskada.



- Följ instruktioner för lyft i denna manual.
- Överskrid aldrig angiven vikt för respektive lyftmetod eller lyftutrustning
- Lossa eller flytta aldrig de fabriksmonterade lyftöglorna.
- Använd schackel med säkerhetsfaktor 6:1.
- Lyftstroppar får inte dras genom lyftöglorna.

00192

Lyftkonsolen ska placeras i olika punkter på rotorn beroende på vilket slags lyft som ska göras. Se kommande bild för rätt placering av konsol.



Figur: Konsolens placering vid lyft av rotor från lastbil

1. Konsolens placering vid lyft från lastbil
2. Konsolens placering för att rätta upp rotorn till stående efter lyft från lastbil
3. Konsolens placering för att lyfta rotorn till aggregatet

6 FÖRBERED MONTERING



Vid uppställning av aggregatet ska det vara vågrätt i längsgående framkant, samt något lutat framåt (mot inspektionssidan) för att skapa korrekt dränering av kondensvatten.

Intagsgaller och kanalsystem ska konstrueras och installeras så att:

- vatten förhindras från att tränga in i aggregatet.
- recirkulation och kortslutning mellan avluft och uteluft förhindras.
- dränering inte kan backa tillbaks till aggregatet.

Kanalsystemet ska vara konstruerat och styrsystemet konfigurerat så att tryckökning genom filter/luftkanaler förhindras, till exempel genom mjukstart av fläktar och öppna spjäll när fläktar är i drift. Se "[13 KANALTILLBEHÖR, KANALANSLUTNING](#)", sida 50.

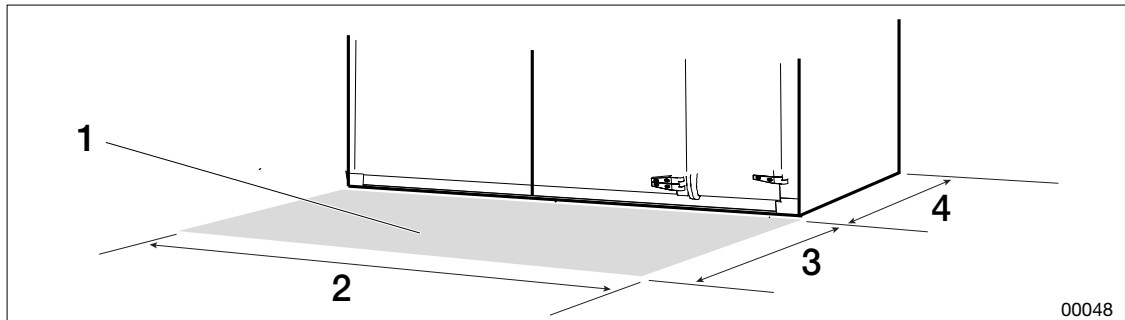
Vattenlås monteras då det anges. Se "[12 ANSLUT DRÄNERING, VATTENLÅS](#)", sida 49.

6.1 Rekommenderad serviceyta runt aggregat

Det är kundens ansvar att säkerställa att utrymmet framför elektrisk kopplingsutrustning uppfyller lagkraven för elsäkerhet i det land där aggregatet installerats.



- För att möjliggöra service, byte av delar samt rengöring rekommenderar IV Produkt en tom yta framför aggregatet på cirka 1,5 x aggregatets djup.



Figur: Serviceyta på inspektionssidan

1. Serviceyta
2. Serviceytans bredd (aggregatets bredd)
3. Serviceytans djup (1,5 x aggregatets djup)
4. Aggregatets djup



Monteringsinstruktion

Flexomix

6.2 Förbered för utomhusutförande

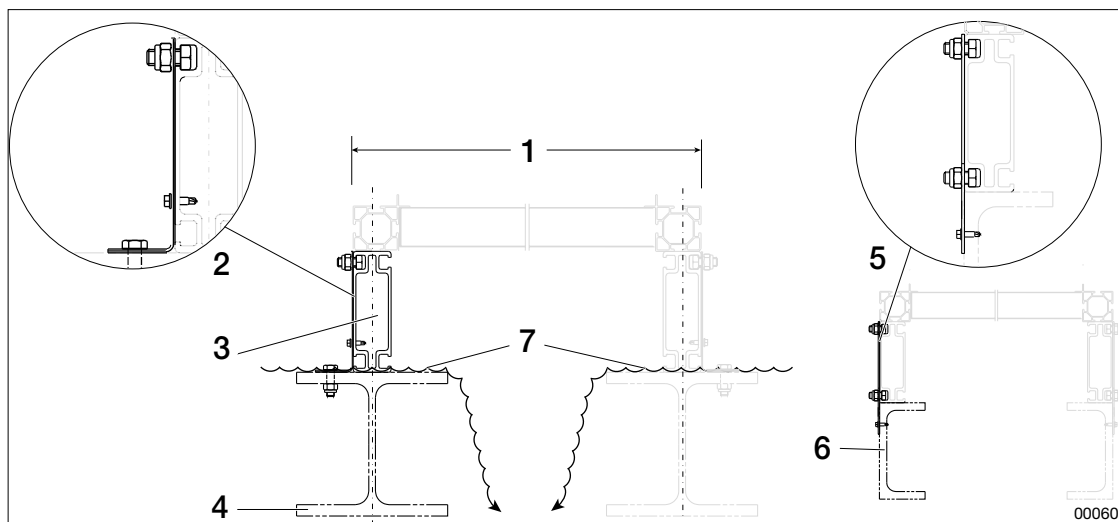


Placeringen av utomhusaggregat med avseende på vindriktning och närhet till omgivande väggar kan i ogynnsamma fall innebära återcirkulation av avluft till uteluftintag. Vid osäkra förhållanden säkerställ tillräckligt avstånd mellan avluft och uteluftintag.

Vid utomhusaggregat ställs aggregatet på längsgående balkar ovanpå ett vattentätt tak. Vattenintag kan förekomma mellan balkar och funktionsdelar.



- Underliggande balkar (till exempel H- eller U-profil) eller förankringsplåtar tillhandahålls ej av IV Produkt.
- För tätningslist vid utomhusutförande, se "[7.4.1 Tätningslist vid utomhusutförande](#)", sida 29.
- Vid placering utomhus ska aggregatet förses med en skyddande takkonstruktion samt intagsgaller och avluftshuv.



Figur: Aluminiumprofiler (stativ) och balkramar i genomskärning, sett från gavelsidan

1. Aggregatets bredd
2. Exempel, förankringsplåt på H-profil (ingår ej i leverans)
3. Aggregatets aluminiumbalkram
4. H-profil (ingår ej i leverans)
5. Exempel, förankringsplåt på U-profil (ingår ej i leverans)
6. U-profil (ingår ej i leverans)
7. Risk för vattenintag

Aluminiumbalkramarnas höjd är 100 mm eller 160 mm och bredden är 50 mm.

Aggregat på underliggande balkram ska dimensioneras som utbredd last.

Aggregat på aluminiumbalkram är självbärande mellan inspektionssida och ryggsida och behöver endast stöd under den längsgående balken på inspektionssidan samt på ryggsidan. Ramverket ska placeras med profilen mitt över H-balk. Se föregående bild.

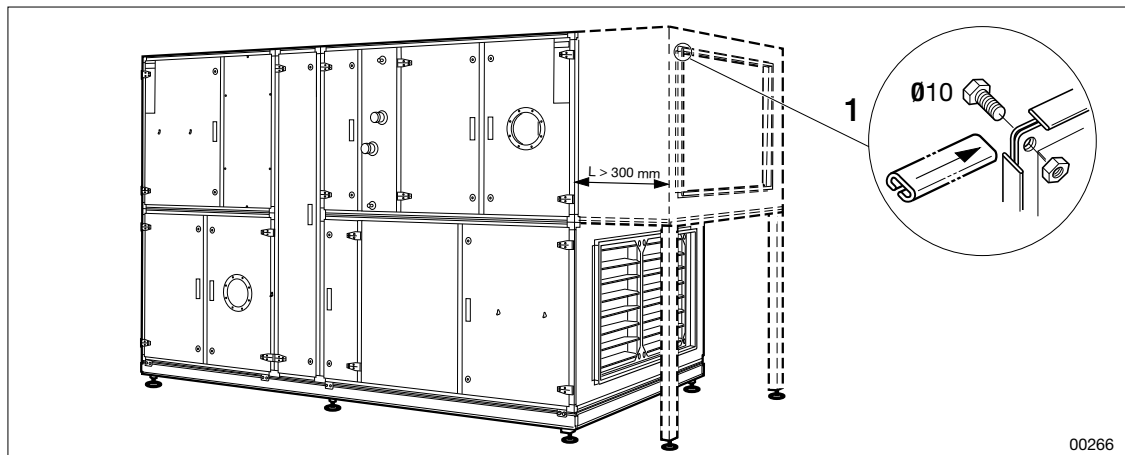
Förankring av balkram i underliggande balkar (underlag) utförs med förankringsplåtar enligt exempel på föregående bild. Förankringsplåtar ingår ej i leveransen och monteras av kund.

Vid leverans av aggregat i delat utomhusutförande se ritning för täckplåtsmontage på Orderportalen.

6.3 Stödpelare vid överhäng (utskjutande del)



Utskjutande funktionsdelar samt kanaler, monterade i överdelen, ska avlastas med stödben om överhänget är längre än 300 mm. Kanaler kan också hängas upp.



Figur: Stödpelare vid överhäng (utskjutande del)

1. Anslutning med PG-metod

Kanaler ansluts med PG-metod (packning, gejdspint och ytterhörn eller bult i anslutningsramens hörn).



Monteringsinstruktion


Flexomix

7 MONTERA, GENERELLT

Läs och följ noggrant varje steg för att undvika att göra fel och orsaka skador på person, omgivning eller aggregat. Se "[1 SÄKERHET](#)", [sida 7](#), "[5 LYFT AGGREGAT](#)", [sida 16](#) samt "[6 FÖRBERED MONTERING](#)", [sida 23](#) innan montering påbörjas.

För exempel på uppställningsritning och förklaringar av ritningssymboler, se "[2.3 Reservdelar](#)", [sida 11](#).

VARNING!
Risk för livshotande eller allvarlig personskada.




Elektrisk spänning kan orsaka elektrisk chock, brännskada och dödsfall. Produkten får ej spänningssättas under montering.

- Elektrisk anslutning och eltekniska arbeten får endast utföras av behörig elektriker.
- För igångkörning och elinkoppling av aggregatet, se Drift och skötsel för aggregatet, samt Inkopplingsanvisning på IV Produkts orderportal.

00176

VARNING!
Risk för livshotande eller allvarlig kross- eller klämskada.




Aggregatdelarna är i många fall tunga och kan inte lyftas med handkraft. Se vikter angivna på uppställningsritning.


- Följ instruktioner för lyft och montering i denna manual.
- Använd lyfthjälpmiddel där det finns.
- Använd lämplig skyddsutrustning.

00179

VARNING!
Risk för livshotande eller allvarlig kross- eller klämskada.

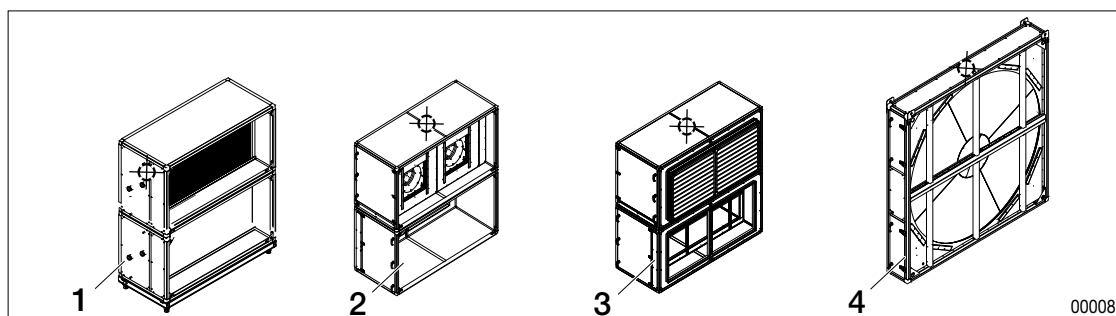


Höga aggregatdelar, samt aggregatdelar med hög eller förskjutet tyngdpunkt innebär en högre tipprisk.



00189

- Följ instruktioner för lyft och montering i denna manual.
- Använd lyfthjälpmiddel där det finns.
- Använd lämplig skyddsutrustning.
- Iakttag försiktighet vid arbete mellan aggregatdelar.
- Iakttag försiktighet vid placering av aggregatdelar på stativet.
- Använd stöd för att säkra upp delarna mot eventuell tipprisk.



Figur: Exempel på delar med hög tyngdpunkt eller hög tipprisk

1. Aggregatdel med högt placerat batteri
2. Aggregatdel med högt placerade fläktar
3. Aggregatdel med högt placerad spjälldel
4. Roterande värmeväxlare

7.1 Verktyg för montering

Till varje aggregat levereras en påse med skruvar, muttrar, hörnbeslag och övrigt som ska användas vid montering. Följande verktyg är lämpliga vid montering:

- Skruvdragare med 16-hylsa, 13-hylsa, 1/4-tums bits, stjärnbits
- Skruvmejsel
- Vattenpass
- Kittspruta
- Gummiklubba
- Sax
- Polygriptång
- Ringnycklar 13, 16, 18, 19
- Träklossar att lägga mellan stativ och väg
- Popnittång
- Smörjfett på sprayflaska
- Rörklippare

7.2 Montera, steg för steg



Aggregatdelar i delat utförande monteras också efter instruktionerna i avsnittet MONTERA, DELAT UTFÖRANDE.

1. Ta fram uppställningsritningen (Tekniska data) som medföljer aggregatet och finns på Orderportalen. Se "[Dokumentation till ditt aggregat](#)", sida 2.
2. Ta fram lämpliga verktyg. Se "[7.1 Verktyg för montering](#)", sida 27.
3. Montera och justera stativet. Se "[7.3 Montera fläktrumsstativ \(EMMT-05\)](#)", sida 28.
4. Montera ihop funktionsdelar som levererats i delat utförande. Se "[8 MONTERA IHOP FUNKTIONSDELAR LEVERERADE I DELAT UTFÖRANDE](#)", sida 36.
5. Skjut upp den första funktionsdelen på stativet.
6. Montera tätningslist. Se "[7.4 Montera tätningslist mellan funktionsdelar](#)", sida 29.
7. Skjut på nästa funktionsdel och skjut ihop dem på stativet.
8. Sammanfoga funktionsdelarna. Se "[7.5 Sammanfoga delar](#)", sida 30.
9. Upprepa steg 4–7 tills allt står på plats och är korrekt hopmonterat.
10. Montera dränage och vattenlås. Se "[12 ANSLUT DRÄNERING, VATTENLÅS](#)", sida 49.
11. Montera täckdetalj. Se "[7.9 Montera täckdetalj vid knut](#)", sida 35.
12. Anslut kanaler och koppla in el- och styrutrustning.
13. Säkerställ att allt är korrekt monterat. Se "[14 EFTER MONTERING](#)", sida 52 samt om problem uppstår "[2.1 Dokumentation och support](#)", sida 11.

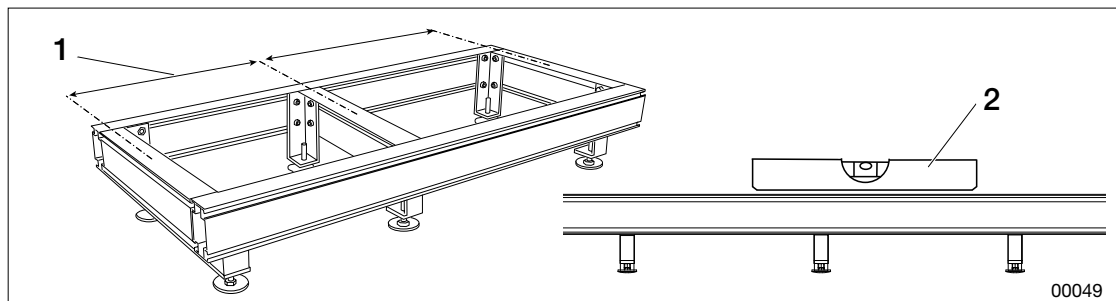


Monteringsinstruktion

Flexomix

7.3 Montera fläktrumsstativ (EMMT-05)

En generell stativritning (Tekniska data) medföljer och finns på Orderportalen. Se "[Dokumentation till ditt aggregat](#)", sida 2.



Figur: Stativ

1. Avstånd mellan tvärgående balkar (c/c)
2. Längsgående balk i våg



Säkerställ att längsgående balk är i våg och att stativkonstruktionens ovansida är plan:

- Stativet får inte, i någon punkt, böjas ner mer än 2 mm. Om avståndet mellan stativets tvärgående balkar är >1700 mm (c/c) monteras extra tvärbalkar för att förhindra nerböjning.

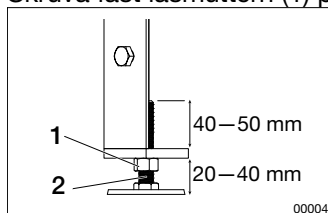


Säkerställ att aggregatet får korrekt kondensavrinning och dränering:

- Aggregatet ska luta svagt framåt, mot inspektionssidan. Lutningen får vara maximalt 3 mm/m.
- Innan funktionsdelarna ställs på plats på stativet, skruva ut fötterna på stativet så att det möjliggör injustering av stativets lutning mot framkant.

7.3.1 Justera stativfötter

1. Skruva fast låsmuttern (1) på stativfoten (2) och se till att den är en bit inskruvad.

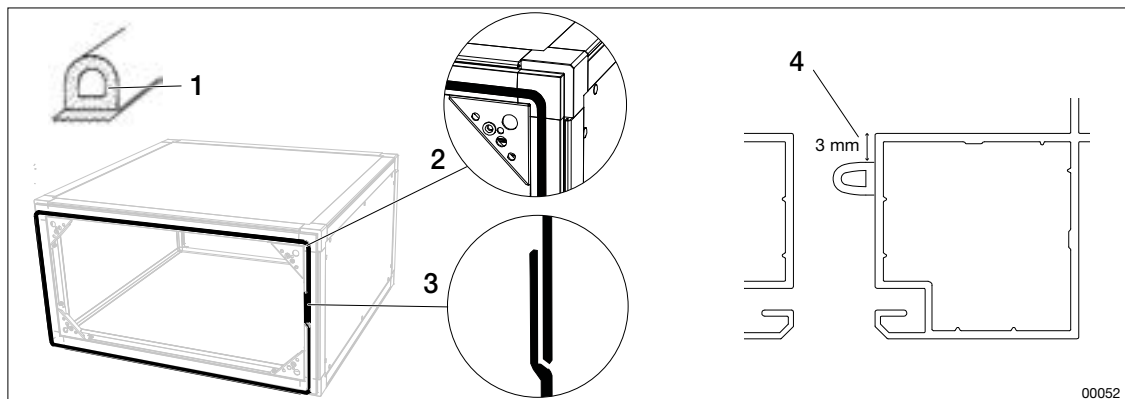


2. Skruva in alla fötter i de gängade hålen, i varje vinkelprofil.
3. Skjut in och placera ut, i profilens spår, de skruvar som senare ska användas till att skruva fast hörnstagen. Se till att det blir rätt antal (2 st per hörnstag).
4. Skruva ihop vinkelprofilerna med stativbenen.
5. Använd vattenpass och se till att aggregatets längsgående balk står i våg.
6. Justera stativets höjd och lutning genom att skruva på stativfötterna.
7. Lås fast alla fötter med låsmuttern.

7.4 Montera tätningslist mellan funktionsdelar



- Den medföljande tätningslistan är dimensionerad för och avsedd att användas i aggregatskarven mellan funktionsdelar.
- Tätningslistan monteras enbart på den ena av två motstående delar.
- Tätningslistan monteras inte på roturn.
- För aggregat i delat utförande ska tätningslistan även monteras i delningen. Gäller ej EcoCooler.
- För mer information se "[8 MONTERA IHOP FUNKTIONSDELAR LEVERERADE I DELAT UTFÖRANDE](#)", sida 36.



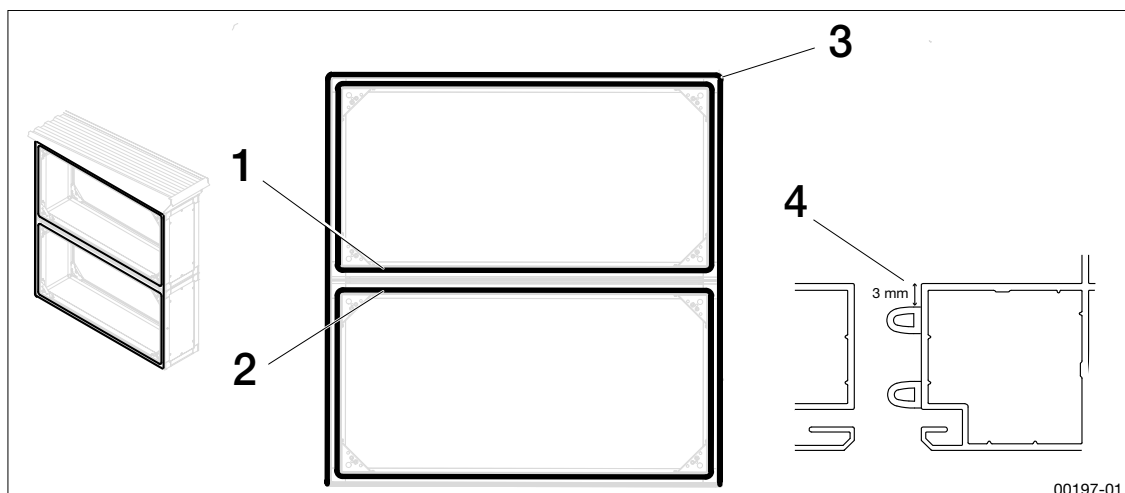
Figur: Tätningslister, placering.

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| 1. Tätningslist av typen D-profil | 3. Tätningslist skarv |
| 2. Tätningslist i hörn | 4. Profil i genomskärning |

1. Dela remsan i två lister.
2. Montera listan i aggregatets mellanytor, ca 3 mm från innerkant. Dra bort skyddsskiktet, efterhand som listan monteras. Böj listan i hörnen och skarva vertikalt.

7.4.1 Tätningslist vid utomhusutförande

På aggregat i utomhusutförande ska tätningslistan även monteras i ytterkanterna. Dock ej nertill.



Figur: Placering av tätningslister vid utomhusutförande

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Tätningslist runt om ovan del | 3. Tätningslist i ytterkant runt om hela tvåplansdelen, utom i nederkant |
| 2. Tätningslist runt om neder del | 4. Profil i genomskärning |



Monteringsinstruktion Flexomix

7.5 Sammanfoga delar



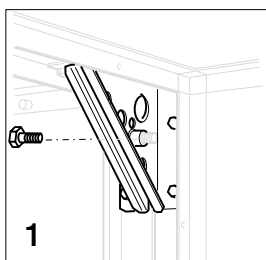
Använd samma metod för sammanfogning överallt i samma aggregatskarv.

50-profil (aggregatstorlek 060-980):

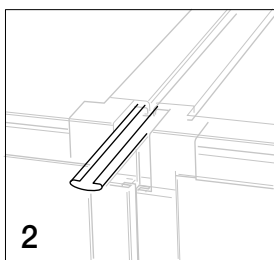
- I första hand sammanfogas funktionsdelarna med skruvförband.
- I andra hand, (där det saknas utrymme/möjlighet att skruva), sammanfogas funktionsdelarna med gejdspint.

60-profil (aggregatstorlek (1080-3150):

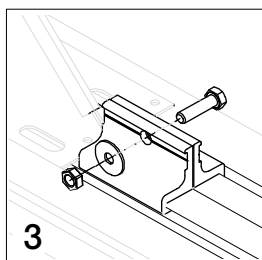
- På större aggregat sammanfogas funktionsdelarna med spännklackar.



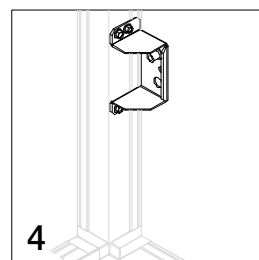
1. Skruvförband,
(50-profil)



2. Gejdspint,
(50-profil)



3. Spännklack,
(60-profil)



4. Sammanfognings-
fästen, (60-profil)

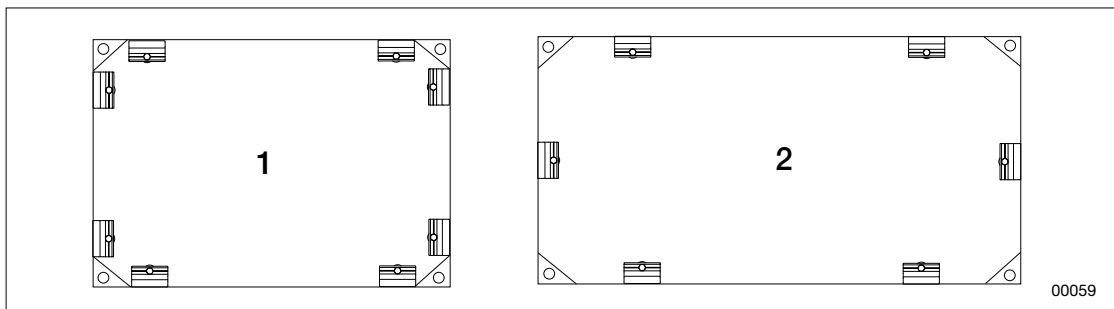
7.5.1 Sammanfoga med skruvförband

1. Ta bort eventuella täckpluggar för att komma åt skruvförbanden.
2. Skruva ihop aggregatsdelarna med bultar genom respektive hörnstag.

7.5.2 Sammanfoga med spännklack

På större storlekar används spännklackar.

1. Sätt en del av spännklacken på var sida om profilen.
2. Sätt i bulten och skruva ihop med en bricka under muttern.
3. Spännklackarna placeras enligt följande bild:



Figur: Montering skruvförband och spännklackar

1. Placering spännklackar, 1080-1550. 8 stycken spännklackar monteras intill skruvförbanden.
2. Placering spännklackar, 1950-3150. 6 stycken spännklackar monteras mellan skruvförbanden.

7.5.3 Sammanfoga med gejdsprint

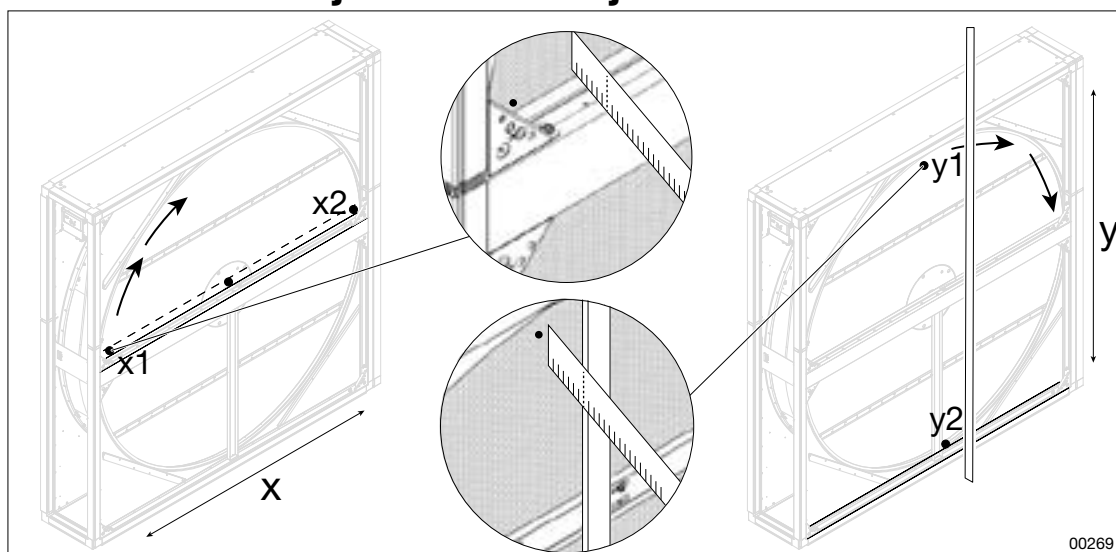


- Gejdsprinten måste alltid sättas hela vägen från hörn till hörn på funktionsdelarna, samt även på motsatt sida.
- Om två delar i plan sätts samman vertikalt med gejdsprint måste sprinten sättas genom bägge delarna (över delningen).

Se till att funktionsdelarna är ihopskjutna helt.

1. Dra ihop delarna med spännband.
2. Skjut in gejdsprinten i profilens spår, hela vägen till aggregatets andra ände.
3. Gör likadant på aggregatets motsatta sida.

7.6 Kontrollera och justera rotorhjul



Rotorhjulet är förjusterat från fabrik, men kan komma ur läge vid hantering och sammansättning av aggregatet. Kontrollera att måtten stämmer. För injustering av renblåsningssektorn se Drift och skötsel för aggregatet.

7.6.1 Rotorhjul, storlek 060-980 samt 1080-1550 (D1)

Kontrollera rotorhjulets placering horisontalt och vertikalt

1. Vid x1, gör en lätt markering på rotorns yta med penna.
1. Mät med markeringen vid x1, från ytterkanten på listen in till rotorns yta.
2. Snurra runt rotorhjulet och stanna med markeringen vid x2 och mät.
3. Jämför de båda uppmätta värdena. De ska vara samma +/- 1 mm. Om avstånden är olika; justera rotorhjulet. Se "[Justera rotorhjulet](#)", sida 32.
4. Upprepa steg 2 och 3 med markeringen vid y1 och y2.

Kontrollera rotorhjulets placering på axeln

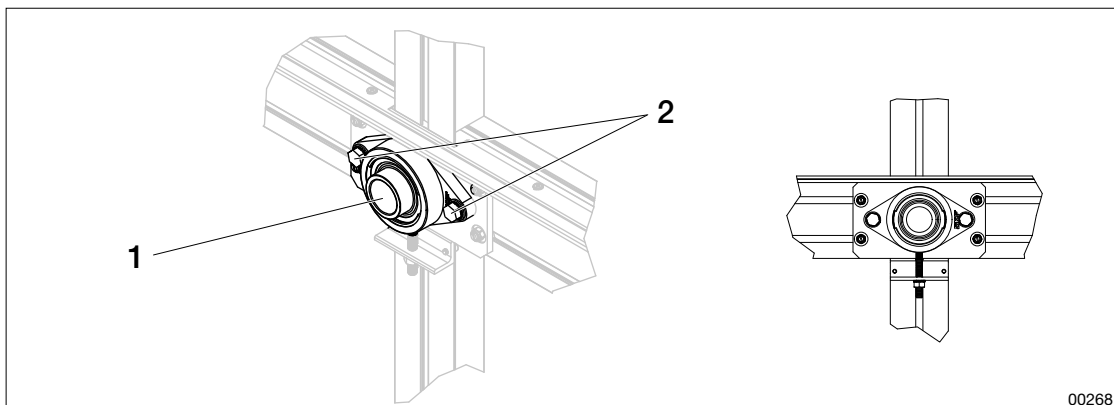
1. I mitten på bägge sidor, mät från listens ytterkant in till rotorns yta.
2. Jämför de båda uppmätta värdena. De ska vara samma +/- 1 mm. Om avstånden är olika, justera rotorhjulet.



Monteringsinstruktion

Flexomix

Justera rotorhjulet



Figur: Axelhållare på rotorn

1. Axelhållare

2. Justerbultar

1. Lossa axelhållarens justerbultar på bägge sidor om rotorhjulet.
2. Vippa rotorhjulet till rätt läge. Se "[7.6 Kontrollera och justera rotorhjul](#)", sida 31.
3. Dra åt axelhållarnas samtliga justerbultar.
Storlek < 600 — Moment 40 Nm
Storlek ≥ 740 — Moment 50 Nm

7.6.2 Rotorhjul och stomme, storlek 1150-1550 (D2), 1950-3150 (D1/D2)

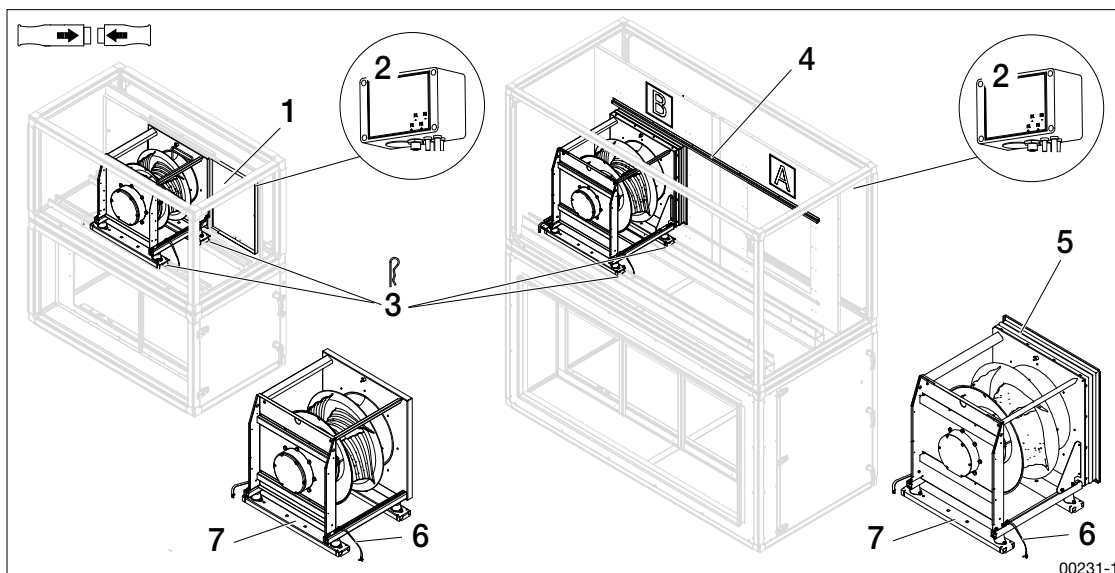
Rotorhjul och rotorstomme levereras i delat utförande. Slutmontering hos kund får endast utföras av personal med erforderlig kunskap. Montering kan beställas som tillägg på IV Produkts serviceavdelning. Innan montering läs och följ kapitel "[1 SÄKERHET](#)", sida 7 och beakta varningar i avsnittet "[1.5 Generella varningsmeddelanden](#)", sida 8.

Standardleverans, med tre kollin:

Kolli 1	2550 (D2) 3150 (D1/D2) Övriga storlekar	Kollit innehåller undre delen av rotorstommen med hälften av halva rotorhjulet förmonterat. Innehåller undre delen av rotorstommen med halva rotorhjulet förmonterat.
Kolli 2	Alla storlekar	Kollit innehåller övre delen av rotorstommen.
Kolli 3	Alla storlekar	Kollit innehåller resterande rotorhjulssektioner.

7.7 Demontera/montera fläkt

För bättre åtkomst till de inre hörnstagen, vid sammanfogning med intelligande funktionsdelar kan fläkten demonteras. Vid återmontering samt efterleverans av fläkt, se "[7.7.2 Montera fläkt](#)", sida 33.



Figur: Ta ut fläkt och återmontera

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1. Täckplåt | 5. Dukstos |
| 2. Tryckgivarmodul | 6. Jordfläta |
| 3. Sprintar/skruvar | 7. Övre glidskena |
| 4. Skena för dukstos | |

7.7.1 Demontera fläkt

1. Fläkt utan dukstos: Skruva loss täckplåten och lyft ut den (inklusive skruvarna).
2. Skruva loss jordflätan från funktionsdelens skena.
3. Lossa övrigt kablage, samt givarslangar mellan fläkt och aggregat.
4. Dra ut sprintarna/skruvarna ur skenorna (två per fläkt) och dra ut fläkten.

7.7.2 Montera fläkt



- Se till att respektive fläkt kommer på rätt plats (tilluft/frånluft samt placeringsordning).
- Motorer ska kopplas med flexibel kabel genom dragavlastare.
- Kabellängden ska anpassas så att fläktpaketet kan dras ut utan hinder.
- Se till att slangar hänger fritt (inte är klämda).
- Se till att slangar inte kan sugas in i fläkten.

1. Lyft upp fläkten på aggregatets skenor och skjut den längst in i funktionsdelen. Om fläkten har dukstos ska dukstosen även föras in i skenan för dukstos.
2. Fläkt utan dukstos: Skruva fast täckplåten.
3. Skruva fast jordflätan i aggregatets skena. Om fläkten återmonteras, använd medföljande, självborrande skruv.
4. Sätt fast sprintarna eller självborrande skruv, genom hålen i skenorna.
5. Montera kablage.
6. Montera givarslangar enligt aggregatets ritning. Se också "[7.7.3 Anslut slangar för flödesreglering](#)", sida 34.
7. Se till att kablar och slangar inte kläms när inspektionssluckan stängs.

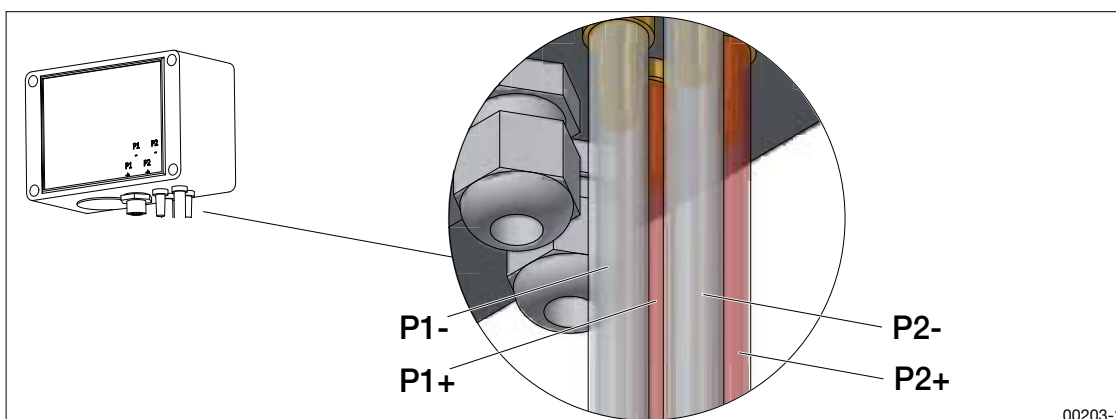


Monteringsinstruktion Flexomix

7.7.3 Anslut slangar för flödesreglering



- Bilden visar slangarnas placering vid standardmontering. För anpassad installation, se aggregatets ritningar.



Figur: Slangar för flödesreglering

P1- Fläktkona - Transparent slang

P1+ Fläkt sugsida - Röd slang

P2- Filter mot fläkt - Transparent slang

P2+ Filter mot intag - Röd slang

7.8 Snabbkontakter

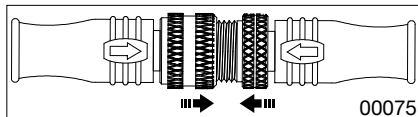


- Flexomix i standardutförande levereras utan styrutrustning.
- Vid specialutförande kan viss styrutrustning medfölja.
- Snabbkontakter används i vissa funktionsdelar vid delat utförande.

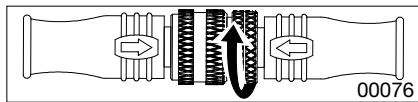
Snabbkontaktton som ska kopplas ihop är märkta med samma benämning.

7.8.1 Snabbkontakt, signalmatning

1. Tryck ihop snabbkontaktton enligt märkning (pilar eller annat).

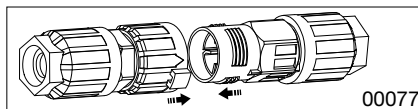


2. Skruva ihop så hårt det går med handkraft.

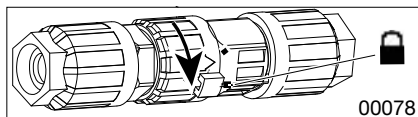


7.8.2 Snabbkontakt, kraftmatning

1. Tryck ihop snabbkontakten enligt märkning (pilar, streck eller liknande).

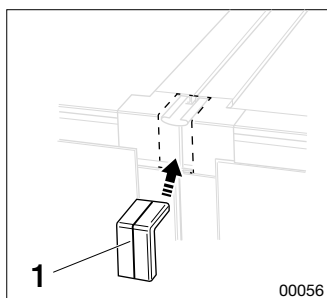


2. Vrid den vita manschettens pil in mot markeringen för stängd (hänglås).



7.9 Montera täckdetalj vid knut

1. När funktionsdelarna sammanfogats, sätt dit täckdetaljen (1) över knuten.



2. Se till att den sitter riktigt fast.



8 MONTERA IHOP FUNKTIONSDELAR LEVERERADE I DELAT UTFÖRANDE

Avsnittets instruktioner är komplement till de generella instruktionerna i "7 MONTERA, GENE-RELLT", sida 26. Följ instruktionerna i bägge avsnitten.

För delar som förses med dränering, se "12 ANSLUT DRÄNERING, VATTENLÅS", sida 49.

För de delar som har elkoppling, se "11 MONTERA STYRUTRUSTNING", sida 47.



VARNING!

Risk för livshotande eller allvarlig kross- eller klämskada.

Höga aggregatdelar, samt aggregatdelar med hög eller förskjuten tyngdpunkt innebär en högre tipprisk.



- Följ instruktioner för lyft och montering i denna manual.
- Använd lyfthjälpmiddel där det finns.
- Använd lämplig skyddsutrustning.
- Iaktta försiktighet vid arbete mellan aggregatdelar.
- Iakttag försiktighet vid placering av aggregatdelar på stativet.
- Använd stöd för att säkra upp delarna mot eventuell tipprisk.

00189

8.1 Montera roterande värmeväxlare (EXR)



VARNING!

Risk för skär- och klämskada

Vassa kanter på rotorns hölje kan orsaka skador på händer.

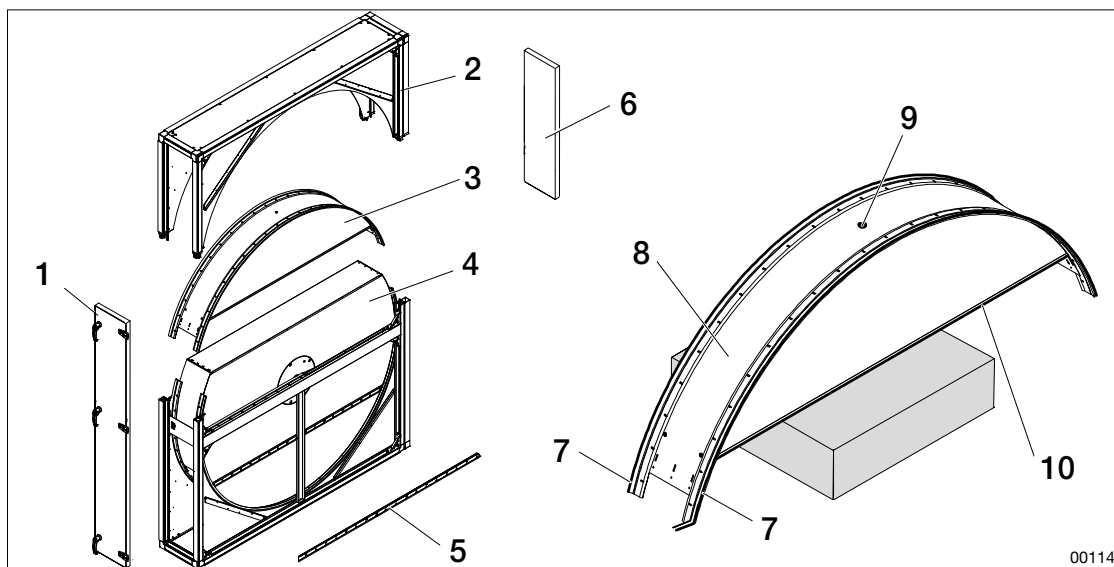
- Använd lämplig skyddsutrustning, t.ex. handskar.
- Var försiktig vid hantering av rotorns hölje och se till att inga händer eller fingrar kommer i kläm mellan delarna.
- Lyft och håll i ramverket och inte i andra delar.

00207

För generella anvisningar, se också "[6 MONTERA, GENERELLT](#)", sida 23.



- Använd bifogade självborrande skruvar och popnitar vid sammanfogning.



00114

Figur: Rotorns delar

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| 1. Inspektionslucka | 6. Täcklucka ryggsida |
| 2. Höljets överdel | 7. Borstlist |
| 3. Rotorns överdel | 8. Svep |
| 4. Rotorns underdel | 9. Hål för montering av lyftögla |
| 5. Sammanfogningslist | 10. Rak plåt under |

Den roterande värmeväxlaren monteras ihop helt innan den ställs på stativet.



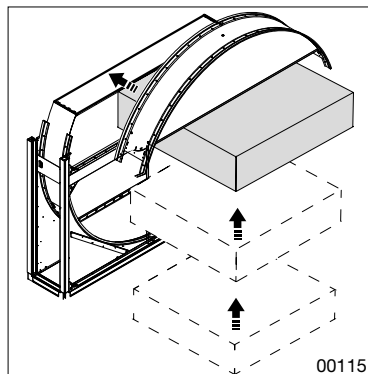
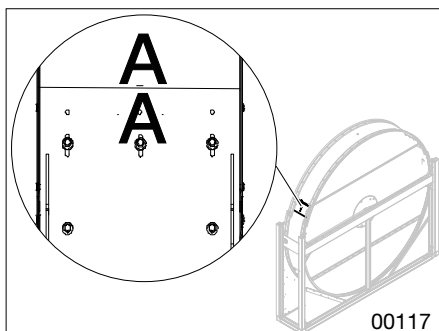
- Rotorns överdel får inte lyftas i eller läggas på svepet.
- Demontera lyftögla direkt efter användning.



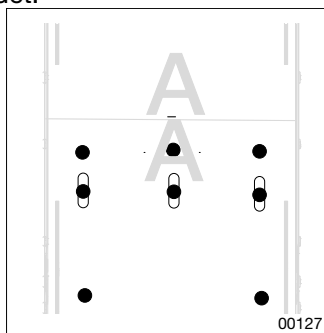
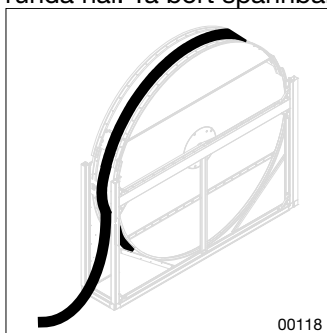
Orderportal

Monteringsinstruktion Flexomix

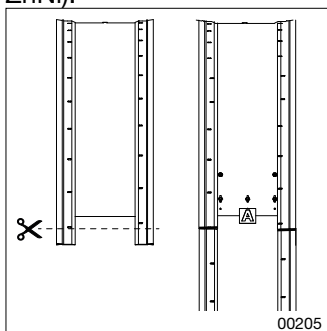
1. Placera rotorns överdel på pall, så att delen vilar på den undre, raka plåten. Innan lyft, se till att A-markeringen är åt samma håll som A-markeringen på rotorns underdel. Lyft med truck, under den raka plåten eller använd monterad lyftögla. Lyft upp rotorns överdel i nivå med den plana ytan ovanpå rotorns underdel och skjut in rotorns överdel på rotorns underdel tills den ligger mitt på



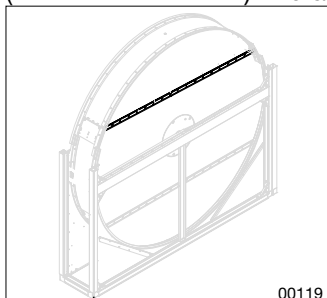
2. Sätt ett spännband runt rotorn och spänn åt. Montera ihop svepet vid skarvarna (bokstavsmarkeringarna) med självborrande skruvar (JT2 5,5x35) i både ovala hål och runda hål. Ta bort spännbandet.



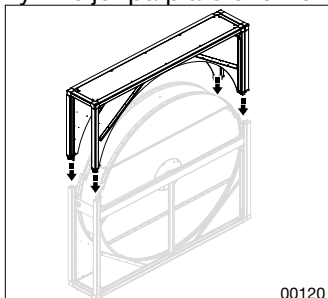
3. Klipp av borstlistan på rotorns överdel så att kanterna ligger tätt emot kanten på underdelen. Skruva fast borstlistan vid skarven med självborrande skruv (R6B stor fläns 4,2x13 ZnNi).



4. Lägg motorremmen runt rotorn.
5. Skruva fast sammanfogningslisterna, en på var sida om rotorn, med självborrande skruv (MRTF M 4x12 ZnNi). Vid återmontering används samtliga skruvhål.



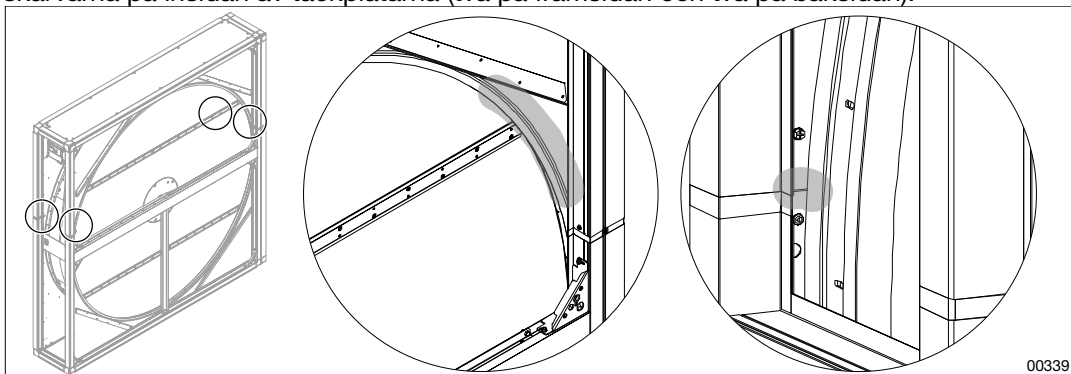
6. Lyft höljet på plats över rotorn och ner i den undre ramen.



7. På inspektionssidan, klipp av tätningslistan på rotorns överdel så att den avklippta kanten möter kanten på underdelens tätningslist. Fäst listen.

8. Lägg kitt:

- i skarven på insidan av rotorhjulet, mellan borstlist och rotorhjul (två på framsidan och två på baksidan).
- i skarvarna på insidan av täckplåtarna (två på framsidan och två på baksidan).



9. Skruva bort båda transportsäkringarna, markerade med gula dekaler.

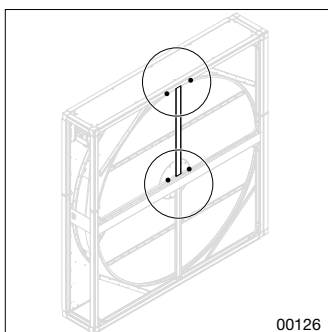


10. Skruva fast täckluckan på rotorns baksida med självborrande skruv (DK 4,2x14 PH2 ZnNi).

11. Storlek 740: Montera en täcklucka även på rotorns inspektionssida.

12. Montera täckpluggar över skruvhålen.

13. Storlek 740 och större: Montera en mittstolpe i rotorns överdel, på bägge sidor om rotorn. Skruva fast mittstolpen vid markeringarna, med självborrande skruv (DK 4,2x14 PH2 ZnNi).

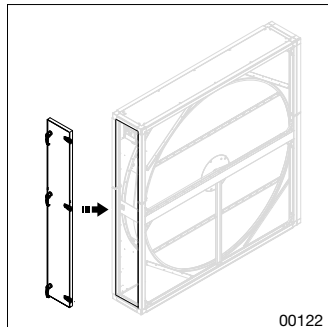




Monteringsinstruktion

Flexomix

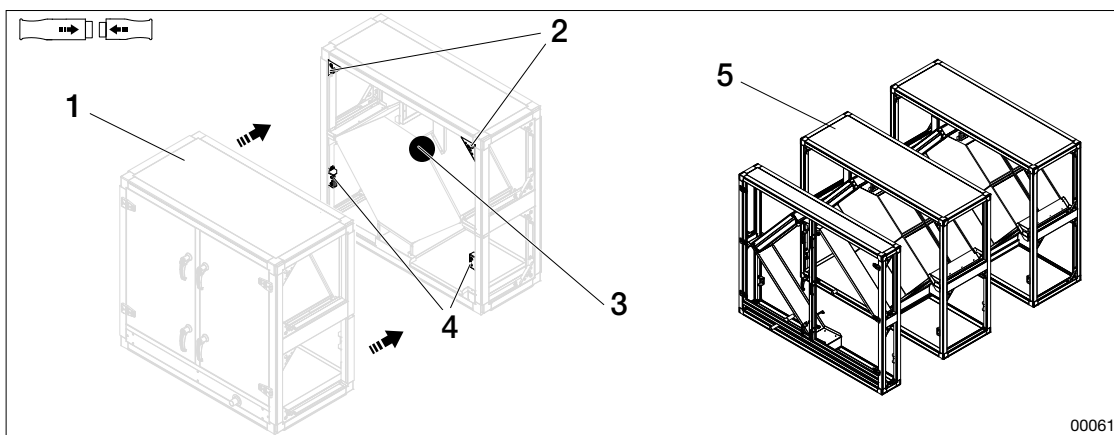
14. Storlek 150-600: Skruva fast inspektionssluckan i gångjärnen, på rotorns inspektionssida.



15. Skjut upp rotorn på stativet och skjut ihop med anslutande del.

16. Kontrollera rotorhjulets läge. Se "[7.6 Kontrollera och justera rotorhjul](#)", sida 31.

8.2 Montera motströmsvärmväxlare (EXM)



Figur: Motströmsvärmväxlare, delat utförande

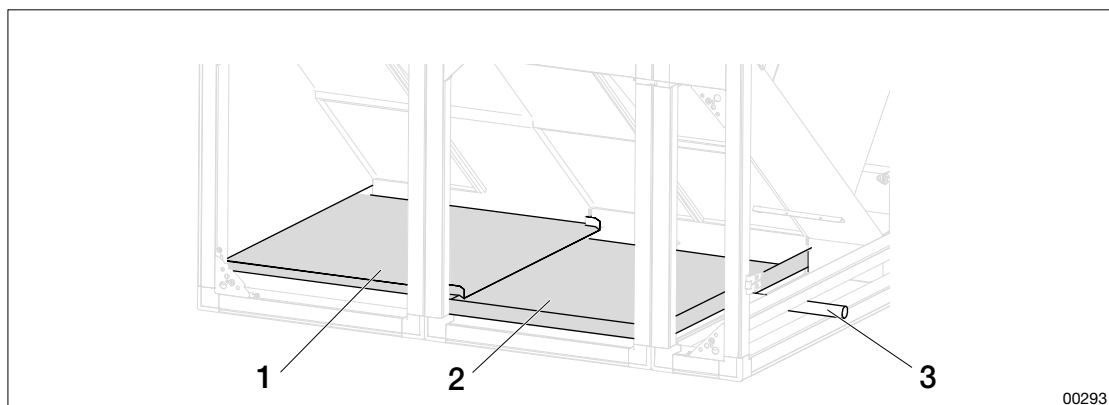
- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. Tvådelad motströmsvärmväxlare | 4. Sammanfogningsfästen |
| 2. Hörnstag | 5. Tredelad motströmsvärmväxlare |
| 3. Ungefärlig placering av snabbkontakt | |

Ta isär motströmsväxlare

1. Dela snabbkontakter för spjällmotorer (en på tvådelad och två på tredelad variant). Se "[7.8 Snabbkontakter](#)", sida 35.
2. Lossa slangar.
3. Lossa och avlägsna bultar och skruvar i hörnstag och sammanfogningsfästen.
4. För tredelad variant: Skär bort kittet i de skarvar som påverkas av demonteringen.
5. Dra isär delarna utan att skada tätningslistan mellan delarna.

Montera ihop motströmsväxlare.

1. Skjut ihop delarna utan att skada tätningslistan.
2. Skruva ihop delarna i hörnstag och sammanfogningsfästen.
3. För tredelad variant: Sätt dit nytt kitt i skarvar där kittet skurits bort vid demontering.
4. Montera tillbaks slangar.
5. Sätt ihop snabbkontakter för spjällmotorer. Se "[7.8 Snabbkontakter](#)", sida 35.
6. Säkerställ att droppskålar är korrekt monterade. Den inre droppskålen ska ligga lite högre upp och överlappa den yttre droppskålen, så att det blir ett fall ut mot dräneringsrören.
7. Anslut dränering. Se "[12 ANSLUT DRÄNERING, VATTENLÅS](#)", sida 49.



Figur: Motströmsvärmväxlare, droppskålar

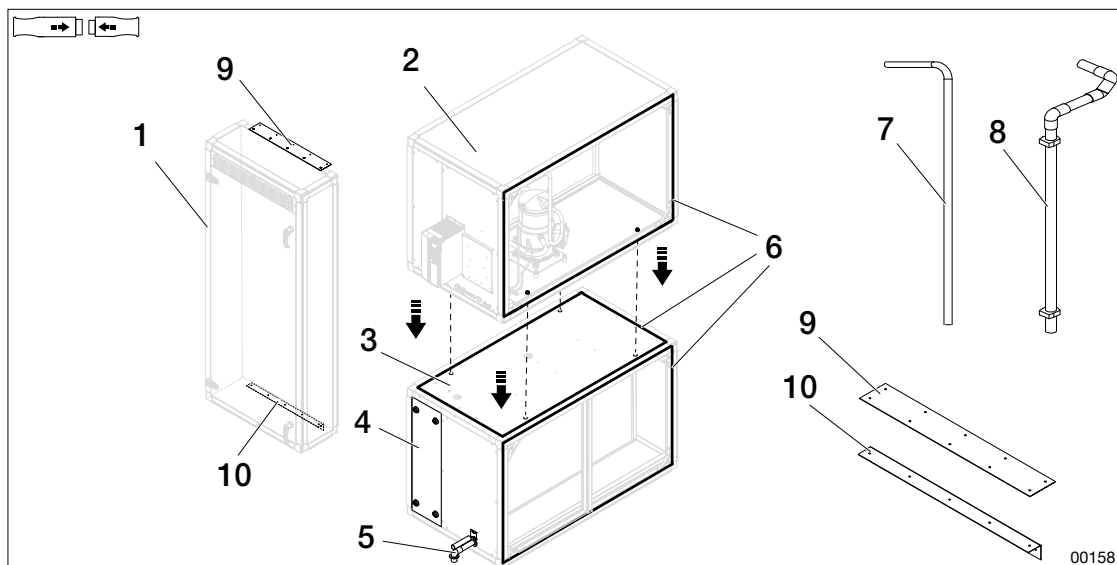
- | | |
|--------------------|------------------|
| 1. Inre droppskål | 3. Dräneringsrör |
| 2. Yttre droppskål | |

8.3 Montera kylmaskin EcoCooler (ECO/ECX)

För generella anvisningar, se också "[7 MONTERA, GENERELLT](#)", sida 26.



- På delen mot rotorn ska tätninglistor även monteras på profilens överkant för att få tätt.



Figur: Kylmaskinens delar

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| 1. Mediadel | 6. Tätninglist |
| 2. Aggregatdel, kompressor/batteri | 7. Skarvrör |
| 3. Aggregatdel, batteri | 8. Dräneringsrör |
| 4. Batterilucka | 9. Plåtlist övre del |
| 5. Dräneringsrör | 10. Plåtlist nedre del |

1. Montera tätninglist på den övre och undre funktionsdelens ytersida, samt i mellanplanet.
Se "[7.4 Montera tätninglist mellan funktionsdelar](#)", sida 29.
2. Skjut upp den undre delen på stativet.

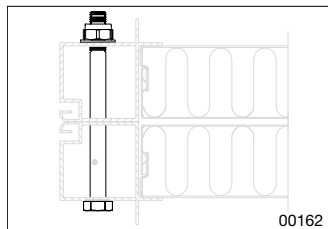


Orderportal

Monteringsinstruktion

Flexomix

- Lyft och ställ den övre delen ovanpå den undre delen.
- Sammanfoga den övre och undre delen med medföljande skruv M6S 10x120 FZB, bricka SRB 11x22x2 FZ och låsmutter M10 FZ.



- Skjut ihop delarna med rotorn.
- Sammanfoga funktionsdelarna med skruvförband eller gejdssprint. Se "[7.5 Sammanfoga delar](#)", [sida 30](#). Om skruvförband används måste spetsvärmaren (batteriet) lyftas ut för att göra plats att skruva invändigt. Se "[8.4.1 Demontera spetsvärmare](#)", [sida 42](#).
- Skruva bort transportsäkringarna från kompressordelen (markerade med dekaler).



- Skruva fast mediaskåpets plåtlistor i funktionsdelarna med självborrande skruv i anslutande profil. Om listerna inte är förmonterade, se "[8.3.1 Montera mediaskåpets plåtlistor](#)", [sida 42](#).

8.3.1 Montera mediaskåpets plåtlistor

- Montera den övre plåtlistan på mediaskåpets översida, med självborrande skruv.
- Montera den undre plåtlistan på mediaskåpets undersida, med självborrande skruv.

8.4 Montera/demontera spetsvärmare

Det kan ibland vara nödvändigt att demontera spetsvärmaren för att komma åt att skruva ihop funktionsdelarna.

8.4.1 Demontera spetsvärmare

- Öppna luckan framför batteriet med de fyra reglagen på luckan.
- Koppla loss de två snabbkontaktarna under batteriet (inuti funktionsdelen), utan att koppla loss några kablar från batteriet. Se "[7.8 Snabbkontakt](#)", [sida 35](#).
- Dra loss de två sprintarna på skenorna som batteriet hänger i.
- Dra försiktigt ut batteriet utan att tappa det vid skenornas slut. Det kan vara enklare om det görs av två personer.

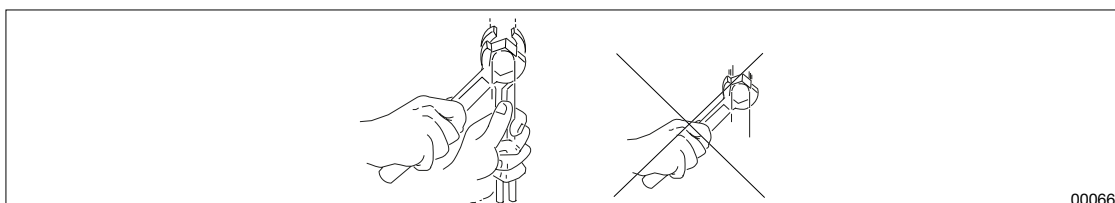
8.4.2 Montera spetsvärmare

- Öppna luckan framför batteriet med de fyra reglagen på luckan.
- Häng upp batteriet på skenorna och skjut tillbaks det in i funktionsdelen.
- Sätt tillbaka sprintarna.
- Koppla ihop snabbkontaktarna. Se "[7.8 Snabbkontakt](#)", [sida 35](#).
- Stäng luckan.

9 ANSLUT LUFTVÄRMARE/LUFTKYLARE, VÄTSKA



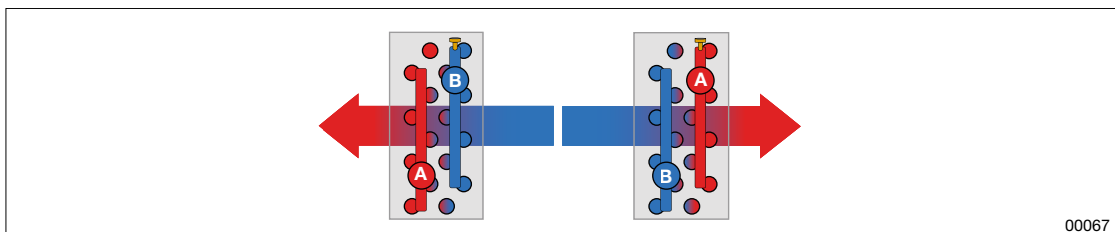
- För att inte skada luftvärmaren, använd alltid mothåll vid anslutning.
- Säkerställ att anslutningsrör (inklusive isolering) inte blockerar inspektionsluckor.



Figur: Röranslutning mothåll

1. Anslut luftvärmare/luftkylare till rörledning.
2. **Luftvärmare:** Anslut frysskydd. Se "[9.3 Anslut frysskyddsgivare](#)", sida 44.
Luftkylare: Anslut dränering. Se "[12 ANSLUT DRÄNERING, VATTENLÅS](#)", sida 49.
3. Anslut rör för avluftning och avtappning. Se "[9.4 Anslut rör för avluftning, avtappning](#)", sida 45.

9.1 Anslut luftvärmare i aggregat (ELEV), i kanal (EMT-VV)



Figur: Anslutning rör, luftvärmare

A. Vätska in

B. Vätska ut

Luftvärmaren ska förses med frysskydd av typen anliggningsgivare eller dykgivare.

Luftvärmaren är vändbart för att passa luftriktning höger alternativt vänster. Säkerställ att batteriet är vänt så att det råder motströms riktning mellan luft- och vätskeflöde.

Thermoguardbatterier:

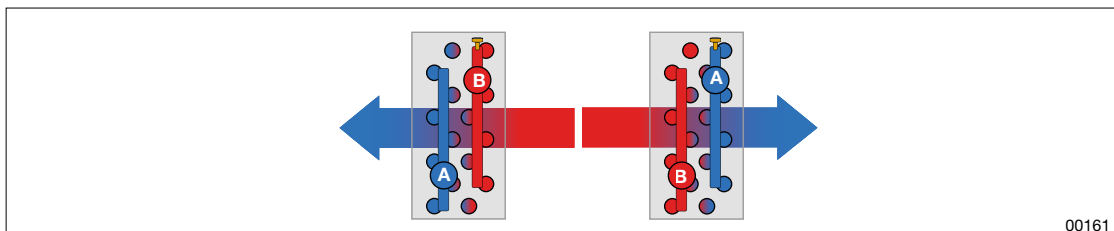
- är märkta med inlopp respektive utlopp på vätskesidan, samt luftriktning.
- levereras, som standard, för vertikalt montage (horisontell luftström).
- måste alltid ha möjlighet till tryckavlastning via batteriets returledning ut mot till exempel pansomskårl, oavsett om styrventilen är öppen eller stängd. Detta gäller för alla typer av styrventiler, shuntkoppling och liknande.



Monteringsinstruktion Flexomix

9.2 Anslut luftkylare i aggregat (ELBC), i kanal (ESET-VK)

Luftkylaren ska anslutas för horisontell luftström. För kanalmontering se Se "13 KANALTILLBEHÖR, KANALANSLUTNING", sida 50.



Figur: Anslutning rör, luftkylare

A. Vätska in

B. Vätska ut

9.3 Anslut frysskyddsgivare

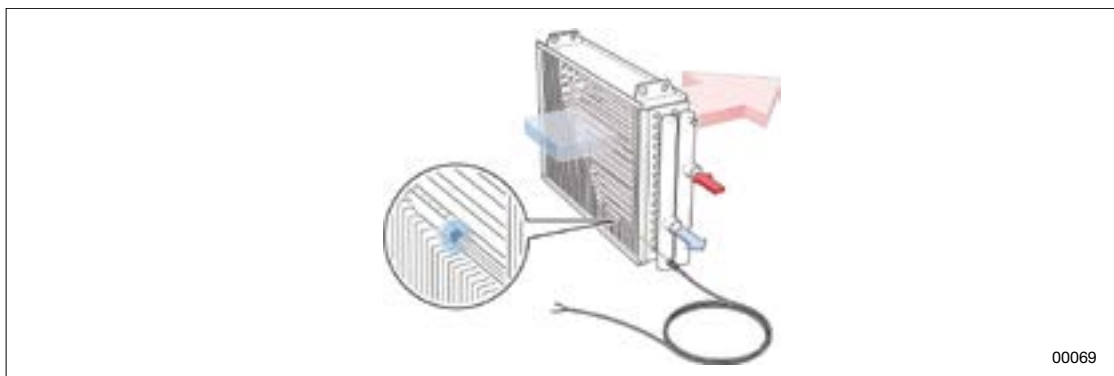


Frysskyddsgivaren ska placeras vid luftvärmarens kallaste punkt, dvs på samlingsrör för utgående vätska.

Frysskyddsgivare ansluts för att förhindra att is bildas i batteriets rörrader.

Luftvärmaren ska var vänd så att dykgivaruttag/anliggningsgivare för frysskydd hamnar på utgående vätskesida.

9.3.1 Anslut dykgivare



Figur: Dykgivare monterad i dränerings-/avtappningsnippel.

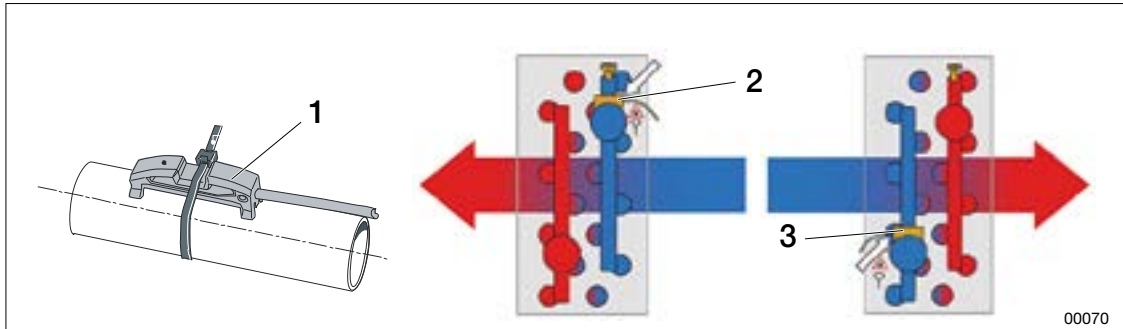
Dykgivarens mått: diameter 4 mm, instickslängd maximalt 240 mm.

Dykgivaren placeras i avluftningsnippeln eller i dränerings-/avtappningsnippeln. T-rör kan användas för att bibehålla möjlighet för avluftning

9.3.2 Anslut anliggningsgivare



- Anliggningsgivaren ska alltid placeras efter kanalmonterade luftvärmare/luftkylare.
- Anliggningsgivaren får ej placeras i ljuddämpare.
- Placering av mätuttag för tryckregleringen bör vara minst 1 m från kanalslutning för att undvika störande turbulens.

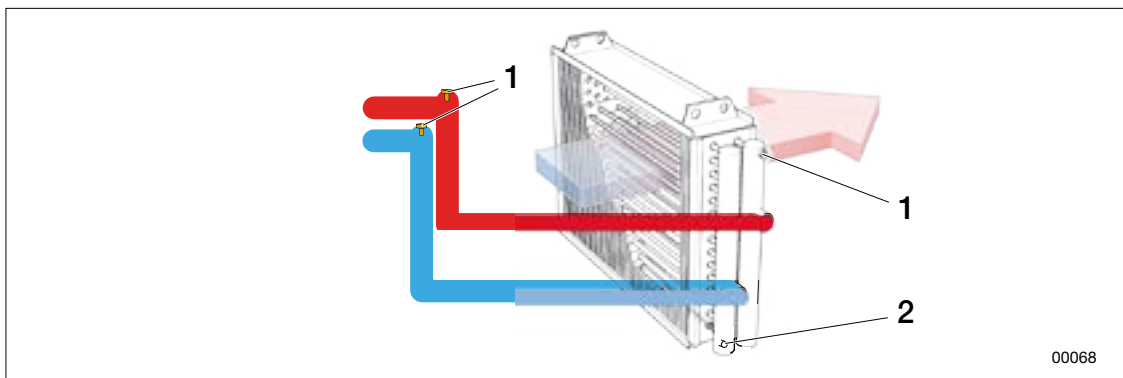


Figur: Anliggningsgivare

1. Anliggningsgivare placerad på rör
2. Utgående vätska upptill, anliggningsgivare uppe
3. Utgående vätska nedtill, anliggningsgivare nere

9.4 Anslut rör för avluftning, avtappning

Anslutningsrör ska förses med avluftning vid högsta punkt och avtappning vid lägsta punkt.



Figur: Avluftning och avtappning

1. Nippel för avluftare
2. Nippel för avtappning

9.5 Montera ventilställdon

Montering sker enligt medföljande instruktioner från IV Produkts leverantör. Instruktionerna finns också på Orderportalen.

9.6 Montera pump, Rörskopplingsenhet


Pump ingår enbart i IV Produkts tillbehör; Rörskopplingsenhet. För information och installation, se separat produktblad "Rörskopplingsenhet STD-05" på Orderportalen. Övriga pumpar tillhandahålls av kunden och installeras på kundens ansvar.



Monteringsinstruktion Flexomix

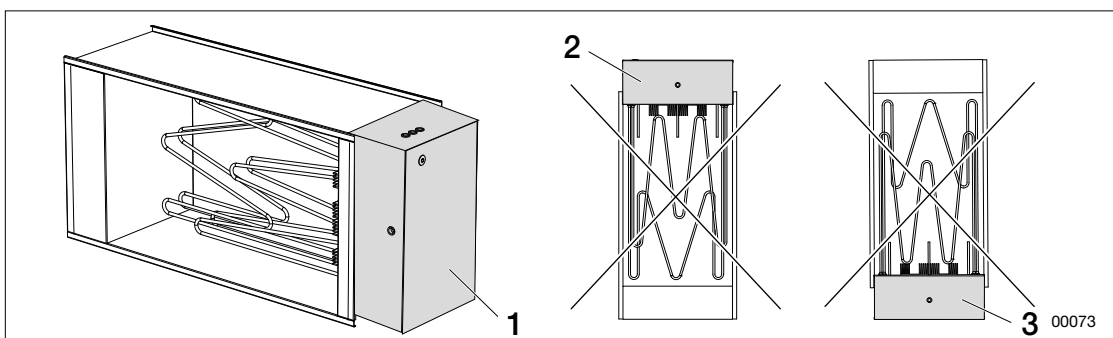
10 MONTERA LUFTVÄRMARE/SPETSVÄRMARE, EL

WARNING!
Risk för livshotande eller allvarlig personskada.
*Elektrisk spänning kan orsaka elektrisk chock, brännskada och dödsfall.
Produkten får ej spänningssättas under montering.*



- Elektrisk anslutning och eltekniska arbeten får endast utföras av behörig elektriker.
- För igångkörning och elinkoppling av aggregatet, se Drift och skötsel för aggregatet, samt Inkopplingsanvisning på IV Produkts orderportal.

00176



Figur: Luftvärmare el

1. Lock till kopplingslåda
2. Kopplingslåda - felmonterad uppåt

3. Kopplingslåda - felmonterad neråt

Avståndet från luftvärmarens plåthölje till trä eller annat brännbart material, måste vara 100 mm eller mer.

10.1 Anslut luftvärmare i kanal (ELEE)

Luftvärmaren är anpassad för montage i kanalsystem och kräver separat anslutning. Luftriktningen ska följa luftriktningsspilen på luftvärmaren.

Luftvärmaren monteras i horisontell eller vertikal kanal med kopplingslådan lätt åtkomlig för inkoppling.

Avstånd från luftvärmaren till kanalbøj, spjäll, filter eller dylikt, bör vara minst det avstånd som motsvarar värmarens diagonalmått (från hörn till hörn i värmarens kanaldel). Om avståndet är mindre kan luftströmmen genom värmaren bli ojämn och överhettningsskydden kan lösa ut.

Luftvärmaren isoleras enligt gällande bestämmelser för ventilationskanaler/ventilationsaggregat och med obrännbart isolermaterial. Märkskylt och varningsskylt måste vara synliga och locket skall kunna öppnas. Luftvärmaren skall vara tillgänglig för utbyte och översyn.

10.2 Anslut spetsvärmare i EcoCooler (ECXT-EV)

Spetsvärmaren (tillval) är integrerad i EcoCooler och är normalt monterad vid leverans. Det kan lyftas ut för att underlätta vid rengöring och underhåll. Se instruktion i "[8.4.1 Demontera spetsvärmare](#)", sida 42.

11 MONTERA STYRUTRUSTNING

VARNING!

Risk för livshotande eller allvarlig personskada.



Elektrisk spänning kan orsaka elektrisk chock, brännskada och dödsfall.
Produkten får ej spänningssättas under montering.

- Elektrisk anslutning och eltekniska arbeten får endast utföras av behörig elektriker.
- För igångkörning och elinkoppling av aggregatet, se Drift och skötsel för aggregatet, samt Inkopplingsanvisning på IV Produkts orderportal.

00176



- Flexomix i standardutförande levereras utan styrutrustning.
- Vid specialutförande kan viss styrutrustning medfölja.

Om aggregatet levereras med styrutrustning finns ritningar på Orderportalen. Inkoppling av styrutrustning (kraftmatning, avsäkring övriga komponenter, fläktar etc), som inte anges i detta kapitel görs av behörig tekniker enligt instruktioner i Drift och Skötsel för aggregatet.

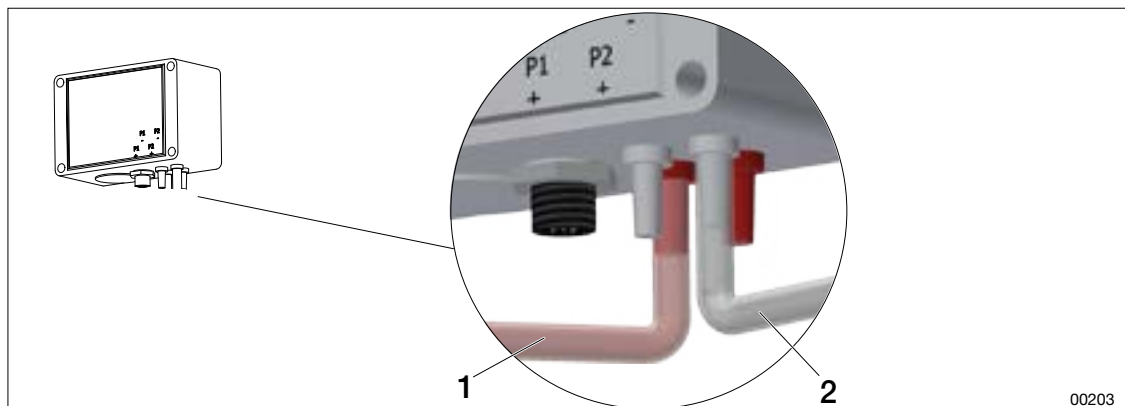
11.1 Koppla ihop snabbkontakter mellan funktionsdelar

Om snabbkontakter finns mellan funktionsdelarna, koppla ihop dem. Se "[7.8 Snabbkontakter](#)", sida 35, "[7 MONTERA, GENERELLT](#)", sida 26 och "[8 MONTERA IHOP FUNKTIONSDELAR LEVERERADE I DELAT UTFÖRANDE](#)", sida 36.

11.2 Anslut slangar för tryckreglering



- Placering av mätuttag för tryckregleringen bör vara minst 1 m från kanalslutning för att undvika störande turbulens.
- Bilden visar slangarnas placering vid standardmontering. För anpassad installation, se aggregatets ritningar.



00203

Figur: Slangar för tryckreglering anslutna till tryckgivare

- Anslut röd slang (1) från tryckgivare till tilluftskanal (röd koppling).
- Anslut transparent (2) slang från tryckgivare till frånluftskanal (vit koppling).



Orderportal

Monteringsinstruktion Flexomix

11.3 Anslut tilluftstemperaturgivare



- Tilluftstemperaturgivaren ska alltid placeras efter eventuella kanalbatterier (värme/kyla).
- Tilluftstemperaturgivaren får ej placeras i ljuddämpare.

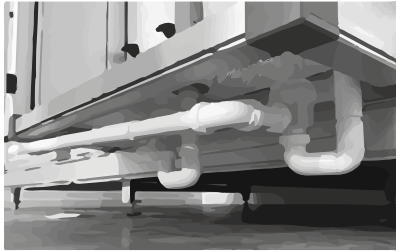
Givaren är inkopplad i styrskåpet vid leverans och hänger under skåpet i en kringla.

1. Efter att aggregatet monterats ihop; dra givaren till lämplig punkt i tilluftskanalen.
2. Skruva fast hållaren till givaren, i kanalen.
3. Montera givaren i hållaren.

12 ANSLUT DRÄNERING, VATTENLÅS

- Alla dräneringar ska anslutas till separata vattenlås, som efter dessa kan kopplas ihop till ett gemensamt avlopp.
- Använd separata dräneringar och vattenlås för undertryck respektive övertryck.

För instruktionsvideor finns på Orderportalen; [Vattenlås platsbyggt montering](#), [Vattenlås prefabricerat MIET-CL-04 montering](#).



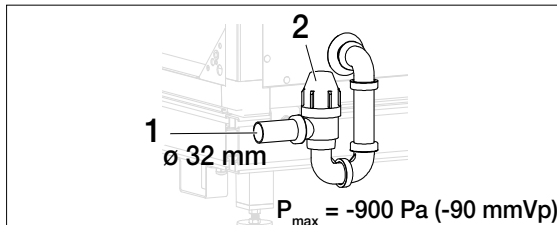
På EcoCooler storlek 100-1280 ansluts dränering under.

12.1 Anslut vattenlås MIET-CL-04 (tillbehör)

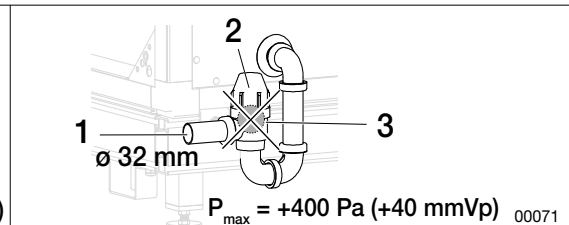


MIET-CL-04 får ej användas vid utomhusutförande, vid undertryck. Värmeledning som dras genom dräneringsledningar och vattenlås gör att bol-len inte tätar.

Undertryck (P-)



Övertryck (P+)



Figur: Vattenlås (tillbehör)

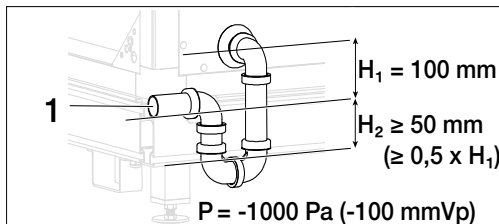
1. Utlopp (kopplas till avlopp)
2. Kopp (monteras alltid uppåt)

3. Boll (invändigt i rör) tas bort vid övertryck

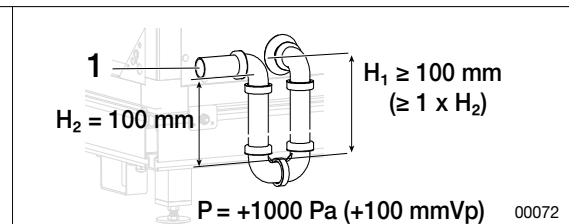
12.2 Anslut vattenlås (platsbyggt)

- Fyll vattenlåset med vatten innan igångkörning av aggregatet.
- För varje tillkommande 100 Pa (över 1000 Pa) ökas H_1 och H_2 med 10 mm.

Undertryck (P-)



Övertryck (P+)



Figur: Vattenlås (platsbyggt)

1. Utlopp (kopplas till avlopp)



13 KANALTILLBEHÖR, KANALANSLUTNING



Utskjutande funktionsdelar samt kanaler, monterade i överdelen, ska avlastas med stödben om överhänget är längre än 300 mm. Kanaler kan också hängas upp. Se "[6.3 Stödpelare vid överhäng \(utskjutande del\)](#)", sida 25.

Kanaltillbehör ska placeras enligt uppställningsritning (Tekniska data), som finns på Orderportalen. Se "[Dokumentation till ditt aggregat](#)", sida 2 och "[2.3 Reservdelar](#)", sida 11.

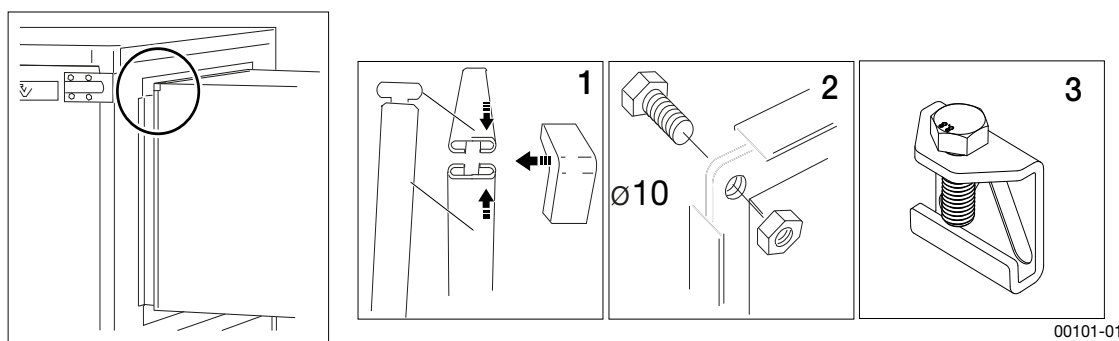
Tätningsticker för kanalanslutning

Tätningsticker för kanalanslutning ingår ej i aggregatleveransen. Kund ansvarar själv för att säkerställa korrekt tätning mot kanalsystemet.

13.1 Anslut till kanal

13.1.1 Anslut till rektangulär kanal

Aggregatet levereras, som standard, med rektangulär anslutningsstos. Anslutningsstosar på rektangulära kanalanslutningar ska kompletteras med tätningsticker och anslutas med gejdlistor.



Figur: Rektangulär anslutningsstos

1. Packning, gejdstrip och ytterhörn.
2. Skruvförband (skruvar i ramens hörn)
3. Kompletterande klämma.

Komplettera skruvförband med klämma

Skruvförbanden i hörnen kan kompletteras med klämmor för att ytterligare trycka ihop stoserna mot kanalanslutningen.

1. Sätt klämman över kanterna och skruva åt skruven så hårt det går.

13.1.2 Anslut till cirkulär kanal

Anslutningsstosar på cirkulära kanalanslutningar är utrustade med gummiringtätning.

13.1.3 Anslut dukstos (tillbehör)

Om dukstos ansluts för avvibrering ska kanalisolering monteras över hela anslutningen.

13.2 Montera luftvärmare i kanal

Avståndet efter kanalböj, spjäll eller dylikt, ska vara minst tre gånger kanaldimensionen för att få jämn luftfördelning.

Se "[9 ANSLUT LUFTVÄRMARE/LUFTKYLARE, VÄTSKA](#)", [sida 43](#) och "[10 MONTERA LUFTVÄRMARE/SPETSVÄRMARE, EL](#)", [sida 46](#). Luftvärmaren är utrustad med rektangulär anslutningsstos för gejdssystem.

13.3 Montera ljuddämpare (EMT-02)

Ljuddämparen är rektangulär eller cirkulär beroende på aggregatstorlek och kanalanslutning.

13.4 Montera avstängningsspjäll (EMT-01), trimspjäll (ESET-TR)

Spjäll kan monteras för horisontell eller vertikal luftström.



Monteringsinstruktion

Flexomix

14 EFTER MONTERING

14.1 Efterkontroll



VAR FÖRSIKTIG!

Risk för skada på produkten.

Efterlämnat borrarspån efter montering kan leda till korrosion och rostangrepp på aggregatets ytskikt.

- Säkerställ att aggregatets ytor är rena från borrarspån.

00195



VAR FÖRSIKTIG!

Risk för skada på produkten.

Frätande ämnen och starka rengöringsmedel kan skada ytskiktet.

- Använd aldrig starkt rengöringsmedel eller frätande ämnen vid rengöring av aggregatet.

00183

Område	Kontroll	Åtgärd vid fel
Luckor	Säkerställ att inspektionsluckor inte kärvar vid öppning.	1. Justera luckans gångjärn. 2. Justera på stativfötterna. Se " 7.3 Montera fläktrumssstativ (EMMT-05) ", sida 28.
Luckor	Säkerställ att alla luckor är stängda innan idrifttagande.	Stäng öppna luckor.
Aggregatets lutning	Säkerställ att aggregatet har korrekt lutning för avrinning.	Se " 7.3 Montera fläktrumssstativ (EMMT-05) ", sida 28.
Aggregatets ytor	Säkerställ att aggregatet är rent och fritt från smuts och skräp, till exempel kvarvarande spån från borrar.	1. Dammsug eller borsta av ytorna. 2. Torka av ytorna med en trasa fuktad med vatten. Rengöringsmedel som såpa och lätt alkaliskt rengöringsmedel kan användas vid kraftigare nedsmutsning.
Rotor	Säkerställ att rotorhjulet sitter rakt och i balans.	Se " 7.6 Kontrollera och justera rotorhjul ", sida 31.
Tätningar	Säkerställ visuellt att alla lister och tätningar är intakta. Lys till exempel med ficklampa inifrån i alla skarvar.	Byt ut skadad list.

Monteringsinstruktion Flexomix





Orderportal

Monteringsinstruktion Flexomix

Monteringsinstruktion Flexomix



Välkommen att kontakta oss



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



Support:

Styr: +46 470 – 75 89 00, styr@ivprodukt.se
Service: +46 470 – 75 89 99, service@ivprodukt.se
Reservdelar: +46 470 – 75 86 00, reservdelar@ivprodukt.se
DU/Dokumentation: +46 470 – 75 88 00, du@ivprodukt.se
