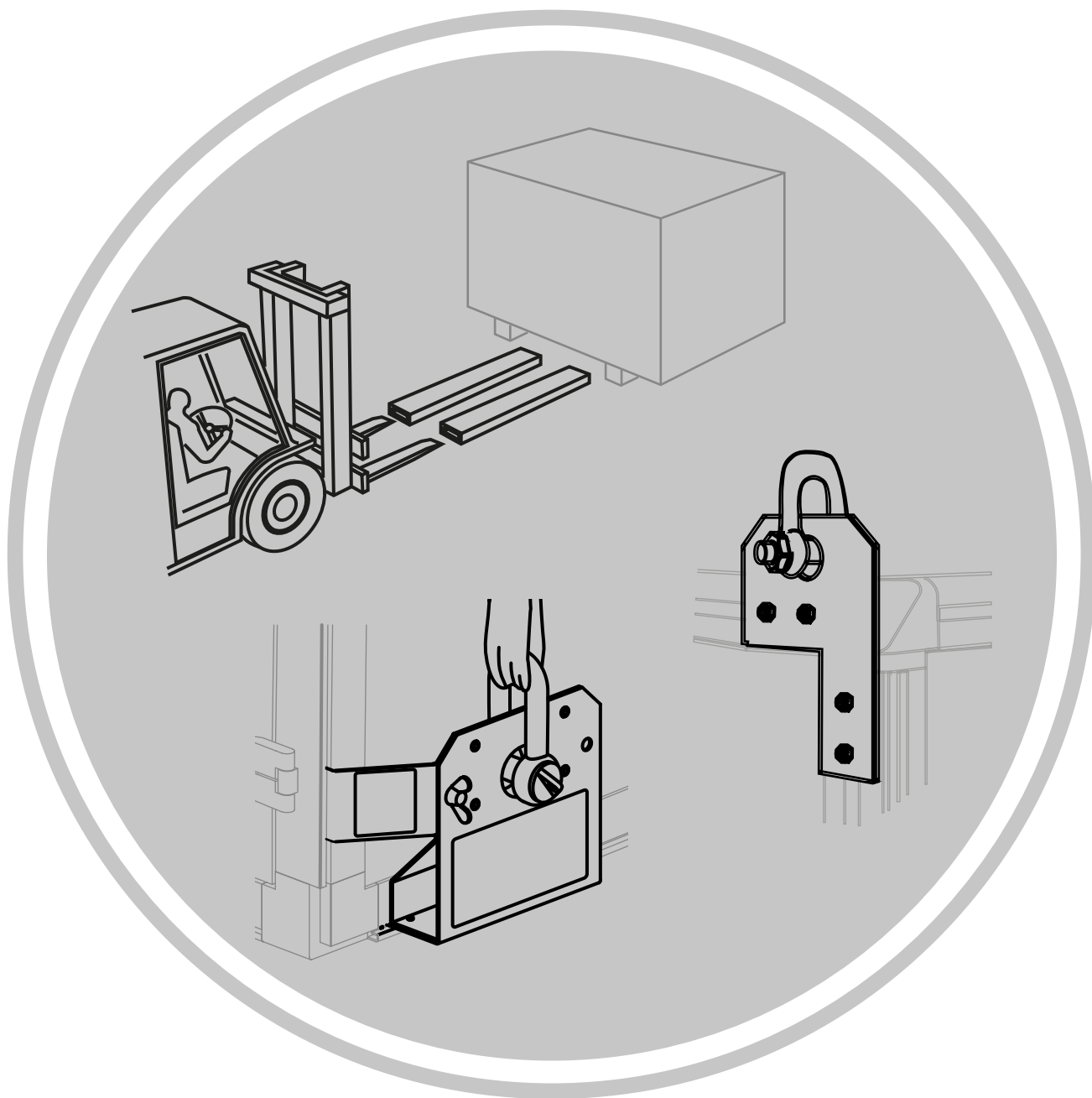




Løfteanvisninger

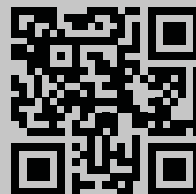
Alle anlæg





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 6.

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	SIKKERHED	4
1.1	Tilsigtet anvendelse	4
1.2	Generel sikkerhed	4
1.3	Løfteudstyr og løftekomponenter	4
1.4	Advarselsmeddelelsernes opbygning	5
1.5	Generelle advarsler	5
2	GENERELLE OPLYSNINGER	6
2.1	Dokumentation og support	6
2.2	Informationsmeddelelse, ikke sikkerhedsrelateret	6
2.3	Reservedele	6
2.4	Forkortelser i vejledningen	6
2.5	Begreber i vejledningen	6
2.5.1	Ramme	6
2.5.2	Løftekonsoller	7
2.5.3	Løfteøjer	7
2.5.4	Sjækkel	7
2.5.5	Stropper	7
2.5.6	Stropføring	7
2.5.7	Løftekroge	7
2.5.8	Spredåg	7
2.5.9	Glidestop	7
3	MODTAGELSE/OPBEVARING AF LEVERANCE	8
3.1	Modtagelse og udpakning	8
3.2	Emballage og beskyttelse	8
3.3	Anbefalet opbevaring	8
4	LØFTEMETODER	9
4.1	Løft med gaffeltruck	9
4.2	Løft af toplandsdele (dele placeret oven på hinanden)	9
4.3	Løft med løftekonsoller, løfteøjer og spredåg	10
5	LØFT AF ANLÆGSDELE PÅ STATIV/BUNDRAMME	11
5.1	Anlægsdel monteret på stativ	11
5.2	Anlæg monteret på bundramme	12
6	LØFT AF ANLÆGSDELE	13
6.1	Løft med løftekonsol, EMMT-08, til 50-profil	13
6.2	Løft med løftekonsol, EMMT-12, for 60-profil	14
6.3	Løft af roterende varmevekslere	15
6.3.1	Løft af rotor fra lastbil (rotorstørrelse 1250-D1, 1540-D1)	15
6.3.2	Løft af rotor - størrelse 1580	16



Løfteanvisninger Alle anlæg

1 SIKKERHED



Indholdet i denne vejledning er uddrag af vejledninger og er beregnet som supplerende information.

For flere detaljer og øvrig sikkerhed vedrørende løft, placering og opbevaring samt øvrig sikkerhed, se monteringsanvisningerne for de respektive anlæg/anlægsdele.



- 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 bruger/brug

Indholdet af denne vejledning er beregnet til personale, der løfter eller flytter anlæg eller anlægsdele. Oplysningerne skal bruges sammen med monteringsanvisningerne for de respektive anlæg/anlægsdele.

1.2 Generel sikkerhed

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.

1.3 Løfteudstyr og løftekomponenter

Anlæggene skal løftes i de løfteøjer og med de løftekonsoller, der leveres af IV Produkt.

Løft skal ske i henhold til løfteanvisningerne i dette dokument, og i henhold til mærkninger og skilte på anlægget/anlægsdelen. Hvis der mangler løfteanvisninger eller mærkning, skal løft ske i henhold til løftemetoder udarbejdet af transportbranchen.

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 **livs-truende 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 advarsler

ADVARSEL!

Risiko for livstruende eller alvorlig knusnings- eller klemskade.



Anlægsdelene er i mange tilfælde tunge og kan ikke løftes med håndkraft.

- Følg nationale regler og anbefalinger for løft samt anvisningerne i denne vejledning.
- For korrekt løft og valg af løftehjælpemidler se vægten, der er angivet på opstillingstegningen.
- Brug egnede løftehjælpemidler.
- Brug egnet beskyttelsesudstyr.
- Løft kun én del ad gangen

00681

ADVARSEL!

Risiko for livstruende eller alvorlig knusnings- eller klemskade.



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



- Følg nationale regler og anbefalinger for løft samt anvisningerne i denne vejledning.
- Brug egnede løftehjælpemidler.
- Brug egnet beskyttelsesudstyr.
- Udvis forsigtighed ved arbejde mellem anlægsdele.
- Udvis forsigtighed ved placering af anlægsdele på stativet.
- Anvend støtteanordninger for at sikre delene mod eventuel vælterisiko.

00680



2 GENERELLE OPLYSNINGER

2.1 Dokumentation og support

Du kan finde dokumentationen til dit anlæg på IV Produkts ordreportal. 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 Forkortelser 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.



Læs afsnittet om SIKKERHED omhyggeligt inden løft. Vær særlig opmærksom på advarslerne.

2.5 Begreber i vejledningen

2.5.1 Ramme

Indendørsanlæg, der er monteret på stativ (aluminiumsprofiler), har enten løfteøjer monteret på stativets langsgående bjælker eller stropføringer under stativets tværbjælker.

Udendørsanlæg er monteret på bundrammer (aluminiumsprofiler) og har løfteøjer monteret på bundrammens langsgående bjælker. Bundrammen fås i to højder, 100 mm og 160 mm, afhængigt af udendørsanlæggets længde og vægt.

Anlæggets ramme består af profiler i aluminium:

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

2.5.2 Løftekonsoller

IV Produkts konsoller bestilles som separat tilbehør. Hvert sæt består af fire konsoller inklusive skruer. IV Produkt anbefaler et sæt til hver anlægsdel, der skal løftes.

- EMMT-08 anvendes til anlæg med 50 profil. Konsollen er fastgjort i profilrillerne nederst på anlægget. Se "[6.1 Løft med løftekonsol, EMMT-08, til 50-profil](#)" side 13.
- EMMT-12 anvendes til anlæg med 60 profil. Konsollen er fastgjort med skruer øverst på anlægget. Se "[6.2 Løft med løftekonsol, EMMT-12, for 60-profil](#)" side 14.
- Til løft af den større rotor anvendes en specialvariant af EMMT-12, se "[6.3.2 Løft af rotor - størrelse 1580](#)" side 16

2.5.3 Løfteøjer

Løfteøjer bruges som fastgørelsespunkter til sjækkel og løftekroge.



UDVIS FORSIGTIGHED!
Risiko for beskadigelse af produktet

*Stativer kan være udstyret med konsoller, som kun er beregnet til forankring under transport (transportsikringer).
Løft i disse kan beskadige stativet eller anlægget.*

- Løft ikke konsoller med mærkaten:

WARNING
NOT FOR LIFTING

THIS LIFTING EYE IS
- ONLY FOR ANCHORING ON TRUCK
- NOT FOR LIFTING THE AHU

00679

2.5.4 Sjækkel

Sjækkel bruges mellem stropper/kæder og løfteøjer alternativt mellem stropper/kæder og spredeåg.

2.5.5 Stropper

Stropperne trækkes gennem sjæklen/løftekrogen eller under stativet gennem stropføringen.

2.5.6 Stropføring

Stropføring kan være formonteret afhængigt af anlægstype, anlægsstørrelse og anlægsdel. De er ikke beregnet til at løfte i, men fungerer som pladsholdere til stropper. Ved at føre stropperne gennem bøjlerne holdes de på plads under løftet og kan ikke glide, så anlægget vælter.

2.5.7 Løftekroge

Løftekrog bruges mellem stropper/kæder og løfteøjer alternativt mellem stropper/kæder og spredeåg.

2.5.8 Spredeåg

Spredeåg bruges til at sikre, at kæder og stropper ikke skraber mod anlæggets overflader og udstikkende dele, for eksempel udendørstag eller spjæld. Kæder på spredeåget skal være justerbare for at kompensere for anlæggets hældning, så anlægget eller anlægsdelene ikke bliver ustabile eller for skæve i løftet. Se "[4.3 Løft med løftekonsoller, løfteøjer og spredeåg](#)" side 10.

2.5.9 Glidestop

Glidestop er den detalje på løftekonsol EMMT-08, som forhindrer konsollen i at glide eller løsne sig under løft.



3 MODTAGELSE/OPBEVARING AF LEVERANCE

3.1 Modtagelse og udpakning

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

3.2 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 anlægget spules med vand efter behov og rengøres i henhold til Drift og vedligeholdelse for de respektive anlægstyper.

3.3 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, temperaturområde -40 °C til +50 °C.



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

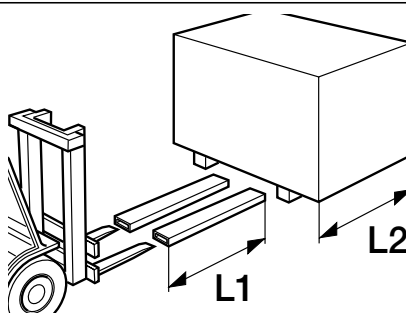
- at der er god luftcirkulation mellem emballage og anlæg og inde i funktionsdelene. Åbn emballagen for at lukke luft ind efter behov.
- at produktet er beskyttet mod ekstreme temperaturer og vejrforhold.
- at produktet er beskyttet mod indtrængende vand, så der ikke samler sig store mængder stillestående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

4 LØFTEMETODER

4.1 Løft med gaffeltruck



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



$$L1 \geq L2$$

00053

Figur: Løft med gaffeltruck

1. Løftegaflernes længde

2. Anlæggets emballage

4.2 Løft af toplandsdele (dele placeret oven på hinanden)



Gælder for 50-profil.

- Totalvægt ≤ 1600 kg – løftes med løftekonsoller af typen EMMT-08, monteret i bunden af den nederste del.
- Totalvægt > 1600 kg – løftes med formonterede løfteøjer i bundrammen.



Løfteanvisninger

Alle anlæg

4.3 Løft med løftekonsoller, løfteøjer og spredeåg



UDVIS FORSIGTIGHED!

Risiko for beskadigelse af produktet

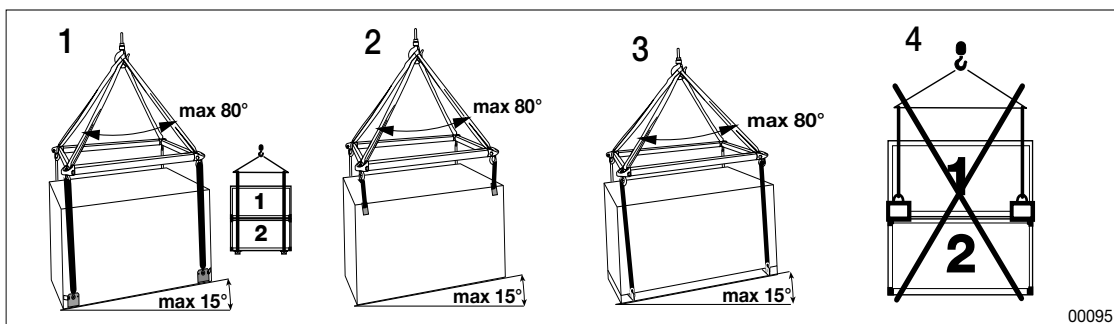
Kæder/stropper, der ligger an mod anlægget, kan beskadige anlæggets overflader og fremspringende dele.

- Følg nationale regler og anbefalinger for løft samt anvisningerne i denne vejledning.
- Brug spredeåg ved løft med fremspringende dele.
- Maksimal vinkel ved løftekrogen = 80° .
- Anlæggets maksimale hældning = 15° .
- Spredeåget skal være 100-400 mm bredere end anlægget.

00682



- Hvis hældningen er større end det tilladte, skal kæderne/stropperne afkortes eller forlænges, indtil hældningen bliver mindre.

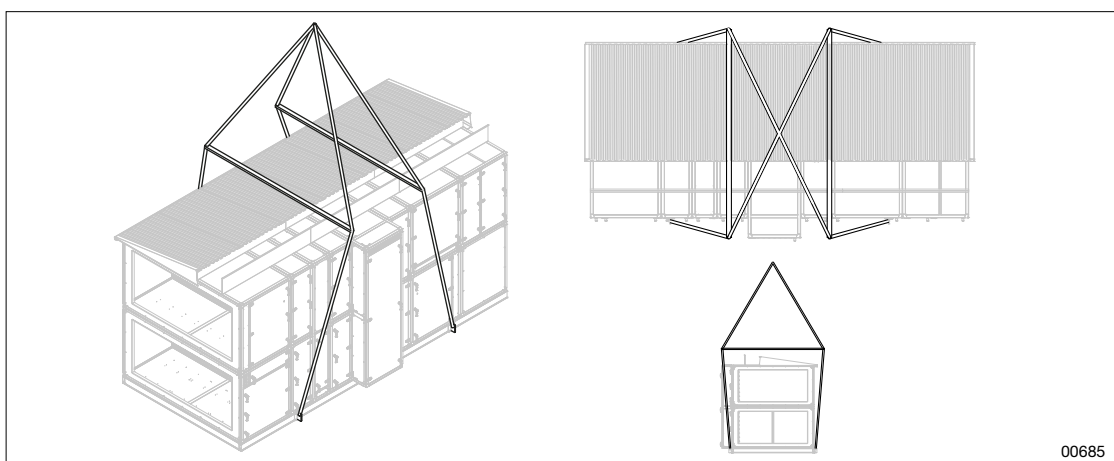


00095

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



00685

Figur: Eksempel på løft med spredeåg

5 LØFT AF ANLÆGSDELE PÅ STATIV/BUNDRAMME

5.1 Anlægsdel monteret på stativ



ADVARSEL!

Risiko for livstruende eller alvorlig knusnings- eller klemeskade.

Forkert løft kan medføre, at anlægget eller anlægsdele løsner sig og falder ned.

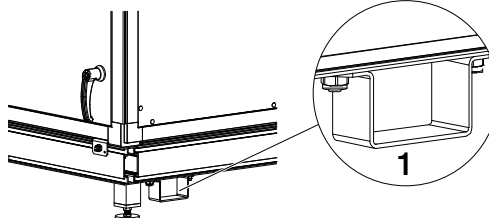
- Følg nationale regler og anbefalinger for løft samt anvisningerne i denne vejledning.
- Overskrid aldrig den angivne vægt for den respektive løftemetode eller det respektive løfteudstyr.
- Fabriksmonterede stropføringer (bøjler) må ikke flyttes eller løsnes.
- Løftestropperne skal trækkes gennem bøjlerne for at forhindre, at stropperne at glider af. Hvis stropføringer ikke er fabriksmonteret, skal den person, der udfører løftet, sikre sig, at stropperne ikke glider sammen eller fra hinanden ved løft.
- Stropføringer (bøjler) må ikke bruges som løfteøjer.

00676



- Gælder for stativer med en benhøjde på 100 mm eller mere.

1. Træk stropperne under anlægsstativet. Sørg for, at stropperne går gennem bøjlerne.
2. Løft med egnet løfteudstyr.



00099

Figur: Stropføring på stativ

1. Stropføring (bøjler) til gennemføring af stropper (fire stk.)



Løfteanvisninger Alle anlæg

5.2 Anlæg monteret på bundramme

Løfteøjer er altid monteret fra fabrikken. Ved løft med stropper eller kæder, skal løfteøjerne altid være udstyret med en sjækkel eller løftekrog.



ADVARSEL!

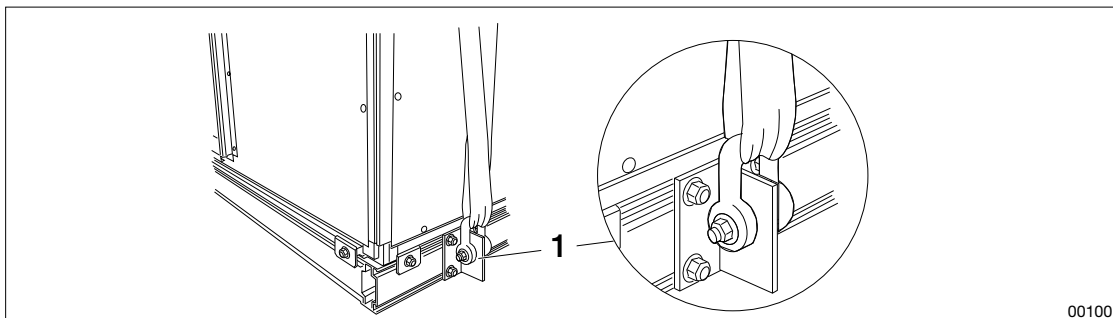
Risiko for livstruende eller alvorlig knusnings- eller klemeskade.

Forkert løft kan medføre, at anlægget eller anlægsdele løsner sig og falder ned.

- Følg nationale regler og anbefalinger for løft samt anvisningerne i denne vejledning.
- Overskrid aldrig den angivne vægt for den respektive løftemethode eller det respektive løfteudstyr:
 - Bjælke 100 mm = Maks. last 3000 kg (750 kg/konsol)
 - Bredde 160 mm = Maks. last 5400 kg (1350 kg/konsol)
- Fabriksmonterede løftekonsoller må ikke flyttes eller løsnes.
- Løftestropperne må ikke trækkes gennem hullet til sjækkel/løftekrog.
- Brug sjækkel med sikkerhedsfaktor 6:1.

00675

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



00100

Figur: Løfteøje formonteret på bundramme

1. Løfteøje med sjækkel (fire stk.)

6 LØFT AF ANLÆGSDELE

6.1 Løft med løftekonsol, EMMT-08, til 50-profil

ADVARSEL!

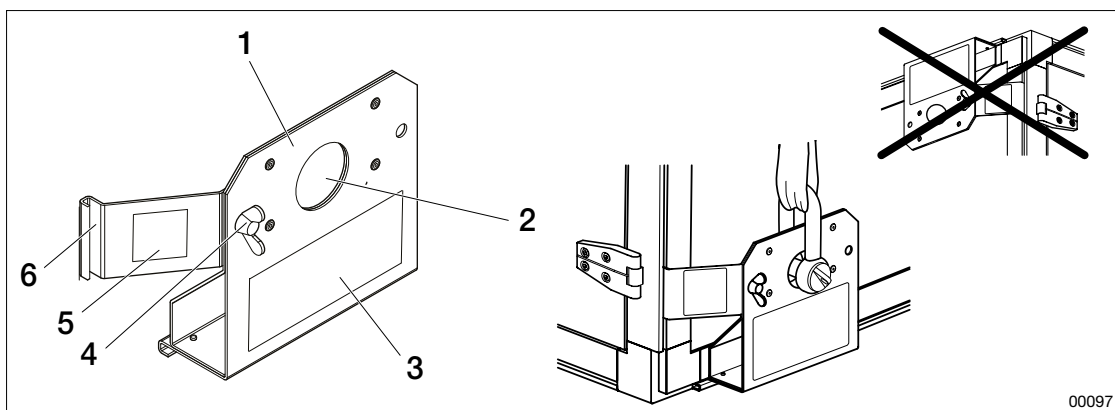
Risiko for livstruende eller alvorlig knusnings- eller klemeskade.

Forkert løft kan medføre, at anlægget eller anlægsdele løsner sig og falder ned.



- Følg nationale regler og anbefalinger for løft samt anvisningerne i denne vejledning. Se mærkaten på konsollen.
- Overskrid aldrig den angivne vægt for den respektive løftemetode eller det respektive løfteudstyr:
 - Maks. last 1600 kg (400 kg/konsol)
- Konsollen skal monteres i rillen på den nederste profil og må ikke monteres på anden måde.
- Konsollen må ikke monteres på midterprofilen på toplandsdele.
- Sørg for, at konsollens glidestop er korrekt monteret i sideprofilens rille og fastgjort med vingemøtrikken.
- Brug sjækket med sikkerhedsfaktor 6:1.
- Konsollen må ikke bruges til 60-profiler.

00673



00097

Figur: Løftekonsol EMMT-08

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| 1. Løftekonsol EMMT-08 | 4. Vingemøtrik |
| 2. Hul til sjækket/løftekrog | 5. Mærkat på glidestop |
| 3. Mærkat på konsol | 6. Glidestop |

EMMT-08 leveres i sæt med fire stk.

1. Placer en løftekonsol i anlægsdelens nederste fire hjørner (på gavlsiderne). Hullet til sjækken/løftekrogen skal placeres opad.
2. Skub konsollen ind i den vandrette rille i anlæggets aluminiumsprofil.
3. Skub glidestoppet ind i den lodrette rille i anlæggets aluminiumsprofil.
4. Lås glidestoppet/konsollen ved at spænde vingemøtrikken.
5. Monter en sjækket i hver af de markerede løftekonsoller.
6. Løft med egnet løfteudstyr.



6.2 Løft med løftekonsol, EMMT-12, for 60-profil

ADVARSEL!

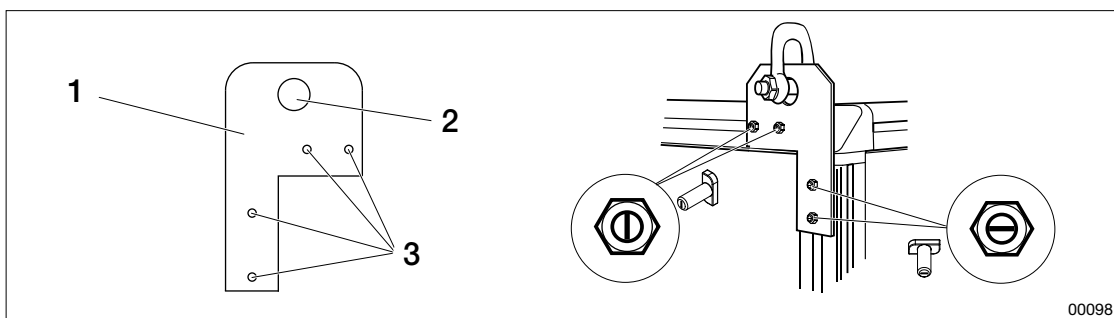
Risiko for livstruende eller alvorlig knusnings- eller klemeskade.

Forkert løft kan medføre, at anlægget eller anlægsdele løsner sig og falder ned.



- Følg nationale regler og anbefalinger for løft samt anvisningerne i denne vejledning. Se også mærkaten på konsollen.
- Overskrid aldrig den angivne vægt for den respektive løftemetode eller det respektive løfteudstyr:
 - Maks. last 2000 kg (500 kg/konsol)
- Konsollen skal monteres i den øverste profil med løfteøjet opad og må ikke monteres på anden måde.
- Konsollen må ikke monteres på midterprofilen på toplandsdele.
- Sørg for, at skruerne er placeret korrekt, og at det korrekte tilspændingsmoment (24 Nm) er overholdt.
- T-bolte og møtrikker slides under løft og skal udskiftes med nye hver gang løftekonsollen flyttes.
- Brug sjækket med sikkerhedsfaktor 6:1.
- Konsollen må ikke bruges til 50-profiler.

00674



00098

Figur: Løftekonsol EMMT-12

1. Løftekonsol EMMT-12
2. Hul til sjækket/løftekrog

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 M8 T-bolte (MB 8×19 FZB 8.8) gennem konsollen og ind i rillen i aluminiumsprofilen.
3. Drej T-boltene, så de sidder i en vinkel på 90° i forhold til profilens rille, og så de sidder ordentligt fast under rillens kanter.
4. Spænd møtrikkerne med tilspændingsmoment 24 Nm.
5. Monter en sjækket i hver af de markerede løftekonsoller.
6. Løft med egnet løfteudstyr.

6.3 Løft af roterende varmevekslere



ADVARSEL!

Risiko for livstruende eller alvorlig knusnings- eller klemskade.

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



- Følg nationale regler og anbefalinger for løft samt anvisningerne i denne vejledning.
- Brug egnede løftehjælpemidler.
- Brug egnet beskyttelsesudstyr.
- Udvis forsigtighed ved arbejde mellem anlægsdele.
- Udvis forsigtighed ved placering af anlægsdele på stativet.
- Anvend støtteanordninger for at sikre delene mod eventuel vælterisiko.

00680

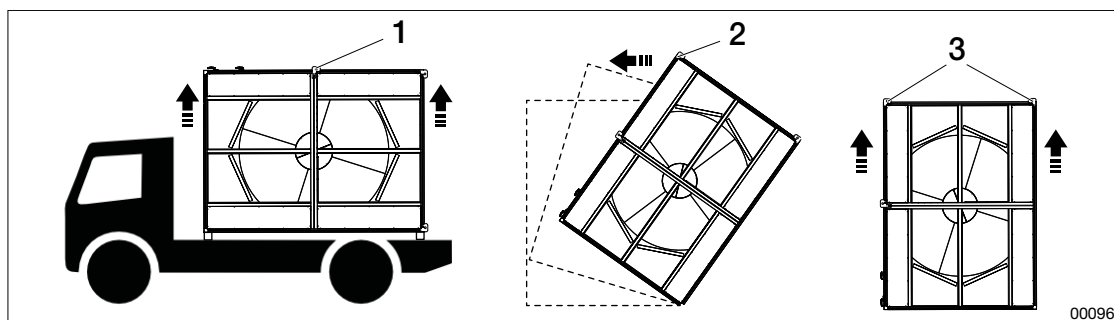


Separat leverede rotor skal løftes med det angivne løftehjælpemiddel:

- Størrelse 060-980, 50 profil: Løftekonsol EMMT-08.
- Størrelse 1080-1950, 60-profil: Løftekonsol EMMT-12.

6.3.1 Løft af rotor fra lastbil (rotorstørrelse 1250-D1, 1540-D1)

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



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



Løfteanvisninger Alle anlæg

6.3.2 Løft af rotor - størrelse 1580

Den større rotor løftes med specialkonsoller. Se Monteringsanvisningerne for de respektive anlæg.



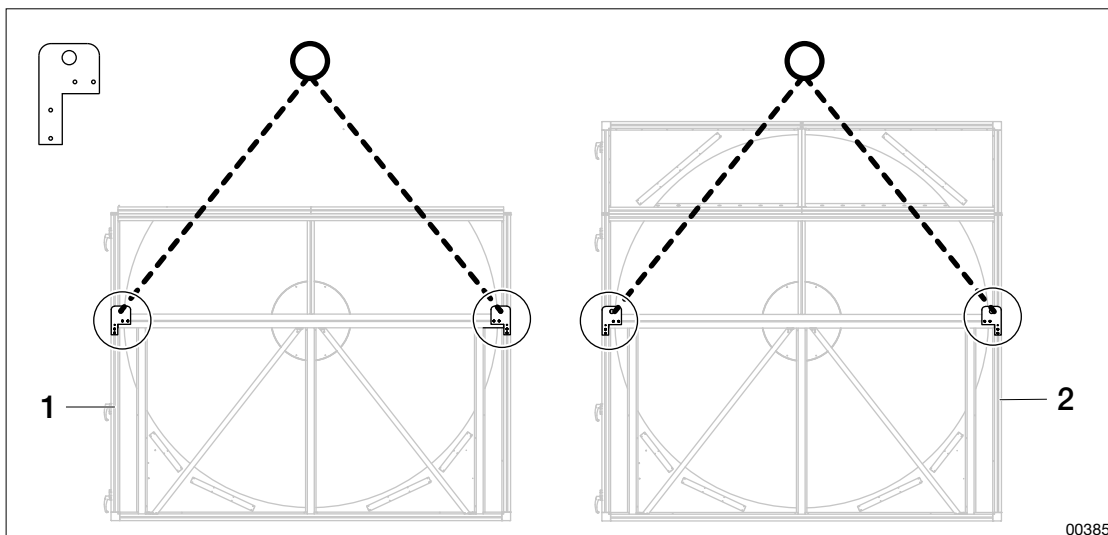
ADVARSEL!

Risiko for livstruende eller alvorlig knusnings- eller klemskade.

Ved forkert løft og ved forkert transport kan rotoren løsne sig og vælt/falde ned. Rotorens konstruktion og form indebære en højere vælterisiko.

- Følg nationale regler og anbefalinger for løft samt anvisningerne i denne vejledning. Se også mærkaten på konsollen.
- Rotoren må ikke løftes i kabinettets overdel.
- Rotoren må ikke transporteres på en gaffeltruck.
- Rotoren skal løftes i de fabriksmonterede konsoller.
- Fabriksmonterede løftekonsoller må ikke flyttes eller løsnes.
- Udvis stor forsigtighed ved løft og transport af rotoren.

00683



00385

Figur: Løft af rotorstørrelse 1580

1. Rotor umonteret, uden overdel

2. Rotor monteret, med overdel

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