



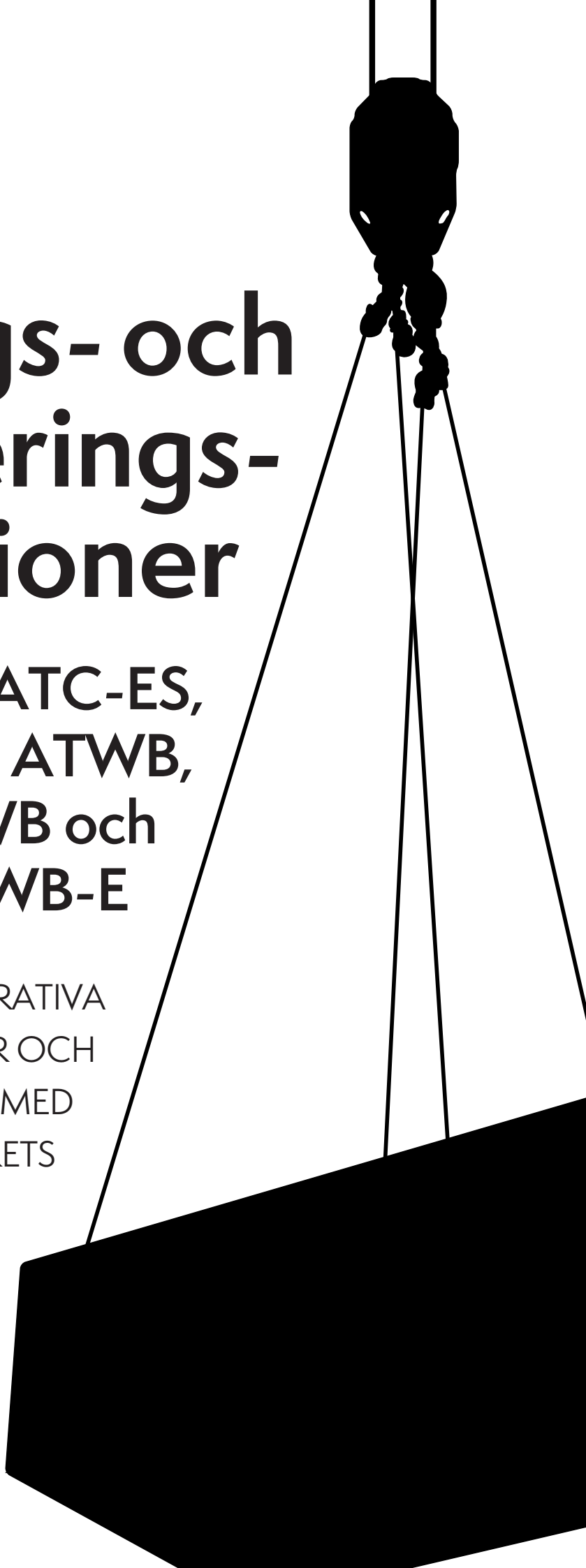
# Riggnings- och monteringsinstruktioner

ATC-E, ATC-ES,  
eco-ATC-A, ATWB,  
eco-ATWB och  
eco-ATWB-E

EVAPORATIVA  
KONDENSORER OCH  
KYLARE MED  
SLUTEN KRETS



Mr. GoodTower





# Innehållsförteckning

Inledning	3
Transportsätt	3
Stödram i konstruktionsstål	3
Riggning av bassängsektioner	4
Sammanfogning av flercellsenheter	4
Utjämnande avstängningsplatta: Flercellsenheter	7
Applicering av tätningstejp	7
Riggning av spol-/fläktsektion	8
Längre lyft	9
Montering av spol-/fläktsektionen på bassängen	9
Montering av containerenhet	11
Montering av fläktsektionen på spelsektionen (containerenhet)	14
Montering av spelsektionen på bassängen (containerenhet)	14
Installation av vattentäta skiljeväggar och brandväggar	15
Installation av extern motor – Remdrivning	16
Installation av motor och växellådsdävert som tillval	17
Montering av fläktskärmar	17
Installation av sluttande stege	18
Installation av extern plattform och vertikal stege	20
Montering av tömningshuvens dämparsektion som tillval – ATW-modeller	21
Anteckningar	22

**ATC-E, ATC-ES, eco-ATC-A, ATWB, eco-ATWB OCH Eco-ATWB-E  
EVAPORATIVA KONDENSORER OCH KYLARE MED SLUTEN KRETS ska  
riggas och monteras enligt instruktionerna och rekommendationerna som  
beskrivs i denna bulletin.**

All personal bör ta del av dessa förfaranden, samt av de senaste branschgodkända installationsmetoderna, före riggning och montering. Informationen i den här bulletinen är endast i informationssyfte. Dessa instruktioner avser inte att täcka alla variationer och möjliga oförutsedda händelser i samband med installationen. Dessutom kan de förfaranden som beskrivs häri ändras utan föregående besked, på grund av fortlöpande forskning och utveckling av EVAPCO, Inc.

EVAPCO, Inc. gör inga utfästelser eller garantier med avseende på dessa instruktioner eller de produkter som beskrivs häri. EVAPCO, Inc. ansvarar inte heller för eventuella förluster eller skador (direkta, indirekta, följdskador eller andra skador) under installation eller hantering av utrustning efter leverans.

*För en fullständig beskrivning av EVAPCO:s ansvarspolicy, besök [www.evapco.com](http://www.evapco.com) för att få åtkomst till våra villkor.*

## Inledning

Den här manualen innehåller instruktioner och rekommendationer för säker och korrekt installation av alla ATC-E, ATC-ES, eco-ATC-A, ATWB, eco-ATWB och eco-ATWB-E avdunstningskondensorer och kylare med sluten krets. Vi rekommenderar att alla instruktioner i den här handboken granskas i detalj före riggning och montering. Om det vid något tillfälle uppstår särskilda omständigheter som inte omfattas av denna manual, kontakta din lokala EVAPCO-representant för hjälp.

Alla parter som är involverade i hantering och montering av utrustningen måste säkerställa att säkra och noggranna installationsmetoder tillämpas för att förhindra skador på utrustningen, personer och omgivningen.

## Transportsätt

Inducerade dragspolprodukter levereras med den (de) övre sektionen (sektionerna) separat från bottensektionen (bottensektionerna). Dessa sektioner har kopplingsflänsar och kommer att sammanfogas med en vattentät packning när de tätas och bultas ihop enligt beskrivningen i följande instruktioner. Diverse föremål, såsom tätning, självgående skruvar och andra nödvändiga material, förpackas och placeras inuti pannan för transport. För enheter som består av flera celler kommer droppkanaler och stänkskydd att skickas separata i bassängen för fältinstallation.

För 7 och 8,5 fot (2,2 och 2,6 m) samt 14 och 17 fot (4,3 och 5,2 m) breda enheter är motorerna och drivningarna fabriksinställda och levereras sedan separata inuti bassängsektionen för montering under installationen. Se avsnittet "Installation av Extern Motor" i den här bulletinen.

### OBS

**Alla riggskruvar av rostfritt stål ska beläggas med antikärvspray på gängorna för att förhindra att muttrarna fastnar.**

Alla kåpsektioner är fabriksinspekterade före leverans och ska kontrolleras så att de passar för riggning. Var extra noga med att hantera och rigga enhetssektionen enligt instruktionerna i den här manualen för att undvika eventuell förvrängning och dålig inriktning av kåpan. Det är lämpligt att kontrollera varje sektion vid leverans och under varje lyft för att säkerställa att fabriksinställningen inte har ändrats. Om fältinspektionen visar att sektionsjusteringen ("fyrkant") har ändrats, kontakta fabriken eller din lokala EVAPCO-representant för ytterligare instruktioner för att erhålla rätt sektionsspänning.

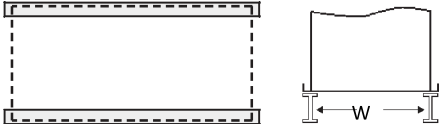
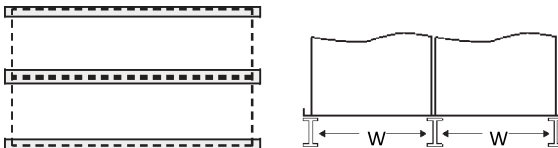
## Stödram i konstruktionsstål

Två strukturella I-bjälkar som sträcker sig över enhetens längd krävs för stöd av varje cell i enheterna. Dessa bjälkar ska placeras under enhetens yttre flänsar (se tabell 1). Monteringshål med en diameter på 3/4 tum (1,9 mm) finns i enhetens bottenflänsar för bultning till konstruktionsstålet (se stålramsdokumentet i enhetsbeställningen för exakt bulthålsplacering). Skruva fast den nedre delen på stålfästet innan du riggar den övre sektionen.

Bjälkar bör dimensioneras i enlighet med accepterade strukturella metoder. Maximal böjning av bjälken under enheten uppgår till 1/360-del av enhetens längd och får inte överskrida 1/2 tum (13 mm). Böjningen kan beräknas genom att 55 % av enhetens arbetsvikt används som en enhetlig belastning på varje bjälke (se certifierad utskrift i enhetens dokument för arbetsvikt).

De stödjande I-bjälkarna ska vara i nivå innan enheten ställs in. Jämna inte enheten genom att shimma mellan de nedre flänsarna och bjälkarna eftersom detta inte ger korrekt och kontinuerligt längsgående stöd. Stödbjälkar och ankarbultar ska beklädas av andra. Se alltid det certifierade dokumentet i enhetsbeställningen för enhetsvikter, mått och tekniska uppgifter.

Mer information om projektspecifika arrangemang för stålstöd finns i enhetens enhetsbeställning.

<p><b>3 fot (0,914 m), 4 fot (1,2 m), 7 fot (2,2 m), 8,5 fot (2,6 m), 10 fot (3 m) och 12 fot (3,6 m)</b> breda en- och flercellsenheter</p>	
<p><b>14 fot (4,3 m), 16 fot (4,8 m), 17 fot (5,2 m), 20 fot (6 m) och 24 fot (7,3 m)</b> breda flercellsenheter</p>	

Tabell 1— Standardarrangemang för längsgående stålstöd

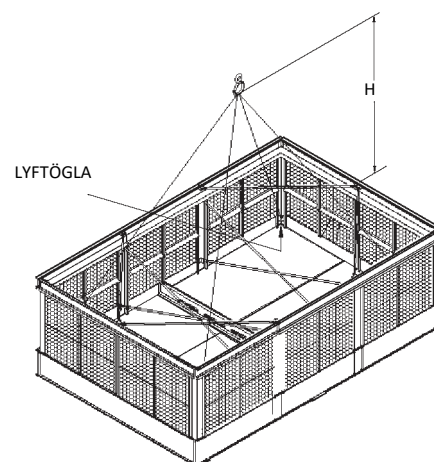
## Rigging av bassängsektioner

Lyftanordningar finns i bottenhörnen av bassängen (figur 1a). Ytterligare lyftpunkter finns i mitten för bassänger med en längd på 24 fot (7,3 m) och längre (figur 1b). Kranens krok måste vara ett minsta mått "H" ovanför den övre sektionen som lyfts för att förhindra onödig belastning på lyftanordningarna. Se tabell 2 för minsta "H"-mått. Dessa lyftanordningar får inte användas för längre lyft eller där det föreligger någon fara, såvida inte säkerhetslingor används under sektionen. (Se avsnittet "Längre lyft" för korrekt arrangemang.)

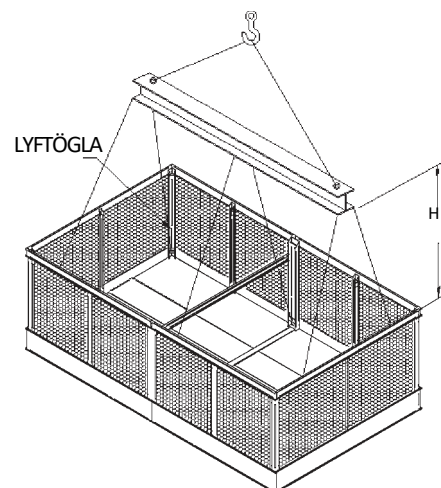
Skruva fast bassängsektionen på stålramen innan du riggar spol-/fläktsektionen.

BASSÄNGSEKTIONENS LÄNGD		MINSTA "H"-mått	
FOT	METER	FOT	METER
3-6	0,9-1,8	8	2,4
8,5	2,6	10	3
9	2,7	10	3
10,5	3,2	11	3,4
12	3,6	15	4,6
14	4,3	17	5,2
18	5,5	19	5,8
20	6	21	6,4
21	6,4	22	6,7
24	7,3	15	4,6
28	8,5	16	4,9
36	11	19	5,8
40	12,2	21	6,4

Tabell 2 - Minsta "H"-mått för bassängsektioner



Figur 1a – Bassängsektion upp till 21 fot (6,4 m) lång



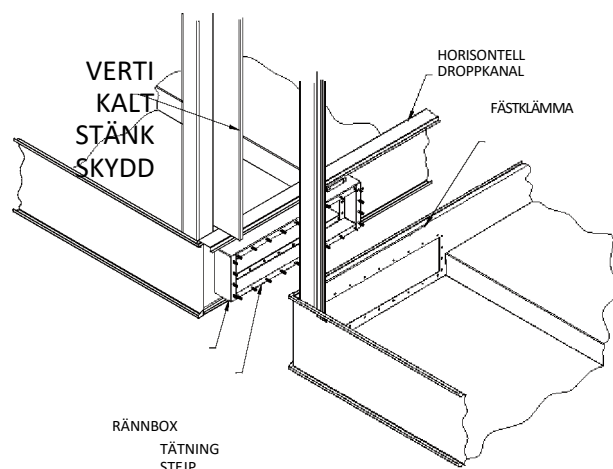
Figur 1b – Bassängsektion upp till 24 fot (7,3 m) till 40 fot (12,2 m) lång

## Sammanfogning av flercellsenheter

På alla tvåcellsmodeller levereras de två bottensektionerna separata och är vanligtvis utrustade med en anslutande utjämnande rännboxar mellan dem.

Förutom de utjämnande rännorna är dessa enheter försedda med horisontella droppkanaler och vertikala stänkskydd för att förhindra att vatten stänker ut mellan cellerna. Alla enheter har en eller flera horisontella droppkanaler och två vertikala stänkskydd per rännbox. Rännboxar är erbjuds som standard på flercellsenheter.

Den utjämnande rännboxen är fabriksinstallerad på en sektion för fältanslutning till den andra. Det är viktigt att ansluta den utjämnande rännan för att balansera vattennivån i pannorna för korrekt pumsugningsfunktion. Proceduren nedan ska följas i



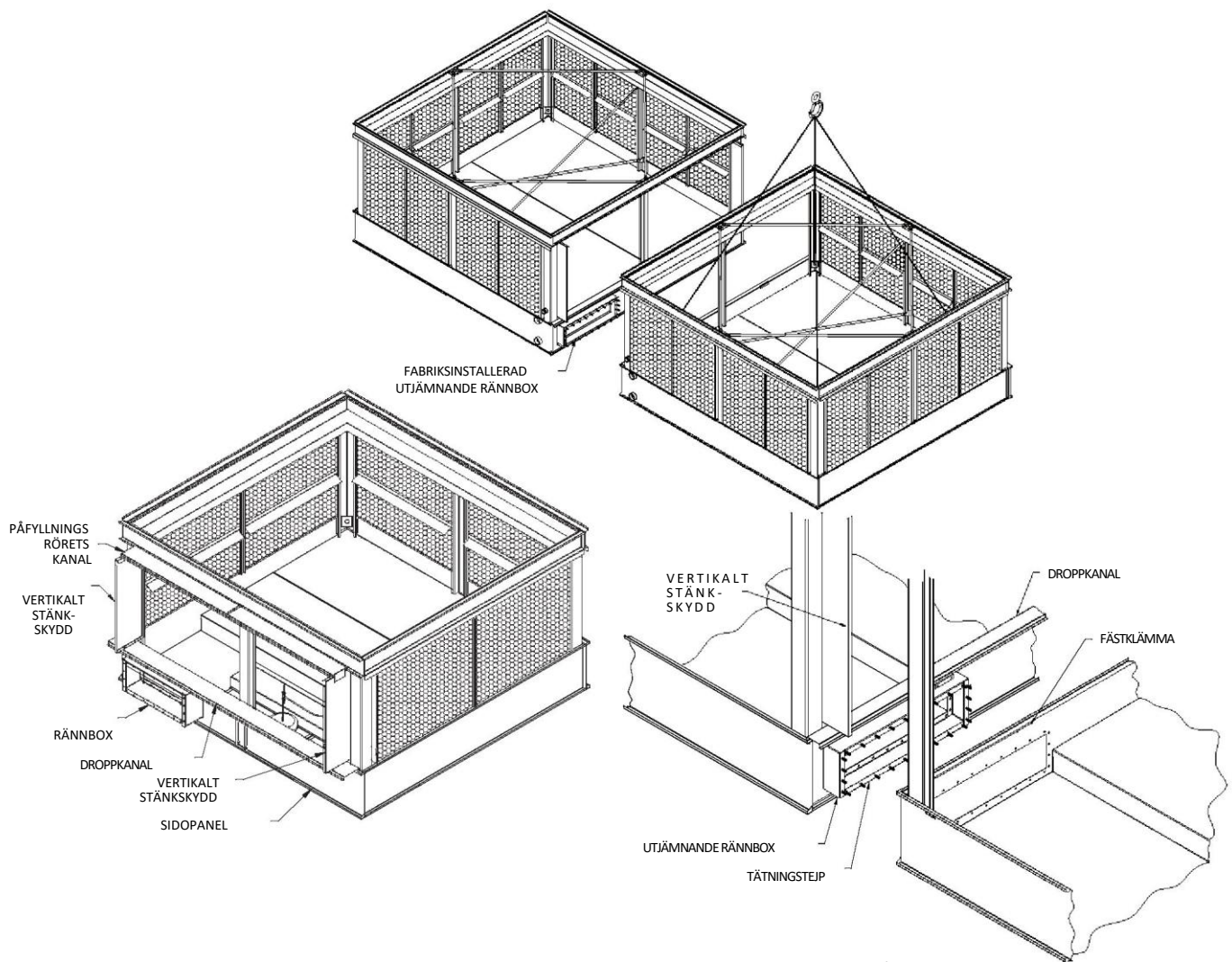
Figur 2 — Utjämnande rännanslutning, 12 fot (3,6 m) breda modeller

*För enheter där rännboxar levereras separat:*

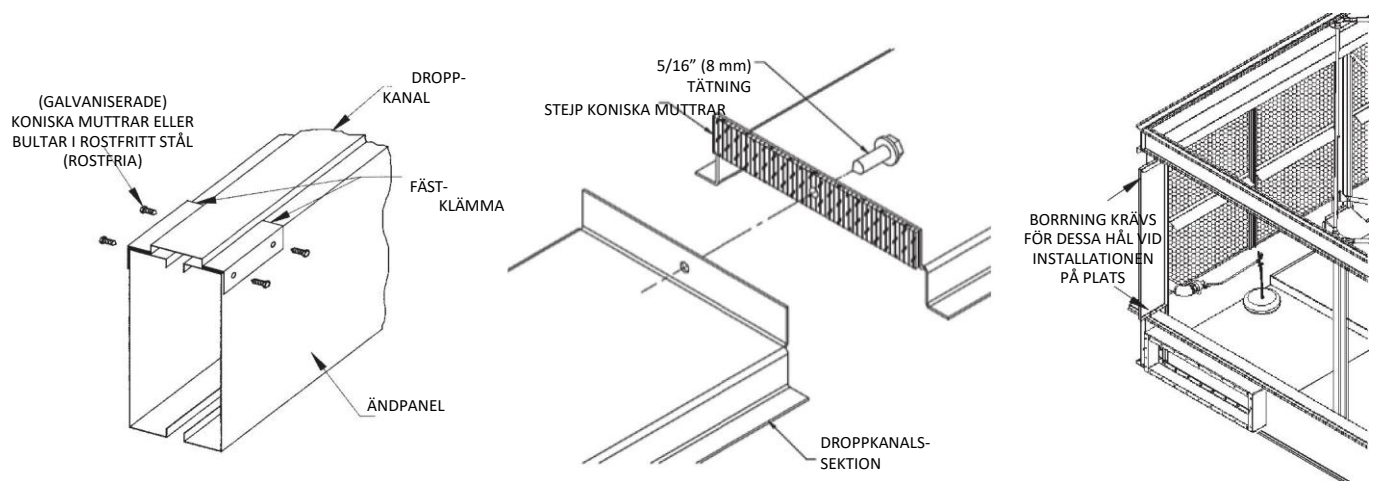
1. Rigg en av bottensektionerna av flercellenheten. Skruv fast på stålstöd.
2. En sida av rännboxen är försedd med 3/8 tum (10 mm) svetsade bultar. Rengör passningsrännöppningen på den riggade bottensektionen och applicera ett lager tätningstejp på denna yta, centrerad mellan hålcentren och ytterkanten. Ta bort pappersremsan från tätningstejpen.
3. Passa in bulthålen i den riggade bottensektionen med de svetsade 3/8 tum (10 mm) bultarna på rännboxen.
4. Montera 3/8 tum (10 mm) muttrar och brickor på varje bult runt rännöppningen och dra åt.
5. Följ steg 4 till 10 enligt nedan.

*För enheter med monterade rännboxar på en cell:*

1. Installera bottensektionen med den fabriksinstallerade rännboxen på den enligt beskrivningen ovan.
2. Rengör flänsarna på rännboxen på änden som ska anslutas på plats. Applicera ett lager tätningstejp på flänsen, centrerad mellan hålcentren och ytterkanten. Ta bort pappersremsan från tätningstejpen.
3. Rengör kontaktytan på rännöppningen från smuts, fett eller fukt.
4. Rigg den andra bottensektionen intill utjämnande rännan på stålstödet enligt följande åtföljande figurer.
5. Rikta in bulthålen i rännboxen och rännöppningen med dornar (av andra) medan du ritar av den andra bottensektionen mot den flänsade anslutningen.
6. Montera 3/8 tum (10 mm) bultar, muttrar och brickor på varje bult runt rännöppningen och dra åt.
7. Skruva fast den andra bottensektionen på stålfästet.
8. Ta bort de 1/4 tum (6 mm) bultarna som håller droppkanalens fästklämmor på ändpanelen. Placera droppkanalen över de angränsande flänsarna till pannsektionen. Vrid runt låsklämmorna och montera dem med samma hårdvara.
9. Om det finns flera droppkanaler, applicera tätningstejp som visas i figur 2b, fäst dem tillsammans från ände till ände genom att köra en självgängande 5/16 tum (8 mm) skruv genom sektionens änden med det större hålet i parningsänden med det mindre hålet. Enheter i rostfritt stål kommer att använda 5/16 tum (8 mm) rostfria muttrar och bultar.
10. Placera det vertikala stänkskyddet i de vertikala stödets böjning. På galvaniserade enheter, fäst det vertikala stänkskyddet med 5/16 tum (8 mm) självgängande skruvar. På enheter i rostfritt stål fästs de vertikala stänkskydden med 5/16 tum (8 mm) rostfria muttrar och bultar. (Se figur 3a)
11. När det vertikala stänkskyddets botten har satts fast på droppkanalen, placera påfyllningslockets kanal i de övre flänsarna av bottensektionen, såsom visas i figur 3a. Fäst på vertikala stänkskydd med 5/16 tum (8 mm) koniska muttrar (för galvaniserade enheter) eller muttrar och bultar i rostfritt stål (för enheter i rostfritt stål)



**Figur 3** – Sammanfogning av Bottensektioner på Flercellsenheter

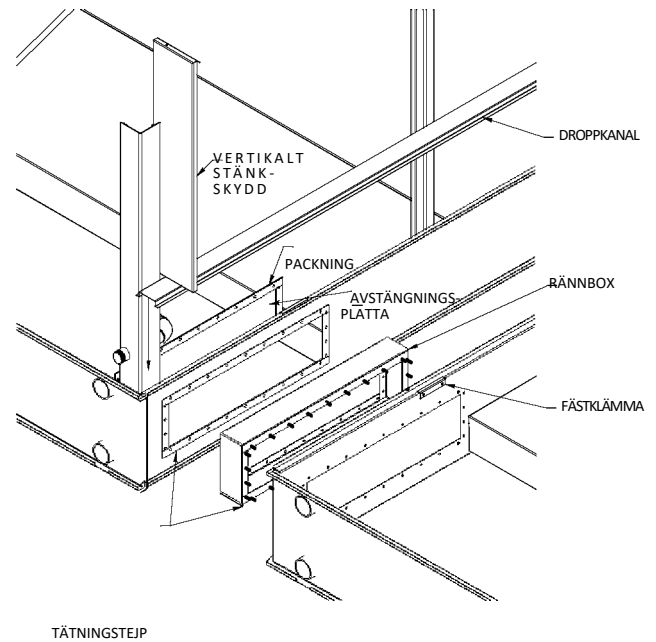


**Figur 3a** – Installation av Droppkanal och Vertikalt Stänkskydd

## Utjämnande avstängningsplatta: Flercellsenheter

Utjämnande avstängningsplatta (-plattor) är tillgänglig(a) för att isolera bottensektionerna för individuell celledrift, regelbunden rengöring eller underhåll. Den valfria utjämnande avstängningsplattan är fabriksinstallerad på de utjämnande rännorna och säkrad med vingmuttrar. Denna platta är också känd som en "flume plate" eller "positiv stängningsplatta".

För enheter som inte kräver någon avstängningsplatta under normala driftförhållanden, ta bort vingmuttrarna, brickorna, plattan och packningen. Sätt tillbaka brickor och vingmuttrar för korrekt läckagefri drift av den utjämnande rännboxen.



Figur 4 – Installation av utjämnande avstängningsplatta

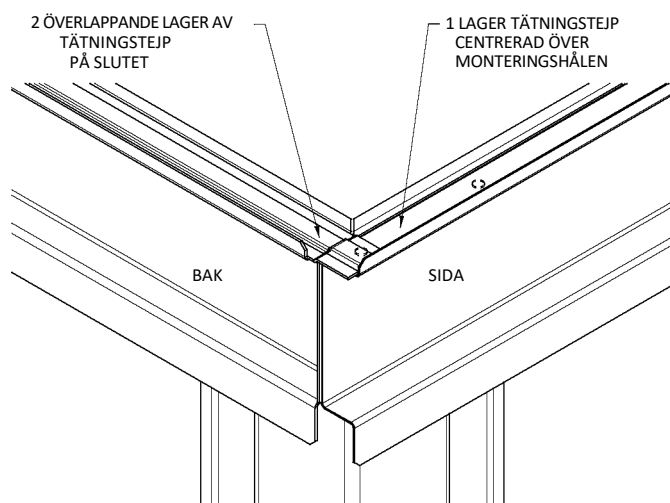
## Applicering av tätningstejp

När bottensektionen har satts på stödstålet och bultats på plats, bör toppflänsarna torkas av för att ta bort smuts eller fukt. Tätningstejp ska placeras över monteringshålens mittlinje på sidoflänsarna längs hela längden på alla sidor. Applicera två remсор tätningstejp, en delvis överlappande den andra, på hela längden av ändflänsarna (flänsar utan bulthål).

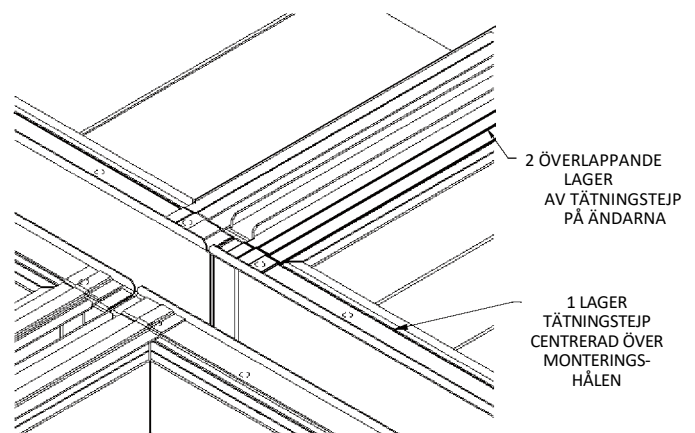
Tätningstejpen ska **överlappa hörnen** enligt figur 5a. Skarva inte tätningstejpen längs ändflänsarna och helst inte på sidoflänsarna om det kan undvikas.

Ta alltid bort pappersbaksidan från tätningstejpen.

Alla modeller med två eller flera toppsektioner måste ha tätningstejp applicerad längs hela längden på alla inre flänsar, såsom visas i figur 5b.



Figur 5a – Tätningstejp på Bottensektionens Fläns



Figur 5b – Detalj av Tätningstejp för Centrumpackning av Enheter med Fyra Övre Sektioner

## Rigging av spol-/fläktsektion

Fyra lyftöglor finns i de nedre hörnen på de flesta spol-/fläktsektioner för lyft till slutläget. Några 18 fot (5,5 m) långa sektioner och längre kommer att ha ytterligare två lyftöglor i mitten av sektionen. (Se figurerna 6a och 6b.)

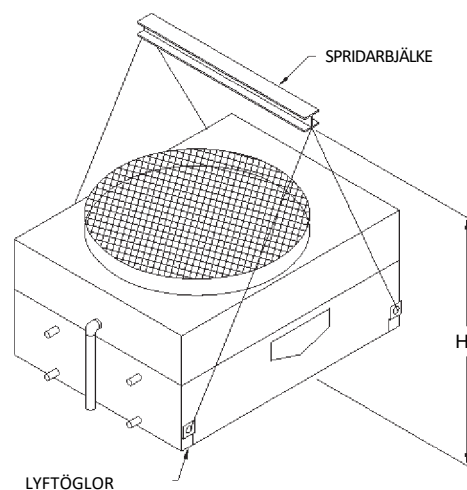
Använd alla lyftöglor. En spridarbjälke måste användas för att lyfta den eller de övre sektionen/sektionerna enligt figurerna 6a och 6b.

Kranens krok måste vara ett minsta mått på "H" ovanför lyftöglorna för att förhindra onödig belastning på lyftöglorna. Se tabell 3 för minsta "H"-mått. Dessa lyftanordningar får inte användas för längre lyft eller där det föreligger någon fara, såvida inte säkerhetslingor används under sektionen. (Se "Längre lyft" för korrekt arrangemang.)

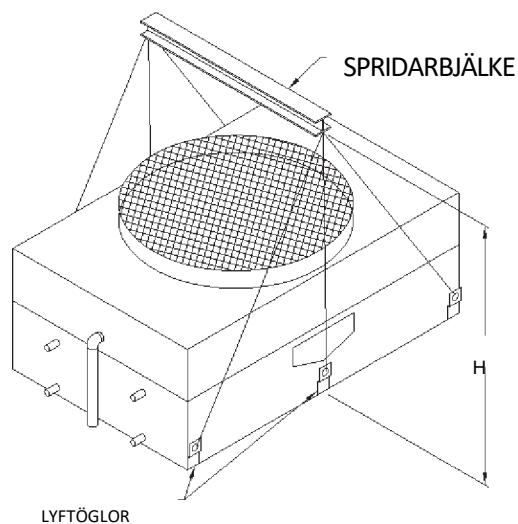
### OBS:

För 7 fot (2,24 m) och 8,5 fot (2,6 m) breda modeller, montera den externa motorn innan rigging enligt beskrivningen i avsnittet "Installation av extern motor".

Sektionens bredd		Sektionens längd		Minsta "H"-mått	
Fot	Meter	Fot	Meter	Fot	Meter
4	1,2	4	1,2	5	1,5
		6	1,8	6	1,8
		9	2,7	8	2,4
		12	3,6	11	3,4
6	1,8	8,5	2,6	9	2,7
7	2,24	9	2,7	9	2,7
		12	3,6	10	3
		18	5,5	14	4,3
8/8,5	2,4/2,6	6	1,8	7	2,1
		7,5	2,4	8	2,4
		9	2,7	9	2,7
		10,5	3,2	10	3
		12	3,6	10	3
		14	4,3	12	3,6
		18	5,5	14	4,3
		21	6,4	17	5,2
10	3	12	3,6	12	3,6
		18	5,5	14	4,3
12	3,6	12	3,6	12	3,6
		14	4,3	13	4
		18	5,5	14	4,3
		20	6	15	4,6
14	4,3	24	7,3	17	5,2
		26	7,8	22	6,7



Figur 6a – Fyrpunktslyft



Figur 6b – Sexpunktslyft

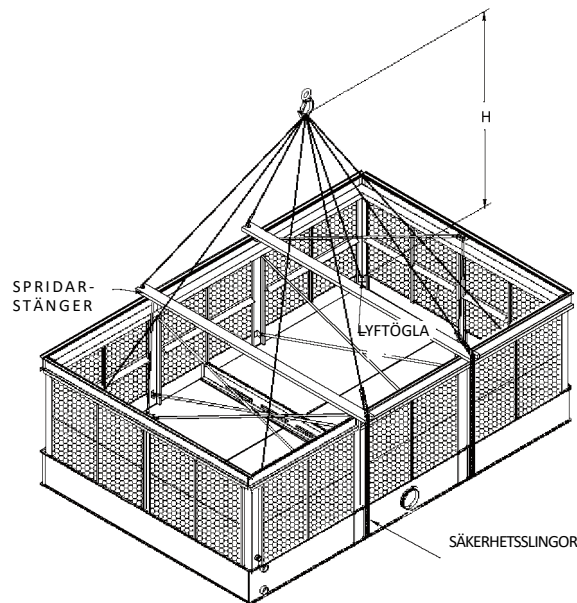
Tabell 3— Minsta "H"-mått vid lyft av spol-/fläktsektioner

## Längre lyft

**Viktigt:** Lyftanordningarna och "U"-bultarna ska endast användas för slutlig positionering och för lyft där det inte föreligger någon fara. Om de används för utdragna lyft, bör säkerhetslingor förses under sektionerna.

Säkerhetslingor och glidskenor måste tas bort innan enheten slutplaceras.

Den föredragna metoden för längre lyft är att använda lyftslingor under enheten, såsom visas i figur 7 nedan. Spridarstänger ska alltid användas mellan kablarna högst upp i sektionen för att förhindra skador på de övre flänsarna eller fläktcyldrarna.



Figur 7 - Längre lyft

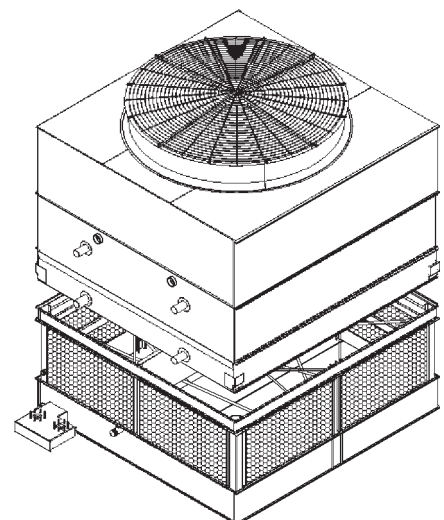
## Montering av spol-/fläktsektionen på bassängen

Innan du fäster den övre sektionen på den nedre sektionen, ta bort eventuella lösa delar som levereras i bassängen.

Torka av flänsarna längst ned på den övre sektionen. Kontrollera att vattenfördelningsanslutningen på den övre sektionen är i rätt läge i förhållande till den nedre sektionen (se enhetens certifierade ritning). Enheterna är också försedda med matchande markeringar på varje sektion (dvs. A1 i den nedre sektionen ska matcha A1 i den övre sektionen).

Sänk den övre sektionen till inom flera tum från den nedre sektionen och se till att de två sektionerna inte vidrör varandra och att tätningstejpen inte störs. Dra åt alla fyra hörn. Använd dornar för att förenkla fästprocessen, för ytterligare instruktioner om användning av dornar, se sida 10.

Montera de återstående fästordningarna och arbeta från hörnen in mot mitten. Fästelement måste installeras i varje hål av sidoflänsarna. Inga fästelement krävs på ändflänsarna



Figur 8 - Para ihop Övre Sektionen med Bassängsektionen

## Montering av spol-/fläktsektionen på bassängen (forts.)

### Användning av dornar för slutpositionering

Dornar är verktyg som används för att rikta in hål i flänsarna på enhetens övre och nedre sektioner innan den slutliga åtdragningen. När driftsprintar behövs har enhetens nedre sektion redan förankrats i dess stödstruktur. Tätningstejpen har applicerats och den övre sektionen svävar nu över den nedre sektionen.

En dorn ska köras in i var och en av hörnbulvhålen, möjligt med begränsad sidledes rörelse.

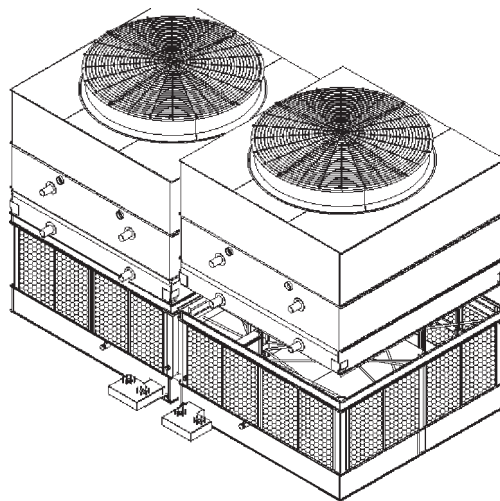
På enheter som är längre än 12 fot ("L" > 12 fot [3,7 m]) ska en dorn användas vid ett mellanliggande par bulvhål i riggsömmen för att möjliggöra korrekt inriktning.

#### **OBS:**

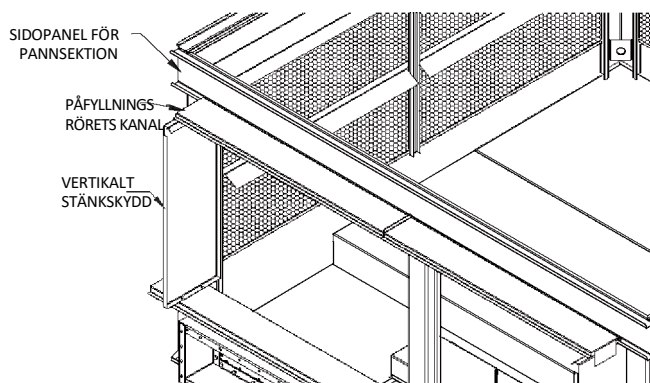
*För flercellsenheter kan sidoflänsarna mellan cellerna nå inifrån enheten.*

*Bultar kan köras uppåt genom kopplingsflänsarna om åtkomst är begränsad.*

*All riggningshårdvara tillhandahålls av EVAPCO. Dornar levereras av andra.*



Figur 9 – Para ihop övre sektionen med bassängsektionen



Figur 10 – Montering av påfyllningsrörets kanal

## Montering av containerenhet

7 och 14 fot (2,2 och 4,4 m) breda ATWB-enheter är optimerade för att transporteras i exportcontainrar för utlandstransporter. När dessa enheter måste levereras i containrar är fläktsektionen löst fastskruvad på bassängsektionen innan den placeras i containern.

Beroende på enhetens och tillbehörens storlek finns det olika transportkonfigurationer enligt beskrivningen nedan.

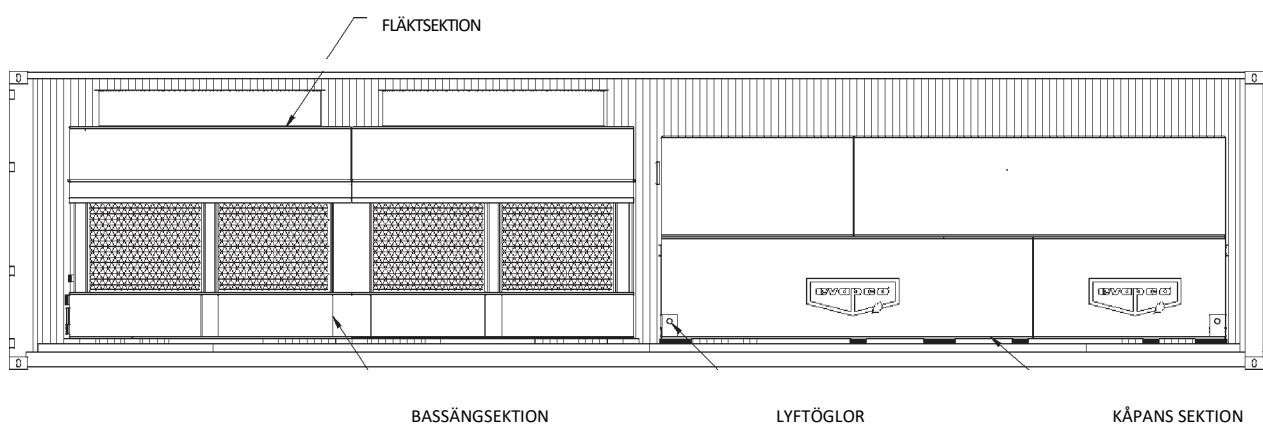
Enhetstyp	Boxstorlek	Antal containrar som krävs	
		Standardfläkt	SLSF
En cell	7 x 9	(1) 20'	
	7 x 12	(1) 40' HC*	(1) 40'
	7 x 18	(1) 40' HC*	(1) 40' + (1) 20'
Flera celler	14 x 9	(1) 40' HC*	(2) 40'
	14 x 12	(1) 40' HC + (1) 20'	(2) 40'
	14 x 18	(2) 40' HC*	(3) 40'
Flera celler	7 x 24	(1) 40' HC + (1) 20'	(2) 40'
	7 x 36	(2) 40' HC*	(3) 40'

Tabell 4 – Antal transportcontainrar som krävs

### OBS:

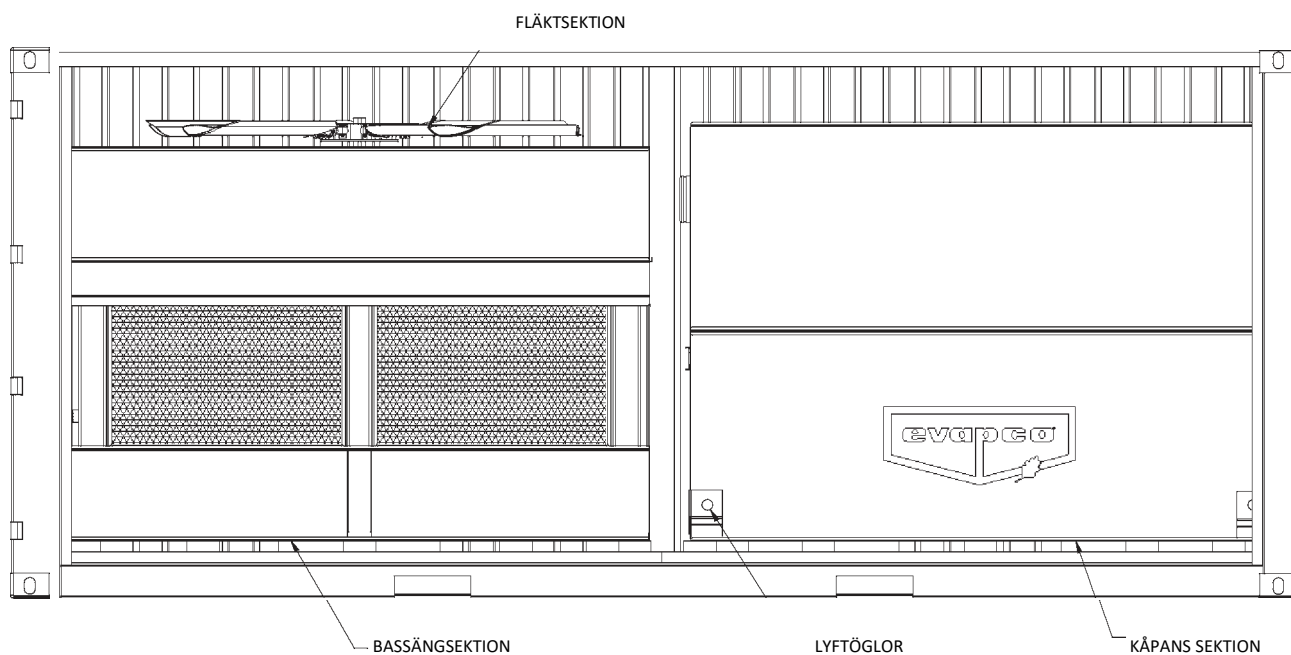
\* HC betyder "High Cube". High cube-container erbjuder en extra fot av containerhöjd som gör det möjligt för att skicka standardfläktcyllindrar monterade på fläktsektionerna (se figur 11 för ett exempel på en hög high cube-container).

Figur 11 nedan visar ett exempel på en 7 x 18 fot enhet som transporteras i en 40 fot high cube-container. En high cube-container används så att fläktcyllindrarna kan fraktas monterade på fläktsektionen. I så fall är fläktsektionen löst fastskruvad på bassängsektionen.



Figur 11 – 40 fot high cube-containertransport

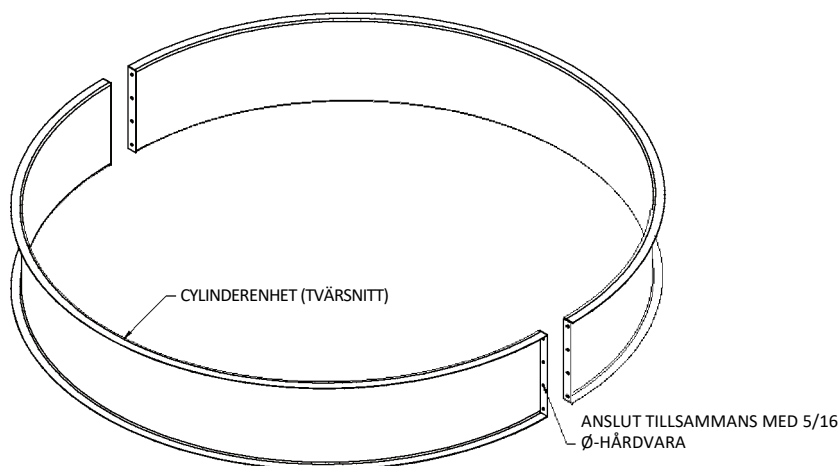
Figur 12 nedan visar ett exempel på en 7 x 9 fot enhet som transporteras i en 20 fot standardhöjdcontainer. 20 fot containrar är inte tillgängliga i high cube-konfiguration, och fläktcyllindrar måste därför levereras separat och monteras på plats.



Figur 12 – 20 fot standardhöjdcontainer, transport

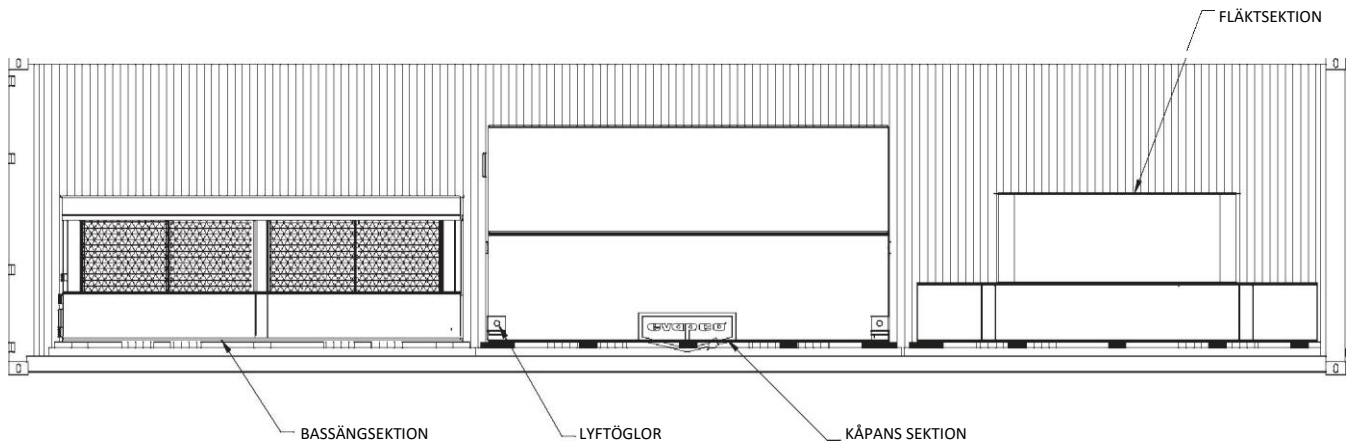
#### Instruktioner för att sätta ihop fläktcyllindern:

1. Passa matchande markeringar på fläktdäcket för att säkerställa korrekt inriktning.
2. Se till att fläktenheten är centrerad i cylindern innan du ansluter till fläktsektionen.



Figur 13 – Delad Fläktcyllinder för Transport i Standardhöjdcontainer

Figur 14 visar en 7 x 12 fot enhet med superlåg ljudsfläkt som transporteras i en 40 fot standardhöjdcontainer. Alla containerenheter som valts med superlåg ljudsfläktar levereras i 3 delar enligt nedan.

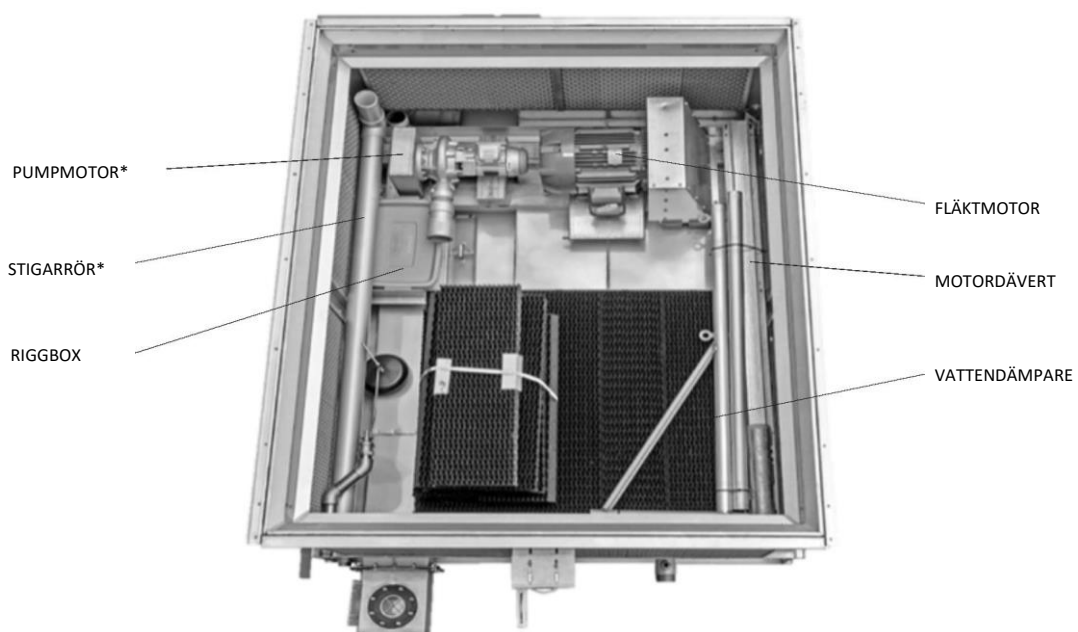


**Figur 14** – 40 fot standardhöjdcontainer, enhet med superlåg ljudsfläkt

När sektionerna har lossats ur transportcontainern följer du stegen nedan för att slutföra monteringen. Kontrollera innehållsförteckningen för tillhörande sidnummer för att komma till instruktionerna nedan.

1. Lossa fläktsektionen från bassängsektionen.
2. Lyft fläktsektionen och rigga den till Kåpans sektionen med hjälp av instruktioner i "Montering av fläktsektionen till spelsektionen (Containerenhet)"
3. Rigga bassängsektion med hjälp av instruktioner i "Riggning av Bassängsektion".
4. Lyft den övre sektionen (fläkt + kåpa) och rigga till bassängen med hjälp av instruktionerna i "Montering av Spelsektionen till Bassängen (Containerenhet)"

Även om bilden nedan inte är representativ för alla möjliga tillbehörsalternativ, ger den ett exempel på hur containeriserade enhetsbassänger är konfigurerade för transport. Plattformer och stegar är fastspända på kåpans ovansida.



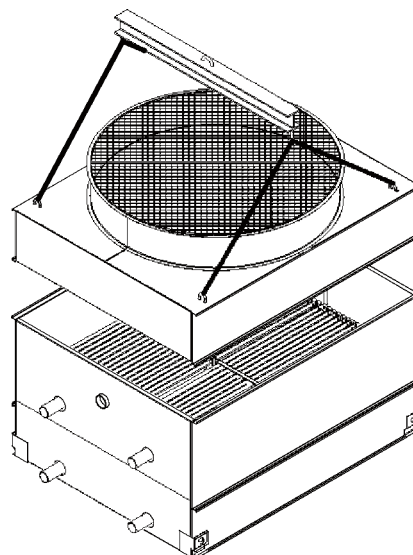
\* Endast på kylare och kondensorer. Ej tillämpligt på torn.

## Montering av fläktsektionen på spolsektionen (containerenhet)

**7 och 14 fot (2,2 och 4,4 m) breda modeller** – Först måste fläktsektionen monteras på spolsektionen

Fyra U-Bultar för lyft finns i de övre hörnen på de flesta fläktsektioner för lyft till slutläget. Några 18 fot (5,5 m) långa sektioner och längre kommer att ha ytterligare två U-Bultar i mitten av fläktsektionen. Använd alla U-bultar. Kranens krok måste vara ett minimimått "H" ovanför den övre sektionen som lyfts för att förhindra onödig belastning på sektionen som lyfts. Se tabell 3 för minsta "H"-mått. Dessa lyftanordningar får inte användas för längre lyft eller där det föreligger någon fara, såvida inte säkerhetslingor används under sektionen. (Se "Längre lyft" för korrekt arrangemang.)

Innan fläktsektionen monteras på spolsektionen ska flänsarna längst ned på fläktsektionen torkas av och förseglingstejp appliceras. Kontrollera att motorns inspektionsluckor befinner i rätt läge i förhållande till spolsektionen (se certifierad utskrift). Enheterna är också försedda med matchande markeringar på varje sektion (dvs. A1 i spolsektionen ska matcha A1 i fläktsektionen). Placera muttrar och bultar i alla fyra hörnbulthålen. Fortsätt sedan att installera resten av muttrar och bultar där det arbetas från hörnen in mot mitten. Muttrar och bultar krävs på ändflänsarna. Dornar finns i riggboxen för att underlätta inriktningen.



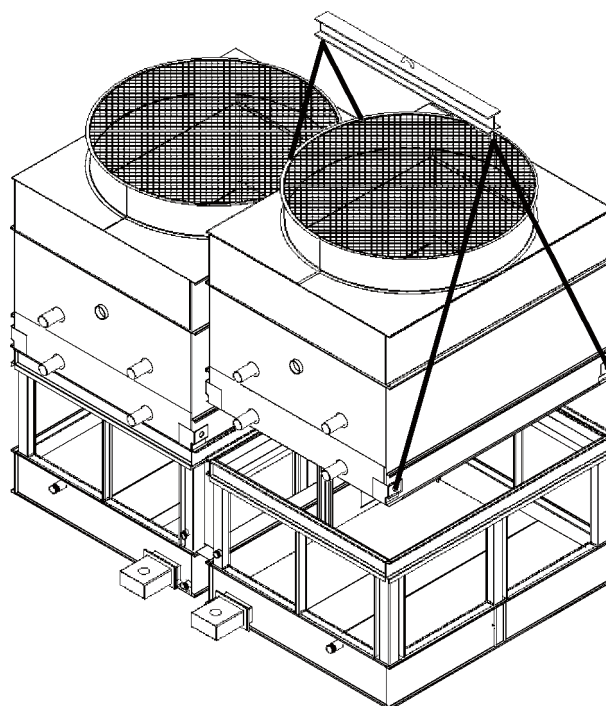
Figur 15 — Para ihop Fläktsektionen med Spolsektionen

## Montering av spolsektionen på bassängen (containerenhet)

**7 och 14 fot (2,2 och 4,4 m) breda modeller** – Först måste fläktsektionen monteras på spolsektionen

Innan du monterar spolsektionen på bassängsektionen, ta bort eventuella lösa delar som levereras i bassängen. Fyra lyftöglor finns i hörnen på spolsektioner för lyft till slutläget. 18 fot (5,5 m) långa sektioner kommer att ha ytterligare två lyftöglor i mitten av sektionen. Använd alla lyftöglor. När du lyfter upp monterade fläkt-/spolsektioner ska du använda lyftöronen längst ned på spolsektionen och inte U-bultarna på fläktsektionen. Kranens krok måste vara ett minsta mått på "H" ovanför lyftöglorna för att förhindra onödig belastning på lyftöglorna. Se tabell 3 för minsta "H"-mått. Dessa lyftanordningar får inte användas för längre lyft eller där det föreligger någon fara, såvida inte säkerhetslingor används under sektionen. (Se "Längre lyft" för korrekt arrangemang.)

Innan fläkt-/spolsektionen monteras på bassängsektionen ska flänsarna längst ned på spolsektionen torkas av och förseglingstejp appliceras. Kontrollera att inspektionsluckorna befinner i rätt läge i förhållande till bassängsektionen (se certifierad utskrift). Enheterna är också försedda med matchande markeringar på varje sektion (dvs. A1 i spolsektionen ska matcha A1 i fläktsektionen). Placera muttrar och bultar i alla fyra hörnbulthålen. Fortsätt sedan att installera resten av muttrar och bultar där det arbetas från hörnen in mot mitten. Muttrar och bultar krävs på ändflänsarna. Dornar finns i riggboxen för att underlätta inriktningen.



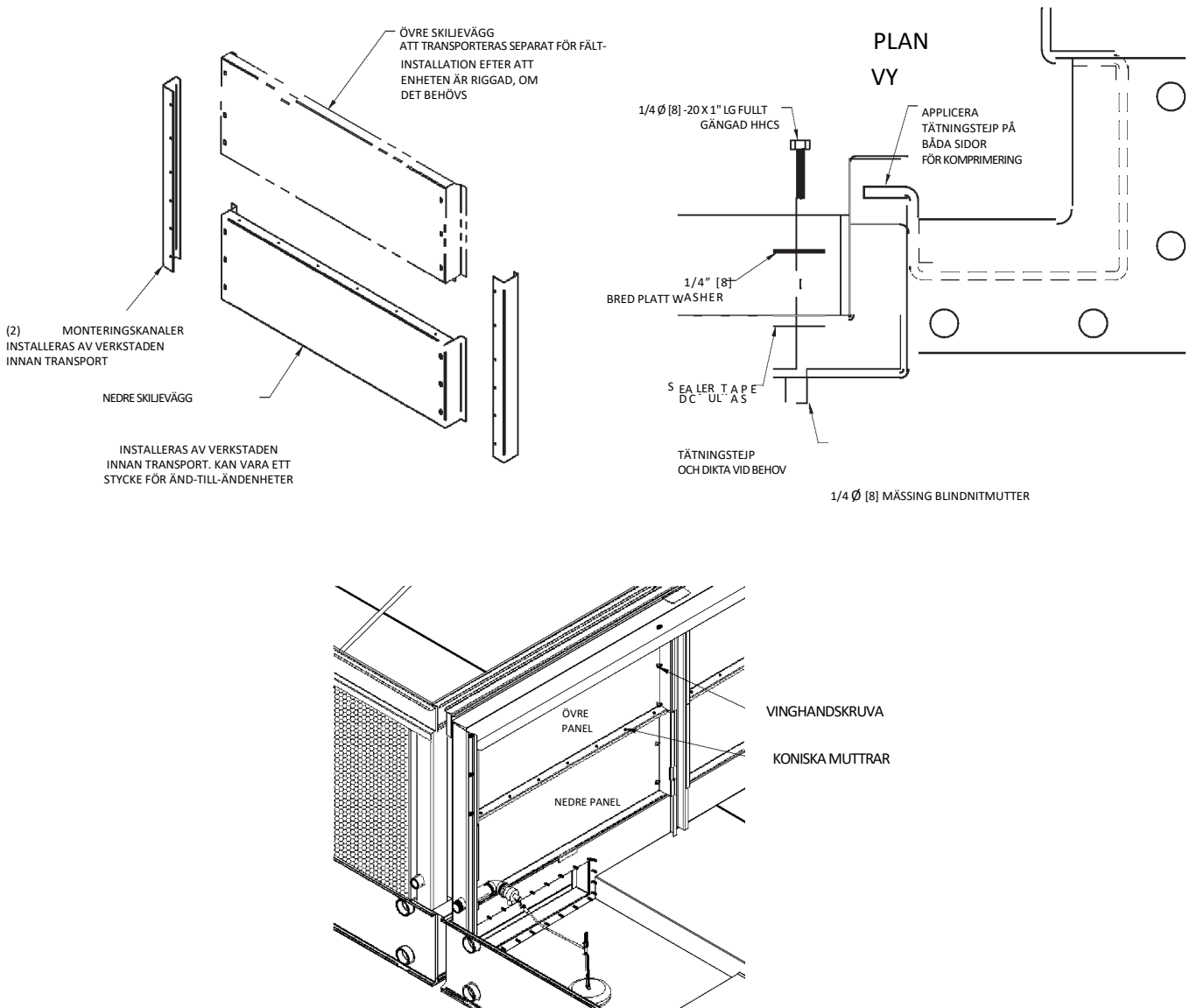
Figur 16 — Para ihop Fläkt-/Spolsektionen med Bassängsektionen

## Installera vattentäta skiljeväggar och brandväggar

I vissa fall beställs en flercellsenhet med vattentäta skiljeväggar för att möjliggöra fristående celldrift. För att korrekt montera de övre sektionerna på bottensektionerna är det nödvändigt att komma åt riggsömmarna mellan cellerna. För att underlätta denna åtkomst levereras den övre vattentäta skiljeväggen separat för installation på plats. Figur 17 nedan ger instruktioner för att installera dessa på plats.

### OBS:

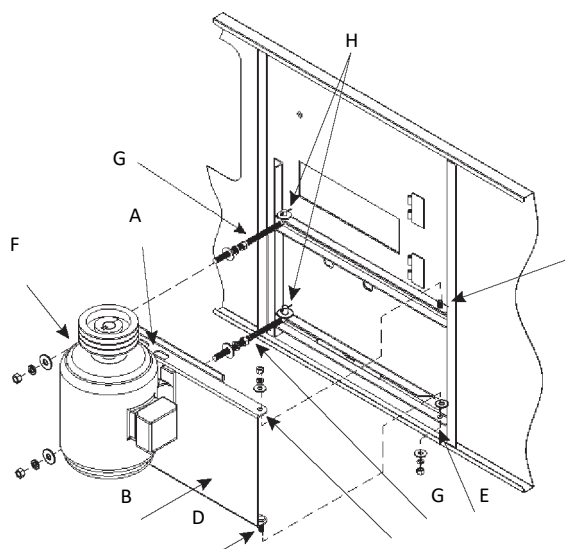
Nedanstående instruktion och arrangemang gäller även för Factory Mutual/fabriksbekräftade (FM) godkända multicellsenheter, i vilket fall dessa partitioner kommer att kallas brandväggar.



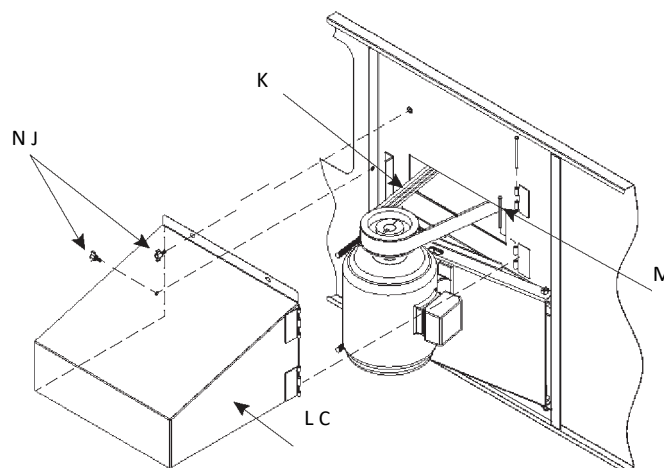
Figur 17 – Installation av Övre Partition/Brandvägg på plats

## Installation av extern motor – Remdrivning

Alla enheter som är smalare än 10 fot (3 m) breda har sina motorer monterade utanför enheten i en konfiguration med axel upp enligt figurerna 18a och 18b nedan. På grund av begränsningar för transportbredd kan dessa motorer inte levereras monterade på enheterna eftersom de skulle överstiga lastbilens bredd. Av denna anledning transporteras motor(er), motorbas(er), motorskydd, J-bultar, ledtappar och rem(mar) i kyltornets kylvattenbassäng. Följ anvisningarna nedan för att installera dessa komponenter på rätt sätt.



Figur 18a – Installation av Extern Motor



Figur 18b – Montering av Motorskydd och Drivrem

1. Granska figur 18a ovan innan du installerar motorbasen på enheten.
2. För in lyftanordningen i spåren A som finns överst på motorbasen.
3. Lyft motorbasen B och för in ledtappen C i hål E och ledtappen F i hål D.
4. Montera brickan och muttern (dra inte åt för hårt) på ledtapparna. Montera låsmuttern på ledtapp C.
5. Sätt i J-bultarna G i hålen H. Montera platta brickor och saxspringar. Placera muttrar och brickor på den gängade delen av J-bultarna. Dessa kommer att befinna sig bakom motorbasen som installeras i nästa steg.
6. Montera J-bultarna G i hålen J i motorbasen. Montera platta brickor, låsbricka och muttrar. Ta bort lyftanordningen från motors bas. Placera motorbasen mot enhetens övre sektion för remmontering.
7. Montera Power-Band-remmen K (figur 18b) runt fläktskivan och motors remskiva. Dra åt remmen genom att justera muttrarna på J-bultar. Dra inte åt remmarna för hårt. Remmens mitt ska kunna böjas ungefär 3/4 tum (19 mm) horisontellt med måttligt handtryck.
8. Mät för att se att motorbasens övre och nedre del 1 2 3 4 ligger på samma avstånd från enhetens kåpa. Detta kommer att se till att remskivorna är korrekt inriktade eftersom den drivna remskivan på fläktaxeln kommer förinställd av fabrik. MOTORS REMSKIVSLÄGE- FLÄKTSKIVA (vid behov)
9. Som en sista kontroll, lägg en rak kant från remskiva till remskiva (endast vid behov), såsom visas i figur 19 nedan. Det bör finnas en fyrpunktskontakt. Justera motorskivans läge efter behov tills fyrpunktskontakten uppnås.
10. Montera motorskyddet L genom att matcha gångjärnen och montera gångjärnsstiften M enligt figur 18b.
11. Stäng motorskyddet L och montera vingbultarna M.

Figur 19 – Kontroll av Justering av Remskiva

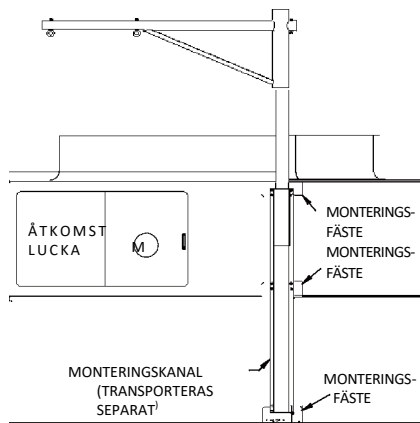
### OBS:

För europeiska marknader måste ytterligare ett remlock monteras.

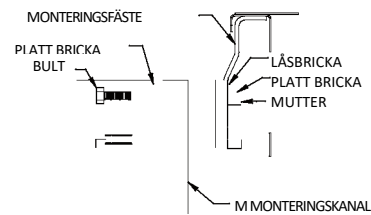
## Installation av motor och växellådsdävert som tillval

Motordävertar, även kända som jib-bommar, erbjuds av EVAPCO som ett valfritt tillbehör för att underlätta borttagning av motorn, fläktmontaget eller växellådan. Montering består av en dävert och en monteringsbas som ska fästas på sidan av enheten bredvid åtkomstluckan, såsom visas nedan i figur 20. Båda dessa föremål kommer att skickas separat i enhetens bassäng. På flercellsenheter kommer det att finnas bestämmelser för att installera en monteringskanal på varje cell. Så här installerar du monteringskanalen:

1. Rikta in monteringskanalen med 3/8 tum (10 mm) bultar och platta brickor mot de fabriksinstallerade monteringsfästena.
2. Använd 3/8 tum (10 mm) platta brickor, låsbrickor och muttrar för att fästa monteringskanalen på fästet, såsom visas i figur 21.



Figur 20 – Tvåpunkts Dävertarrangemang

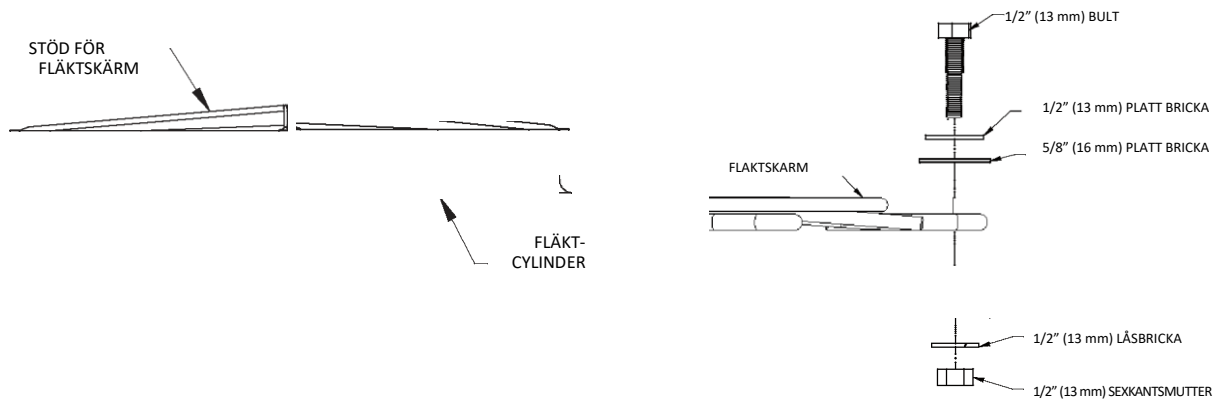


Figur 21 – Installation av Monteringskanal

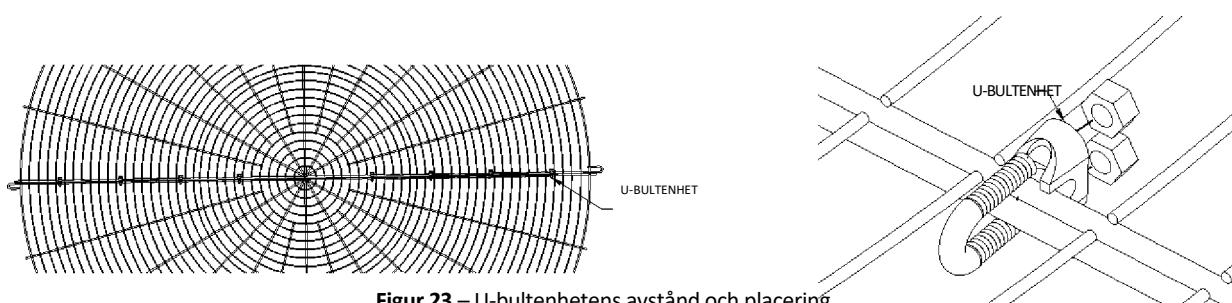
## Montering av fläktskärmar

På 10 fot (3 m) breda enheter och större används ett koniskt fläktskärmsstöd för att förhindra att fläktskärmen sjunker ner i fläktcyklern. I vissa fall kan begränsningar av transporthöjden kräva att fläktskärmsstöd och fläktskärm(ar) levereras separata för installation på plats. Följ anvisningarna nedan för att installera dessa komponenter på fläktcyklerna.

1. Ställ fläktstödet över fläktcyklernas övre del enligt figur 22.
2. Placera båda halvorna av fläktskärmen ovanpå fläktskärmsstödet. Varje halva kommer att märkas för att matcha markeringarna på cylindern. Passa in fläktskärmens öljetter med hålen på cylinderns omkrets.
3. Anslut de två skärmhalvorna med "U"-bultar, såsom visas i figur 23.
4. Fäst fläktskärmen vid varje hål på fläktcyklern enligt figur 22. Vid de fyra punkter där fläktstödet möter cylindern, skruva fast stödet till cylindern tillsammans med fläktskärmen.



Figur 22 – Stöd till fläktskärm och installation av fläktskärm



Figur 23 – U-bultenhetens avstånd och placering

**NOTE:**

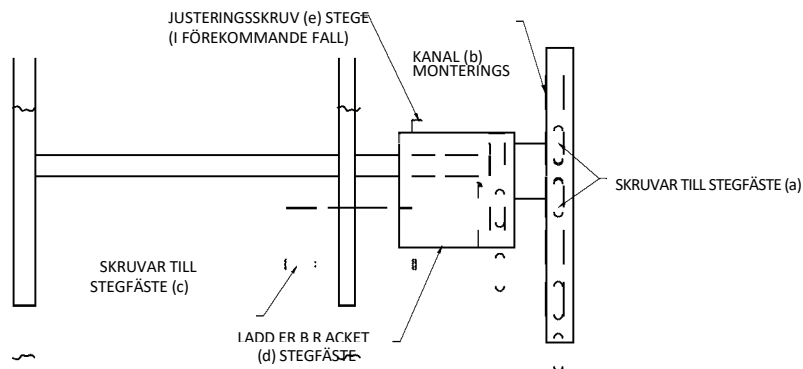
Den europeiska marknaden använder ibland alternativa CE-kompatibla fläktskärmar med 30 mm x 30 mm nät. Skärmen har ett avstånd på 120 mm från fläktbladens bakkant.

**Installation av sluttande steg (inte tillgänglig för den europeiska marknaden)**

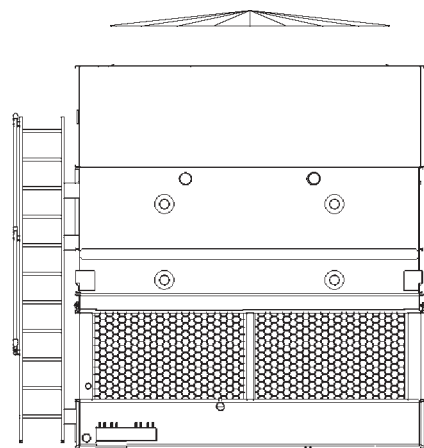
När sluttande stegar levereras med en enhet skickas dessa i enhetens bassäng. En sluttande steg kommer att föras för varje cell. Sammanställningen är identisk för varje cell, om inte annat anges i beställningen.

Sluttande stegar är fästa vid minst tre punkter. Vid varje fästpunkt kommer stegen att vara utrustad med en stegfästbygel. Stegfästet ser ut som en metallbox och visas som komponent (d) i figur 24 nedan. De två övre monteringsfästena monteras fast på stegen och kan inte justeras. Dessa två fästen definierar stegens lutning. De nedre fästena är justerbara.

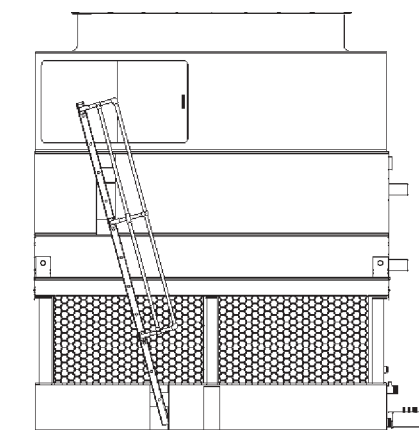
För att installera stegen, följ stegen nedan. Se figur 24:



Figur 24 – Detalj av steg, stegfäste och monteringskanal



Figur 25a – Stegmonterings Ändvy



Figur 25b – Stegmonterings Sidovy

1. Ta bort stegfästets fästskruvar (A) från stegens fästkanaler (b) på bassängens och kåpans sektioner.
2. Lossa, men ta inte bort, stegens fäste och monteringsbultarna (c).
3. Skjut fästet (d) över stegens fästkanaler (b) som sitter på pann- och kåpsektionerna. Ta inte bort stegfästet (d) från stegen.
4. Passa in bultarna och sätt tillbaka fästbultarna (a) till stegbygelnns fäste och stegens fästkanaler (b).
5. Dra åt alla bultar.
6. Dra åt justeringsskruven (e) i den justerbara monteringsbygeln i förekommande fall.

**OBS:**

*Enhetens övre del måste vara korrekt inriktad med hänsyn till den nedre sektionen.*

*Alla monteringsfästen måste befinna sig på samma sida av enheten. Se beställningen för korrekt orientering.*

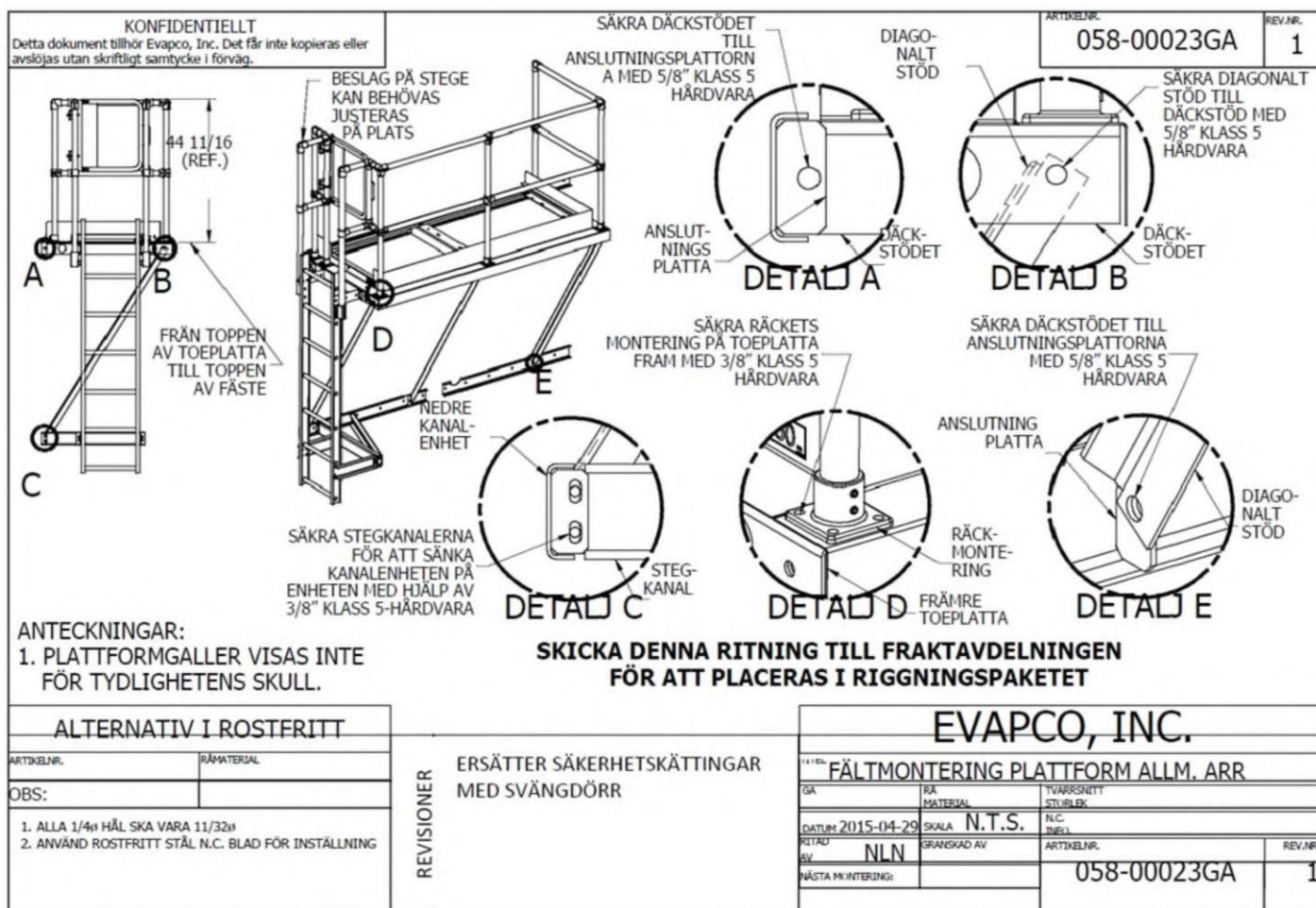
*Sluttande stegar är inte CE-kompatibla och är således inte tillgängliga för den europeiska marknaden.*

## Installation av extern plattform och vertikal steg

Om din enhet är utrustad med en extern serviceplattform med en vertikal steg, levereras denna utrustning i din enhets bassäng. I vissa fall levereras de separata på grund av andra bassängtillbehör som kan störa förvaringen. Plattformen är delvis monterad före leverans för att minimera fältmontering.

Vanligtvis finns det en arbetsplattform och stegenhet per fläktsektion. Mer information finns i din fabriksbeställning.

Plattformen och stegen ska monteras efter att enheten är helt riggad, genom att följa instruktionerna i ritningen nedan.



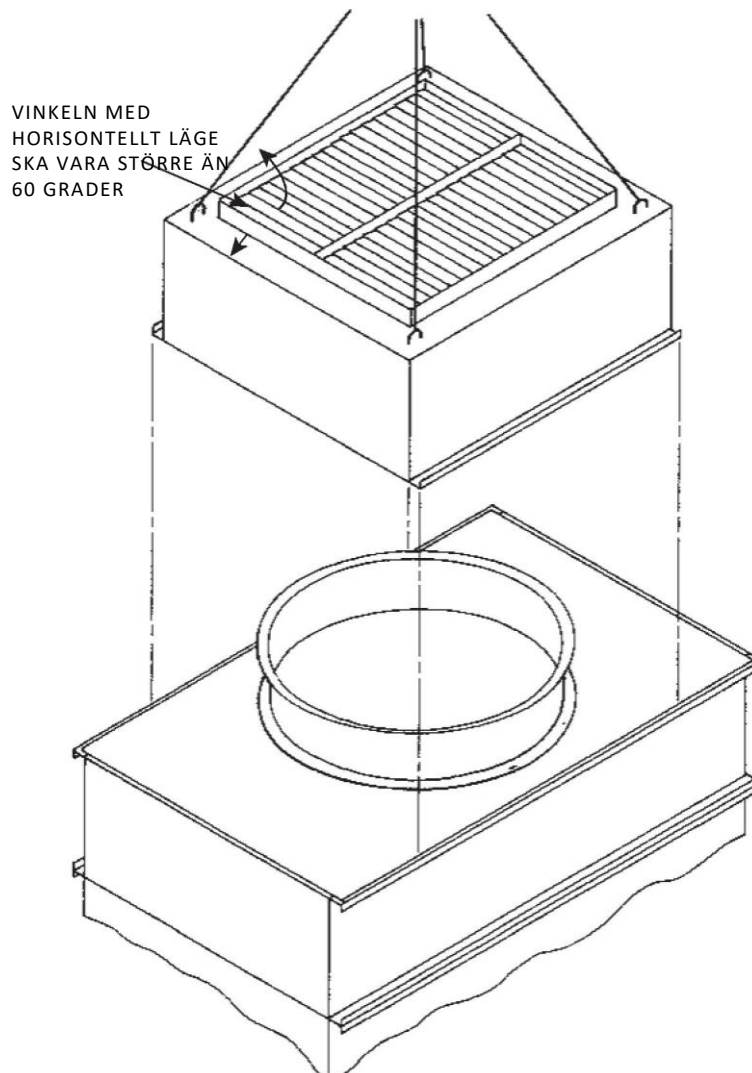
Figur 26 – Allmänt Arrangemang Plattformmontering

## Montering av tömningshuvens dämparsektion som tillval – ATW-modeller

När den övre sektionen (kåpa/fläkt) har säkrats på bottensektionen, inspektera den övre delen av den övre sektionen för att säkerställa att eventuella transportblock eller andra hinder tagits bort. Sänk ned tömningshuvens dämparsektion på övre delen av den övre sektionen och rikta in hålen i varje hörn.

Placera självgående bultar i alla fyra hörnbulthålen. Fortsätt sedan att installera resten av de självgående bultarna, arbeta från hörnen in mot mitten med hjälp av dornar för att rikta in hålen. En självgående kil måste installeras i varje hål på sidoflansarna, även om ingen krävs på ändflansarna.

**Obs: Använd inte U-bultarna för att lyfta tömningshuvdämparens sektion när den är ansluten till en annan del av utrustningen. Lyft alltid huvan separat och följ riggningssekvensen som visas.**



**Figur 27** – Passning av Sektionen Tömningshuvdämpare till Spole/Fläktsektion

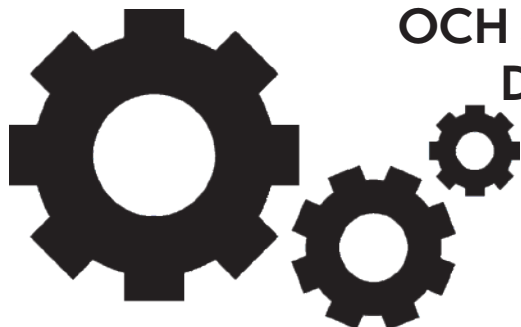


**ANTECKNINGAR:**



---

**ANTECKNINGAR:**



# FÖR EVAPCO-GODKÄNDA DELAR OCH SERVICE, KONTAKTA DIN LOKALA EVAPCO REPRESENTANT ELLER DET LOKALA SERVICECENTRET



**Mr. GoodTower®**



## EVAPCO, Inc. — Internationellt Huvudkontor & forsknings- och utvecklingscenter

P.O. Box 1300 • Westminster, MD 21158 USA  
410.756.2600 • marketing@evapco.com • evapco.com

### Nordamerika

**EVAPCO, Inc.**  
World Headquarters  
Westminster, MD USA  
410.756.2600  
marketing@evapco.com

**EVAPCO East**  
Taneytown, MD USA

**EVAPCO East**  
Key Building  
Taneytown, MD USA

**EVAPCO Midwest**  
Greenup, IL USA  
217.923.3431  
evapcomw@evapcomw.com

**Evapcold Manufacturing**  
Greenup, IL USA

**EVAPCO Newton**  
Newton, IL USA  
618.783.3433  
evapcomw@evapcomw.com

**EVAPCO West**  
Madera, CA USA  
559.673.2207  
contact@evapcowest.com

**EVAPCO Alcoil, Inc.**  
York, PA USA  
717.347.7500  
info@evapco-alcoil.com

**EVAPCO Iowa**  
Lake View, IA USA

**EVAPCO Iowa**  
Sales & Engineering  
Medford, MN USA  
507.446.8005  
evapcomn@evapcomn.com

**EVAPCO LMP ULC**  
Laval, Quebec, Canada  
450.629.9864  
info@evapcolmp.ca

**EVAPCO Select Technologies, Inc.** Bel-  
mont, MI USA  
844.785.9506  
emarketing@evapcoselect.com

**Refrigeration Vessels &  
Systems Corporation**  
Bryan, TX USA  
979.778.0095  
rvs@rvscorp.com

**Tower Components, Inc.**  
Ramseur, NC USA  
336.824.2102  
mail@towercomponentsinc.com

**EvapTech, Inc.**  
Edwardsville, KS USA  
913.322.5165  
marketing@evaptech.com

**EVAPCO Dry Cooling, Inc.**  
Bridgewater, NJ USA  
908.379.2665  
info@evapcodc.com

**EVAPCO Dry Cooling, Inc.**  
Littleton, CO USA  
908.895.3236  
info@evapcodc.com

**EVAPCO Power México S. de R.L. de C.V.**  
Mexico City, Mexico  
(52) 55.8421.9260  
info@evapcodc.com

### Asien / Stillahavsområdet

**EVAPCO Asia Pacific  
Headquarters**  
Baoshan Industrial Zone Shanghai, P.R. China  
(86) 21.6687.7786  
marketing@evapcochina.com

**EVAPCO (Shanghai)  
Refrigeration Equipment Co., Ltd.**  
Baoshan Industrial Zone, Shanghai, P.R. China

**EVAPCO (Beijing)  
Refrigeration Equipment Co., Ltd.**  
Huairou District, Beijing, P.R. China  
(86) 10.6166.7238  
marketing@evapcochina.com

**EVAPCO Air Cooling Systems  
(Jiaxing) Company, Ltd.**  
Jiaxing, Zhejiang, P.R. China  
(86) 573.8311.9379  
info@evapcochina.com

**EVAPCO Australia (Pty.) Ltd.**  
Riverstone, NSW, Australia  
(61) 02.9627.3322  
sales@evapco.com.au

**EvapTech (Shanghai)  
Cooling Tower Co., Ltd.**  
Baoshan District, Shanghai, P.R. China.  
Tel: (86) 21.6478.0265

**EvapTech Asia Pacific Sdn. Bhd.**  
Puchong, Selangor, Malaysia  
(60) 3.8070.7255  
marketing-ap@evaptech.com

### Europa | Mellanöstern | Afrika

**EVAPCO Europe  
EMENA Headquarters**  
Tongeren-Borgloon, Belgium  
(32) 12.39.50.29  
info@evapco.be

**EVAPCO Europe BV**  
Tongeren-Borgloon, Belgium

**EVAPCO Europe, S.r.l.**  
Milano, Italy  
(39) 02.939.9041  
evapcoeuropa@evapco.it

**EVAPCO Europe, S.r.l.**  
Sondrio, Italy

**EVAPCO Europe A/S**  
Aabybro, Denmark  
(45) 9824.4999  
info@evapco.dk

**EVAPCO Europe GmbH**  
Meerbusch, Germany  
(49) 2159.69560  
info@evapco.de

**EVAPCO Middle East DMCC**  
Dubai, United Arab Emirates  
(971) 56.991.6584  
info@evapco.ae

**Evap Egypt Engineering Industries Co.**  
A licensed manufacturer of EVAPCO, Inc.  
Nasr City, Cairo, Egypt  
(202) 10 054 32 198  
evapco@tiba-group.com

**EVAPCO S.A. (Pty.) Ltd.**  
A licensed manufacturer of EVAPCO, Inc.  
Isando, South Africa  
(27) 11.392.6630  
evapco@evapco.co.za

### Sydamerika

**EVAPCO Brasil**  
Equipamentos Industriais Ltda.  
Indaiatuba, São Paulo, Brazil  
(55) 11.5681.2000  
vendas@evapco.com.br

**FanTR Technology Resources**  
Itu, São Paulo, Brazil  
(55) 11.4025.1670  
fantr@fantr.com