



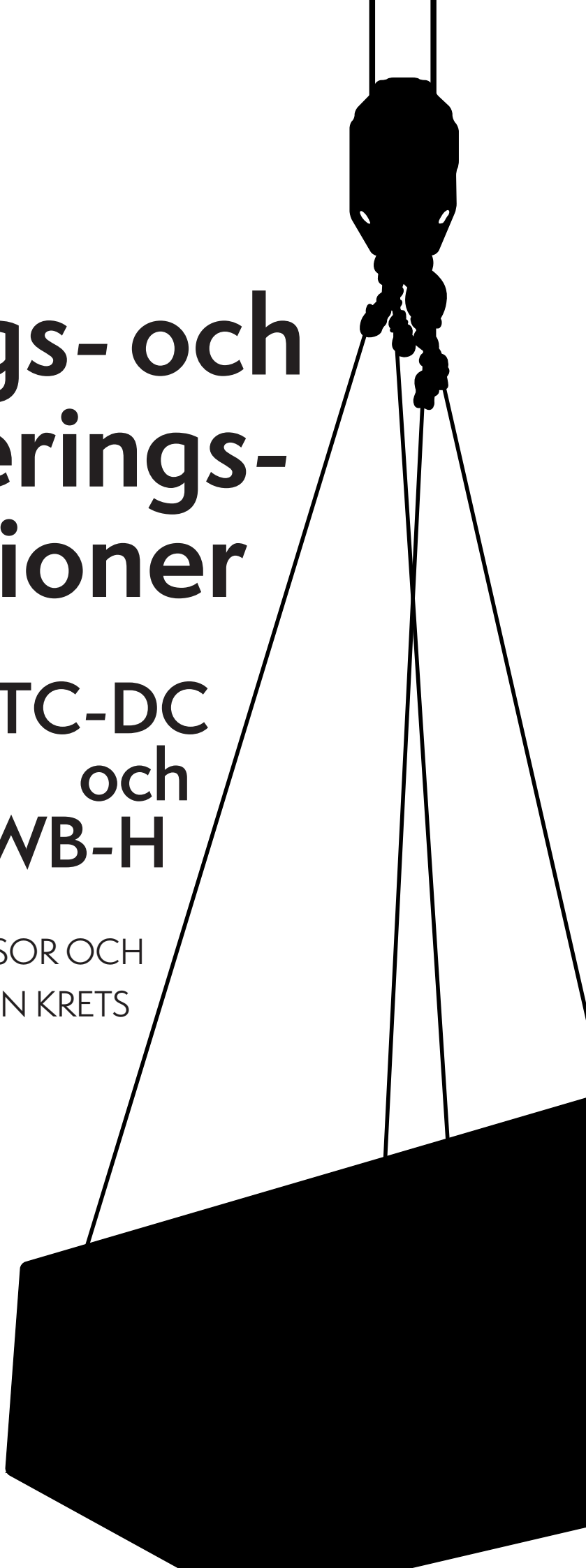
# Riggnings- och monterings- instruktioner

ATC-DC  
och  
eco-ATWB-H

KONDENSOR OCH  
KYLARE MED SLUTEN KRETS



Mr. GoodTower



## Leveransmetod

ATC-DC- och eco-ATWB-H-produkterna med kylfläkt levereras i tre sektioner. Dessa sektioner består av fläktsektionen, spolsektionen och bassängsektionen. Sektionerna har passande flänsar och kommer att sammanfogas i en vattentät fog när de tätas och skruvas ihop enligt beskrivningen i följande instruktioner. Diverse föremål, såsom svetsapparat, gängskärande skruv och andra nödvändiga material, förpackas och placeras inuti pannan för transport. För enheter som består av flera celler levereras droppkanaler och stänkskydd löst i bassängen för installation på plats. För enheter som är 2,4 m (8,5 fot) breda justeras motorerna och drivenheterna på fabriken och levereras sedan löst inuti bassängsektionen för montering under installationen. Se avsnittet "Installation av extern motor" i denna bulletin.

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

**OBS:** Alla höljessektioner inspekteras i fabrik före leverans för att kontrollera att de är lämpliga för riggning. Var extra noga med att hantera och rigga sektionen enligt anvisningarna i denna handbok för att undvika eventuell snedvridning och dålig uppriktning av höljet. Det är lämpligt att kontrollera varje sektion vid mottagandet och under varje lyft för att säkerställa att fabriksinriktningen inte har ändrats. Om fältinspektionen visar att sektionens inriktning ("kvadrat") har ändrats, kontakta fabriken eller din lokala EVAPCO-representant för ytterligare anvisningar för att få sektionen att passa korrekt.

## Förvaring

Placera inte presenningar eller andra övertäckningar ovanpå enheterna om de ska förvaras före installationen. Om enheterna är övertäckta kan för hög värme byggas upp och orsaka skador på PVC-eliminatorerna eller PVC-lamellerna. Vid förvaring längre än sex månader ska fläkt- och fläktmotoraxlarna roteras varje månad. Fläktaxelns lager ska också rensas och återfettas före start.

## Bestämmelser i den internationella byggkoden

International Building Code (IBC) är en omfattande uppsättning föreskrifter som behandlar strukturella konstruktions- och installationskrav för byggnadssystem, inklusive HVAC och industriell kylutrustning. Från och med juni 2008 har alla 50 stater plus Washington D.C. antagit den internationella byggkoden. Bestämmelserna i koden kräver att utrustning för evaporativ kylning och alla andra komponenter som är permanent installerade på en struktur måste uppfylla samma seismiska designkriterier som byggnaden.

ATWB, eco-W och eco-WE kylare med sluten kylkrets samt ATC evaporativa kondensorer är IBC 2012-kompatibla  $\leq 1,0$  g eller 2,87 kN/m<sup>2</sup> med standardkonstruktion och upp till  $\leq 5,12$  g eller 6,94 kN/m med ytterligare strukturella modifieringar.

Alla delar som är anslutna till Evapco ATWB, eco-W och eco-WE slutna kylkretsar eller ATC evaporativa kondensorer måste granskas och isoleras oberoende av varandra för att klara tillämpliga vindbelastningar och seismiska belastningar. Detta omfattar rörledning, kanalsystem, ledningar och elektriska anslutningar. Dessa delar måste vara flexibelt fastsatta på Evapco-enheten så att de inte överför ytterligare belastningar till utrustningen till följd av seismiska krafter eller vindkrafter.

## Stöd för stålkonstruktioner

### 3; 4; 8,5; 10 och 12 fot (0,9; 1,2; 2,4; 3 och 3,6 m) breda modeller

För att stödja enheten krävs två strukturella "I"-balkar som löper längs med enhetens längd. Dessa balkar ska placeras under enhetens yttre flänsar (se figur 1).

### 17, 20 och 24 fot (4,8; 6 och 7,3 m) breda modeller

Tre strukturella "I"-balkar som löper längs med enheten krävs för att stödja enheten. Placera två balkar under enhetens yttre flänsar och en balk i längdriktningen längs med enhetens mitt (se figur 2).

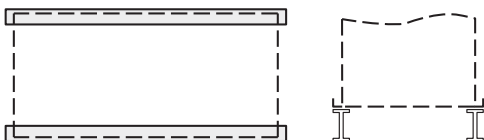
### Alla modeller

Monteringshål,  $\frac{3}{4}$  tum (19 mm) i diameter, finns i bottenflänsen för fastbultning i konstruktionsstål (se certifierat tryck för exakt placering av bulthål). Bulta fast den nedre sektionen i stålstödet innan du monterar den övre sektionen.

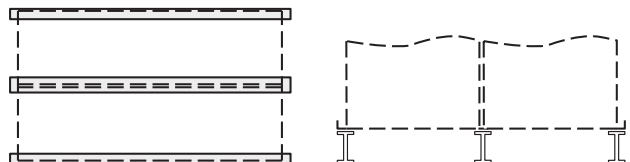
Balkarna ska dimensioneras i enlighet med vedertagna konstruktionsmetoder. Maximal avböjning av balken under enheten ska vara 1/360 av enhetens längd och får inte överstiga 13 mm (1/2 tum). Avböjning kan beräknas genom att använda 55% av operativ vikt som en jämn belastning på varje balk (se certifierat tryck för operativ vikt). De bärande "I"-balkarna ska vara i nivå innan enheten ställs upp. Nivellera inte enheten genom att mellanlagra mellan bottenflänsen och balkarna, eftersom detta inte ger rätt stöd i längdriktningen.

Notera: Se IBC 2012 för erforderlig layout av stålstöd och strukturell design. Stödbalkar och förankringsbultar ska tillhandahållas av andra. Se alltid certifierat tryck för enhetsvikter, mått och tekniska data.

Notera: Konsultera IBC för erforderlig layout och strukturell design för stålstöd.



**Figur 1** - Stålstöd (3; 4; 8,5; 10 och 12 fot [0,9; 1,2; 2,4; 3 och 3,6 m] breda modeller)



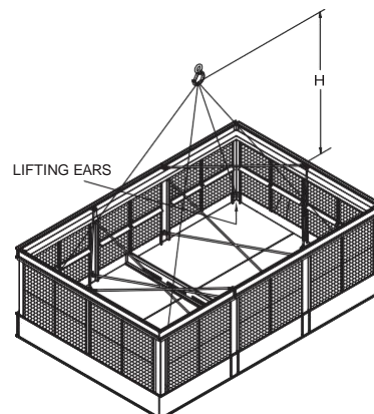
**Figur 2** - Stålstöd (17, 20 och 24 fot [4,8; 6 och 7,3 m] breda modeller)

## Sektion för riggbassäng

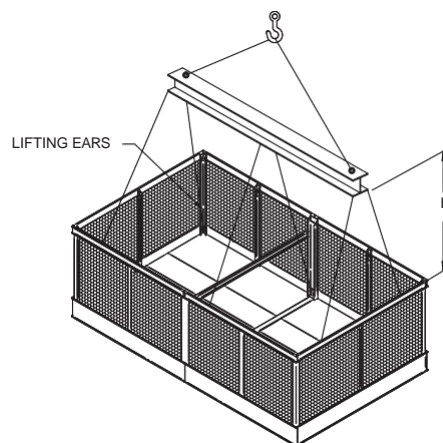
Lyftanordningarna är placerade i bassängens nedre hörn (figur 3). Ytterligare lyftanordningar finns i mitten för bassängar med en längd på 7,3 m (24 fot) eller mer (figur 4). Kranens krok måste vara minst "H" ovanför toppen på den sektion som lyfts för att undvika onödig belastning på lyftanordningarna. Se tabell 1 för minimimåttet "H". Dessa lyftanordningar bör inte användas för långa lyft eller i situationer där det finns risk om inte en säkerhetslina används under sektionen. (Se avsnittet "Utökade lyft" för korrekt arrangemang.) Bulta fast bassängsektionen i stålstödet innan du riggar upp batteri-/fläktsektionen.

Bassängsektion Längd	Min. "H" dim.	Bassängsektion Längd	Min. "H" dim.
3-6 fot (1,8 m)	2,4 m (8 fot)	18 fot (5,5 m)	19 fot (5,7 m)
2,4 m (8,5 fot)	3,0 m (10 fot)	6,0 m (20 fot)	6,3 m (21 fot)
9 fot (2,7 m)	3,0 m (10 fot)	6,3 m (21 fot)	22 fot (6,6 m)
3,0 m (10,5 fot)	11 fot (3,3 m)	7,3 m (24 fot)	4,6 m (15 fot)
3,6 m (12 fot)	4,6 m (15 fot)	28 fot (8,4 m)	16 fot (4,8 m)
14 fot (4,2 m)	17 fot (5,1 m)	10,8 m (36 fot)	19 fot (5,7 m)
		12 m (40 fot)	6,3 m (21 fot)

Tabell 1 - Minsta "H"-mått för bassängsektioner



Figur 3 - Bassängsektion upp till 6,3 m (21 fot) lång



Figur 4 - Bassängsektion 24 till 40 fot (7,3 till 12 m) lång

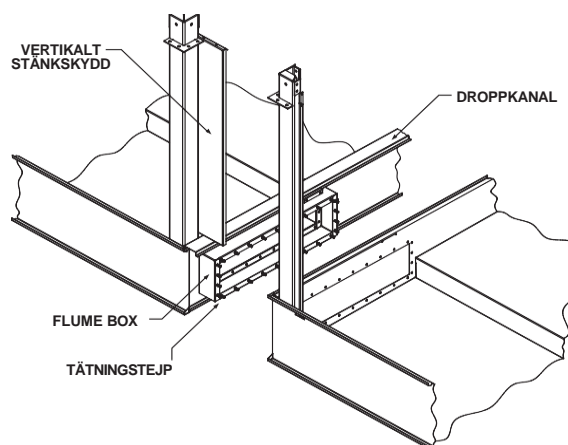
## Sammanfoga enheter med flera celler

### Bassängsektioner - 2,4; 2,6 och 3,6 m (10 och 12 fot) breda modeller; 7,3 till 12 m (24 till 40 fot) långa

Bottensektionerna levereras separat och är försedda med en anslutande utjämningsrännan mellan dem. Förutom utjämningsrännorna är dessa enheter utrustade med droppkanaler och stänkskydd för att hindra vatten från att tränga ut mellan cellerna.

Utjämningsrännan är fabriksmonterad på den ena sektionen för fältanslutning till den andra. Det är viktigt att ansluta utjämningsrännan för att balansera vattennivån i bassängerna och för att pumpen ska fungera korrekt. Följande procedurer ska utföras i sekvens:

1. Montera bassängsektionen med den fabriksmonterade rännan enligt beskrivningen ovan.
2. Rengör flänsarna på utjämningsröret på den sida som ska fältanslutas. Applicera ett lager tätningstejp på flänsen, centrerat mellan hålens centrum och ytterkanten. Ta bort pappersbaksidan från tätningstejpet. (Se figur 5.)
3. Rengör passningsyta på equalizeröppningen från smuts, fett och fukt.

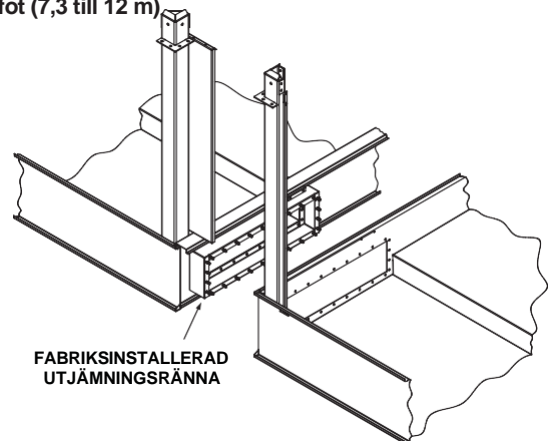


Figur 5 - Anslutning för utjämningskanal, 3,6 m (12 fot) breda modeller

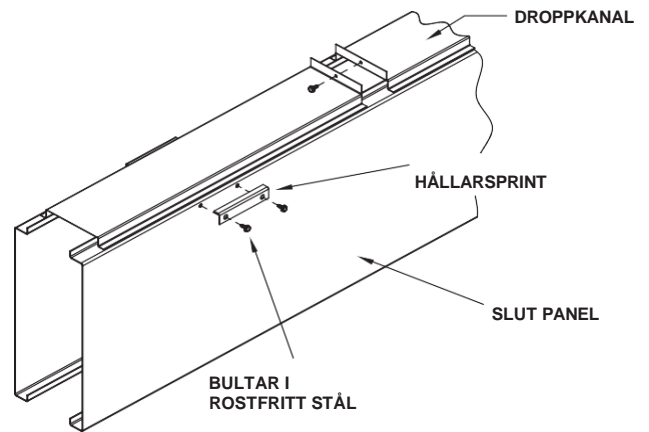
## Sammanfoga enheter med flera celler

### Bassängsektioner - 10 och 12 fot (2,4; 2,6 och 3,6 m) breda modeller 24 till 40 fot (7,3 till 12 m)

- Montera den andra bassängsektionen intill utjämningsrännan på stålstödet enligt figur 6.
- Rikta in bulthålen i utjämningsrännan och utjämningsöppningen med drivtappar (drivtappar tillhandahålls av andra) medan du för den andra bassängsektionen mot flänsanslutningen.
- Montera 3/8 tum (10 mm) skruvar, muttrar och brickor i varje hål runt utjämningsöppningen och dra åt. Klipp bort överflödigt tätningstejp.
- Bulta fast den andra bassängsektionen på stålstödet.
- Placera droppskenan över de angränsande flänsarna på panelsektionen. Fäst droppskenan genom att montera 8 mm (5/16 tum) gängskärande skruv genom fästklämmorna i ändpanelerna. För konstruktioner i rostfritt stål, fäst droppskenan genom att installera 1/4 tum (6 mm) bultar i rostfritt stål genom fästklämmorna i mässingsnitmuttrar som är fästa i gavelpanelen. (Se figur 7.)
- Placera det vertikala stänkskyddet i böjen på de vertikala stöden. Fäst det vertikala stänkskyddet med 5/16 tum (8 mm) gängtappar. För konstruktioner i rostfritt stål, fäst det vertikala stänkskyddet med 5/16 tum (8 mm) muttrar och bultar i rostfritt stål. (Se figur 5.)



Figur 6 - Riggdetaljer för Equalizer-rännan, 3,6 m (12 fot) breda modeller



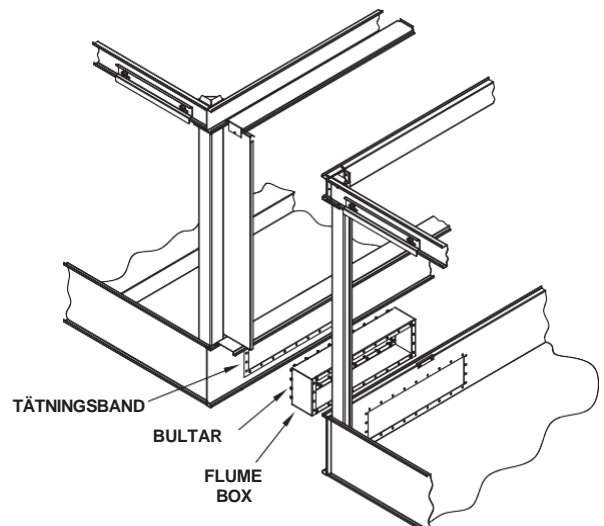
Figur 7 - Installation av droppkanal

## Sammanfoga enheter med flera celler

### Bassängsektioner - 4,9; 5,3 och 7,3 m (17, 20 och 24 fot) breda modeller, 3,6 till 12 m (12 till 40 fot) långa

På modeller med en bredd på 17, 20 och 24 fot (4,9; 5,3 och 7,3 m) är utjämningsrännan placerad på sidorna av de angränsande bassängsektionerna. Utjämningsrännan levereras separat och måste installeras på båda bassängsektionerna. Förutom utjämningsrännan är dessa enheter utrustade med droppkanaler och stänkskydd för att förhindra att vatten rinner ut mellan cellerna. Följande procedur bör utföras för att säkerställa korrekt montering.

- Montera en bassängsektion av enheten på konstruktionsstålet och fäst den enligt tidigare beskrivning.
- Rengör flänsarna som kommer i kontakt med andra flänsar från smuts, fett och fukt. Applicera ett lager tätningstejp på ena sidopanelen, centrerat över hålen i kanalboxen enligt figur 8. Ta bort baksidesremsan från tätningstejpet.
- Den sida av rännstenslådan som har monterade skruvar ska nu anslutas till sidopanelen. Skjut bultarna genom tätningstejpet och hålen i sidopanelen och säkra dem med brickor, låsbrickor och muttrar.

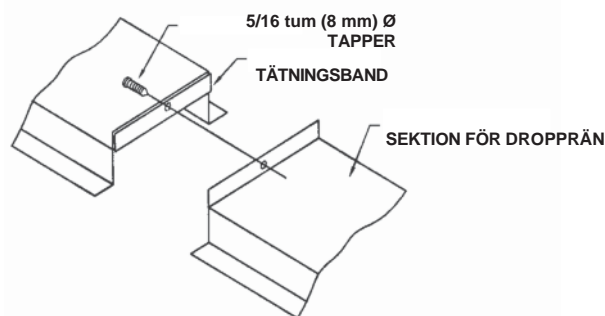


Figur 8 - Montering av utjämningsrör, 17 och 24 fot (4,9; 5,3 och 7,3 m) breda modeller

## Sammanfoga enheter med flera celler

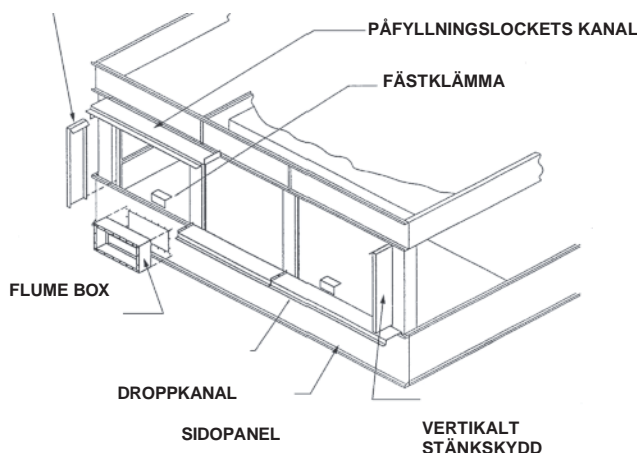
**Bassängsektioner - 17 och 24 fot (4,9 och 7,3 m) breda modeller, 12 till 40 fot (3,6 till 12 m) långa**

4. Rengör flänsarna på utjämningsröret i den ände som ska fältanslutats. Applicera ett lager tätningstejp på flänsen, centrerat mellan hålens centrum och ytterkanten. Ta bort pappersbaksidan från tätningstejpet.
5. Rengör anslutningsytan på sidopanelen från smuts, fett och fukt. Montera den andra bassängsektionen intill utjämningsrännan på stålstödet.
6. Rikta in bulthålen i utjämningsrännan och utjämningsöppningen med drivtapparna medan du drar den andra bassängsektionen mot den första enligt figur 8.
7. Montera 3/8 tum (10 mm) bultar, muttrar och brickor i varje hål runt utjämningsöppningen och dra åt. Klipp bort överflödigt tätningstejp för att förhindra blockering av silen.



Figur 9 - Montering av droppränna

8. Bulta fast den andra bassängsektionen på stålstödet.
9. Placera droppskenan över de angränsande flänsarna på panelsektionen. Fäst droppskenan genom att montera 8 mm (5/16 tum) gängskärande skruv genom fästklämmorna i sidopanelen. För konstruktioner i rostfritt stål, fäst genom att installera 1/4 tum (6 mm) bultar i rostfritt stål genom fästklämmorna i mässingsnitmuttrar som är fästa i sidopanelen. (Se figurerna 8 och 9.)
10. Fäst ihop droppskalssektionerna, ände mot ände, genom att driva en självgående 5/16 tum (8 mm) skruv genom sektionens änden med det större hålet in i den andra änden med det mindre hålet. För enheter i rostfritt stål används 5/16 tum (8 mm) muttrar, bultar och brickor i rostfritt stål. (Se figur 9.)
11. Placera det vertikala stänkskyddet i böjen på de vertikala stöden. Fäst det vertikala stänkskyddet med 5/16 tum gängtappar. För konstruktioner i rostfritt stål, fäst det vertikala stänkskyddet med 5/16 tum (8 mm) rostfria muttrar och bultar. (Se figur 10.)

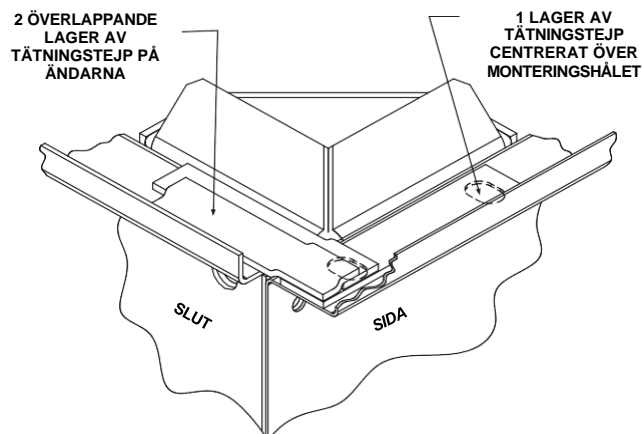


Figur 10 - Droppkanal och stänkskydd, 17 och 24 fot (4,9; 5,3 och 7,3 m) breda modeller

## Applicering av tätningstejp

När bottensektionen har placerats på stödstålen och skruvats fast, ska de övre flänsarna torkas av för att avlägsna smuts och fukt. Tätningstejp ska placeras över monteringshålens mittlinje på sidoflänsarna. Applicera två remсор tätningstejp, där den ena delvis överlappar den andra, på ändflänsarna.

Tätningstejpet ska överlappas i hörnen enligt figur 11. Skarva inte tätningstejpet längs ändflänsarna, och undvik helst också att skarva det på sidoflänsarna om det kan undvikas. Ta alltid bort pappersbaksidan från tätningstejpet. Enheter som är 7,3–12 m (24–40 fot) långa har två eller fler fläkt-/batterisektioner. I dessa fall måste tätningstejp appliceras på alla invändiga flänsar. Klipp bort överflödigt tätningstejp när toppsektionen har satts på plats ordentligt och riggen är klar.

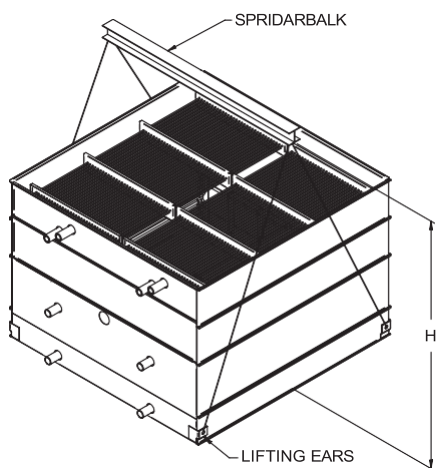


Figur 11 - Korrekt applicering av tätningstejp

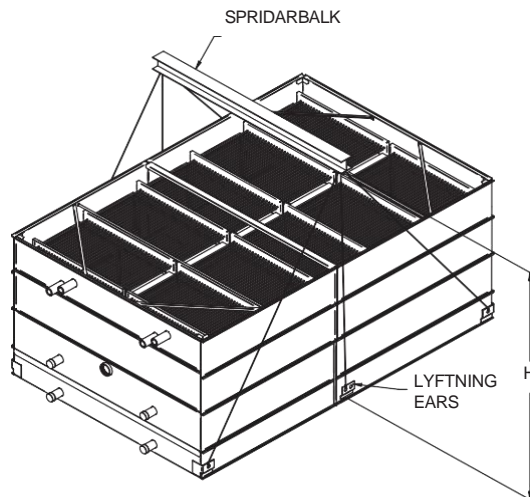
## Spole/fläkt-sektion

### Spolsektion

Fyra lyftöglor finns i de nedre hörnen på de flesta spol-/fläktsektioner för lyft till slutposition. Sektioner som är 18, 20 och 21 fot (5,5; 6 och 6,4 m) långa har ytterligare två lyftöglor i mitten av sektionen. Använd alla lyftöglor. En spridarbalk måste användas för att lyfta den eller de övre sektionerna enligt figur 12 och 13. Kranens krok måste ha ett minimimått "H" ovanför den toppsektion som lyfts för att förhindra onödig belastning på lyftöglorna. Se tabell 2 för minimimåttet "H". Dessa lyftanordningar ska inte användas för längre lyft eller där det finns någon risk, såvida inte säkerhets slingan används under sektionen. (Se "Utökade lyft" för korrekt arrangemang.)



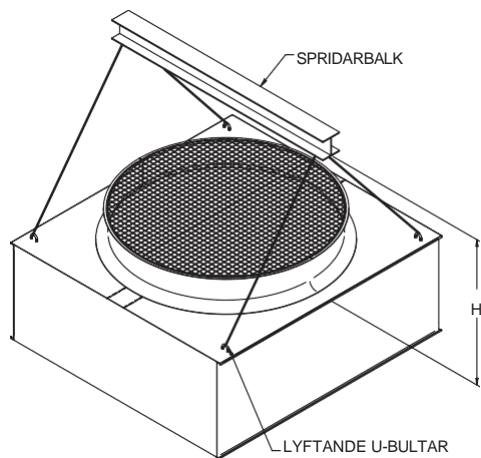
Figur 12 - Fyrpunktslyft



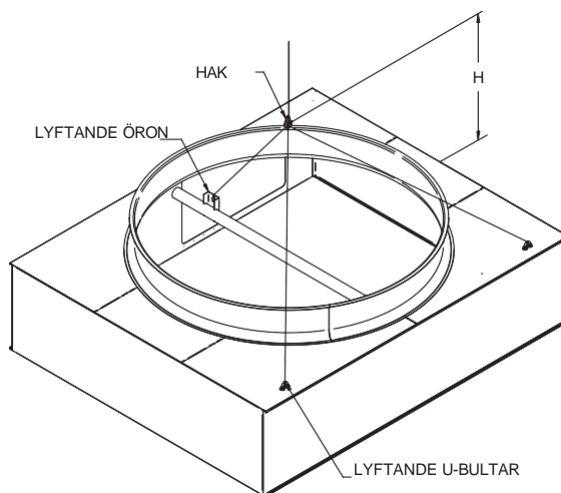
Figur 13 - Fyrpunktslyft

### Fläktsektion

Fyra lyftöglor finns i de nedre hörnen på de flesta spol-/fläktsektioner för lyft till slutposition. Vissa fläktsektioner har en lyftögla på motorstödet, utöver de två U-bultarna på fläktdäckets ovansida (se figur 15). Använd alla lyftöglor. En spridarbalk måste användas för att lyfta den eller de övre sektionerna enligt figur 14. Kranens krok måste vara minst dimensionen "H" ovanför den toppsektion som lyfts för att förhindra onödig belastning på lyftöglor. Se tabell 2 för minimimåttet "H". Dessa lyftanordningar ska inte användas för längre lyft eller där det finns någon risk, såvida inte säkerhets slingan används under sektionen. (Se "Utökade lyft" för korrekt arrangemang.)  
 Obs: För modeller med en bredd på 2,4 m (8,5 fot) ska den externa motorn monteras före riggning enligt anvisningarna i avsnittet "Installation av extern motor".



Figur 14 - Fyrpunktslyft



Figur 15 - Trepunktslyft

Fläkt-/spolsektion	Min. "H"-mått
3-6 fot (1,8 m)	8 fot (2,4 m)
8,5 och 9 fot (2,6 och 2,7 m)	9 fot (2,7 m)
10,5 fot (3,0 m)	11 fot (3,3 m)
12 fot (3,6 m)	12 fot (3,6 m)
14 fot (4,2 m)	14 fot (4,2 m)
18 fot (5,5 m)	17 fot (4,9 m)
20 fot (6 m)	18 fot (5,5 m)
21 fot (6,3 m)	19 fot (5,7 m)

**Tabell 2** - Minsta "H"-mått för sektioner för spolär/fläktar

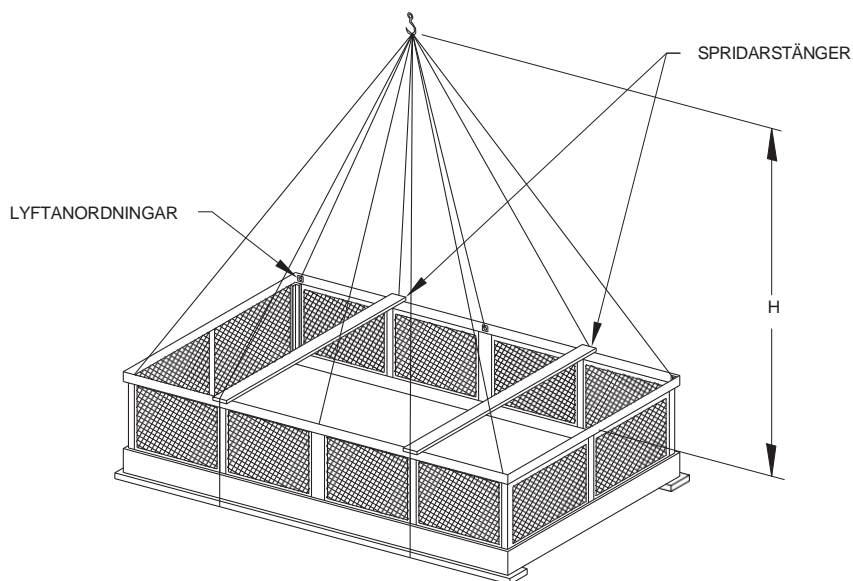
## Förlängda lyftar

Viktigt: Lyftanordningarna och "U"-bultarna ska endast användas för slutlig positionering och för lyft där ingen fara föreligger. Om de används för längre lyft ska en säkerhetsring finnas under sektionerna.

Den bästa metoden för längre lyft är att använda stroppar under enheten (se figur 16). Spridarstänger ska alltid användas mellan kablarna högst upp i sektionen för att förhindra skador på de övre flänsarna eller fläktcyldrarna.

Säkerhetsringar och medar ska tas bort innan enheten placeras på sin slutliga plats. Se tabell 1 och 2 för minsta "H"-mått.

Flytta den förlängda lyftanordningen för bassäng och den förlängda lyftanordningen för foderrör bakom varje standardsektion.



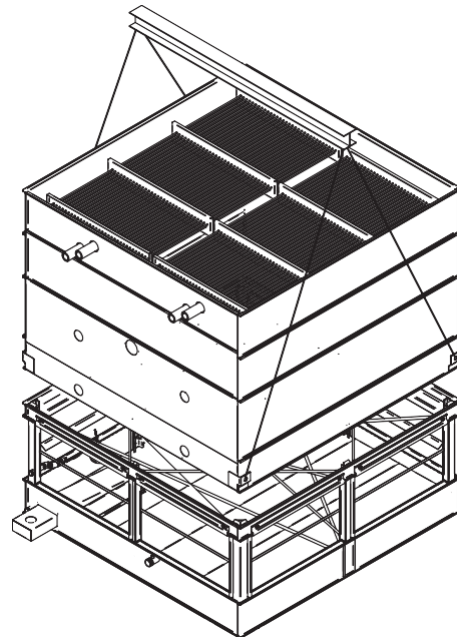
**Figur 16** - Förlängda lyftar, bassängsektion

## Montering av spolsektionen på bassängen

### Sektion 3; 4; 8,5; 10 och 12 fot (1,2; 2,4; 2,6 och 3,6 m) breda modeller

Innan du monterar spolsektionen på bassängsektionen, ta bort alla lösa delar som levereras i pappan. Fyra lyftöglor finns i hörnen på de flesta spolsektioner för lyft till slutposition. Sektioner som är 18, 20 och 21 fot (5,5; 6 och 6,3 m) långa har ytterligare två lyftöglor i mitten av sektionen. Använd alla lyftöglor. När du lyfter spolsektionerna ska du använda lyftöglorna längst ned på spolsektionen. Kranens krok måste vara minst dimensionen "H" ovanför den översta sektionen som lyfts för att förhindra onödig belastning på lyftöglorna. Se tabell 2 för minsta "H"-mått. Dessa lyftanordningar får inte användas för längre lyft eller där det finns någon risk, om inte en säkerhets slinga används under sektionen. (Se avsnittet "Utökade lyft" för korrekt arrangemang.)

Innan fläktsektionen monteras på batteriet, torka av flänsarna på fläktsektionens undersida och applicera tätningstejp. Kontrollera att åtkomstluckorna är i rätt position i förhållande till fläktsektionen (se certifierad ritning). Enheterna är även försedda med matchningsmarkeringar på varje sektion (dvs. A1 på spolsektionen ska matcha A1 på bassängsektionen). Placera muttrar och bultar i alla fyra hörnbulthålen. Fortsätt sedan att montera resten av muttrarna och bultarna från hörnen mot mitten. Muttrar och bultar krävs på ändflänsarna. Använd drivstift för att underlätta upprikningen.



Figur 17 - Montering av övre sektion till bassängsektion

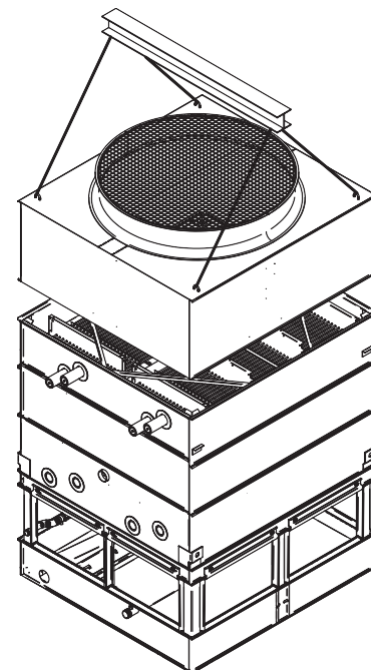
Obs: 3/8 tum (10 mm) muttrar, bultar och bricker i rostfritt stål används för konstruktioner i rostfritt stål. För 3 och 4 fot (1,2 m) breda enheter används 5/16 tum (8 mm) muttrar, bultar och bricker i rostfritt stål för konstruktion i rostfritt stål.

## Montering av spolsektionen på bassängen

### Sektion 3; 4; 8,5; 10 och 12 fot (1,2; 2,4; 2,6 och 3,6 m) breda modeller

Fyra U-bultar för lyft finns i de övre hörnen på de flesta fläktsektioner för lyftning till slutlig position. Sektioner som är 18, 20 och 21 fot (5,5, 6 och 6,3 m) långa har ytterligare två U-bultar i mitten av fläktsektionen. Använd samtliga U-bultar. Kranens krok måste vara minst dimensionen "H" ovanför den övre sektionen som lyfts för att förhindra onödig belastning på lyftöglorna. Se tabell 2 för minimimåttet "H". Dessa lyftanordningar får inte användas för längre lyft eller där det föreligger någon risk, om inte en säkerhets slinga används under sektionen (se avsnittet "Längre lyft" för korrekt arrangemang).

Innan fläktsektionen monteras på batteriet, torka av flänsarna på fläktsektionens undersida och applicera tätningstejp. Kontrollera att motorns åtkomstluckor är i rätt läge i förhållande till fläktsektionen (se certifierad ritning). Enheterna är även försedda med matchningsmarkeringar på varje sektion (dvs. A1 på spolsektionen ska matcha A1 på fläktsektionen). Placera muttrar och bultar i alla fyra hörnbulthålen och fortsätt sedan att montera resten av muttrarna och bultarna från hörnen mot mitten. Muttrar och bultar krävs på ändflänsarna. Använd drivstift för att underlätta upprikningen.



Figur 18 - Passning av fläktsektion till batteri/bassäng

Obs: 3/8 tum (10 mm) muttrar, bultar och bricker i rostfritt stål används för konstruktioner i rostfritt stål. För 3 och 4 fot (1,2 m) breda enheter används 5/16 tum (8 mm) muttrar, bultar och bricker i rostfritt stål för konstruktion i rostfritt stål.

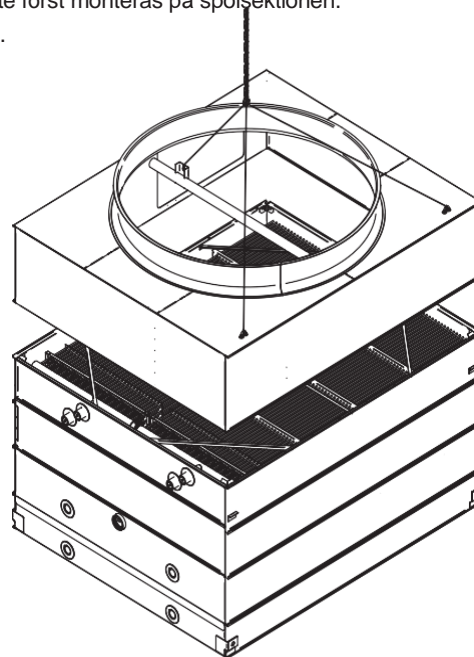
## Montering av spolsektionen på bassängen

**17, 20 och 24 och 12 fot (4,8; 6 och 7,3 m) breda modeller** – Fläktsektionen måste först monteras på spolsektionen.

Fyra lyftbultar finns i de övre hörnen på de flesta fläktsektioner för lyft till slutposition.

Sektioner som är 18, 20 och 21 fot (5,5; 6 och 6,3 m) långa har ytterligare två U-bultar i mitten av fläktsektionen. Använd alla U-bultar. Kranens krok måste ha ett minimimått "H" ovanför den övre sektionen som lyfts för att förhindra onödig belastning på lyftöglorna. Se tabell 2 för minimimåttet "H". Dessa lyftanordningar ska inte användas för längre lyft eller där det finns någon risk, om inte en säkerhets sling används under sektionen (se avsnittet "Utökade lyft" för korrekt arrangemang). För celler med en bredd på 2,4 m (8,5 fot) [4,8 m (17 fot) breda modeller] ska den externa motorn monteras före riggning enligt anvisningarna i avsnittet "Installation av extern motor".

Innan fläktsektionen monteras på batteriet, torka av flänsarna på fläktsektionens undersida och applicera tätningstejp. Kontrollera att motorns åtkomstluckor är i rätt läge i förhållande till fläktsektionen (se certifierad ritning). Enheterna har även matchningsmarkeringar på varje sektion (t.ex. A1 på spolsektionen ska matcha A1 på fläktsektionen). Placera muttrar och bultar i alla fyra hörnbulthål och fortsätt sedan med att montera resten av muttrarna och bultarna från hörnen mot mitten. Muttrar och bultar krävs på ändflänsarna. Driftsprintar tillhandahålls av andra.



Figur 19 - Passning av fläktsektion till spolsektion

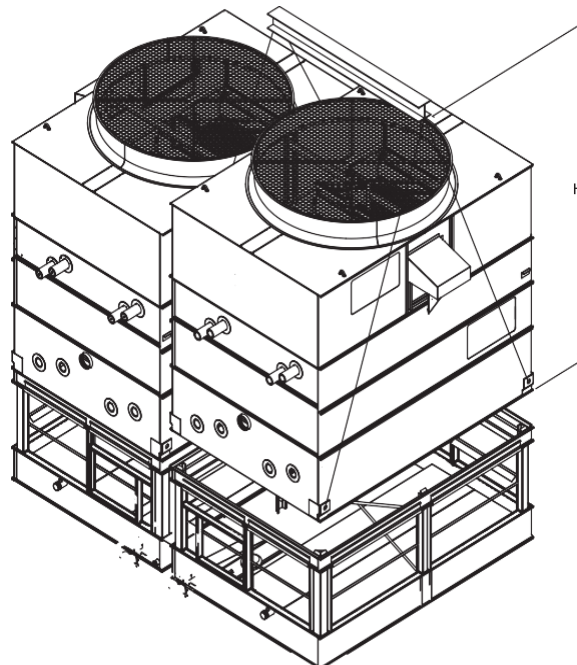
Obs: 3/8 tum (10 mm) muttrar, bultar och brickor i rostfritt stål används för konstruktioner i rostfritt stål. För 3 och 4 tum (1,2 m) breda enheter används 5/16 tum (8 mm) muttrar, bultar och brickor i rostfritt stål för konstruktion i rostfritt stål.

## Montering av spolsektionen på bassängen

**17, 20 och 24 och 12 fot (4,8; 6 och 7,3 m) breda modeller** – Fläktsektionen måste först monteras på spolsektionen.

Innan spolsektionen monteras på bassängsektionen ska alla lösa delar som levereras i förpackningen avlägsnas. Fyra lyftöglor är placerade i hörnen på de flesta spolsektioner för lyft till slutlig position. Sektioner som är 18, 20 och 21 fot (5,5; 6 och 6,3 m) långa har två extra lyftöglor i mitten av sektionen. Använd alla lyftöglor. Vid lyft av monterade fläkt-/spolsektioner ska lyftöglorna längst ned på spolsektionen användas, inte U-bultarna på fläktsektionen. Kranens krok måste vara minst dimensionen "H" ovanför den översta sektion som lyfts för att förhindra onödig belastning på lyftöglorna. Se tabell 2 för minimimåttet "H". Dessa lyftanordningar ska inte användas för längre lyft eller där det finns någon risk, om inte en säkerhets sling används under sektionen (se avsnittet "Utökade lyft" för korrekt arrangemang).

Innan fläkt-/spolsektionen monteras på bassängsektionen, torka av flänsarna på undersidan av spolsektionen och applicera tätningstejp på bassängsektionen. Kontrollera att åtkomstluckorna är i rätt position i förhållande till bassängsektionen (se certifierad ritning). Enheterna är också försedda med matchningsmarkeringar på varje sektion (t.ex. A1 på spolsektionen ska matcha A1 på fläktsektionen). Placera muttrar och bultar i alla fyra hörnbulthål och fortsätt sedan att montera resten av muttrarna och bultarna från hörnen mot mitten. Muttrar och bultar krävs på ändflänsarna. Driftsprintar tillhandahålls av andra.



Figur 20 - Passning av fläkt-/spolsektion till bassängsektion

Obs: 3/8 tum (10 mm) muttrar, bultar och brickor i rostfritt stål används för konstruktioner i rostfritt stål. För 3 och 4 fot (1,2 m) breda enheter används 5/16 tum (8 mm) muttrar, bultar och brickor i rostfritt stål för konstruktion i rostfritt stål.

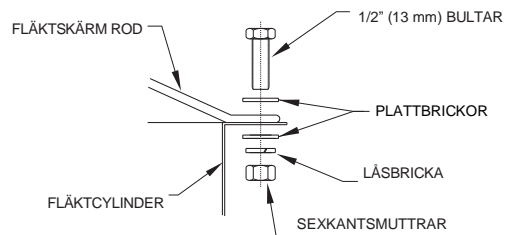
## Montering av fläktskärmar

10 och 12 fot (3 och 3,6 m) breda och 12 eller 24 fot (3,6 eller 7,3 m) långa

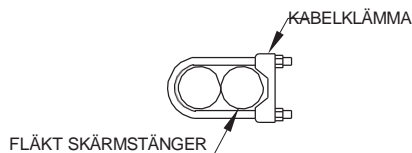
20 och 24 fot (6 och 7,3 m) breda och 12 eller 24 fot (3,6 eller 7,3 m) långa

### VIKTIG VARNING: GÅ ALDRIG PÅ FLÄKTSKÄRMARNA!

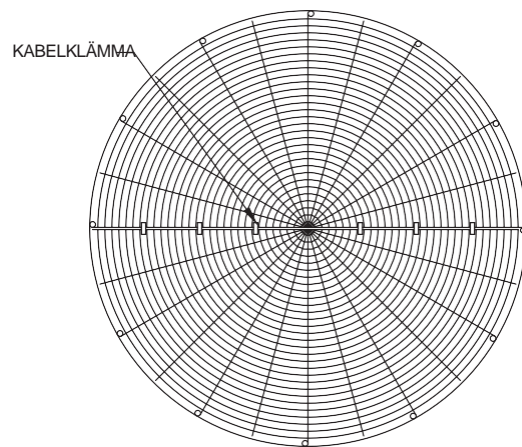
1. Placera båda halvorna av fläktgallret ovanpå utloppscyldern. Varje halva är märkt för att matcha markeringarna på cylindern. Rikta in öglorna på fläktskärmen med hålen längs utloppscylderns omkrets.
2. Fäst fläktskärmen vid varje hål på utloppscyldern enligt anvisningarna i figur 21.
3. Anslut de två skärmhalvorna med trådklämmor enligt figur 22. Det ska finnas fyra trådklämmor på varje sida av fläktskärmen, och dessa ska placeras jämnt över radien enligt figur 23.



Figur 21 - Fäst fläktskärmen på cylindern



Figur 22 - Placering av kabelklämmor



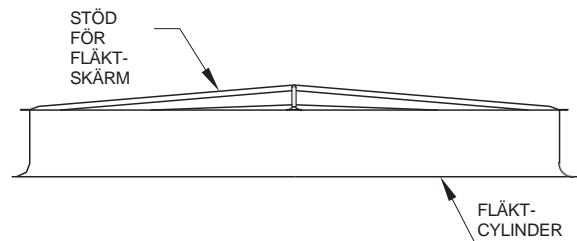
Figur 23 - Avstånd mellan kabelklämmor

## Montering av fläktskärmar

10 och 12 fot (3 och 3,6 m) breda och 14 fot (4,2 m) till 20 fot (6 m) långa modeller  
 10 och 12 fot (3 och 3,6 m) breda och 28 fot (8,5 m) till 40 fot (12 m) långa modeller  
 20 och 24 fot (6 och 7,3 m) breda och 14 fot (4,2 m) till 20 fot (6 m) långa modeller  
 20 och 24 fot (6 och 7,3 m) breda och 28 fot (8,5 m) till 40 fot (12 m) långa modeller

På dessa modeller stöds fläktskärmen underifrån av en "X"-formad stödräms.

1. Ställ stödrämsen över toppen av utmatningscylindern (se figur 24).
2. Placera båda halvorna av fläktskärmen ovanpå stödrämsen. Varje halva är märkt för att matcha markeringarna på cylindern. Rikta in öglorna på fläktskärmen mot hålen på cylinderns omkrets.
3. Sätt ihop de två skärmhalvorna med trådklämmor (se figur 22). Det ska finnas fyra klämmor på varje sida av fläktskärmen. Placera dem jämnt enligt figur 23.
4. Fäst fläktgallret vid varje hål på utloppscyldern enligt figur 21. Vid de fyra punkterna där stödrämsen möter cylindern, bulta fast stödrämsen i cylindern tillsammans med fläktskärmen.



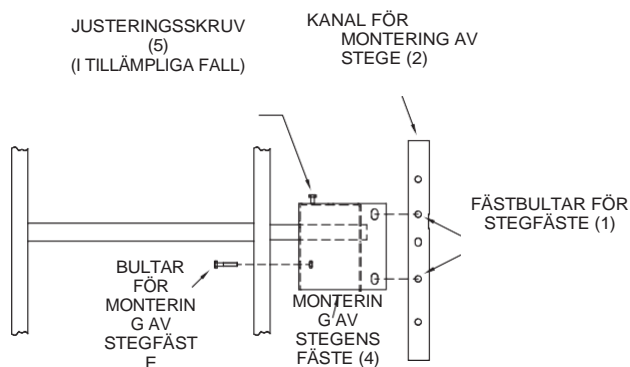
Figur 24 - Montering av stödräms

## Montering av lutande stegar

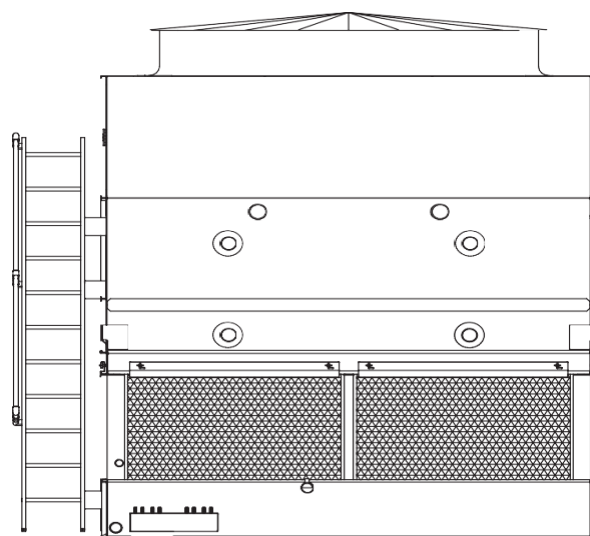
När lutande stegar levereras med en enhet, kommer de att finnas i enhetens bassäng. En snedställd stega levereras till varje cell, och monteringen är identisk för alla celler. Se figurerna 26 och 27 för stegens placering i sido- och ändläge.

Lutande stegar ska fästas i minst tre punkter. För högre enheter ska de fästas vid fyra punkter. Vid varje fästpunkt är stegen utrustad med ett stegfäste. Stegens fästeanordning ser ut som en metallåda och visas i detalj (komponent nr 4) i figur 25 nedan. De två övre monteringsfästena är fast monterade på stegen och är inte justerbara; dessa två fästen definierar stegens lutning. De nedre fästena är justerbara.

OBS: Enhetens övre del måste vara korrekt orienterad i förhållande till den nedre delen. Alla monteringsfästen måste sitta på samma sida av enheten. Se certifierad utskrift för korrekt orientering.



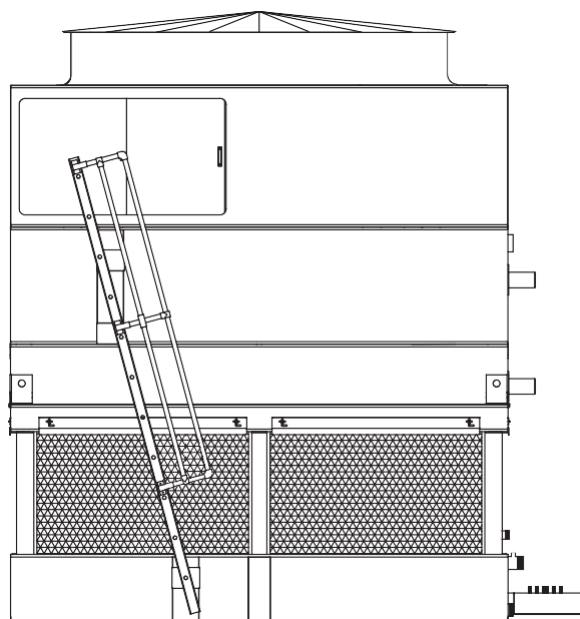
Figur 25 - Detalj av stega, stegfäste och monteringskanal



Figur 26 - Slutvy av stegenheten

För att installera stegen, följ stegen nedan som hänvisar till figur 25:

1. Ta bort stegfästets monteringsbultar (1) från stegens monteringskenor (2) på panna och höljessektioner.
2. Lossa, men ta inte bort, stegens fäste och monteringsbultar (3).
3. Skjut stegens fästeanordning (4) över stegens monteringskenor (2) som sitter på pannan och höljessektionerna. Ta inte bort stegens fästeanordning (4) från stegen.
4. Rikta in bulthålen och sätt tillbaka stegfästets monteringsbultar (1) genom stegfästet och stegens monteringskanaler (2).
5. Dra åt alla bultar.
6. Dra åt justerskraven (5) i det justerbara monteringsfästet där så är tillämpligt.

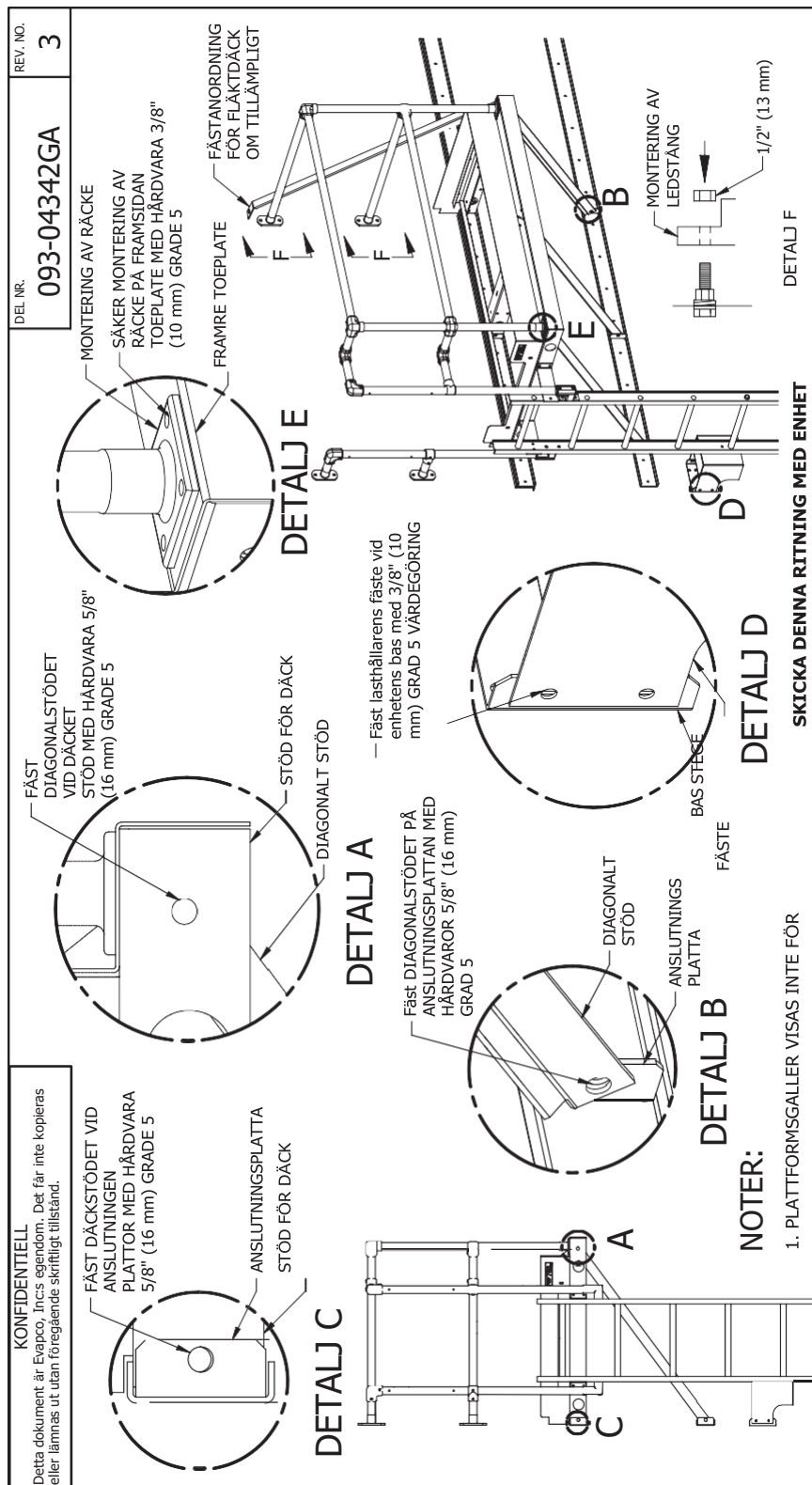


Figur 27 - Sidovy av stegenheten

## Montering av arbetsplattform och steg

Arbetsplattformen/stegen levereras i enhetens bassäng. I vissa fall levereras de separat på grund av bassängens tillbehör som stör förvaringen. Plattformen är delvis monterad före leverans för minimal montering på plats.

Plattformen och stegen ska monteras efter att enheten är helt riggad enligt instruktionerna nedan.



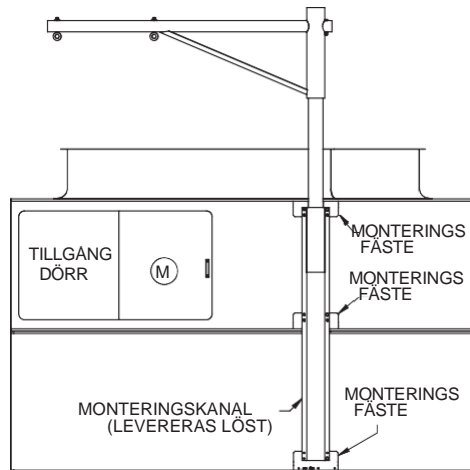


## Valfri motor- och växellådsdävert ATC-DC och eco-ATWB-H 8,5; 10 och 12 fot (2,4; 3 och 3,6 m)

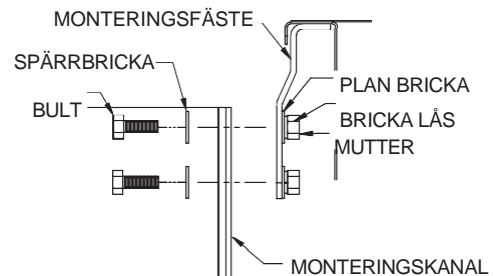
En avtagbar, tvåpunkts motordävert finns på modeller med bredden 8,5; 10 och 12 fot (2,4; 3 och 3,6 m) för både Powerband Belt Drive System och det valfria kuggdrivningssystemet (se figur 28). Detta tillbehör är utformat för att underlätta demontering av fläktmotorer och växellådor. Enheten består av en dävert och en monteringsbas/kanal som fästs på sidan av enheten, intill åtkomstluckan. Både däverten och monteringskanalen levereras lösa i enhetens behållare.

1. Placera monteringskanalen på de fabriksmonterade monteringsfästena nära åtkomstluckan.
2. Fäst monteringskanalen vid varje hål på fästet med 3/8 tum (10 mm) beslag, enligt figur 29.

B



Figur 28



Figur 29

## Valfritt spjäll för utloppshuva

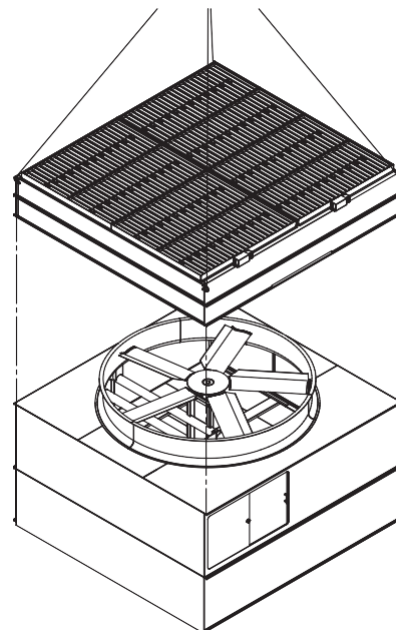
### Sektion Montering

#### Modellerna ATC-DC och eco-ATWB-H

När den övre sektionen (höljet/fläktsektionen) har fästs vid den nedre sektionen, inspektera ovansidan av den övre sektionen för att säkerställa att eventuella transportblock eller andra hinder har avlägsnats. Sänk ner spjällsektionen för utblåsningshuvens på toppen av den övre sektionen och rikta in hålen i varje hörn.

Placera självgående bultar i alla fyra hörnbulthålen. Fortsätt att montera resten av de självgående bultarna från hörnen mot mitten. En självgående bult måste monteras i varje hål på sidoflansarna, men det behövs ingen bult på ändflansarna.

OBS: Använd inte U-bultar för att lyfta utblåsningshuvens spjällsektion när den är fäst vid en annan del av utrustningen. Lyft alltid huvan.

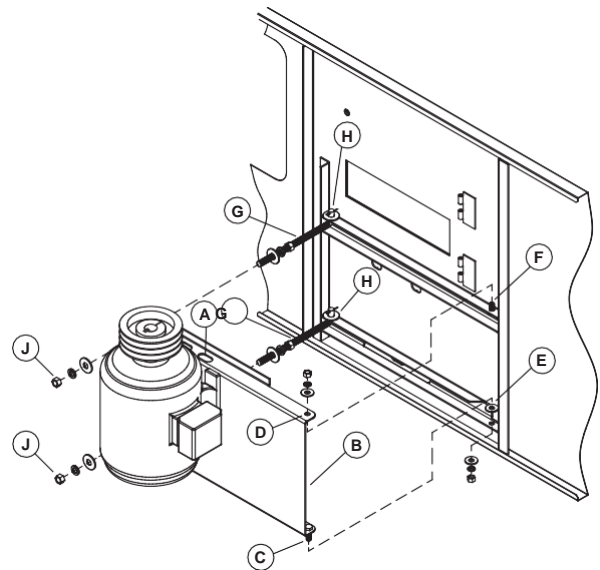


Figur 30 - Passning av spjällsektion för utloppshuva till fläkt/fläktsektion

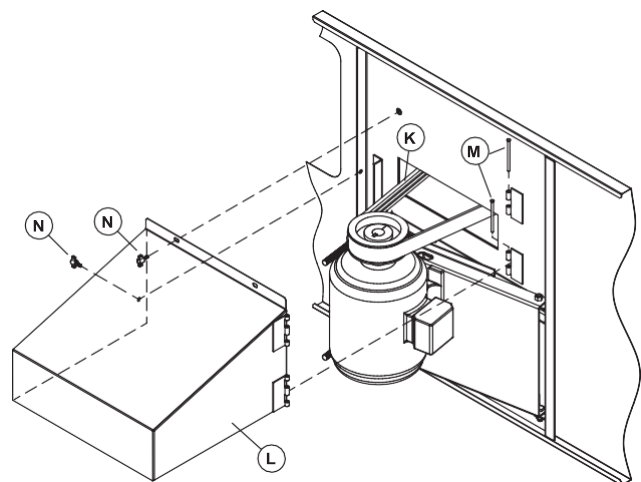
## Installation av extern motor

3, 4 och 8,5 fot (1,2 och 2,4 m) breda modeller (Obs: 3 och 4 fot [1,2 m] motorer fartygsmonterade)

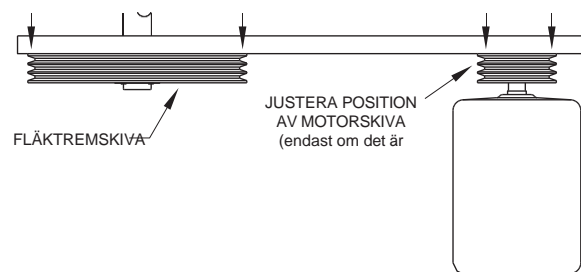
1. Studera figur 31 innan du monterar motorbasen på enheten.
2. För in lyftanordningen i "U"-bulten **A** på motorbasen **B**.
3. Lyft motorbasen och för ner pinnstiftet i hålet **E** och pinnstiftet **F** i hålet **D**.
4. Montera bricka och mutter (dra inte åt för hårt) på pinnstiften. Montera sylmuttern på pinnstiftet **C**.
5. För in "J"-bultarna **G** i hålen **H**. Montera planbrickor och sprintar. Placera muttrar och brickor på den gängade delen av "J"-bultarna. Dessa kommer att sitta bakom motorbasen som monteras i nästa steg.
6. Sätt i "J"-bultarna i hålen **J** i motorbasen. Montera plattbrickor, låsbrickor och muttrar. Ta bort lyftanordningen från "U"-bulten på motorbasen. Placera motorbasen mot enhetens hölje för montering av remmen.
7. Montera Powerband-remmen **K** (figur 32) runt fläktskivan och motorskivan. Dra åt remmen genom att justera muttrarna på "J"-bultarna. Dra inte åt remmarna för hårt. Remmens mitt ska böjas av cirka 19 mm (3/4 tum) med ett måttligt handtryck.
8. Mät så att motorbasens över- och undersida har samma avstånd ut från enhetens hölje. Detta bör säkerställa att skivorna är korrekt inriktade eftersom de har förinställts på fabriken.
9. Som en sista kontroll kan du lägga en rätskiva från skiva till skiva. Det ska finnas kontakt i fyra punkter (se figur 33). Justera motorskivans position efter behov.
10. För att montera motorskydd **L**, matcha gångjärnen och montera gångjärnsstift **M** (se figur 32).
11. Stäng motorskyddet och montera två (2) vingbultar N.8.



Figur 31 - Installation av extern motor



Figur 32 - Montering av motorskydd och kraftbandsbälte



Figur 33 - Kontroll av skivans uppriktning

## Detaljer om uppstart

### Skräp

Avlägsna allt skräp från bassängen före start. Stäng och säkra alla åtkomstluckor.

### Pumpens utloppsledning

Anslut stigarröret från pumputloppet på bassängsektionen till stigarröret på spol-/fläktsektionen med hjälp av den flexibla anslutningen och de medföljande slanglämmorna.

### Avblåsningslinje

En avluftningsledning och en ventil är installerade på enheten när den levereras med en pump. På enheter som levereras utan pump (applikationer med fjärrstyrd sump) ska du se till att en avluftningsledning och ventil är korrekt dimensionerade och installerade på pumpens utloppssida och anslutna till ett lämpligt avlopp. I båda fallen ska avluftningsventilen vara helt öppen.

### Sil

Kontrollera att eventuella silar i bassängsektionen sitter på rätt plats över pumpens sug, vid sidan av virvelskyddskåpan. (Se figur 34.)

### Skärmar

Skyddande fläktskärmar finns över fläktcyldrarnas ovsida på alla modeller. Kontrollera och dra åt alla bultar.

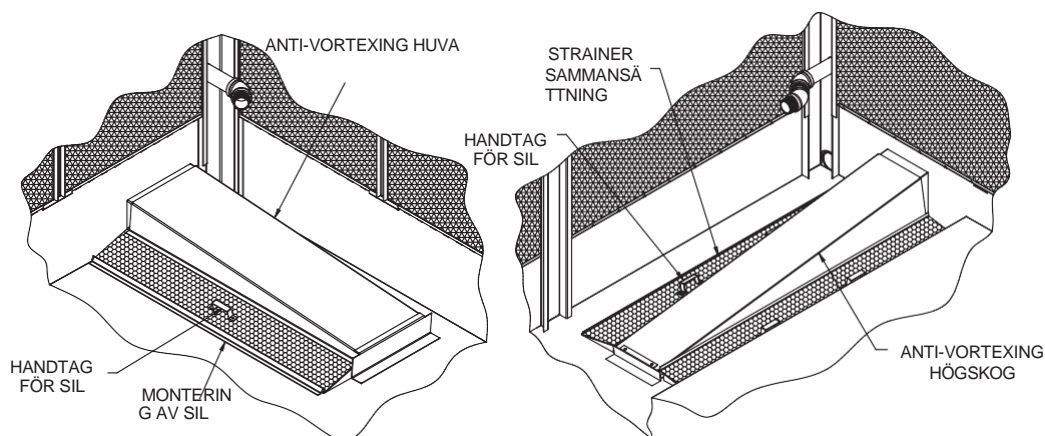
### Justering av flottörventil

Flottörventilen är förinställd på fabriken, men justeringen bör kontrolleras efter riggning. Flottörventilen ska justeras så att flottörens mittlinje befinner sig vid det mått som visas i tabell 3 eller 4 från bassängens botten. Höj eller sänk flottören genom att endast använda vingmuttrarna på den vertikala gängade stängen. Justera inte den horisontella stängen.

### Startsekvens

Innan du startar enheten ska du kontrollera att alla åtkomststoppningar, säkerhetsskärmar och skydd sitter på plats. Starta enheten enligt nedanstående anvisningar:

1. Fyll pannan till överflödesnivån.
2. Bumpstarta och kontrollera att sprutvattenpumpen/-pumparna roterar korrekt. Riktningsspilar finns på pumphjulet
3. Bumpstarta och kontrollera att fläkten/fläktarna roterar korrekt. Riktningsspilar är placerade på sidan av fläktcyldrarn.



Figur 34 - Placering av sil

Enhet Längd	Nivå
till 9' (2,7 m)	8" (220 mm)
12' (3,6 m)	10" (300 mm)

Tabell 3 - Justering av flottörventil, modeller med 1,2 m (4 fot) bredd

Enhet Längd	Nivå
Alla modeller	11" (340 mm)

Tabell 4 - Justering av flottörventil, 8,5 till 24 fot (2,4 till 7,3 m) breda modeller

## Underhåll

När installationen är klar och enheten har satts på är det viktigt att den underhålls ordentligt. Underhållet är inte svårt eller tidskrävande, men måste utföras regelbundet för att säkerställa att enheten fungerar fullt ut. Se de instruktioner för drift och underhåll som medföljer enheten för korrekta underhållsåtgärder.

## Frysskydd

Om enheten är placerad i ett kallt klimat måste den förses med ett ordentligt frysskydd. Mer information finns i drifts- och underhållsinstruktionerna samt i produktbulletinerna.

## Reservdelslista för riggutrustning

I följande tabell anges de delar som levereras tillsammans med enheten/enheterna för montering på plats och/eller som reservdelar.

ATC-B-modell ATWB- modell	Storlek på låda	Rännan hård	Hårdvara för riggförband	Förse- gling stejp	ZM <sup>®</sup> Munstyck en
50B till 80B 24-3G till 24-5G	4x6	0	35	2	1
90B till 120B 36-3F till 36-5F	4x9	0	45	2	1
135B till 165B 48-3F till 48-5G	4x12	0	55	3	1
187B till 247B 64-3H till 64-6J	8.5x7.5	0	16	4	2
218B till 305B 77-3I till 77-6K	8.5x9	0	14	4	2
246B till 369B 89-3I till 89-6L	8.5x10.5	0	16	4	2
358B till 409B 102-3J till 102-6L	8.5x12	0	18	5	2
385B till 473B 119-3J till 119-6M	8.5x14	0	22	5	2
486B till 630B 153-3I till 153-6K	8.5x18	0	26	5	2
508B till 755B 179-3I till 179-6L	8.5x21	0	30	6	2
643B till 809B	8.5x24	22	36	10	2
800B till 950B	8.5x28	22	44	10	2
639B till 805B 204-3J till 204-6L	17x12	22	36	10	2
780B till 926B 238-3J till 238-6M	17x14	22	44	10	2
428B till 583B 144-3K till 144-6N	12x12	0	18	5	2
545B till 647B 168-3L till 168-6N	12x14	0	22	6	2
	3x3	0	22	1	1
	4x4	0	25	2	1

ATC-B-modell ATWB- modell	Storlek på låda	Rännan hård	Hårdvara för riggförband	Förse- gling stejp	ZM <sup>®</sup> Munstyck en
642B till 892B 216-3L till 216-6O	12x18	0	26	6	3
791B till 967B 240-3M till 240-6P	12x20	0	30	7	3
858B till 1167B 286-3K till 286-6N	12x24	26	36	10	3
1164B till 1294B 334-3L till 334-6N	12x28	26	44	12	3
1192B till 1784B 430-3L till 430-6O	12x36	26	52	12	4
1625B till 1925B 478-3M till 478-6P	12x40	26	60	14	4
857B till 1166B 290-3K till 290-6N	24x12	26	36	10	3
1163B till 1293B 338-3L till 338-6N	24x14	26	44	12	3
1191B till 1783B 434-3L till 434-6O	24x18	26	52	12	4
1616B till 1915B 482-3M till 482-6P	24x20	26	60	14	4
1879B till 2320B 578-3K till 578-6N	24x24	26	72	20	6
2256B till 2509B 672-3L till 672-6N	24x28	26	88	24	6
2490B till 3459B 866-3L till 866-6O	24x36	26	104	24	6
2855B till 3714B 960-3M till 960-6P	24x40	26	120	28	6

### NOTER:

- 3/8 x 1-1/2 tum (10 x 38 mm) bult, sexkantsmutter, låsbricka, platt bricka.
- 5/16 x 1 tum (8 x 25 mm) eller 3/8 x 1 tum (10 x 25 mm) gängtapp. För fläckfria enheter används 5/16 tum (8 mm) muttrar och bultar.

Tabell 5 - Hårdvara för riggning

## Checklista för placering av tillbehör

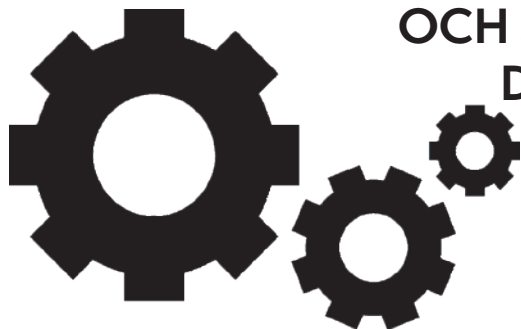
Tillbehören kan levereras på olika platser beroende på typ av tillbehör, enhetens storlek och andra tillbehör som köpts med enheten. Se tabell 6 för en guide till tillbehörens placering.

Tillbehör till enheten	Leveransplats
Aluminiumstege	Leveransplats är beroende av enhet och tillbehör - Om utrymme finns tillgängligt: Spänns fast inuti enhetens bassäng - Om inget utrymme finns tillgängligt: Skickas separat på lastbilsflak
Kapselkanaler för flercellsenheter	Fastspänd inuti enhetens bassäng
Dämpning av urladdning	Leveransplats är enhetsberoende - 4 fot (1,2 m) breda enheter: Skickas separat på lastbilsflak - 8 fot (2,4 m) breda enheter och större: Löst monterad Bultad på bassäng
Utsläppshuv med spjäll	Leveransplats är enhetsberoende - 4 fot (1,2 m) breda enheter: Skickas separat på lastbilsflak - 8 fot (2,4 m) breda enheter och större: Löst monterad Bultad på bassäng
Elektrisk bassängvärmare	Leveransplats är enhetsberoende - Ändmonterad värmare: Installerad i enhetens bassäng - Sidomonterad värmare: Fastspänd inuti bassängsektionen
Kontrollpanel för elektrisk bassängvärmare	Fraktort är beroende av kontrollpanelens storlek - Om utrymme finns tillgängligt: Monterad på enheten Basin - Om inget utrymme finns tillgängligt: Boxad, inslagen och trådbunden inuti bassängsektionen
Elektrisk bassängvärmare Avstängning för lågt vatten	Levereras i riggbox
Termostat för elektrisk bassängvärmare	Leveransplats är enhetsberoende - Ändmonterad termostat: Monterad på bassängsektionen - Sidomonterad termostat: Levereras i riggbox
Elektroniska vattennivåkontrollprober	Monterad i PVC-standrör
Elektronisk vattennivåkontroll PVC-standrör	Fastspänd inuti enhetens bassäng
Extern serviceplattform med stege	Leveransplats är beroende av enhet och tillbehör - Om utrymme finns tillgängligt: Fastspänd inuti bassängsektionen - Om inget utrymme finns tillgängligt: Lastas i låda och skickas separat på lastbilsflak
Fabriksmonterade övergångsrör	Svetsade till spolanslutningar
Fläktskärmar (om de inte är monterade)	Leveransplats är beroende av enhet och tillbehör - Om utrymme finns tillgängligt: Spänns fast inuti enhetens bassäng - Om inget utrymme finns tillgängligt: Lastas i låda och skickas separat på lastbilsflak
Stöd för fläktskärm (om ej monterad)	Leveransplats är beroende av enhet och tillbehör - Om utrymme finns tillgängligt: Spänns fast inuti enhetens bassäng - Om inget utrymme finns tillgängligt: Lastas i låda och skickas separat på lastbilsflak
Rännstensplatta	Monterad på flödesbox
Varmvatten- eller ångspole	Installerad i enhetens bassäng
Avstängning för lågt vattenstånd för pump	Levereras i riggbox
Motor Davit och Base	Leveransplats är beroende av enhet och tillbehör - Om utrymme finns tillgängligt: Fastspänd inuti bassängsektionen - Om inget utrymme finns tillgängligt: Lastas i låda och skickas separat på lastbilsflak
Fjärrstyrd sump skräp skärm	Installerad i enhetens bassäng
Hårdvara för riggning	Levereras i riggbox
Säkerhetsbur	Fäst på stegen
Förseglingstejp	Levereras i riggbox
Stänkskydd för flercellsenheter	Fastspänd inuti enhetens bassäng
Rörsystem för sumpstädare med och utan högflödeseduktor	Installerad i enhetens bassäng
Vibrationsdämpande skenor	Leveransplats är beroende av enhet och tillbehör - Om utrymme finns tillgängligt: Spänns fast inuti enhetens bassäng - Om inget utrymme finns tillgängligt: Lastas i låda och skickas separat på lastbilsflak
Vibrationsbrytare	Monterad i fläktsektionen
Indikator för vattennivå	Fastspänd inuti enhetens bassäng
Ljuddämpare för vatten	Installerad i enhetens bassäng

Tabell 6 - Leveransplats för enhetstillbehör







**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