



Instructions pour le Transport, le Levage et l'Assemblage



TOURS A CIRCUIT OUVERT, HELICOIDES A TIRAGE INDUIT

POUR LES PIECES DE RECHANGE EVAPCO ET LE SERVICE, CONTACTER
VOTRE AGENT LOCAL, OU L'USINE EVAPCO LA PLUS PROCHE

Les produits EVAPCO sont fabriqués dans le monde entier.

EVAPCO... La Qualité et le Service à un Haut Niveau!

Quartier Général Centre de Recherche et Développement

EVAPCO, INC.
5151 Allendale Lane
Taneytown, MD 21787 USA
Ph: +1 410-756-2600
Fax: +1 410-756-6450
E-mail: evapco@evapco.com

Unités de Production EVAPCO

EVAPCO MIDWEST
1723 York Road
Greenup, IL 62428
Ph: +1 217-923-3431
Fax: +1 217-923-3300

EVAPCO WEST
1900 West Almond Avenue
Madera, CA 93637
Ph: +1 559-673-2207
Fax: +1 559-673-2378
E-mail: evapco@lightspeed.com

EVAPCO IOWA
925 Quality Drive
Lake View, IA 51450
Ph: +1 712-657-3223
Fax: +1 712-657-3226
E-mail: evapcomm@mnic.net

**REFRIGERATION VALVES
AND SYSTEMS**
1520 Crosswind Dr.
Bryan, TX 77808
Ph: +1 409-778-0095
Fax: +1 409-778-0030
E-mail: rvs@mail.myriad.net

EVAPCO EUROPE, N.V.
Heersterveldweg 19 - Industriezone
Tongeren-Oost, 3700 Tongeren, Belgium
Ph: +32 12-395029
Fax: +32 12-238527
E-mail: evapco.europe@evapco.be

EVAPCO EUROPE, Srl
Via Ciro Menotti 10,
20017 Passirana di Rho - Milano, Italy
Ph: +39 02-939-9041
Fax: +39 02-935-00840
E-mail: evapcoeuropa@evapco.it

EVAPCO EUROPE, Srl
Via Dosso, 2
23020 Piateda, Sondrio, Italy

AIR EVAPCO (Ltd.)
92 Asma Fahmi Street
ARD El-Golf-Heliopolis - Cairo, Egypt
Ph: +20 2-290-7483
Fax: +20 2-290-0892
E-mail: manzlawi@egyptonline.com

EVAPCO S.A. (PTY.) LTD.
18 Quality Road
Isando 1600 - Republic of South Africa
Ph: +27 11-392-6630
Fax: +27 11-392-6615

**SHANGHAI HE ZHONG
EVAPCO REFRIGERATION, LTD.**
855 Yang Tai Road, Bao Shan Area
Shanghai, P.R. China, P. Code: 201901
Ph: +86 21-5680-5298
Fax: +86 21-5680-1545

**BEIJING EVAPCO REFRIGERATION
EQUIPMENT CO., LTD.**
Yan Qi Industrial Development District
Huai Rou County -Beijing, P.R. China
P. Code: 101407
Ph: +86 10-6166-7238 - Fax: +86 10-6166-7395
E-mail: beijing@evapco.com

AQUA-COOL TOWERS
34-42 Melbourne St.
P.O. Box 436
Riverstone, N.S.W. Australia 2765
Ph: +61 29-627-3332
Fax: +61 29-627-1715

Bureaux de Vente EVAPCO

EVAPCO EUROPE GmbH
Bovert 22
D-40670 Meerbusch, Germany
Ph: +49 2159-912367
Fax: +49 2159-912368
E-mail: info@evapco.de

EVAPCO ASIA, LTD.
Suite D, 23rd/F, Majesty Building
138 Pudong Ave.
Shanghai, China 200120
Ph: +86 21 5877-3980
Fax: +86 21 5877-2928
E-mail: evapco@online.sh.cn

Tours Ouvertes Série AT

Méthode d'expédition

Toutes les unités hélicoïdes à induction sont livrées avec la section échange séparée de la section bassin. Ces sections ont des brides d'assemblage qui permettent leur montage avec un joint imperméable qui permet l'assemblage étanche de l'ensemble comme décrit dans les instructions qui suivent. Les accessoires nécessaires à l'assemblage de ces options (joint, vis, boulons, etc..) sont emballés séparément et placés dans le bassin de l'unité pour l'expédition.

Une liste de ces composants est incluse en Page 12. Pour les unités constituées de multiples cellules, les couloirs anti-gouttes et les anti-éclabouisseurs sont livrés à part dans le bassin pour installation sur site. Dans beaucoup de cas, les moteurs et les transmissions sont aussi livrés à part à l'intérieur de la section bassin pour montage sur site.

Stockage

Si les unités doivent être stockées avant d'être installées, **il ne faut pas** couvrir la partie supérieure des unités avec du polyéthylène ou autre type de bâche, pour éviter une chaleur excessive qui risquerait d'endommager les grilles d'aspiration, le packing PVC ou les éliminateurs en PVC. Pour le stockage supérieur à 6 mois, faire tourner à la main mensuellement le ventilateur et l'arbre ventilateur. A chaque fois, il faudra graisser les paliers et avant la mise en service remplacer la graisse.

Fers Supports

Deux fers support en « I » devront être placés longitudinalement sous l'unité pour la supporter. Ces fers devront être situés en correspondance avec la partie extérieure de l'unité. (Voir Figure 1)

Pour fixer l'unité sur les fers, utiliser les trous percés de 19 mm dans la bride inférieure de l'unité. Pour la position exacte des trous se référer au plan dimensionnel certifié fourni avec l'unité. Boulonner la section basse sur les fers supports avant de poser la section supérieure.

Les fers supports doivent être dimensionnés en accord avec les règles de construction. La déflexion maximum du fer sous l'unité doit être de 1/360^e de la longueur de l'unité, et ne doit pas excéder 13 mm. La déflexion peut être calculée en prenant 55% du poids en opération uniformément réparti sur chaque fer (voir le poids certifié en opération).

Les fers supports en « I » doivent être mis de niveau avant que l'unité soit posée dessus. Ne pas mettre l'unité de niveau en insérant des cales entre les fers et la section bassin, si les supports longitudinaux ne sont mis correctement de niveau. Les fers supports et les boulons d'ancrage ne sont pas fournis par EVAPCO. Toujours se référer au plan certifié pour les poids des unités, dimensions et renseignements techniques.

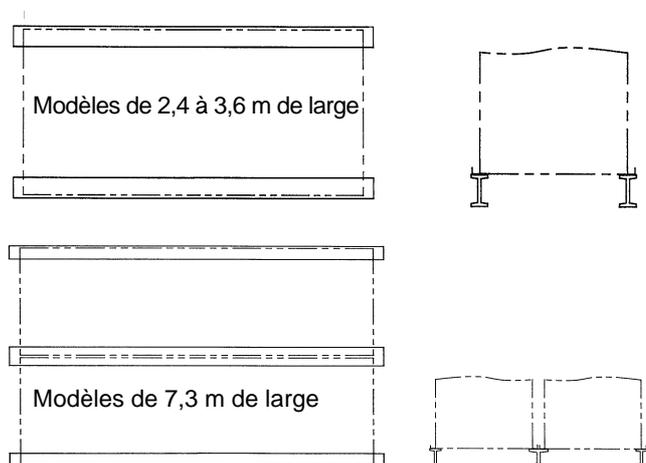


Figure 1 - Fers supports.

Levage de la Section Bassin

Les anneaux de levage sont placés dans les coins hauts de la section bassin pour le levage et le positionnement final comme indiqué dans la Figure 2. Le crochet de la grue doit être au minimum à la cote « H » au dessus du sommet de la section à lever pour éviter la surtension des câbles de levage. Voir Table 1 pour la cote minimum de "H". Ces câbles de levage ne doivent pas être utilisés pour des levages prolongés ou quand il existe des risques, il faut utiliser des élingues de sécurité sous la section. (Voir « Levages Prolongés » en Page 7) Fixer la section bassin sur les supports en acier avant de lever la section haute.

Modèles de 2,4 et 2,7 m de large	
LONGUEUR DE L'UNITE (m)	MINIMUM « H » (m)
1,8	2,7
2,4	3
2,7	3
3,2	3,3
3,6	3,6
4,3	4,5
5,5	5,7
6,4	6,6

Modèles de 3,6 m de large	
LONGUEUR DE L'UNITE (m)	MINIMUM « H » (m)
3,6	4,5
4,3	5,1
5,5	5,7
6	6,3
7,3	4,5
8,5	5,1
11	5,7

Table 1 - Dimension Minimum « H » pour Sections Bassin

Tours Ouvertes Série AT

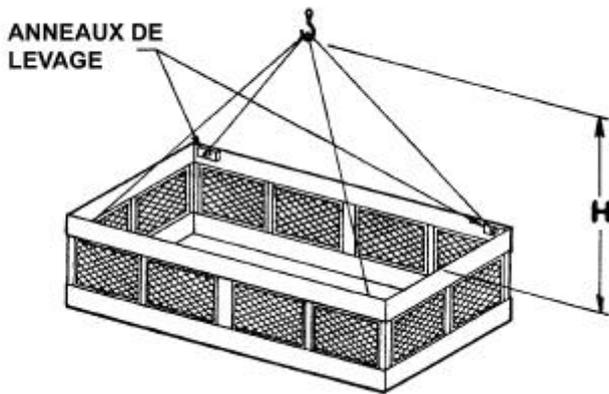


Figure 2a - AT section bassin jusqu'à 5,5 m

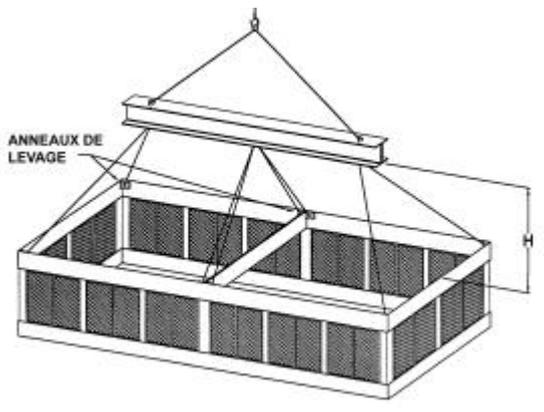


Figure 2b - Section bassin de 7,3 à 11 m de long

Assemblage des Unités Multi-Cellules Modèles 2,4 - 2,7 et 3,6 m de largeur.

Sections Bassins

Les modèles qui ont deux sections bassin sont livrées séparément et sont fournies avec une égalisation de bassin entre elles.

Les modèles qui ont trois sections bassin sont livrées séparément et sont fournies avec deux égalisations de bassin entre elles.

En plus des égalisations, ces unités sont prévues avec canal anti-gouttes et anti-éclaboussures pour éviter que l'eau ne sorte entre les cellules. Toutes les unités AT ont un canal anti gouttes horizontal et deux anti éclabousseurs verticaux (un pour chaque côté) par égalisation.

Cette égalisation est installée à l'usine sur une des sections pour être raccordée sur l'autre. Il est important de raccorder cette égalisation pour équilibrer le niveau de l'eau dans les bassins pour une bonne aspiration de la pompe de circulation. Les procédures suivantes permettent d'en faire l'assemblage correct.

1. Installer la section bassin équipée de l'égalisation installée à l'usine.
2. Nettoyer les brides de l'égalisation avant de la raccorder. Appliquer une couche de joint sur la bride centrée entre les trous de fixation et le bord extérieur. Enlever le papier de protection du joint. (Voir Figure 3.)
3. Nettoyer la surface d'ouverture de raccordement de l'égalisation de toute graisse, saleté, humidité.
4. Fixer la seconde section bassin adjacente à l'égalisation sur le fer support comme vu en Figure 4.
5. Aligner les trous de fixation des égalisations avec des broches (ces broches ne sont pas fournies par EVAPCO) après avoir mis la seconde section bassin contre la bride de raccordement.
6. Installer les boulons de 8 mm, écrous rondelles dans tous les trous autour de l'égalisation puis serrer l'ensemble.
7. Fixer la seconde section sur le fer support.
8. Défaire les boulons de 6 mm qui tiennent le canal anti-gouttes en retenant les clips du bout du panneau. Placer le canal anti-goutte au dessus des brides attenantes de la section bassin. Sécuriser en retournant les clips de maintien et en les réinstallant selon le même procédé. (Voir Figure 5)
9. Placer les anti-éclabousseurs verticaux dans le côté des supports verticaux. Sur les unités galvanisées, les fixer en utilisant des vis autotaraudeuses de 8 mm. Pour les constructions en acier inoxydable, les fixer en utilisant des boulons et écrous de 6 mm en acier inoxydable. (Voir Figure 3)

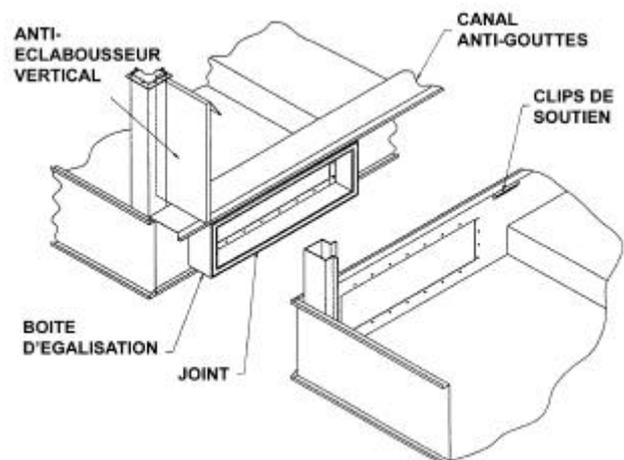


Figure 3 - Raccordement de l'égalisation

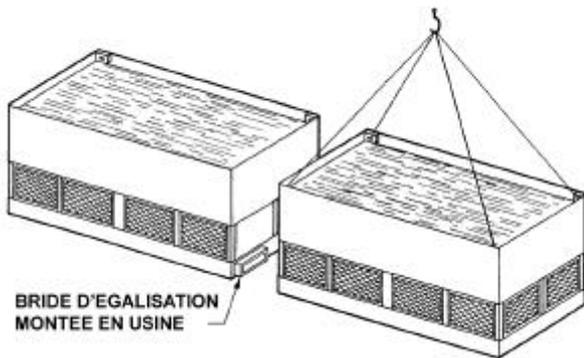


Figure 4 - Raccordement de l'égalisation

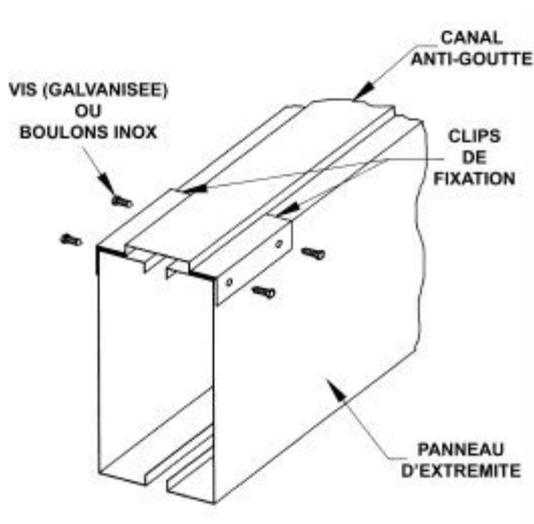


Figure 5 - Détail d'assemblage bride d'égalisation

Assemblage des Unités Multi-Cellules Modèles de 7.3 m de largeur Sections Bassin

Sur les modèles de 7.3 m de largeur l'égalisation est située sur les côtés attenants des sections bassin . Cette égalisation est livrée non fixée et doit être installée sur les deux sections bassin. En plus des égalisations de bassin, ces unités sont prévues avec des canaux anti-gouttes et des anti-éclabousseurs pour éviter que l'eau ne sorte entre les cellules. Les procédures suivantes permettent d'en faire l'assemblage correct.

1. Installer une section bassin de l'unité sur les fers supports et fixer comme déjà décrit.
2. Les brides de raccordement qui doivent être en contact doivent être nettoyée de toute graisse, saleté et humidité. Appliquer une bande de joint sur un côté du panneau centré au dessus des trous de la boîte à eau comme indiqué en Figure 6. Enlever le papier du joint.
3. Le côté de la boîte à eau qui a les boulons installés peut être maintenant installé sur le côté du panneau. Les boulons sont poussés à travers le joint et les trous du côté du panneau et fixés par les écrous, serrer les écrous.
4. Nettoyer les brides de raccordement sur l'égalisation du côté qui doit être raccordé. Appliquer une couche de joint sur la bride, centrée entre les trous et le bord extérieur. Enlever le papier du joint.
5. Nettoyer la surface de raccordement du côté du panneau de toute saleté, graisse ou humidité. Mettre la seconde section bassin adjacente à l'égalisation sur les fers supports.
6. Aligner les trous des boulons des égalisations avec des broches et assembler la seconde section bassin avec la première comme indiqué en Figure 6.
7. Installer les boulons de 8 mm, rondelles, écrous dans chaque trou de l'égalisation et serrer l'ensemble.
8. Fixer la seconde section bassin sur les fers supports.
9. Enlever les boulons de 6 mm qui tiennent le canal anti-goutte et les clips de fixation sur le panneau de côté. Enlever les sections du canal anti-goutte et fixer les ensemble, bout à bout, en fixant les vis autotaraudeuses de 8 mm à travers le bout de la section avec le trou le plus large, dans le côté de l'accouplement avec le petit trou. Les unités en acier inoxydable utiliseront des boulons de 8 mm en acier inoxydable, écrous et rondelles (voir Figure 7)
10. Placer les sections de canaux anti-gouttes assemblées, sur les brides des sections bassins. Retourner les clips de retenue et les réinstaller en utilisant la même procédure.
11. Placer les anti éclabousseurs verticaux dans le coin des supports verticaux. Fixer l'anti éclabousseur en utilisant les vis autotaraudeuses de 8 mm. Sur les unités en inox, fixer l'anti éclabousseur vertical en utilisant des boulons de 8 mm, écrous, rondelles en inox.(voir Figure 8).

Tours Ouvertes Série AT

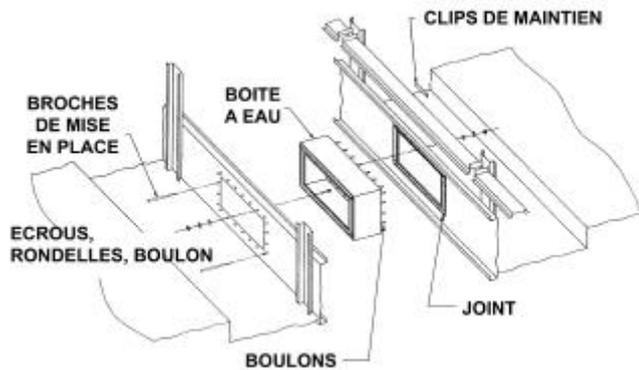


Figure 6 - Assemblage de l'Égalisation de niveau.

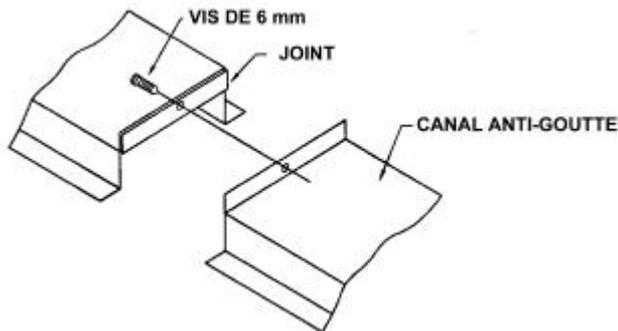


Figure 7 - Assemblage du canal anti-goutte

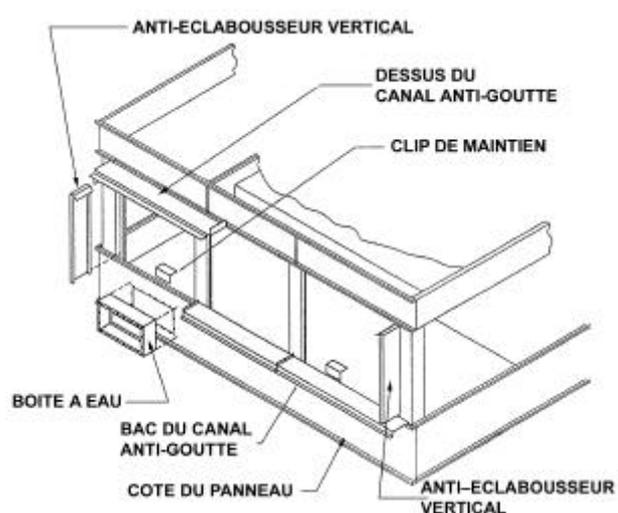


Figure 8 - Mise en place du Canal anti-goutte et des Anti-eclabousseurs.

Egalisation optionnelle équipée d'une tôle pleine pour toutes les Unités à cellules multiples

Un accessoire est possible pour isoler les sections bassins pour les opérations périodiques sur une cellule individuelle, nettoyage périodique ou entretien. Cette option est installée en usine sur la boîte à eau à l'intérieur du bassin et sécurisée par des écrous papillons (voir Figure 9).

Pour les unités ne nécessitant pas cette tôle pleine pour des opérations normales d'entretien, enlever les écrous à oreille, les rondelles, tôle et joint. Réinstaller les rondelles et les écrous papillons pour éviter les fuites sur la boîte à eau.

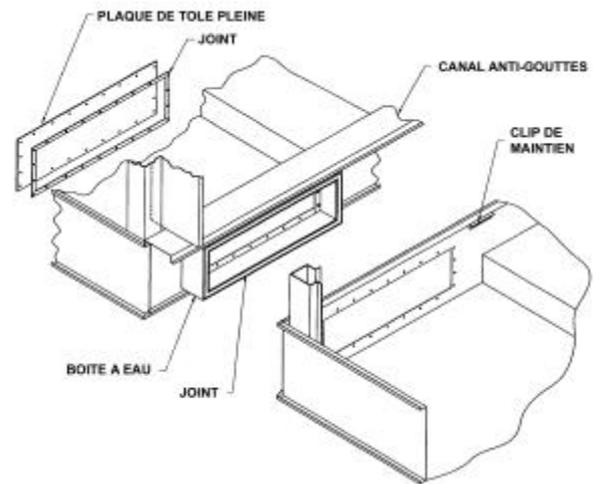


Figure 9 - Tôle pleine optionnelle sur Boite à eau.

Tours Ouvertes Série AT

Application du Joint

Quand la section bassin est fixée sur les fers supports, le dessus des brides doit être nettoyé de toute saleté ou humidité. Le joint doit être placé au dessus des trous de fixation et centré sur les brides. Il faut appliquer deux épaisseurs de joint sur les brides des petits côtés l'une des épaisseurs recouvrant partiellement l'autre.

Le joint doit être en chevauchement sur les coins comme indiqué en Figure 10. Il ne faut pas coller le joint le long des extrémités des brides et de préférence pas sur le côté des brides si possible.

Il faut toujours enlever le papier sur le joint en bande.

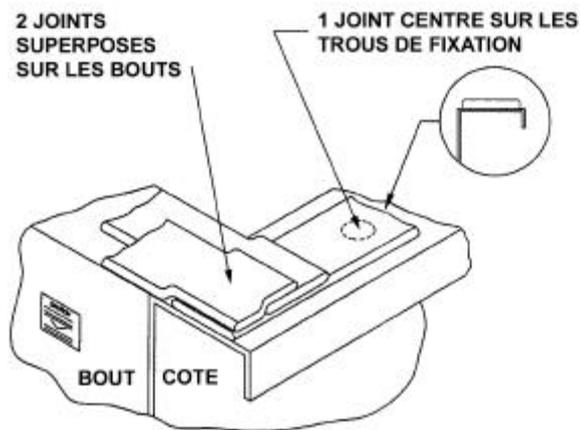


Figure 10 - Sur toutes les brides intérieures comme vu Figure 11.

Certaines unités ont deux sections batteries/ventilateurs ou plus, dans ces cas la, le joint doit être appliqué sur toutes les brides intérieures comme indiqué Figure 11.

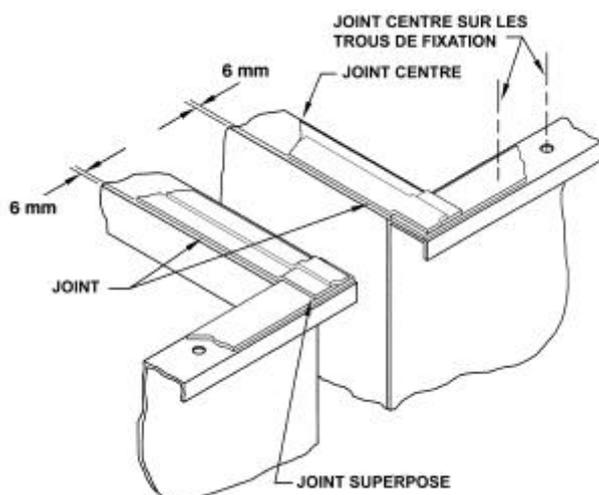


Figure 11 - Détail du centrage du joint pour les unités avec deux sections ou plus.

Note: Les moteurs doivent être montés avant le levage de la section haute comme indiqué dans «l'installation du moteur extérieur» page 9

Section Haute

Quatre anneaux de levage en « U » sont situés dans les coins des sections ventilateurs pour le levage et positionnement final (voir Figures 12 et 13). Voir Figure 13 pour la position des câbles sur les sections ventilateurs avec deux ventilateurs. Le crochet de la grue doit être à la dimension minimum « H » au dessus de la section haute avant le levage pour éviter une tension trop grande sur les anneaux en « U ». voir Table 2 pour les dimensions minimum « H ».

Modèles de 2,4 et 2,7 m de large	
LONGUEUR DE L'UNITE (m)	MINIMUM « H » (m)
1,8	2,1
2,4	2,4
2,7	2,7
3,2	3
3,6	3
4,3	3,6
5,5	4,2
6,4	5,1

Modèles de 3,6 m de large	
LONGUEUR DE L'UNITE (m)	MINIMUM « H » (m)
3,6	3,6
4,3	3,9
5,5	4,2
6	4,5

Table 2 - Dimensions Minimum H pour les sections Hautes.

Tours Ouvertes Série AT

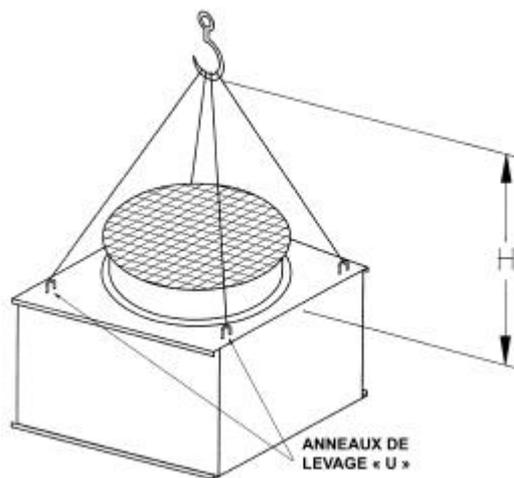


Figure 12 - Section(s) haute AT.

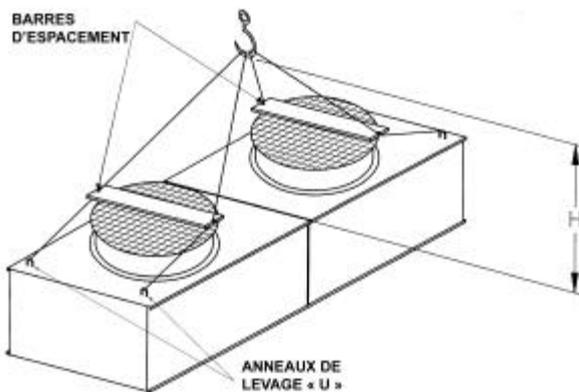
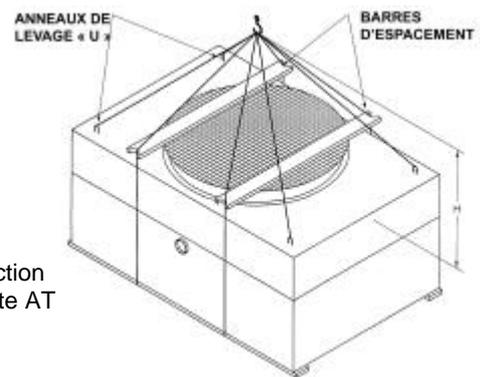


Figure 13 - Sections hautes AT.

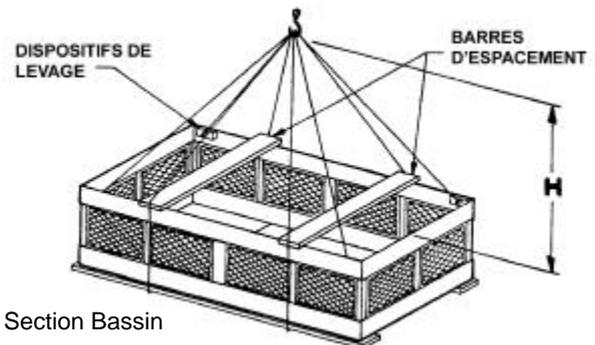
Levages Prolongés

Important: Les câbles de levage et les anneaux en « U » doivent être utilisés seulement pour le positionnement final et pour le levage ou aucun danger existe. Si ils sont utilisés pour des levages prolongés, des élingues de sécurité doivent être utilisées sous les sections.

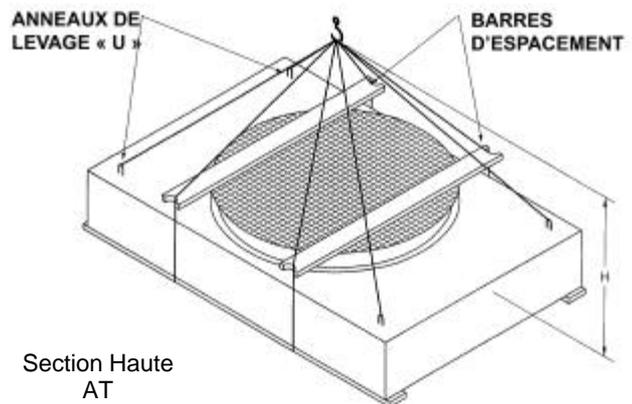
La méthode recommandée pour des levages prolongés est d'utiliser des élingues sous l'unité (voir Figure 14) Des barres d'espacement doivent être utilisées entre les câbles en haut de la section à lever pour éviter des dommages sur les brides supérieures ou les ventilateurs cylindriques.



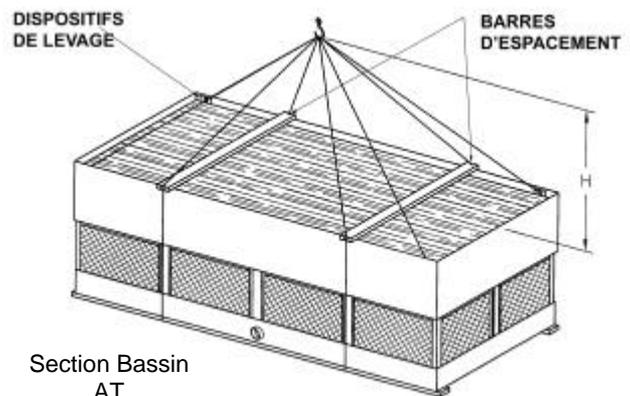
Section Haute AT



Section Bassin



Section Haute AT



Section Bassin AT

Figure 14 - Méthode de levage pour levages prolongés.

Les élingues de sécurité et palettes doivent être enlevées avant le positionnement final de l'unité.

Tours Ouvertes Série AT

Assemblage de la section Haute sur la section Bassin

Nettoyer les brides de la section Haute. Vérifier que les raccords de la distribution d'eau et de la section Haute sont en position correcte par rapport à la section bassin (voir le plan certifié). Les unités sont aussi prévues avec des repères sur chaque section (i.e. A1 sur la section bassin doit correspondre avec A1 sur la section Haute). Quand la section Haute est descendue à quelques centimètres de la section bassin il faut s'assurer que les deux sections ne se touchent pas encore et que le joint n'est pas défectueux. Placer les broches dans au moins trois trous de fixation et faire descendre graduellement la section Haute en utilisant les broches pour guider la section avec précision sur les brides.

Mettre les vis autotaraudeuses dans les trous des quatre coins. Et continuer à installer le reste des vis en allant des coins vers le centre, en utilisant les broches pour aligner les trous. Une vis doit être installée dans chaque trou sur les brides des grands côtés, il n'y en a pas sur les petits côtés. Les unités galvanisées utilisent des vis de 8 mm autotaraudeuses et les unités en inox utilisent des boulons de 8 mm, rondelles et écrous. (Voir Figure 15).

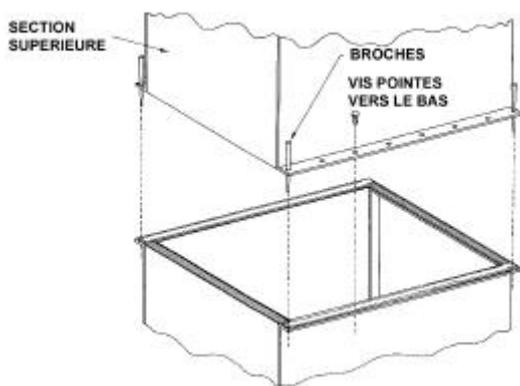


Figure 15 - Descente de la section haute sur la section Bassin.

Les unités qui ont des sections Hautes multiples doivent être assemblées de la même façon que celle décrite pour la première section. Quand les sections Hautes sont assemblées sur les sections bassin, les vis sont nécessaires le long des brides. Les brides intérieures doivent être accessibles à l'intérieur de l'unité. Toutes les vis sont mises pointées vers le bas (voir Figure 16) à travers la bride.

Note: des boulons de 8 mm en inox avec rondelles et écrous sont utilisés sur les unités construites en acier inoxydable.

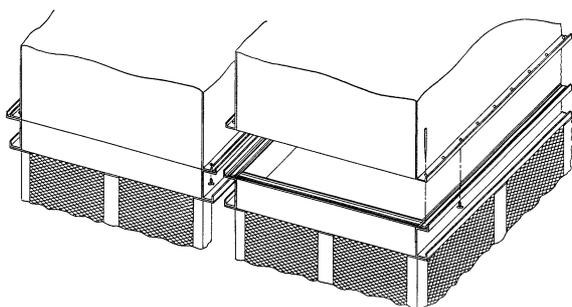


Figure 16 - Descente de la section haute sur la section bassin

Levage des unités Assemblées

La Table 3 donne la liste des unités qui peuvent être assemblées pour un levage en une seule fois. Cette unité est assemblée selon la procédure décrite auparavant dans « Assemblage de la section Haute sur la section Bassin ».

Tous les anneaux de levage en « U » de la section Haute doivent être utilisés pour le levage et le positionnement final de l'unité comme indiqué en Figure 17.

Le crochet de la grue doit être à une distance minimum de « H » au dessus du haut de l'unité avant le levage de l'unité pour éviter une tension trop importante sur les anneaux de levage « U ». Voir Table 3 pour les dimensions minimum « H ».

Les anneaux de levage « U » ne doivent pas être utilisés pour des levages prolongés ou si des risques existent sans utiliser des élingues de sécurité sous l'unité. (Voir

Note: Les Grilles de protection ventilateur sont montées d'usine.

Modèles de 2,4 et 2,7 m de large	
LONGUEUR DE L'UNITE (m)	MINIMUM « H » (m)
1,8	2,1
2,4	2,4
2,7	2,7
3,2	3,0
3,6	3,0
4,3	3,6

Table 3 - Dimensions minimum H pour les unités assemblées.

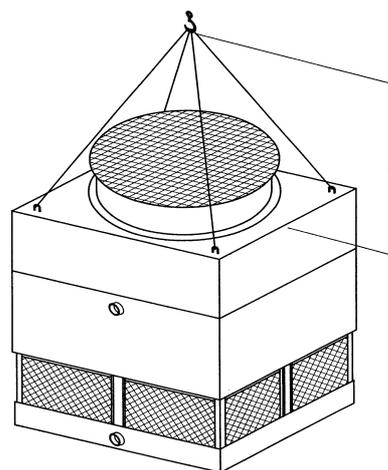


Figure 17 - Unité Assemblée. Voir Table 3.

Note: le moteur et son capot doivent être installés avant de lever l'unité assemblée comme décrit dans « installation du moteur extérieur » voir ce bulletin Page 9.

(Seulement pour les modèles avec dimensions listées Table 3)

Attention: Les autres modèles non listés en Table 3 ne doivent pas être levés assemblés.

Tours Ouvertes Série AT

Installation du moteur extérieur

1. Etudier la Figure 18 avant d'installer la base moteur sur l'unité.
2. Insérer le câble de levage dans l'anneau de levage en « U » A sur la base moteur B.
3. Lever la base moteur et insérer le pivot C dans le trou E et le pivot F dans le trou D.
4. Installer les rondelles et les écrous (ne pas serrer) sur les pivots. Mettre de la graisse sur le pivot C.
5. Insérer les boulons « J » G dans les trous H. Installer les rondelles plates et placer les rondelles et écrous sur la partie filetée des boulons « J ». Ils doivent se trouver derrière la base moteur installée plus tard.
6. Insérer les boulons « J » dans les trous J de la base moteur. Installer les rondelles plates et de sécurité et les écrous. Enlever le câble de l'anneau de levage « U » de la base moteur. Positionner la base moteur sur le côté de l'unité pour l'installation de la transmission.
7. Installer la courroie Multiple K (Figure 19) autour de la poulie ventilateur et poulie moteur. Serrer la courroie Multiple en ajustant les écrous sur les boulons « J ». Ne pas serrer complètement les courroies. Le centre de la courroie Multiple doit avoir une flexion approximative de 19mm avec une pression modérée de la main.
8. Vérifier en regardant que le haut et le bas de la base moteur sont à la même distance par rapport au corps de l'unité. Ceci permet de s'assurer que les poulies sont bien alignées et qu'elles ont été pré-alignées à l'usine. Pour une vérification finale, mettre une règle droite d'une poulie à l'autre. Elles doivent avoir quatre points de contact. (Voir Figure 20).
9. Pour installer le capot de protection moteur L, mettre les gonds et les charnières M. (Voir Figure 19).
10. Fermer le capot de protection moteur et mettre les boulons à oreilles N.

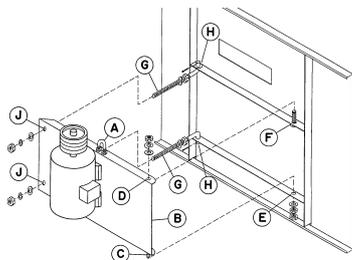


Figure 18 - Installation du moteur extérieur.

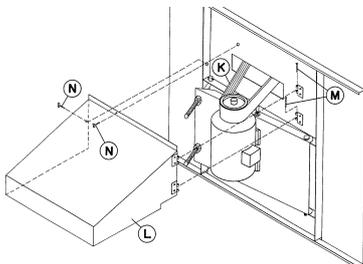


Figure 19 - Installation du capot de protection moteur et de la courroie Multiple.

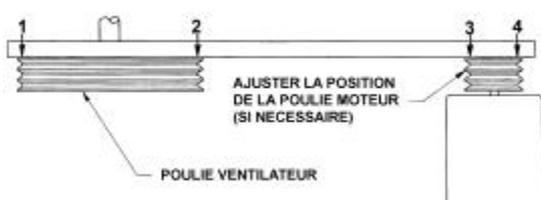


Figure 20 - Vérification de l'alignement des poulies.

Pour les unités de 7,3 m de large

Une fois que les sections hautes sont fixées sur les sections bassin, un canal de protection doit être installé entre les sections hautes pour éviter aux débris éventuels de rentrer dans les sections bassins. Ces sections sont simplement positionnées sur les brides de jonction comme indiqué en Figure 21. Le canal de protection peut être installé de l'intérieur de l'unité par l'insertion du canal à travers l'espace entre le bassin et les panneaux de la section bassin. Le canal ne nécessite pas de fixation.

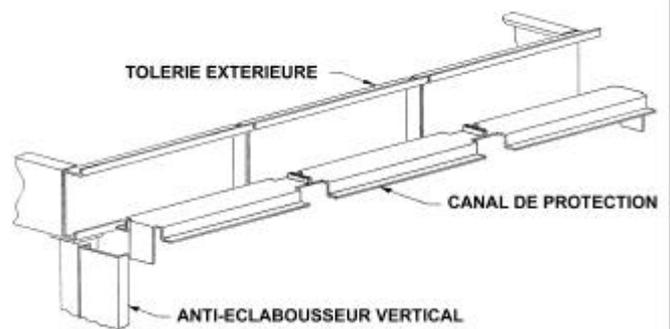


Figure 21 - Assemblage du canal de protection.

Attention: tous les modèles de 3 et 7,3 m de large ne peuvent être montés assemblés!

Accès intérieur aux brides de raccordement sur les unités avec panneaux de répartition interne pour l'air ou l'eau.

Quand des panneaux internes de répartition pour l'air ou l'eau sont fournis entre sections bassins, la partie haute de répartition doit être enlevée en dévissant les boulons situés le long du bas du panneau. L'accès des boulons est à l'intérieur de l'unité. Après que les boulons de montage ou vis de la bride sont installés, remonter la partition haute et la boulonner ou la visser dans sa position d'origine. Enduire les côtés du panneau de répartition et les têtes des boulons avec le joint d'étanchéité fourni. (Voir Figure 22).

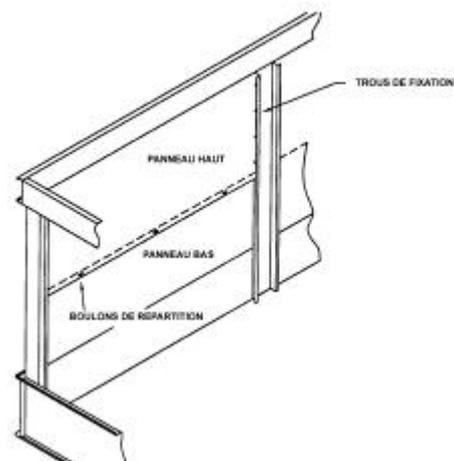


Figure 22 - Démontage des panneaux de répartition

Montage des grilles de protection ventilateur

Dans certains cas quelques unités peuvent être livrées avec les grilles de protection ventilateur dans le bassin. Dans ces circonstances utiliser les procédures suivantes pour monter ces grilles sur le cylindre de refoulement.

ATTENTION: NE JAMAIS MARCHER SUR LES GRILLES DE PROTECTION DU VENTILATEUR!

1. Placer les deux moitiés de la grille de protection du ventilateur sur le haut du cylindre de refoulement. Chaque moitié doit correspondre à des marques sur le cylindre de refoulement. Aligner les oeilletons de la grille de protection du ventilateur avec les trous prévus sur le périmètre du cylindre de refoulement.
2. A chaque trou, fixer la grille sur le cylindre de refoulement comme indiqué en Figure 23.
3. Fixer les deux moitiés de grille avec les clips (Figure 24). Il y a 4 clips sur chaque côté de la grille de protection. Espacer les clips de fixation uniformément à travers le rayon de la grille de protection comme indiqué Figure 25.

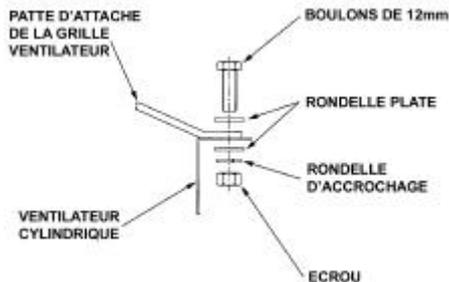


Figure 23 - Fixation de la grille de protection ventilateur sur le cylindre

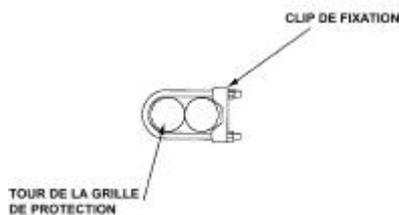


Figure 24 - Fixation du clip

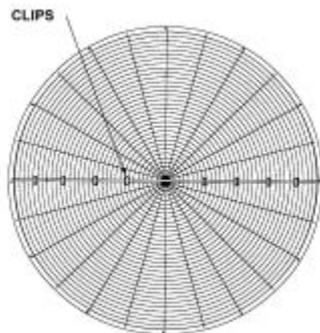


Figure 25 - Espacement des clips.

Sur les modèles de 3,6 et 7,3 m de large, la grille de protection est supportée en dessous par un cadre support en forme de « X ».

1. Placer le cadre support à travers le haut du cylindre de refoulement (Voir Figure 26).
2. Placer les deux parties de la grille de protection sur le haut du support. Chaque demi partie doit être placée en correspondance avec les marques du cylindre. Aligner les oeilletons de la section ventilateur avec les trous sur le périmètre du cylindre.
3. Fixer les deux morceaux de la grille avec les clips (Voir Figure 24). Il doit y avoir quatre clips sur chaque côté de la grille de protection. L'espacement des clips comme vu Figure 25.
4. Sur chaque trou, fixer la grille de protection au refoulement cylindrique comme en Figure 23. Aux quatre points où le support touche le cylindre, fixer le support sur le cylindre avec la grille du ventilateur.

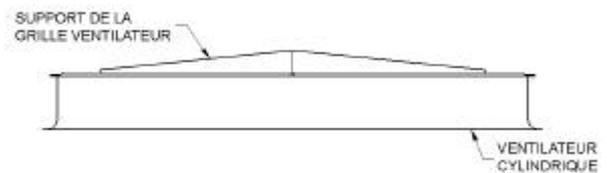


Figure 26 - Installation du support

Option Potence de levage moteur et boîte de vitesses

Cet accessoire est disponible pour faciliter le changement des moteurs de ventilateur. Ce montage consiste en une potence et une platine de base fixés sur le côté de l'unité près de la trappe d'accès. Ces deux accessoires sont livrés séparément dans la section bassin. Sur les unités à cellules multiples, il y a une platine de base sur chaque cellule. Il y a deux types de potence moteur : simple point d'accrochage prévu sur les unités avec le système powerband (Figure 27) et double point d'accrochage prévu sur les unités avec l'option système boîte de vitesses (Figure 28). Utiliser la procédure suivante pour installer la platine de base.

1. Placer la platine de base sur les embouts filetés de 8 mm situés sur la section ventilateur près de la trappe d'accès.
2. Utiliser les rondelles et les écrous de 8 mm pour fixer la platine de base sur l'unité (Voir Figure 29)

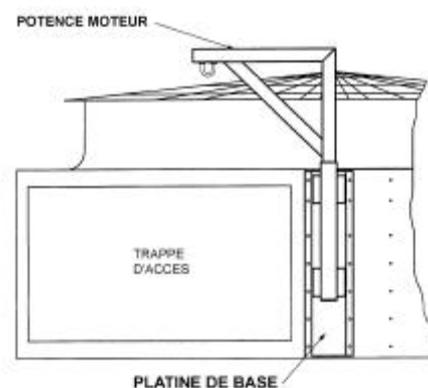


Figure 27 - Système de potence simple point d'accrochage

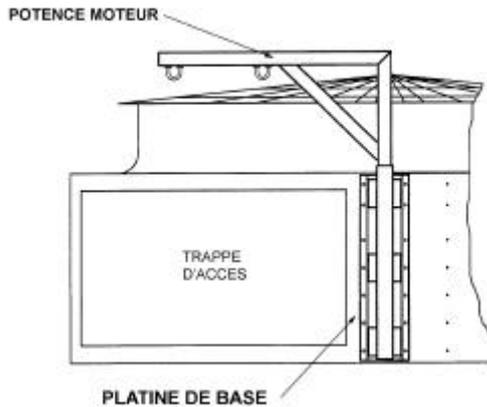


Figure 28 - Système de potence double point d'accrochage

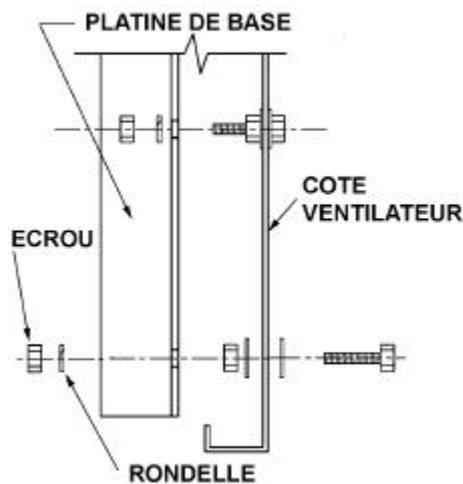


Figure 29 - Installation de la Platine de Base.

Détails de Mise en service

Cales de transport et Débris

Enlever toutes les cales de transport qui ont été placées à l'intérieur de l'unité pour le transport. S'assurer que les cales situées entre le ventilateur et les transmissions sont bien enlevées. Nettoyer tous les débris situés dans le bassin avant mise en service. Fermer et sécuriser toutes les portes d'accès.

Tension des courroies et alignement des poulies

Les unités AT sont équipées avec un moteur monté d'usine sur une base avec un seul boulon de réglage sur chaque moteur. Vérifier la tension de la courroie en appuyant modérément avec la main au centre de la courroie, la déflexion approximative doit être d'environ 19mm. Pour une vérification finale, confirmer l'alignement des poulies en mettant une règle de poulie à poulie. Elle doit avoir quatre points de contact (voir Figure 30). Ajuster la position de la poulie moteur si nécessaire.

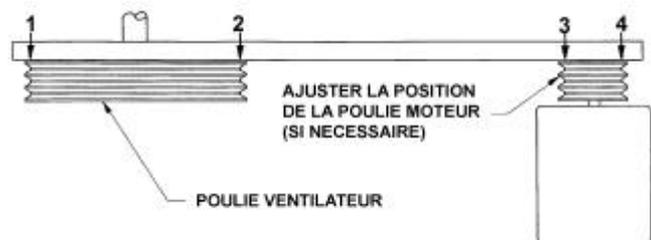


Figure 30 - Vérification de l'alignement des poulies.

Ligne de Purge

Une ligne de purge et une vanne sont installées sur les unités quand elles sont livrées avec une pompe. La vanne de vidange doit être ouverte. Pour des détails d'installation, voir le bulletin « Instructions d'entretien ».

Filtre

Vérifier les filtres, dans la section bassin être certain qu'ils sont en bonne position au dessus de l'aspiration de la pompe, le long de la hotte anti-vortex. (Voir Figure 31)

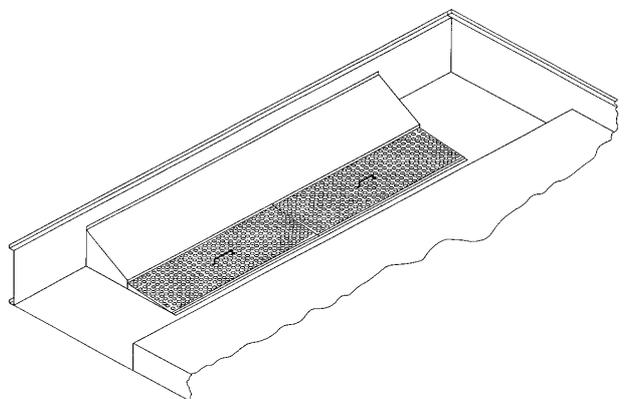


Figure 31 - Position du filtre

Tours Ouvertes Série AT

Filtre

Vérifier les filtres, dans la section bassin être certain qu'ils sont en bonne position au dessus de l'aspiration de la pompe, le long de la hotte anti-vortex. (Voir Figure 32)

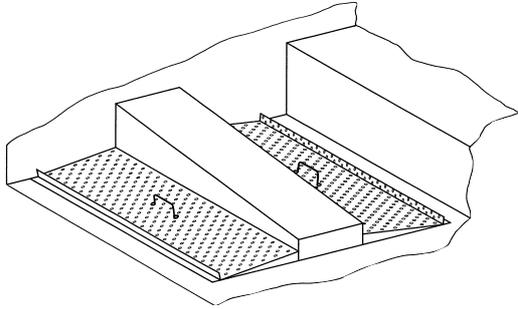


Figure 32 - Position du filtre

Réglage du robinet à flotteur

Le robinet à flotteur doit être ajusté de façon à maintenir un niveau d'eau idéal comme spécifié dans les instructions d'entretien. A la mise en service, le niveau d'eau dans le bassin doit être dans l'axe du trop plein.

Le niveau de l'eau doit être vérifié durant le fonctionnement en ouvrant la trappe d'accès côté robinet avec la pompe en fonctionnement et les ventilateurs à l'arrêt.

Grilles

Les grilles de protection des ventilateurs sont prévues à travers le toit des ventilateurs cylindriques de tous les modèles. Vérifier et serrer tous les boulons.

Séquence de mise en service

Avant la mise en service de l'unité, vérifier que tous les accès sont ouverts, grilles de sécurité et protections sont en place. Démarrer l'unité comme ci dessous :

1. Remplir le bassin jusqu'au niveau du trop plein.
2. Démarrer la pompe. Vérifier le débit d'eau à l'unité en mesurant la pression d'eau aux buses à l'entrée d'eau. Elle doit être la même que la pression indiquée sur la fiche certifiée.
3. Démarrer les ventilateurs et vérifier le sens de rotation. Des flèches de direction sont placées sur le côté du ventilateur cylindrique.

Note: Ne pas démarrer les ventilateurs avec la pompe à l'arrêt. Des dommages au packing PVC peuvent résulter d'un fonctionnement à sec. Toujours démarrer d'abord la pompe à eau, et les ventilateurs ensuite.

Entretien

Une fois l'installation terminée et l'unité mise en service, il est important d'avoir un bon entretien. L'entretien n'est pas difficile et le temps passé non plus, mais il doit être fait régulièrement pour s'assurer de la performance maximum de l'unité. Se référer aux instructions de maintenance fournies avec l'unité pour les procédures d'entretien propres à l'unité.

Protection Anti-Gel

Une protection anti-gel doit être prévue si l'unité est installée dans un climat froid. Se référer aux instructions de maintenance pour plus d'informations.

Le matériel d'assemblage est livré en même temps que l'unité pour l'assemblage sur site.