

INSTRUCTIONS DE MANUTENTION ET D'INSTALLATION



Tours de refroidissement RCT

Procéder à la manutention et à l'installation de l'équipement BAC comme indiqué dans ce bulletin.







Passer soigneusement en revue ces procédures avant de commencer la manutention et l'utilisation afin de familiariser le personnel avec les procédures à suivre et de s'assurer que tout l'équipement nécessaire sera disponible sur le lieu de travail.

S'assurer de disposer d'une copie du schéma certifié de l'appareil afin de pouvoir s'y reporter. En l'absence de copie de ce schéma ou en cas de besoin d'informations complémentaires sur cet appareil, contacter le représentant BAC Balticare local. Son nom et numéro de téléphone figurent sur le site Web de BAC : www.BaltimoreAircoil.com. Le type de modèle et le numéro de série de l'équipement sont indiqués sur la plaque de l'appareil.



Table des matières

Page

	Généralités	2
	Manutention	4
	Assemblage des sections	6
	Accessoires optionnels	7
	Inspection avant la mise en service	8
	Programme de maintenance recommandé	12



Expédition

L'équipement de refroidissement BAC est assemblé en usine pour assurer une qualité uniforme et un assemblage sur site minimum. En raison de limitations de hauteur, il se peut que les tours de refroidissement RCT soient expédiées en plusieurs sections. Le tableau ci-dessous indique le nombre de ces sections.

Type d'appareil	Nombre de sections expédiées	
	Sections caisson	Sections bassin*
Appareil à un seul ventilateur	1	1
Appareil à deux ventilateurs	2	1
Appareil à trois ventilateurs	3	-

* Uniquement si le bassin est fourni par BAC

Pour les dimensions et les poids d'un appareil ou d'une section spécifique, voir le schéma certifié.

Ne couvrez pas les appareils avec des éliminateurs en PVC ou la surface de ruissellement avec une bâche en plastique. L'augmentation de température provoquée par le rayonnement solaire risquerait de déformer la surface de ruissellement ou les éliminateurs

Inspection avant la manutention

Lorsque l'appareil est livré sur le lieu de travail, le vérifier soigneusement pour s'assurer que tous les éléments nécessaires sont arrivés et ne présentent aucun dommage dû au transport avant de signer le connaissance.

Inspecter les pièces suivantes:

- Poulies et courroies
- Paliers
- Supports de paliers
- Moteurs de ventilateurs
- Ventilateurs et arbres de ventilateurs
- Surface de ruissellement
- Éliminateurs de gouttelettes
- Système de distribution d'eau
- Tamis de bassin
- Ensembles vanne à flotteur
- Surfaces intérieures/extérieures
- Déflecteurs d'entrée d'air à 3 fonctions
- Composants divers

Une enveloppe contenant une check-list se trouve dans la caisse en bois sans clous ou le container en plastique situé dans la section de l'appareil. Pour des raisons de sécurité, il est possible que les panneaux d'accès soient fermés à l'aide de boulons.

La caisse en bois sans clous ou le container en plastique contient également des composants divers tels que joints, visserie et accessoires.

S'assurer d'enlever tous les composants divers installés dans le bassin avant d'assembler l'appareil.

Poids de l'appareil

Avant de procéder à la manutention d'un équipement de refroidissement BAC, vérifier le poids de chaque section sur le schéma certifié de l'appareil.

Note: Ces poids sont fournis à titre indicatif et doivent être confirmés en pesant l'équipement avant le levage si la capacité de levage disponible offre peu de marge de sécurité.

Avant de procéder au levage, s'assurer que le bassin ou l'appareil ne contiennent ni eau, ni neige, ni débris. Ce type d'accumulation augmentera considérablement le poids de levage de l'équipement.

Ancrage

Bien ancrer l'appareil en place.

Voir les détails sur le support recommandé figurant sur le schéma certifié pour l'emplacement des trous de montage. Les boulons d'ancrage doivent être fournis par des tiers.

Des trous adaptés aux boulons de 16 mm sont prévus pour l'ancrage de l'appareil aux poutrelles de support ou au bassin en béton.

Mise à niveau

Mettre l'appareil de niveau pour qu'il fonctionne bien et pour faciliter la pose de la tuyauterie.

Mettre également les poutrelles de support à niveau. Placer des cales si nécessaire pour niveler l'appareil.

Connexion de la tuyauterie

Toute la tuyauterie extérieure de l'équipement de refroidissement BAC doit être supportée séparément. Si l'équipement est installé sur des rails ou des ressorts antivibratoires, la tuyauterie doit contenir des compensateurs pour éliminer les vibrations transmises par la tuyauterie extérieure.

Protection antigel

Protéger ces produits contre les dommages et/ou l'efficacité réduite dus au gel éventuel, et ce par des modes mécaniques ou de fonctionnement. Voir le manuel des produits et applications BAC ou contacter le représentant BAC Balticare local pour les alternatives de protection recommandées.



Installation de la ligne de purge

Sur toutes les tours de refroidissement à circuit ouvert et sur tous les appareils à bassin séparé, installer une ligne de purge avec vanne entre la colonne verticale au refoulement de la pompe de circulation du système et la vidange. Installer la ligne de purge dans une portion de tuyauterie de la colonne verticale qui effectue la vidange lorsque la pompe est à l'arrêt.

La vanne de purge doit toujours être ouverte lorsque l'appareil est en marche à moins que le débit de purge ne soit automatiquement contrôlé par un système de traitement d'eau. Les débits de purge recommandés figurent dans le Manuel d'utilisation et de maintenance.

Défecteurs d'entrée d'air à 3 fonctions

Les déflecteurs d'entrée d'air à 3 fonctions peuvent être facilement installés à un emplacement donné. Ils sont expédiés dans une caisse en bois séparée et doivent être installés avec les cannelures tournées vers le bas dans le bassin. Un déflecteur plus court est fourni pour un remplissage / appoint d'eau rapide.

Mesures de sécurité

Tous les composants électriques, mécaniques et mobiles constituent un danger potentiel, notamment pour les personnes qui ne connaissent pas leur fonction, construction et fonctionnement. Par conséquent, des mesures de sécurité adéquates (dont, au besoin, l'utilisation de barrières de protection) doivent être prises avec cet équipement, tant pour sauvegarder la sécurité du public (mineurs compris) que pour éviter d'endommager l'équipement, les systèmes qui lui sont associés et les locaux.

En cas de doute sur la sécurité et les procédures correctes de manutention, d'installation, d'utilisation ou de maintenance, demander conseil au fabricant de l'équipement ou à son représentant.

Lorsque vous travaillez sur l'équipement en fonctionnement, n'oubliez pas que certaines pièces peuvent être extrêmement chaudes. Toute opération effectuée à hauteur élevée doit faire l'objet d'une attention particulière pour éviter les accidents.

PERSONNEL AUTORISÉ

L'utilisation, la maintenance et la réparation de cet équipement ne peuvent être réalisés que par un personnel autorisé et qualifié. Ce personnel doit parfaitement connaître l'équipement, les systèmes et commandes qui lui sont associés et les procédures décrites dans ce document et autres manuels. Utiliser correctement les procédures et outils appropriés pour la manutention, le levage, l'installation, l'utilisation et la réparation de cet équipement afin d'éviter des blessures corporelles et/ou des dommages matériels.

SÉCURITÉ MÉCANIQUE

La sécurité mécanique de cet équipement est conforme aux conditions requises par la directive pour machines de l'Union européenne. Selon les conditions du site, il pourrait également être nécessaire d'installer des composants tels que grilles de fond, échelles, crinolines, escaliers, plates-formes d'accès, mains courantes et garde-corps pour la sécurité et le confort du personnel

de service et de maintenance autorisé. Ne jamais utiliser cet équipement si les grilles de protection des ventilateurs, les panneaux et portes d'accès ne sont pas en place.

En cas d'utilisation de l'équipement avec un dispositif de variation de vitesse du ventilateur, prendre des mesures pour éviter de l'utiliser pendant ou à l'approche de la « vitesse critique » de rotation du ventilateur. Pour plus d'informations, consulter le représentant BAC Balticare local.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

Chaque moteur de ventilateur et de pompe associé à cet équipement doit être installé avec un sectionneur verrouillable, installé près de l'équipement. Ne jamais effectuer de travaux d'entretien sur ou près des ventilateurs, des moteurs, des entraînements ou à l'intérieur de l'équipement sans avoir électriquement isolé les moteurs de ventilateurs et des pompes, les thermoplongeurs, etc.

EMPLACEMENT

Tout l'équipement de refroidissement doit être placé le plus loin possible d'espaces occupés, de fenêtres ouvertes ou de prises d'air.

!

Chaque appareil doit être installé et positionné de manière à empêcher que l'air du refoulement n'entre dans les systèmes de ventilation du bâtiment sur lequel l'appareil est installé ou dans ceux des bâtiments adjacents.

Note: Pour des recommandations détaillées sur la disposition de l'équipement BAC, voir l'édition européenne du Manuel des applications BAC, le site Web de BAC : www.baltimoreaircoil.be ou contacter le représentant BAC Balticare local.

RÉGLEMENTATIONS LOCALES

L'installation et l'utilisation de l'équipement de refroidissement pourraient être soumises à la réglementation locale, par exemple à l'établissement d'une analyse des risques. S'assurer que les conditions réglementaires sont respectées.

ÉLIMINATEURS

Les éliminateurs de gouttelettes en plastique ne sont pas conçus pour supporter le poids d'une personne ou pour être utilisés comme surface d'entreposage ou de travail d'équipements ou d'outils quelconques. L'utilisation de ces éliminateurs comme surface d'accès, de travail ou d'entreposage peut entraîner des blessures corporelles et/ou des dommages matériels. Les appareils munis d'éliminateurs de gouttelettes en plastique ne peuvent pas être recouverts d'une bâche en plastique transparent.

Garanties

Voir la limitation de garanties applicable et en vigueur au moment de l'achat de ces produits.



Introduction

En vue de simplifier leur expédition, leur manutention et leur installation, les tours de refroidissement RCT sont expédiées en différentes sections, composées d'un ensemble bassin (si fourni par BAC) et d'une ou plusieurs sections caisson.

! —————

Ne jamais assembler l'appareil avant le levage car les anneaux de levage fournis sur l'appareil ne sont pas conçus pour supporter tout le poids de l'appareil assemblé.

! —————

L'utilisation de câbles de sécurité est recommandée avec les chariots élévateurs à fourche allongeable ou en cas de risques.

1. Soulever la ou les section(s) bassin pour la mettre en place.
2. Soulever chaque section caisson pour la mettre en place et la fixer à la section bassin (voir l'assemblage des sections).
À la fin de cette étape, une grue n'est plus nécessaire.
3. Boulonner fermement l'appareil aux poutrelles de support ou au bassin en béton.

Les tableaux et figures ci-dessous indiquent la méthode recommandée de manutention de chaque section d'une tour de refroidissement RCT.

Appareils à un seul ventilateur

Type RCT	Nombre de sections		H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)
	Section bassin	Section caisson	Fig. 1	Fig. 2	Fig. 2
RCT 2118-1 RCT 2129-1	1	1	1900	2200	2284
RCT 2142-1 RCT 2156-1	1	1	2200	2500	2589
RCT 2183-1 RCT 2208-1	1	1	2400	2700	2894
RCT 2238-1 RCT 2262-1	1	1	2700	3000	3198
RCT 2299-1 RCT 2320-1	1	1	2900	3300	3499
RCT 2368-1 RCT 2386-1	1	1	4500	3000	4787
RCT 2418-1 RCT 2441-1	1	1	5000	3300	5247

Tableau 1: Appareils à un seul ventilateur

Appareils à deux ventilateurs

Type RCT	Nombre de sections		H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)
	Section bassin	Section caisson	Fig. 1	Fig. 2	Fig. 2
RCT 2118-2 RCT 2129-2	1	2	1900	2200	2284
RCT 2142-2 RCT 2156-2	1	2	2200	2500	2589
RCT 2183-2 RCT 2208-2	1	2	2400	2700	2894
RCT 2238-2 RCT 2262-2	1	2	2700	3000	3198
RCT 2299-2 RCT 2320-2	1	2	2900	3300	3499

Tableau 2: Appareils à deux ventilateurs

Appareils à trois ventilateurs

Type RCT	Nombre de sections		H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)
	Section bassin	Section caisson	Fig. 1	Fig. 2	Fig. 2
RCT 2118-3 RCT 2129-3	N/A	3	1900	2200	2284
RCT 2142-3 RCT 2156-3	N/A	3	2200	2500	2589
RCT 2183-3 RCT 2208-3	N/A	3	2400	2700	2894
RCT 2238-3 RCT 2262-3	N/A	3	2700	3000	3198
RCT 2299-3 RCT 2320-3	N/A	3	2900	3300	3499

Tableau 3: Appareils à trois ventilateurs





Méthode de manutention de la section bassin

Positionner la ou les section(s) bassin sur le support de la tour

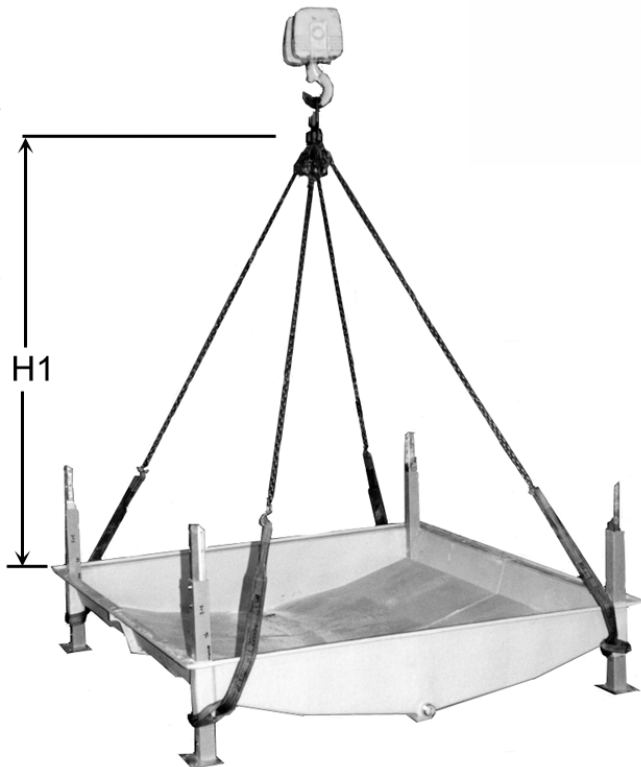


Figure 1: Levage de la section bassin

Méthode de manutention de la section caisson

Soulever la section caisson à l'aide d'une entretoise et l'abaisser pour la mettre en place

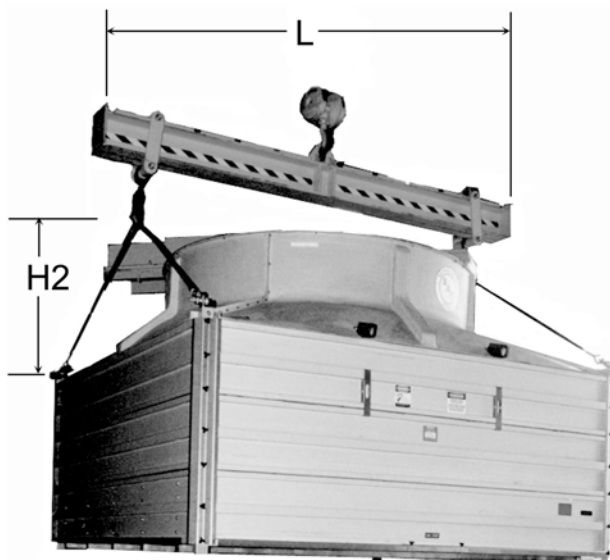


Figure 2: Levage de la section caisson



Méthode

1. Appliquer une faible quantité de joint d'étanchéité autour des montants des déflecteurs d'entrée d'air à 3 fonctions dans chaque coin de la section bassin
2. Abaisser le caisson afin de le mettre en place en vous guidant à l'aide des supports de connexion bassin/caisson pour le placement entre les montants de coin de la section caisson
3. Boulonner ensemble les deux sections au niveau de chaque montant



Figure 3: Connexion de section caisson/bassin

1. Connexion des supports

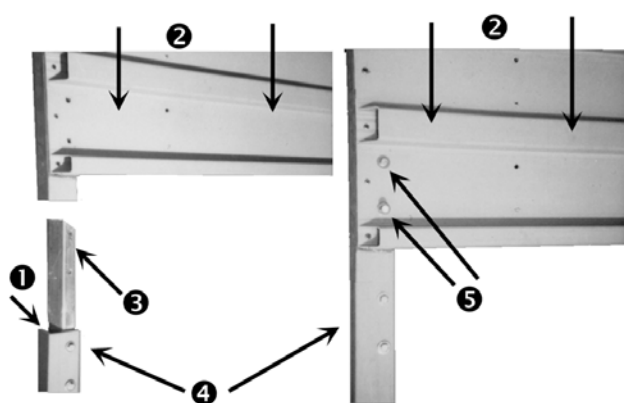


Figure 4: Détail de la connexion de section caisson/bassin

1. Appliquer un joint d'étanchéité autour de ce rebord
2. Section caisson abaissée dans le bassin
3. Support de connexion bassin/caisson
4. Montant des déflecteurs d'entrée d'air à 3 fonctions de bassin
5. Insérer et serrer les boulons afin de fixer le caisson au bassin

!

Lors de l'abaissement d'une section, s'assurer que rien ne risque d'être retenu entre les brides supérieures et inférieures





Généralités

1. Toutes les instructions d'installation nécessaires pour les accessoires optionnels se trouvent dans la caisse en bois sans clous ou le container en plastique situé dans la section inférieure.
2. Voir le schéma certifié de l'appareil pour l'ordre d'installation des accessoires optionnels.



Généralités

Avant la mise en service, il faut appliquer les procédures suivantes, décrites en détail dans le Manuel d'utilisation et de maintenance (voir le tableau Programme recommandé de maintenance et de surveillance – Mise en service).

Le respect des procédures de mise en service et du programme de maintenance périodique prolongera la durée de vie de l'équipement et assurera le fonctionnement parfait de l'appareil.











Programme

Type d'action	Action	Mise en service	Hebdomadaire	Mensuel	Trimestriel	Tous les six mois	Annuel	Arrêt
Contrôles et réglages	Bassin d'eau froide et tamis	X			X			
	Niveau de fonctionnement et appoint d'eau	X		X				
	Purge de déconcentration	X		X				
	Kit thermoplongeur	X				X		
	Tension de la courroie	X		X				
	Alignement de l'entraînement	X					X	
	Bague de serrage	X						
	Rotation du ou des ventilateurs/de la ou des pompes	X						
	Tension et courant des moteurs	X					X	
	Système d'entraînement	X				X		
	Bruits et/ou vibrations inhabituels	X		X				
Inspection et surveillance	État général	X		X				
	Section d'échange	X				X		
	Défecteurs d'entrée d'air à 3 fonctions					X		
	Éliminateurs de gouttelettes	X				X		
	Distribution d'eau	X				X		
	Dispositif électrique de régulation du niveau d'eau (option)	x				x		
	Arbre de ventilateur					X		
	Test TAB (avec plaques d'immersion)	X	X					
	Qualité de l'eau de circulation	X		X				
	Vue d'ensemble du système	X					X	
	Tenue de registre	par événement						
Lubrification	Paliers d'arbres de ventilateurs	X			x			
	Chaise moteur réglable	X						
Procédures de nettoyage	Nettoyage mécanique	X					X	
	Désinfection**	(X)					(X)	(X)

Tableau 4: Programme de maintenance et de surveillance recommandé

** Selon les règlements et usages appliqués.

Notes

1. L'équipement de traitement d'eau et l'équipement auxiliaire intégré dans le système de pré-refroidissement peuvent nécessiter des ajouts au tableau ci-dessus. Contacter les fournisseurs pour les actions recommandées et leur fréquence.
2. Les intervalles de maintenance recommandés concernent les installations typiques. D'autres conditions environnementales peuvent nécessiter une maintenance plus fréquente.
3. En cas de fonctionnement à une température ambiante inférieure à 0°C, inspecter plus souvent l'unité (voir Fonctionnement par temps froid dans les instructions d'utilisation et de maintenance appropriées).
4. Pour les appareils à entraînement par courroie, re-régler la tension des courroies neuves après les 24 premières heures de fonctionnement, puis tous les mois.

Modèle:

Numéro de série:



www.BaltimoreAircoil.com
info@BaltimoreAircoil.be
www.balticare.com
info@balticare.com

Baltimore Aircoil Int. nv
Industriepark - Zone A,
B-2220 Heist-op-den-Berg,
Belgium

Veuillez consulter notre site web
www.BaltimoreAircoil.com pour les
coordonnées de votre contact local