



Baltimore Aircoil

TSU-C/D ICE CHILLER

APPAREIL D'ACCUMULATION THERMIQUE

INSTRUCTIONS DE LEVAGE ET D'INSTALLATION

Introduction

Les appareils d'accumulation thermique ICE CHILLER doivent être manutentionnés et installés conformément aux directives du présent bulletin. Il est recommandé d'étudier soigneusement ces directives avant de procéder à la manutention, afin d'initier les monteurs aux méthodes à suivre et de rassembler sur le chantier tout le matériel nécessaire.

Localisez la plaque signalétique de l'appareil du côté raccords et notez le modèle ainsi que le numéro de série pour future référence.

Assurez-vous de posséder une copie du plan certifié de l'appareil. Si vous n'en avez pas un exemplaire ou si vous désirez obtenir de plus amples informations à propos de cet équipement, contactez le représentant local B.A.C. Son nom et son numéro de téléphone sont repris sur un autocollant fixé du côté raccords de l'unité.

CONTROLE AVANT MONTAGE

Inspecter soigneusement l'appareil dès son arrivée sur le chantier afin de détecter toute avarie éventuelle due au transport et pour s'assurer que tous les composants ont été reçus.

Examiner les éléments suivants :

- batterie
- surfaces intérieures et extérieures
- couvercles
- pompe à air
- sonde d'épaisseur de glace
- matériel d'étanchéité

La pompe à air et le matériel d'étanchéité sont emballés dans une caisse séparée.

En cas d'avarie de transport, veiller à l'indiquer clairement sur le document de transport CMR.

POIDS DE L'APPAREIL

Avant de manutentionner un appareil d'accumulation thermique ICE CHILLER, le poids de l'appareil sera relevé du plan certifié.

Attention : Ces poids sont approximatifs et doivent être confirmés par pesage de l'appareil avant levage au cas où la capacité de l'engin de levage n'offre qu'une faible marge de sécurité.

Durant la préparation au levage, les responsables de la mise en place des appareils B.A.C. **doivent** inspecter le matériel avant levage pour s'assurer qu'ils soient vidangés de toute eau ou autre liquide.

Par temps de gel, contrôler et enlever toute accumulation éventuelle de glace ou de neige qui ne se vidangerait pas naturellement et qui pourrait alourdir considérablement le poids.

Note – L'opération, l'entretien et les réparations de cet équipement NE DOIVENT être effectués que par du personnel qualifié. Veiller à utiliser l'outillage adéquat et à respecter les précautions et procédures proposées lors des opérations de manutention, de levage, d'installation, d'opération afin de prévenir tout accident de personnel ou dommage à l'équipement.

Sécurité – Des précautions adéquates seront prises pour protéger l'équipement et le sauvegarder contre tout dommage et éviter aux personnes toute blessure éventuelle.

Pour tout problème relatif aux précautions de sécurité à prendre lors de l'utilisation ou de l'entretien de cet équipement, veuillez référer aux Instructions d'Opération et d'Entretien.

Garantie – Veuillez vous référer à la clause de garantie en vigueur au moment de l'achat de cet appareil.

SUPPORT

Les appareils d'accumulation thermique ICE CHILLER doivent être supportés sur toute leur surface, sur un socle en béton à niveau. Après avoir installé l'appareil en position définitive, la base du réservoir doit être étanchéifiée pour la rendre imperméable au passage de l'air et empêcher la formation de condensation (voir figure 1). Le mastic d'étanchéité est fourni séparément avec l'appareil, dans la caisse de la pompe à air.

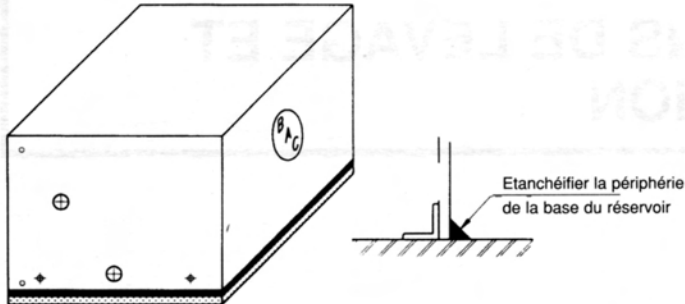


Figure 1 : ICE CHILLER supporté de manière continue sur un socle en béton à niveau.

Si un supportage continu n'est pas possible, le système alternatif de supportage recommandé comprend 3 poutrelles en I- parallèles, de la longueur totale de l'appareil : 2 poutrelles supportage doivent être placées sur les côtés de l'appareil et une poutrelle au centre, comme illustré en figure 2. Chaque poutrelle doit être dimensionnée pour 65 % du poids total en opération. Si les appareils sont placés sur des poutrelles en I, une isolation complémentaire du fond du réservoir est nécessaire pour éviter la formation de condensation.

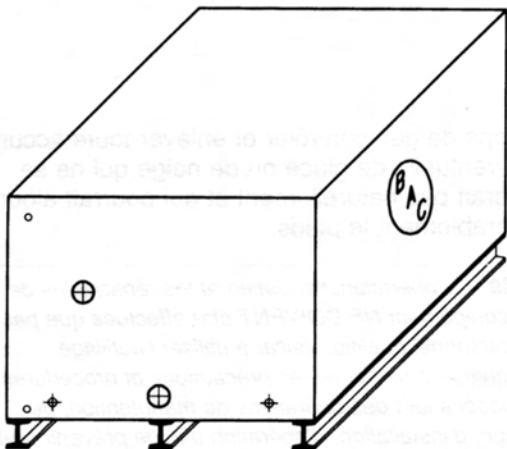


Figure 2 : Installation sur 3 poutrelles en I.

Pour l'installation de l'ICE CHILLER en toiture, une isolation complémentaire entre le fond du réservoir et le toit est nécessaire pour éviter la formation de condensation sur le plafond de l'étage inférieur (voir figure 3).

Nous recommandons l'utilisation d'une couche de liège étanche à la vapeur.

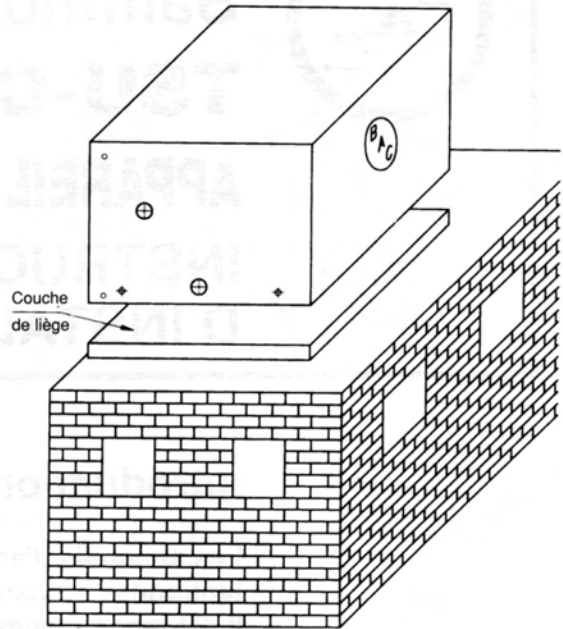


Figure 3 : Installation en toiture

INSTRUCTIONS DE LEVAGE

Pour faciliter le levage et la mise en place, les appareils d'accumulation thermique ICE CHILLER sont expédiés en une seule pièce, de sorte qu'un seul levage est suffisant. Lors du levage de ces appareils, veiller à suivre les directives suivantes.

Les appareils sont équipés d'oeillets de levage pour réduire le temps de levage et de positionnement final. Le tableau 1 reprend la localisation des oeillets de levage pour chaque taille d'appareil.

Pour des raisons de sécurité, il est recommandé, dans les cas d'opérations de levage prolongées ou dangereux, d'utiliser des élingues de sécurité en combinaison avec les palonniers de levage.

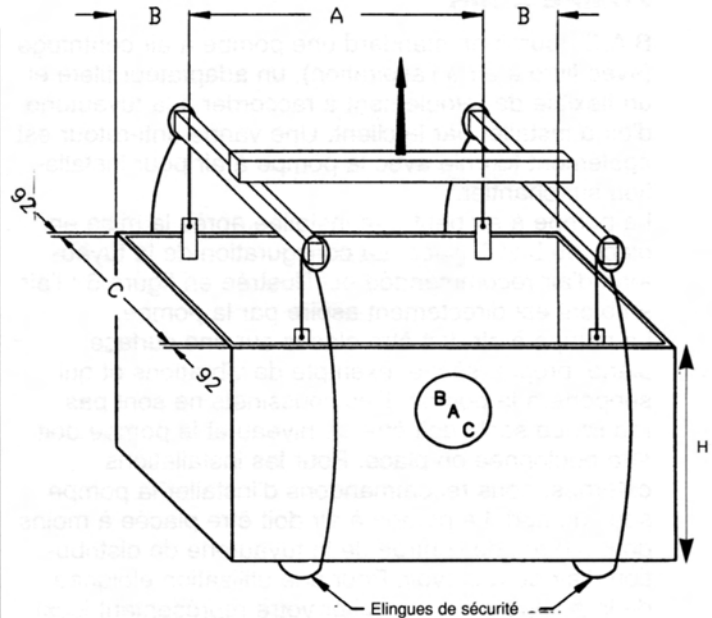
La méthode de levage recommandée des appareils d'accumulation thermique ICE CHILLER est illustrée en figure 5. **Noter que les câbles de levage doivent être verticaux dans les deux plans comme illustré.** Trois palonniers de levage sont nécessaires. Les oeillets de levage et le réservoir ne sont pas conçus pour supporter les efforts résultant de levages utilisant moins de 3 palonniers de levage comme illustré en figure 4.

Comme alternative au levage, les appareils d'accumulation thermique ICE CHILLER peuvent être roulés en place. Si l'on utilise des rouleaux pour la mise en place, ils doivent être placés sous l'appareil et doivent excéder la largeur de l'appareil. La distance entre rouleaux ne doit pas excéder 1 m.

NOTE : ICE CHILLER est une marque déposée de Baltimore Aircoil Company, qui peut être enregistrée ou en voie d'enregistrement aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Tableau 1 – LOCATION DES OEILLETS DE LEVAGE

Modèle	Lo x La Dimensions (mm)	Poids d'expédition (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
TSU 95C	3073 x 1308	2550	1597	738	1124
TSU 115C	3683 x 1308	2780	2403	640	1124
TSU 120C	3073 x 1600	2860	1597	738	1416
TSU 145C	3683 x 1600	3270	2403	640	1416
TSU 170C	4293 x 1600	3670	2899	702	1416
TSU 200C	4877 x 1600	4220	3371	753	1416
TSU 225C	5486 x 1600	4630	3276	1105	1416
TSU 185C	3073 x 2400	4040	1597	738	2216
TSU 230C	3683 x 2400	4630	2403	640	2216
TSU 270C	4293 x 2400	5170	2889	702	2216
TSU 310C	4877 x 2400	5940	3371	753	2216
TSU 350C	5486 x 2400	6490	3276	1105	2216
TSU 290C	3683 x 2981	5440	2403	640	2797
TSU 340C	4293 x 2981	6120	2889	702	2797
TSU 400C	4877 x 2981	7080	3371	753	2797
TSU 450C	5486 x 2981	7760	3276	1105	2797
TSU 480C	6096 x 2981	8940	3430	1333	2797
TSU 590C	7290 x 2981	10340	4618	1336	2797
TSU 700C	8509 x 2981	11660	5889	1310	2797
TSU 800C	9703 x 2981	13610	5941	1881	2797
TSU 910C	10922 x 2981	14960	6300	2311	2797
TSU 1050C	12725 x 2981	17190	6899	2913	2797
TSU 790D	7290 x 3581	13790	4618	1336	3397
TSU 940D	8509 x 3581	15470	5889	1310	3397
TSU 1080D	9703 x 3581	17920	5941	1881	3397
TSU 1220D	10922 x 3581	19550	6300	2311	3397
TSU 1440D	12725 x 3581	22090	6899	2913	3397



TSU 95C – TSU 1050 C : H = 2160 mm
 TSU 790 D – TSU 1440 D : H = 2415 mm

Figure 5 : Méthode de levage recommandée

AVERTISSEMENT :

1. Les cables de levage doivent être verticaux dans les deux plans.
2. Les oeillets de levage sont prévus pour des levages courts et positionnement final.
3. Pour des levages prolongés ou dangereux des élingues de sécurité et des palonniers doivent être utilisés en plus des oeillets de levage.
4. Pour les procédures de levage exposées, il faut enlever certains couvercles pour permettre l'accès aux oeillets de levage. S'assurer que les cables de levage n'endommagent pas les couvercles restants.

CONNEXIONS DE TUYAUTERIE

1. Connexions d'eau

Des vannes d'équilibrage doivent être installées sur chaque connexion d'entrée d'eau pour permettre un réglage du débit vers chaque connexion.

2. Connexions de batterie

Tous les appareils sont fournis avec connexions de batterie filetées et obturées par un capuchon. Toutes les batteries sont remplies d'azote. La pression d'azote à l'intérieur de la batterie devra être relâchée en ouvrant la vanne de décharge placée sur les capuchons avant d'enlever ceux-ci. Si les appareils d'accumulation thermique ICE CHILLER doivent rester sur chantier pour une période prolongée, sans être raccordés, les batteries doivent rester obturées (et remplies d'azote) pour éviter toute condensation ou corrosion.

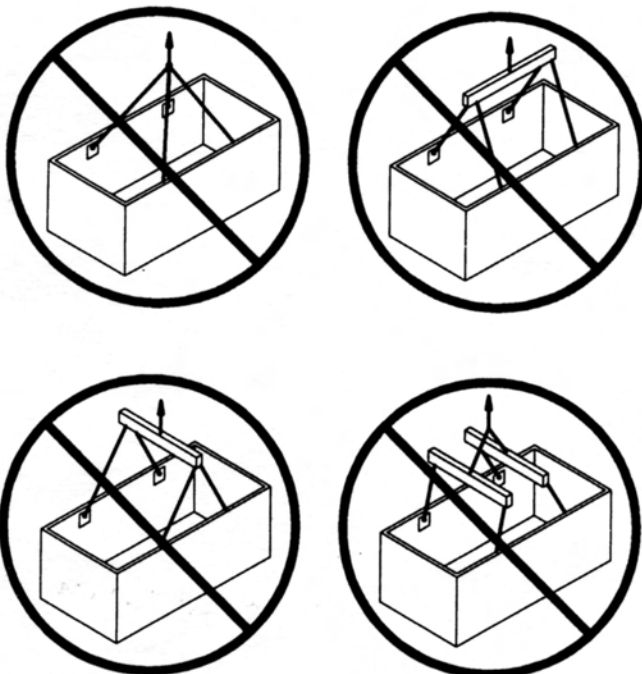


Figure 4 : Méthodes de levage non autorisées

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DE LA POMPE A AIR

B.A.C. fournit en standard une pompe à air centrifuge (avec filtre à air à l'aspiration), un adaptateur fileté et un flexible de refoulement à raccorder à la tuyauterie d'air à installer par le client. Une vanne anti-retour est également fournie avec la pompe à air pour installation sur chantier.

La pompe à air peut être installée après la mise en place du bac à glace. La configuration de la tuyauterie d'air recommandée est illustrée en figure 6 : l'air ambiant est directement aspiré par la pompe.

La pompe à air doit être placée sur une surface plane, propre, sèche, exempte de vibrations et qui supportera la pompe. Des coussinets ne sont pas requis. Le socle doit être de niveau et la pompe doit être boulonnée en place. Pour les installations externes, nous recommandons d'installer la pompe sous un abri. La pompe à air doit être placée à moins de 6 mètres de l'entrée de la tuyauterie de distribution d'air du réservoir. Pour une utilisation éloignée de la pompe à air, consulter votre représentant local B.A.C.

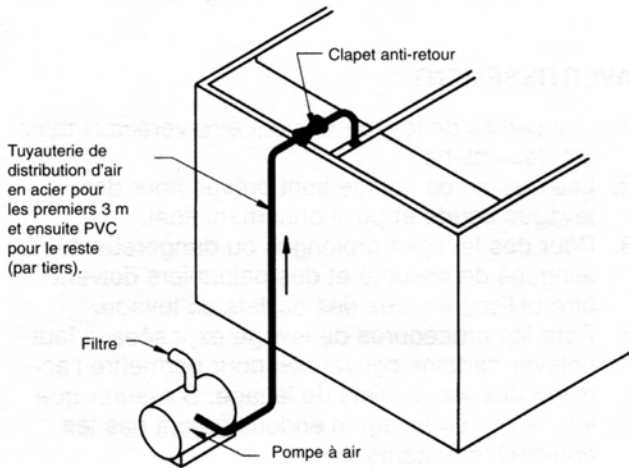


Figure 6 : Configuration de tuyauterie de pompe à air recommandée

INSTRUCTIONS D'INSTALLATIONS POUR BATTERIES TSC UNIQUEMENT

Pour toute installation de batteries TSC dans un réservoir en béton, les composants suivants sont fournis avec les batteries :

- Le contrôleur d'épaisseur de glace Ice Logic : les sondes sont montées sur les batteries, le boîtier de contrôle est fourni séparément, le câblage est à effectué sur chantier.
- La pompe à air : expédié séparément.
- Tuyauterie agitation d'air : montée en-dessous des batteries.
- Les supports de batterie : prévus pour surélever les batteries par rapport au fond du réservoir et laisser un espace pour la tuyauterie de distribution d'eau fournie par des tiers.

Pour le levage des batteries, utiliser les trous de 75 mm de diamètre prévus à chaque coin. Les élingues de levage doivent être à 45° minimum par rapport à l'horizontale.

Afin d'éviter que les batteries ne flottent dans le réservoir lorsqu'elles sont recouvertes complètement de glace, des poutres de retenue doivent être installées. Ces poutres de retenue et les couvercles sur le dessus du réservoir ne font pas partie de la fourniture standard de B.A.C.

Consulter votre représentant B.A.C. pour toute assistance dans la conception de ces composants.



Baltimore Aircoil

BALTIMORE AIRCOIL INTERNATIONAL N.V., Industriepark - Zone A, B-2220 Heist-op-den-Berg, Belgium

BALTIMORE AIRCOIL LTD., Princeswood Road, Corby, Northants, NN17 4AP, U.K.

BALTIMORE AIRCOIL ITALIA S.R.L., Località Giardini, 23030 Chiuro (Sondrio), Italy

AMSTED ITALIA S.R.L., Via Nazionale 37, 23030 Chiuro (Sondrio), Italy

BALTIMORE AIRCOIL IBERICA, S.A., Avenida de Burgos 14, Bloque 3, 2ºD, 28036 Madrid, Spain