

# POMPE A CHALEUR

***Pour un bon résultat, il est nécessaire de lire attentivement ce document avant d'entreprendre l'installation.***

***A conserver pour consultation ultérieure.***

**Modèle : RBR-35Y      **volume d'eau maxi du bassin 30 m3****

1. Application du produit

La pompe à chaleur s'applique au chauffage de l'eau de piscine et à son maintien à une température confortable de façon économique.

2. Avantage du produit

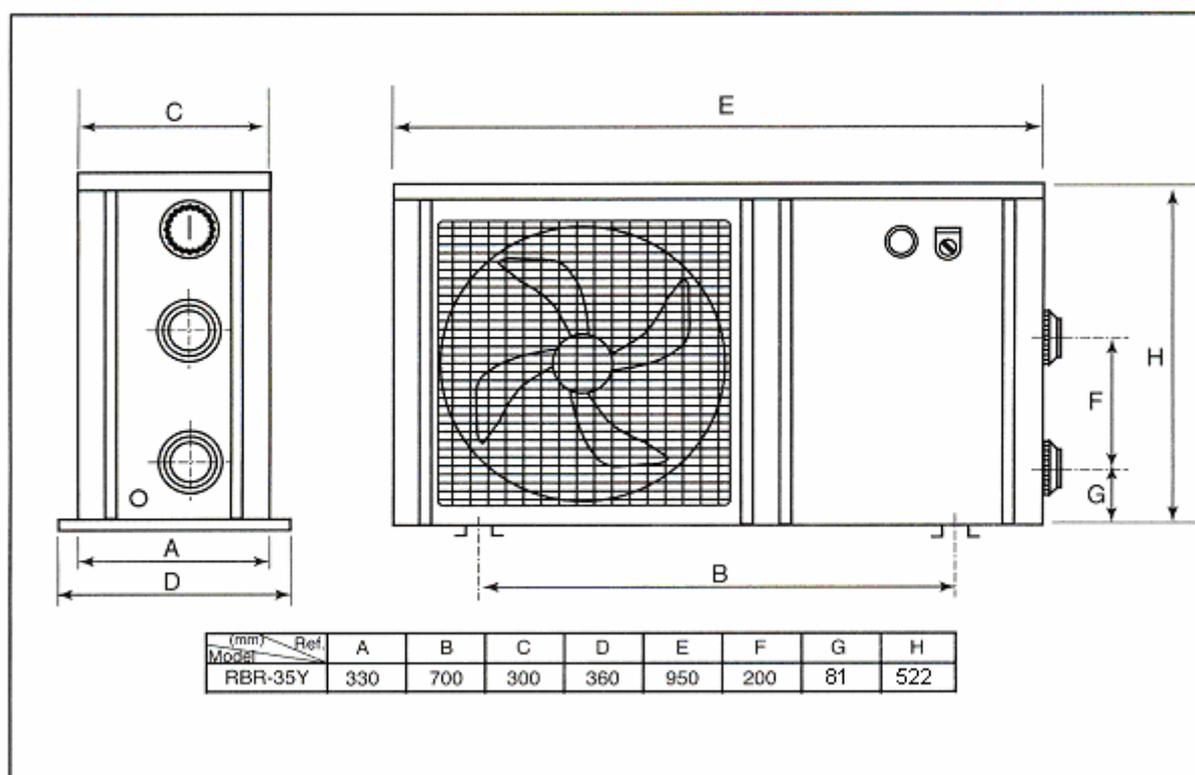
- Coût d'utilisation très économique.
- Comporte un échangeur de chaleur en titane résistant à la corrosion et à haut rendement.
- Utilise un dispositif de régulation de température et de dégivrage.
- Offre une protection haute et basse pression.
- Installation et utilisation de l'appareil simple.

3. Série et caractéristique du produit.

Modèle	RBR-35Y
Puissance de chauffage en KW	4.15
Puissance maxi absorbée en KW	1.4
Coefficient de performances	3.6
Volume d'eau maxi en Mètre cubes	30
Débit normal de fonctionnement en Mètre cubes/ heures	Entre 2 et 4
Alimentation électrique monophasée	230 volts ~ 50Hz
Intensité nominale maxi en ampères	6.8
Niveau de bruit en dB	58
Fluide frigorigène R 407 C quantité en grammes	1200
Diamètre tuyauterie entrée et sortie	Ø 50
Poids brut/ net	46/49
Direction ventilateur	Horizontale

Note : les caractéristiques mentionnées dans le tableau ci-dessus ont été obtenues suite aux tests à température ambiante de 15° avec un débit moyen d'eau de 3 m3/h.

#### 4. DIMENSIONS EXTERIEURES



### Principe de fonctionnement

Le principe de cet appareil est très simple : l'air extérieure (température efficace de fonctionnement comprise entre 15 et 25 °C) est riche en calories, celles-ci sont captées par l'évaporateur et restituées à l'eau de la piscine.

Pour 1.150 KW consommé, la pompe à chaleur restitue 3,6 fois plus.

La pompe est utilisée en général d'avril à septembre voir plus selon les régions. Pour la montée en température mettre la filtration en continu et prévoir entre 2 à 5 jours.

L'air extérieure circule à l'intérieur de la pompe grâce au ventilateur.

Le fluide frigorigène R 407 C contenu à l'intérieur de l'évaporateur se transforme de liquide en gaz, il est ensuite comprimé au passage dans le compresseur.

Ce gaz devenu très chaud, va restituer ses calories à l'eau de la piscine lors du passage dans le condenseur en titane.

## Installation de la pompe à chaleur

Le matériel doit être installé en un lieu éloigné du rayonnement direct du soleil et d'autres sources de chaleur. Il ne doit pas être installé dans un espace fermé, mais de préférence dans un espace ayant une bonne ventilation croisée.

Il ne doit y avoir aucune obstruction à l'entrée et à la sortie d'air du matériel.

Il ne doit y avoir aucun obstacle dans une zone de 50 cm minimum à l'arrière du matériel.

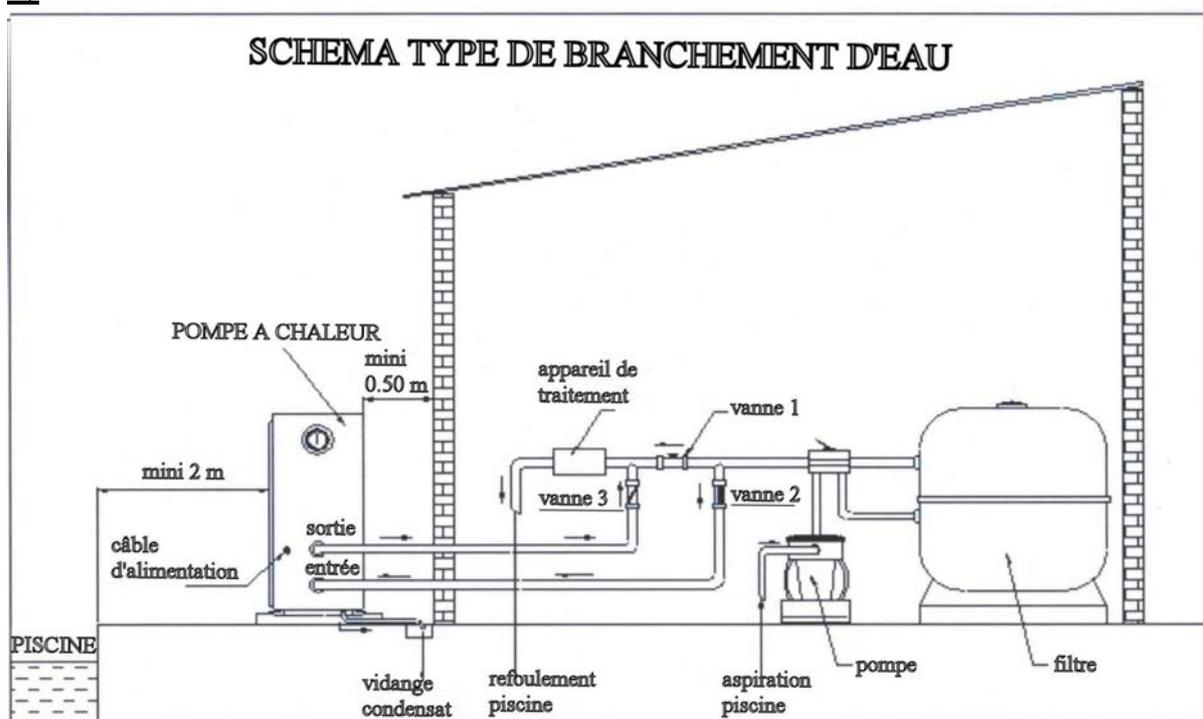
Le matériel doit être installé sur un socle en béton ou un châssis de base en acier rigide et robuste. La carrosserie du matériel doit être fixée au sol par des vis et écrous M10.

Le matériel doit être utilisé avec un système de pompage fourni par l'utilisateur. Le débit du système de pompage doit être maintenu dans une plage comprise entre 2 et 4 M3/Heure.

Pendant le fonctionnement de l'appareil, le condensât sera recueilli en bas de la carrosserie. Le condensât peut être vidangé en raccordant le coude de sortie d'évacuation au circuit d'évacuation dans le sol.

La pompe à chaleur est utilisée en liaison avec le système de filtration de la piscine.

**L'utilisation d'un système BY-PASS( Matériel non fournit) est impérative pour un bon fonctionnement de la pompe à chaleur. (voir explication page 6)**

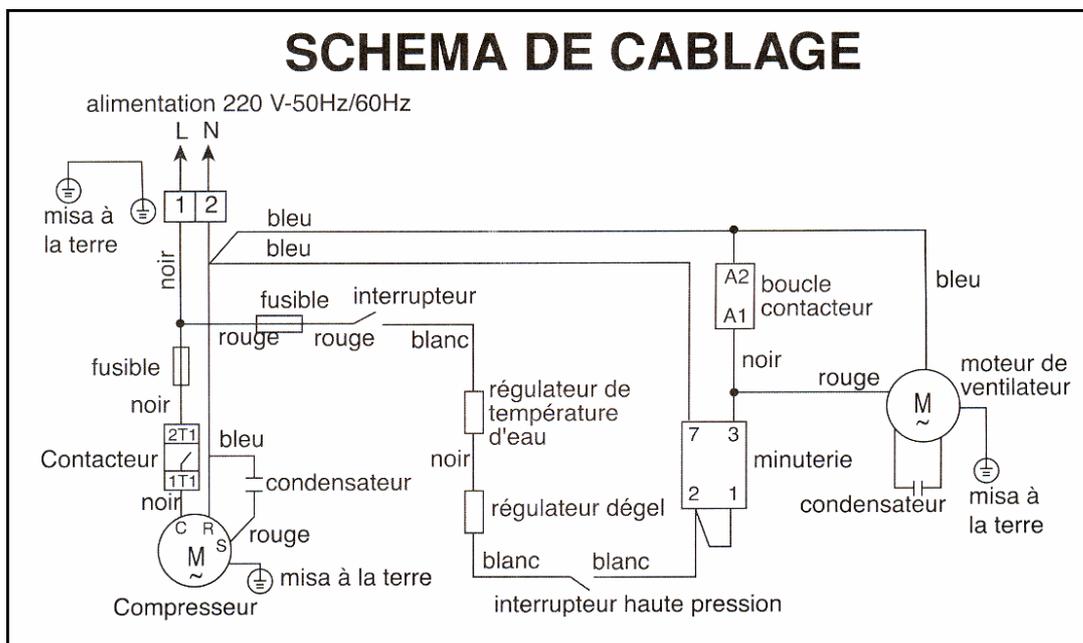


## Installation du câblage de pompe à chaleur

- (a) L'alimentation au circuit de la pompe à chaleur doit de préférence provenir d'un circuit exclusif. Les caractéristiques d'alimentation doivent être appropriées au fonctionnement du matériel en termes de tension et de fréquence.
- (b) Il est fortement conseillé de faire réaliser l'installation par un électricien qualifié selon les règles locales d'alimentation électrique et la norme de câblage.
- (c) **L'alimentation électrique de la maison à la pompe à chaleur doit impérativement passer par un dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) de courant différentiel de fonctionnement assigné n'excédant pas 30 Ma.**
- (d) Le circuit de pompe à chaleur doit être relié à un circuit de mise à la terre de sécurité.
- (e) Les câbles d'alimentation et de signalisation doivent être posés et installés de façon nette et rationnelle, sans interférences mutuelles.
- (f) Le système électrique doit être soigneusement contrôlé pour ne pas avoir d'erreur après achèvement avant mise en route de l'alimentation.
- (f) La protection recommandée pour les divers modèles est indiquée dans le tableau ci-dessous :

N° de modèle		RBR-35Y
Dispositif de protection contre les courants de court-circuit	Intensité nominale	16A
	Limite de courant résiduel	30mA
Calibre de fusible		16A
Câble d'alimentation (mm <sup>2</sup> )		3 x 1,5

- (g) Le schéma de câblage est représenté sur le plan ci-dessous.



## **6. Instructions pour l'utilisation**

### **6.1. Contrôle avant utilisation**

- (a) Vérification pour s'assurer que le matériel est bien fixé et que le câblage est installé conformément au schéma de câblage.
- (b) Vérification que le système de la pompe à chaleur est bien raccordé au réseau de mise à la terre et que l'impédance de mise à la terre est conforme aux réglementations locales de câblage.
- (c) Vérification que l'interrupteur d'alimentation principal est en position ARRET.
- (d) Vérification pour s'assurer que la température est bien réglée.
- (e) Vérification pour s'assurer que les voies d'arrivée et de sortie d'air ne sont pas obstruées.

### **6.2. Séquence & précautions de fonctionnement**

#### **(a) Il convient de respecter les séquences de fonctionnement suivantes**

**Au démarrage, la pompe à eau doit fonctionner en premier, avant la pompe à chaleur.**

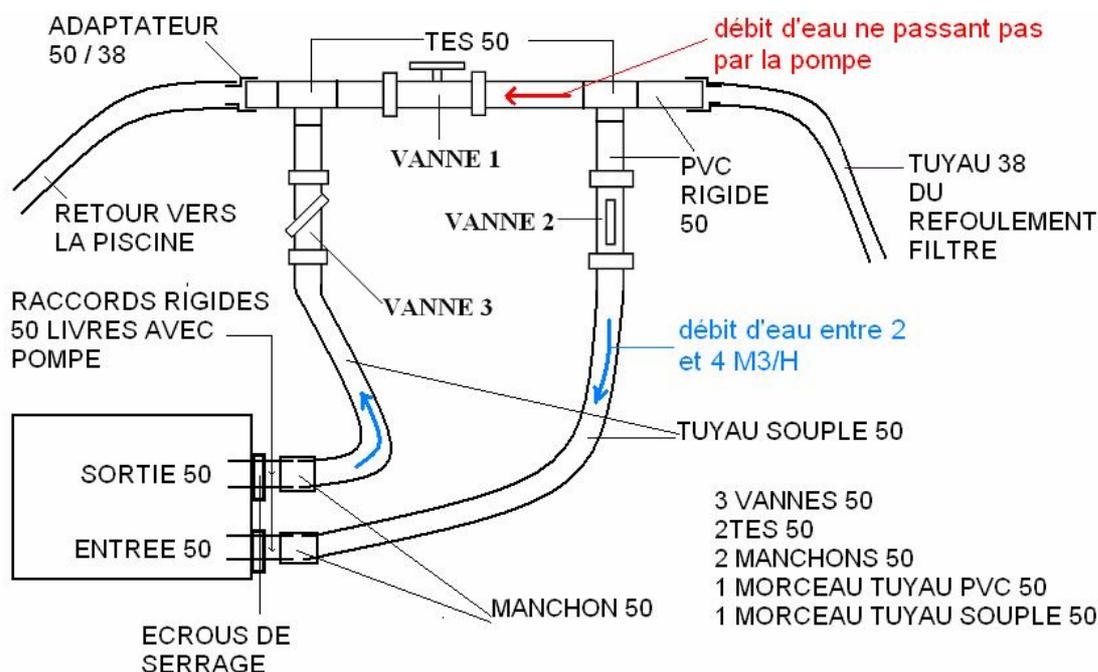
**A la fermeture, la pompe à chaleur doit être arrêtée en premier, avant la pompe à eau.**

**La solution idéal est d'asservir la pompe à chaleur avec la pompe de filtration, de manière à éviter tous risque de fonctionnement de celle-ci sans circulation d'eau.**

- (b) Régler correctement la température à une valeur confortable. Après réglage, mettre en route l'alimentation secteur. La pompe à chaleur commencera à fonctionner au bout de 3 minutes, ce qui garantit qu'aucun fluide caloporteur n'est présent au risque de provoquer des dégâts pour le compresseur.
- (c) En service, si des irrégularités telles qu'une odeur de brûlé, de la fumée, une montée anormale de température, des fuites d'électricité, etc ... se produisent, l'alimentation principale doit être coupée. Le système doit être vérifié et réparé par des techniciens qualifiés. Vérifier que le manomètre indique la zone normale de fonctionnement, à savoir entre 1.3 et 2.8 MPa.
- (d) Ne pas stocker des matériaux inflammables tels que de la mousse, peinture, essence, etc ... près de la pompe à chaleur.
- (e) La pompe à chaleur fonctionne efficacement à température ambiante 15-25°C. En dessous de + 5°C ou au-dessus de 35°C, ne pas faire fonctionner la pompe à chaleur.

# MISE EN ROUTE

- (a) S'assurer du serrage correct des raccords hydrauliques.
- (b) Mettre la filtration en marche pour faire circuler l'eau de la piscine à l'intérieur du condenseur à eau de la pompe à chaleur.
- (c) Réglage des trois vannes du by-pass. (permet de réguler le débit d'eau dans la pompe à chaleur).



VANNE 1 : Légèrement fermée de manière à augmenter de 100 à 200 grammes la pression du filtre au manomètre.

VANNE 2 : Grande ouverte.

VANNE 3 : Fermée à moitié.

Dans le cas où vous avez des tuyaux en diamètre 38, vous pouvez utiliser les raccords 50 / 38 fournis. (voir croquis ci-dessus) sinon utiliser des manchons en diamètre 50 comme aux sorties de la pompe.

Mettre la pompe à chaleur sous tension.

**Plusieurs jours seront nécessaires pour atteindre la température demandée ceci est tout à fait normal. (Rappel le manomètre sera entre 1.3 et 2.8 Mpa).**

**Il est impératif d'utiliser une bâche à bulles pour conserver la température de l'eau.**

## Précautions en matière de sécurité

- (a) L'interrupteur principal pour la pompe à chaleur doit être placé hors de portée des enfants.
- (b) Par temps pluvieux ou orageux, couper l'alimentation principale pour éviter toute détérioration du matériel par la foudre.
- (c) Couper l'alimentation électrique et vidanger toute l'eau si le matériel n'est pas utilisé pendant une longue période.
- (d) Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être changé par le fabricant, son service après vente, ou une personne de qualité similaire afin d'éviter un danger.

## **7. Entretien**

7.1. Utiliser un détergent doux, neutre et dilué ou de l'eau claire pour nettoyer la pompe à chaleur.

7.2. Contrôler régulièrement les vis et écrous de fixation du matériel pour assurer sa stabilité, et également l'usure des câbles de connexion du système. Brosser toutes les parties rouillées et les repeindre avec de la peinture anti-corrosion. Tout travail de réparation doit être réalisé par des techniciens qualifiés.

### 7.3. Dépannage courant

<b>Défaut</b>	<b>Cause</b>	<b>Rectifications</b>
Equipement incapable de démarrer	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pas d'alimentation</li><li>2. Fusible grillé ou disjoncteur principal déclenché.</li><li>3. Dispositif de protection contre les courants de court-circuit déclenché</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Contrôler et rétablir l'alimentation</li><li>2. Contrôler et réparer défaut câblage ou électrique. Remplacer le fusible et réarmer le disjoncteur.</li><li>3. Contrôler la cause de fuite, réparer (si besoin est) et réarmer le dispositif de protection.</li></ol>
De l'air est rejeté mais l'effet chauffant est médiocre.	La voie d'entrée et sortie de l'air est obstruée.	Dégager la trajectoire de l'air.
Le matériel ne chauffe pas.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mauvais réglage de température</li><li>2. Effet des 3 minutes de protection au compresseur.</li><li>3. Mauvais positionnement des vannes du BY-PASS Absence de BY-PASS</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Régler à nouveau la température</li><li>2. Attendre 3 minutes.</li><li>3. régler les vannes.</li></ol> <p>Installer un BY-PASS.</p>

## **IMPORTANT**

Avant toute intervention sur le circuit, s'assurer que l'unité est hors tension.

## **OBSERVATIONS**

La pompe à chaleur devra être installée à l'extérieur.

Il est possible de protéger la pompe par la construction d'un auvent sur le dessus.

L'important étant la circulation de l'air au travers de la pompe à chaleur.

Il est nécessaire de respecter les distances de positionnement de la pompe (voir page 3)

Positionner votre pompe au plus près de votre filtration. (Plus vous aurez de longueur de tuyau plus il y aura de déperdition de chaleur).

Les éventuelles traces d'humidité au pied de la machine sont dues à une condensation (normale) de la vapeur d'eau contenue dans l'air.

Le soufflage ne devra pas être dirigé dans une direction pouvant occasionner des désagréments (fenêtres, terrasse etc ...)

rappel : **Il est impératif d'utiliser une bâche à bulles pour conserver la température de l'eau.**

## **HIVERNAGE**

- Mettre hors tension la pompe à chaleur.
- Fermer les vannes 2 et 3 du by-pass.
- Vidanger en démontant les deux raccords sur le coté de la pompe à chaleur (RISQUE DE GEL).
- Repositionner vos raccords en les revissant un minimum pour éviter tous risque d'introduction d'impuretés.
- Nettoyer l'évaporateur avec un pinceau et un jet d'eau. (**N'utilisé pas de jet à haute pression**).
- Recouvrir la pompe avec une bâche pleine sur le dessus et aérée sur les cotés, de manière a évité les risques de condensation qui pourrait occasionné des dommages à la carrosserie et au régulateur de température.

***Les informations données dans cette notice s'avéraient exactes au moment de son impression, cependant avec le souci d'améliorer constamment la production, certains détails techniques, équipement standardisé et options peuvent faire l'objet de modification sans aucun préavis.***