

# SPH/SPH-R

POMPES À CHALEUR AIR/EAU  
SPLIT SYSTEM



*Airwell*



# SPH/SPH-R

Pompes à Chaleur Air/Eau split system

UNE GAMME  
COMPLÈTE ET  
PERFORMANTE

La gamme des pompes à chaleur **SPH / SPH-R** se compose de trois modèles permettant de couvrir les plages de puissance suivantes : **de 8 à 14 kW de chauffage**.

## LES + PRODUITS

**Installation facile** : Gamme monophasée et triphasée • Régulation électronique avec loi d'eau • Chargé d'usine pour liaisons jusqu'à 8m • Logiciel de sélection PAC

**Performances** : De 8 à 14 kW de chauffage • COP > 3,5 • COP maintenu par basse température • Cycle de dégivrage court et espacé • Appoint électrique de 6kW (SPH uniquement) • Fonctionnement jusqu'à -15°C extérieur • Plage de température de sortie d'eau : 25/55°C

**Discrétion** : Faibles niveaux sonores

**Fiabilité** : Traitement anticorrosion • Échangeur coaxial • Circuit hydraulique dans le module intérieur



  
CONCEPTION  
ET FABRICATION  
FRANÇAISE



## PERMET LE TRAITEMENT D'UNE HABITATION JUSQU'À 290 M<sup>2</sup>\*

La plage de température de sortie d'eau en chauffage varie de 25 à 55°C. Le coefficient de performance COP de ces pompes à chaleur varie de 3.5 à 3.7 dans les conditions d'essais suivant la norme NF EN 14511.

\* en zone climatique D pour une maison conforme à la RT 2005.

## UN PRODUIT SUR MESURE CONÇU ET FABRIQUÉ EN FRANCE

Parce que chaque configuration d'installation est différente, la gamme des pompes à chaleur SPH est fabriquée sur mesure dans notre Usine de Tillières-sur-Avre en Normandie. Il est ainsi possible de choisir un modèle monophasé ou triphasé, avec isolation phonique du compresseur, avec compresseur ZH à plage de fonctionnement étendue. De même, il est possible d'installer un échangeur Cuivre/Cuivre et de réaliser un traitement spécifique anticorrosion dans le cas d'une habitation en bord de mer par exemple.

## UNE GARANTIE UNIQUE SUR LE MARCHÉ

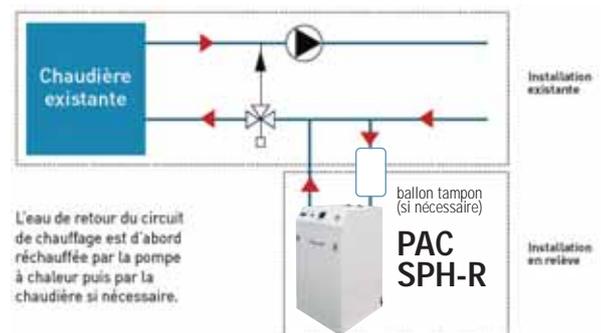
Les compresseurs de nos pompes à chaleur sont garantis 3 ans, et les autres composants 3 ans pièces dans le cas d'une Mise en Service réalisée par une Station Agrée. Dans ce cadre, AIRWELL consent par ailleurs une garantie main d'oeuvre d'une année.

## LES POMPES À CHALEUR SPH AIRWELL SONT COMPATIBLES AVEC UN PLANCHER CHAUFFANT-RAFRAÎCHISSANT, DES RADIATEURS OU DES VENTILO-CONVECTEURS

De même encombrement qu'un convecteur électrique, posés au sol, les ventilo-convecteurs sont extrêmement simples à mettre en oeuvre et s'intègrent parfaitement, que ce soit dans une pièce de vie ou dans une chambre. Ces unités bénéficient de plus d'un fonctionnement silencieux, d'une esthétique soignée et d'un système de filtration dernière génération.

## RELÈVE DE CHAUDIÈRE : SPH-R

La gamme des pompes à chaleur SPH-R s'installe en relèvement de chaudière, c'est-à-dire qu'elles s'insèrent sur une installation de chauffage existante (chaudière gaz ou fioul).



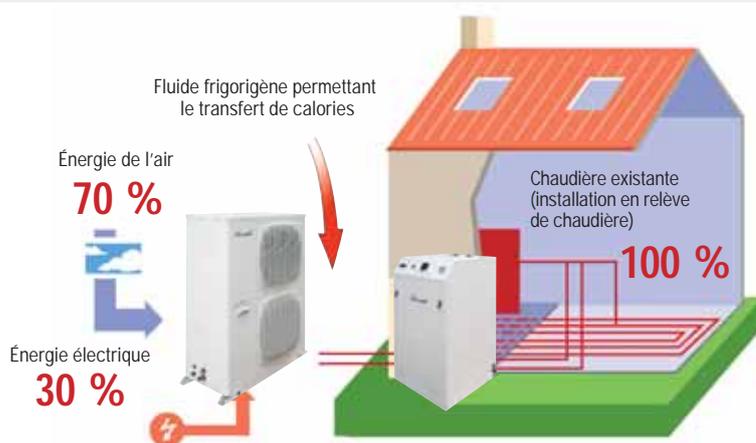
L'air emmagasine naturellement toute l'année des calories grâce au rayonnement solaire, la pluie, le vent. Cet élément constitue ainsi une source d'énergie inépuisable, non polluante et surtout gratuite qu'il est possible d'exploiter grâce au chauffage thermodynamique également appelé chauffage aérothermique. La gamme des pompes à chaleur air/eau SPH / SPH-R Airwell permet ainsi de transférer les calories présentes dans la nature à l'intérieur de l'habitat : économies d'énergie, confort et respect de l'environnement sont les maîtres mots de cette technologie.

**SPH-R** : Conçues pour se raccorder sur une installation de chauffage existante, les pompes à chaleur SPH-R permettent de chauffer une habitation tout l'hiver et de bénéficier d'une réduction significative de la facture énergétique.

**SPH** : Conçues pour alimenter un plancher chauffant rafraîchissant, des ventilo-convecteurs ou des radiateurs, ces pompes à chaleur permettent de chauffer une habitation tout l'hiver et de bénéficier en plus du rafraîchissement en été dans un souci permanent d'économies.

## Le chauffage thermodynamique Airwell c'est :

70 % d'énergie gratuite  
+ 30 % d'énergie électrique qui couvre 100 % des besoins de chauffage sans pertes thermiques.



## RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT Jusqu'à 80 % de CO2 en moins par an

Les pompes à chaleur SPH fonctionnent en circuit fermé, il n'y a aucune émission de fumées, elles contribuent ainsi à la préservation de l'environnement. De plus, grâce à l'emploi du fluide vert R407C préservant la couche d'ozone et confiné dans un circuit étanche, la consommation d'énergie est trois fois moindre qu'un système de chauffage classique.

## CRÉDIT D'IMPÔT

Les pompes à chaleur air/eau SPH Airwell sont éligibles au crédit d'impôt. Que l'acquéreur soit imposable ou non, il est REMBOURSÉ d'une partie du prix du matériel. Pour plus d'informations sur la législation en vigueur, rendez-vous sur le site officiel : [www.impots.gouv.fr](http://www.impots.gouv.fr).



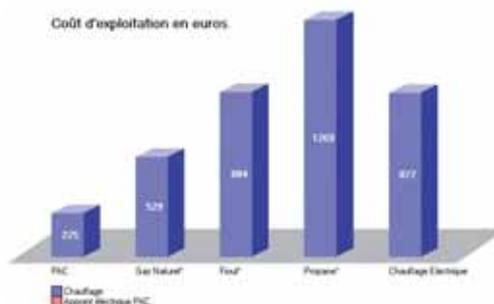
## CERTIFICATION

Les pompes à chaleur air/eau SPH Airwell sont certifiées NF PAC.

## ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

L'unique point de consommation du système se situe au niveau du compresseur utilisant l'énergie électrique pour fonctionner. Pour 1 kWh électrique consommé, les pompes à chaleur Airwell produisent gratuitement 3kWh de froid en été et restituent 3 kWh de chaud en hiver et ce à des températures extérieures pouvant atteindre -15°C.

Coût d'exploitation en euros.



Simulation pour un pavillon de 130 m<sup>2</sup>. T° ext. de base en hiver : -4°C, DJU 1944, pour utilisation avec un plancher chauffant. Base du coût de l'énergie : 11/2008.

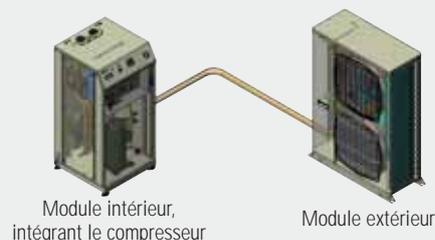
R-407C



## 2 SOLUTIONS DE CHAUFFAGE SUR-MESURE

### CETTE SOLUTION INTÈGRE D'ORIGINE TOUS LES COMPOSANTS NÉCESSAIRES AU BON FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION :

- Un compresseur Scroll haute efficacité intégré dans le module intérieur
- Chauffage électrique d'appoint à 2 étages (4+2 kW) sous contrôle de la loi d'eau et de la température extérieure
- Une pompe de circulation d'eau
- Un pressostat différentiel-contrôle de débit d'eau
- Limiteur d'intensité au démarrage (version mono)
- Un système de régulation électronique (type loi d'eau en mode chauffage)
- Un thermostat d'ambiance (SPH uniquement)
- Grille de protection du condenseur



### OPTIONS D'USINE (déjà montées dans la machine à la livraison)

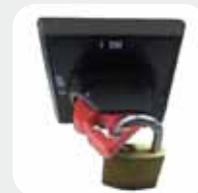
- Compresseur haute performance ZH (tailles 8 et 10 : mono ou tri, taille 12 : tri)
- Echangeur Cuivre/Cuivre (anticorrosion)
- Traitement "Blygold" (anti-corrosion)
- Isolation phonique du compresseur

### ACCESSOIRES (à installer sur chantier)

- Kit de raccordement flexible
- Thermostat d'ambiance (SPH-R)
- Kit de gestion régulation avec thermostat d'ambiance programmable (SPH-R)
- Kit de gestion régulation avec thermostat d'ambiance sans fil programmable (SPH-R)
- Kit de raccordement hydraulique avec/sans vanne 3 voies (SPH-R)
- Vanne 3 voies seule (SPH-R)

### ÉCHANGEUR COAXIAL

Cet échangeur, optimisé pour la fonction chauffage, allie performance et sécurité de fonctionnement. En effet, il est très peu sensible à l'encrassement (les circuits de chauffage existants étant souvent emboués) et offre une grande efficacité grâce à l'échange en contre courant. Les pompes à chaleur Airwell sont équipées de base d'un interrupteur de proximité faisant office de bornier d'alimentation générale. À noter la possibilité de cadenasser cet interrupteur.



### ISOLATION PHONIQUE DU MODULE INTÉRIEUR

Le module intérieur est équipé de série d'une isolation phonique complète de sa carrosserie. À cela peut s'ajouter l'option d'usine "Isolation phonique du compresseur". De plus, l'installation au sol sur "silent blocks" empêche toutes transmissions de vibrations.

### UN SYSTÈME ERGONOMIQUE

Grâce au sélecteur de vitesse de la pompe de circulation intégrée dans le module intérieur, le débit est ajustable en fonction des pertes de charge.

### DESSINÉE POUR LE CHAUFFAGE

Le circuit d'eau de chauffage est confiné à l'intérieur des bâtiments et ne craint donc pas le gel. L'échangeur équipant le module extérieur est un véritable évaporateur à air et non un condenseur fonctionnant en cycle inversé. Ceci permet de préserver les performances par basses températures extérieures, particulièrement lors de conditions extérieures givrantes.

## LES + DE LA GAMME



# SPH/SPH-R

Pompes à Chaleur Air/Eau split system

UNE SOLUTION  
QUI OBÉIT AU DOIGT  
ET À L'OEIL



QUESTIONS  
RÉPONSES

Les pompes à chaleur SPH sont livrées avec un thermostat d'ambiance permettant de gérer le mode de fonctionnement (chauffage ou refroidissement) ainsi que de limiter la température ambiante :

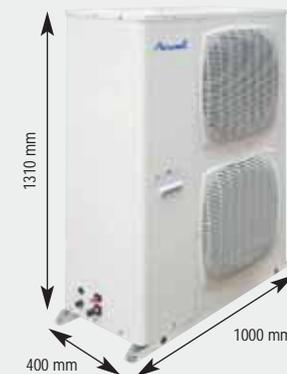
- En mode chauffage, sélection d'une température maximum
- En mode refroidissement, sélection d'une température minimum.

**À partir du thermostat, il est possible de régler différents paramètres tels que :**

- Marche / arrêt • Mode chauffage / climatisation • Température de consigne en chaude • Température de consigne en froid

Les PAC SPH-R disposent en option d'un thermostat d'ambiance permettant le pilotage du mode de fonctionnement et la limitation de la température ambiante.

- |   |               |                               |  |
|---|---------------|-------------------------------|--|
|  | Mode hors gel | <input type="checkbox"/> AUTO | Utiliser une programmation journalière |
|  | Mode réduit   | <input type="checkbox"/> PROG | Définir une programmation journalière  |
|  | Mode confort  | <input type="checkbox"/> ⌚    | Régler l'heure et le jour              |
|   |               | <input type="checkbox"/> ⏸    | Mettre la PAC en veille                |



## QUE SE PASSERA-T-IL SI LA TEMPÉRATURE MOYENNE EXTÉRIEURE CHUTE PLUSIEURS JOURS EN DESSOUS DE -7 °C ?

SPH : la Pompe à Chaleur continuera à fonctionner et l'appoint électrique assurera un complément pendant ces jours très froid. Ce complément pourra d'autre part être assuré par une cheminée ou un insert.

SPH-R : la Pompe à Chaleur continuera de fonctionner et la chaudière assurera un complément pendant ces jours très froid.

## QUELLE SERA LA CONSOMMATION POUR MON PAVILLON DE 120 m<sup>2</sup> CONSTRUIT DANS LES ANNÉES 1980 ?

Même si votre pavillon est mal isolé, la PAC SPH-12 (14,5 kW de chauffage) couvrera la quasi-totalité de vos besoins. Le complément électrique fonctionnera peu et le coût du chauffage sera de l'ordre de 400 € par an.

## PUIS-JE BÉNÉFICIER D'UNE TVA À 5,5 % ET D'UN CRÉDIT D'IMPÔT ?

Oui, aujourd'hui la TVA est à 5,5 % si votre maison est achevée depuis plus de 2 ans.

Vous pourrez par ailleurs bénéficier du crédit d'impôt selon la législation en vigueur notamment si il s'agit de votre résidence principale. Pour plus de précisions sur ces points, vous pouvez consulter le site de l'ADEME, [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr) ou vous rendre sur le site officiel [www.impot.gouv.fr](http://www.impot.gouv.fr).

## PUIS-JE FAIRE DE LA CLIMATISATION AVEC MA POMPE À CHALEUR ?

Nos pompes à chaleur sont faites aussi pour climatiser. Dans ce cas, il faudra bien isoler les canalisations pour éviter tout problème de condensation, et dans les pièces que l'on veut climatiser, remplacer les radiateurs par des ventilo-convecteurs, des unités murales, ou alimenter un plancher chauffant qui deviendra rafraîchissant.

# SPH/SPH-R

Pompes à Chaleur Air/Eau split system

			SPH/SPH-R 08	SPH/SPH-R 10	SPH/SPH-R 12
<b>Conditions pour application plancher chauffant/rafraichissant</b>					
<b>Chaud</b>	Capacité <sup>(1)</sup>	kW	8.1	11.2	14.1
	Puissance absorbée*	kW	2.3	3.1	3.9
	COP		3.53	3.60	3.63
	Capacité à -7°C*	kW	5.1	7.2	8.7
	Puissance absorbée à -7°C	kW	2.3	3.1	3.7
	Débit d'eau nominal (chauffage)	m³/h	1.43	1.97	2.52
	Pression disponible (GV)	kPa	41	26	59
	Limites de fonctionnement T. Ext.	°C	-15°C	-15°C	-15°C
	Température de sortie d'eau	°C	25°C/55°C	25°C/55°C	25°C/55°C
<b>Froid</b>	Capacité <sup>(2)</sup> - SPH seulement	kW	7.2	8.9	9.8
	Puissance absorbée	kW	2.5	3.7	4.5
	EER		2.84	2.42	2.21
	Limites de fonctionnement T. Ext.	°C	20°C/45°C	20°C/45°C	20°C/45°C
	Température de sortie d'eau	°C	7°C/18°C	7°C/18°C	7°C/18°C
<b>Conditions pour application radiateur</b>					
<b>Chaud</b>	Capacité <sup>(1)</sup>	kW	7.7	10.7	13.6
	Capacité à -7°C*	kW	5.1	6.9	9.1
	Puissance absorbée à -7°C	kW	2.8	3.7	4.5
	Débit d'eau nominal (chauffage)	m³/h	1.36	1.90	2.43
	Pression disponible (GV)	kPa	45	29	60
	Limites de fonctionnement T. Ext.	°C	-15°C	-15°C	-15°C
		Température de sortie d'eau	°C	25°C/55°C	25°C/55°C
<b>Froid</b>	Capacité <sup>(2)</sup> - SPH seulement	kW	5.6	7.7	7.1
<b>Unités Extérieures</b>	Pression sonore à 5 m en champ libre	dB(A)	38	38	38
	Puissance acoustique	dB(A)	63	63	63
	Type échangeur		Coaxial	Coaxial	Coaxial
	Circuit d'entrée d'eau	Inches	1" femelle	1" femelle	1" femelle
	Circuit de sortie d'eau	Inches	1" femelle	1" femelle	1" femelle
	Réchauffeur électrique 2 étages (pour SPH seulement)	kW	6 (2+4)	6 (2+4)	6 (2+4)
	Type de compresseur		Scroll	Scroll	Scroll
	Dimensions (LxPxH) - Unités Intérieures	mm	600x600x1232	600x600x1232	600x600x1232
	Dimensions (LxPxH) - Unités Extérieures	mm	1000x400x1310	1000x400x1310	1000x400x1310
	Poids (Unités Intérieures)	kg	115	128	133
	Poids (Unités Extérieures)	kg	90	90	98
<b>Alim. élec. 1-230V-50Hz</b>	Câble d'alimentation (SPH/SPH-R)**	mm²	3x10 / 3x2,5	3x16 / 3x4	3x16 / 3x6
	Calibre fusible am (SPH/SPH-R)	A	50 / 20	63 / 25	63 / 32
<b>Alim. élec. 3-400V-50Hz</b>	Câble d'alimentation (SPH/SPH-R)**	mm²	5x2,5 / 5x2,5	5x4 / 5x2,5	5x4 / 5x2,5
	Calibre fusible am (SPH/SPH-R)	A	20 / 12	20 / 16	25 / 16
<b>Liaisons frigorifiques</b>	Diamètre tube gaz	inches	3/4	3/4	7/8
	Diamètre tube liquide	inches	1/2	1/2	1/2
	Longueur maxi	m	30	30	30
	Hauteur maxi	m	3.5	3.5	3.5

<sup>(1)</sup> T.Ext. = 7 °C, Régime température d'eau = 30/35 °C. <sup>(2)</sup> T.Ext. = 7 °C, Régime température d'eau = 40/45 °C. ure = 7 °C, température d'eau = 40/45 °C. <sup>(3)</sup> Puissance frigorifique pour température d'air 35°C, température d'eau 23/18°C. / <sup>(4)</sup> Puissance frigorifique pour température d'air 35°C, température d'eau 12/7°C. / \* valeur intégrant le dégivrage. \* Les SPH et SPH-R équipées de compresseur ZH ne sont pas certifiées NF PAC.  
\*\* Ces valeurs sont données à titre indicatif, elles doivent être vérifiées et ajustées en fonction des normes en vigueur. Elles dépendent des modes de pose et du choix des conducteurs.

## Airwell

Votre distributeur agréé



**Airwell France SAS**  
1bis, Avenue du 8 mai 1945  
Saint Quentin en Yvelines  
78284 GUYANCOURT  
France  
Tel. +33 (0)1 39 44 78 00  
Fax +33 (0)1 39 44 65 17  
www.airwell.fr  
contact@airwell-group.com