

Pompe à chaleur



vamp airPRO



Chauffage

+



Refroidissement



SCOP [35°C]
5,80

Aussi efficace qu'une
pompe à chaleur géothermique



R290
Réfrigérant
naturel

5
ANS DE
GARANTIE
SYSTÈME

- + Température de départ jusqu'à 70°C
- + Technologie Inverter pour une excellente intégration photovoltaïque
- + Efficace et ultrasilencieux

SOLARFOCUS



Il y a de l'énergie dans l'air

Le choix d'un bon système de chauffage n'est pas une décision à prendre à la légère. La pompe à chaleur aérothermique de SOLARFOCUS vous permet de chauffer sans problème non seulement les bâtiments neufs, mais également les bâtiments rénovés, à des températures de départ plus élevées pouvant atteindre 70°C.

La fabrication haute qualité de notre pompe à chaleur se voit dans les moindres détails. Qu'il fasse beau, qu'il pleuve, qu'il gèle ou qu'il neige : Grâce à la structure haute qualité et sans plastique de son boîtier, notre pompe à chaleur en impose par son esthétique.



5 ans de garantie système

Un système de chauffage efficace ne se limite pas à une pompe à chaleur efficace. Le plus important est la parfaite interaction de tous les composants, qui est indispensable pour un fonctionnement sûr et rentable. C'est la raison pour laquelle SOLARFOCUS accorde une garantie système de 5 ans sur tous les systèmes enregistrés et entretenus. La garantie du système couvre tous les composants fournis par SOLARFOCUS.

Plus d'informations et demande de la garantie système de 5 ans, ici : www.solarfocus.com/de/garantiesysteme



La pompe à chaleur du futur



Chauffage
Refroidisse-
ment
Eau chaude

vamp^{air} PRO avec agent de refroidissement naturel

+ L'agent de refroidissement naturel R290 protège l'atmosphère grâce à son faible potentiel de réchauffement global (PRG = 3) et n'est ni toxique ni préjudiciable à la couche d'ozone (PDO = 0).

+ Grâce à sa température de départ élevée allant jusqu'à 70°C, la protection thermique contre la légionellose peut être garantie sans activation de l'élément de chauffage électrique.

+ La haute disponibilité du R290 en fait un agent de refroidissement fiable et rentable à long terme.

La pompe à chaleur en clair

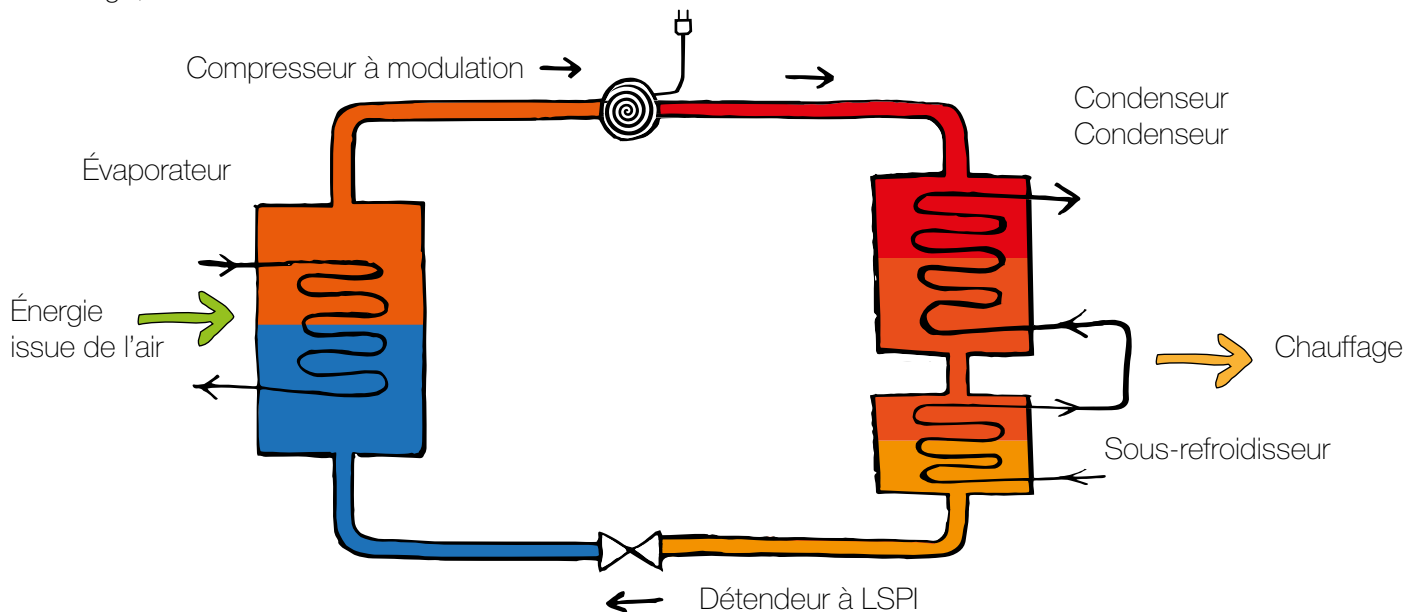
Une pompe à chaleur fonctionne comme un réfrigérateur, mais à l'envers. Un réfrigérateur refroidit en extrayant la chaleur des aliments. La chaleur extraite est amenée à une température plus élevée à l'aide d'un compresseur, de sorte qu'elle peut être relâchée dans l'environnement sous forme d'air chaud à l'arrière de l'appareil. Une pompe à chaleur fonctionne de la même manière, mais en sens inverse.

Un évaporateur aux dimensions généreuses

Un agent de refroidissement s'évapore de la même manière que l'eau sous l'effet de la chaleur, mais à une température beaucoup plus basse. Tandis qu'à pression ambiante l'eau s'évapore à $+100^{\circ}\text{C}$, pour le R290, la transition de l'état liquide à l'état gazeux se produit à -42°C . Lorsque le ventilateur à tirant d'aspiration aspire l'air extérieur via l'échangeur de chaleur air-air, l'agent de refroidissement absorbe la chaleur de l'air et s'évapore au cours du processus.

Un compresseur à vitesse réglée

En comprimant l'agent de refroidissement gazeux, le compresseur augmente sa température et sa pression. La vitesse du compresseur étant réglée, la puissance peut être réglée en continu selon la demande de chauffage, sans intervalles de marche-arrêt constants.



Un condensateur efficace

La chaleur absorbée est transférée au système de chauffage via un échangeur de chaleur à plaques. Lors ce processus, l'eau de chauffage se réchauffe, tandis que l'agent de refroidissement évaporé sous l'effet de la haute pression, se refroidit et redevient liquide.

Un circuit de sous-refroidissement supplémentaire

En plus d'être performant et fiable, un circuit de sous-refroidissement améliore le rendement des pompes à chaleur au propane. Le circuit du sous-refroidisseur refroidit davantage le propane liquide sortant du condenseur, avant qu'il ne s'écoule dans le détendeur. En réduisant davantage la température du propane liquide, cela augmente le rendement de la pompe à chaleur.

Détendeur à commande électronique avec LSPI

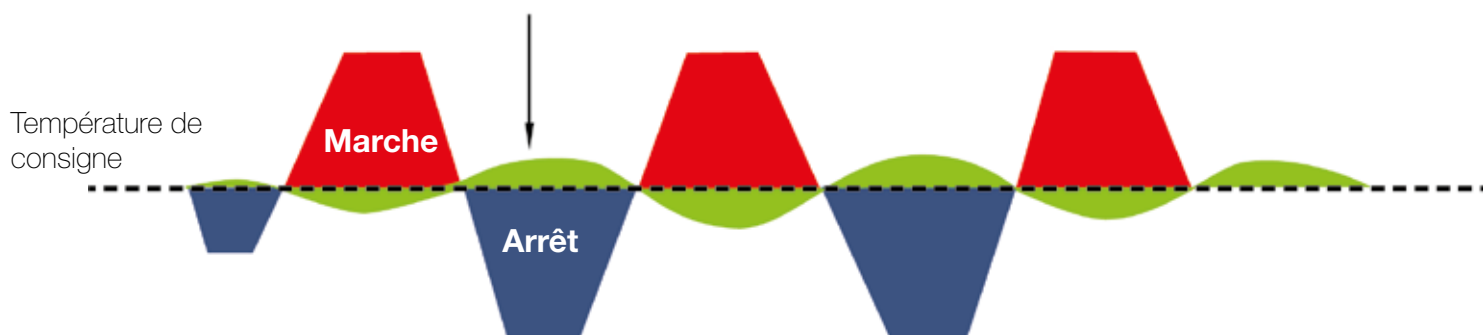
Après condensation, l'agent de refroidissement sous haute pression est détendu via un détendeur à commande électronique et revient ainsi à son état d'origine. Grâce au dispositif LSPI (Low Superheat Performance Improvement) innovant, le détendeur est contrôlé de manière à obtenir une surchauffe minimale devant le compresseur, augmentant ainsi l'efficacité énergétique (COP) de la pompe à chaleur.

Solutions techniques innovantes

- + LSPI Low Superheat Performance Improvement
- + Circuit de sous-refroidissement supplémentaire
- + Possibilité de contrôle précis de l'excédent photovoltaïque photovoltaïque
- + Efficace et silencieux sans compromis

-   Sans technologie Inverter
-   Avec technologie Inverter
-  Température de consigne

La technologie Inverter – permet de maintenir une température de consigne constante



Sans technologie Inverter – beaucoup de phases marche-arrêt

Technologie Inverter -

Contrôle adaptatif de la puissance

Grâce à la pompe à chaleur aérothermique **vamp^{air} PRO** et sa technologie Inverter, la performance peut être adaptée aux besoins en chauffage du foyer, indépendamment des températures extérieures.

Même l'eau chaude est disponible rapidement selon les besoins. Comparés à une pompe à chaleur sans technologie Inverter, le ventilateur à tirant d'aspiration et le compresseur, qui fonctionnent en moyenne à une vitesse inférieure, sont également plus silencieux.

Rafrâichissement en été

La pompe à chaleur compacte **vamp^{air} PRO** possède une fonction refroidissement. Grâce à la fonction de prévision météorologique (fonction Monsieur météo de SOLARFOCUS), la surchauffe du bâtiment peut être évitée et de l'énergie précieuse économisée.

S'il fait quand même trop chaud, la fonction refroidissement sera activée par l'inversion du cycle. Le chauffage de surface (tel que le chauffage au sol ou mural) peut être utilisé pour rafraîchir la pièce de vie en douceur l'été.



Quel est le rapport entre rendement et bruit ?

Une question de taille

L'efficacité d'une pompe à chaleur dépend également de la quantité d'air aspirée par l'évaporateur. Plus le débit d'air est élevé, plus il y a d'énergie disponible pour le circuit frigorifique. L'objectif étant pour l'évaporateur d'aspirer le plus d'air possible, le plus lentement possible. C'est la raison pour laquelle, la section transversale de l'évaporateur doit être importante.

Outre la section transversale, la profondeur contribue également au dimensionnement de l'évaporateur. L'utilisation d'un ventilateur à tirant d'aspiration diagonal au lieu du ventilateur axial habituel permet, en augmentant le nombre de rangées de tuyaux de l'évaporateur, d'augmenter son épaisseur, sans que le ventilateur n'atteigne la limite de pression de refoulement. Cela permet ainsi d'extraire encore plus d'énergie de l'air extérieur.



Coefficient de performance COP (Coefficient of Performance)

Le coefficient de performance détermine l'efficacité de la pompe à chaleur à un point de fonctionnement donné. Un point de fonctionnement classique est A2/W35, A2 correspondant à une température extérieure de l'air de 2°C, et W35 à une température de départ de l'eau chaude de 35°C. Ces données peuvent également être calculées pour A7/W35. Ces valeurs COP peuvent sembler meilleures en raison de températures extérieures plus élevées, mais elles ne correspondent pas aux standards habituels. Une pompe à chaleur efficace se distingue par son coefficient de performance élevé, même en cas de températures extérieures basses, comme pour A-7/W35 ou SCOP.

Coefficient de performance annuel COPA

Le coefficient de performance annuel indique l'efficacité énergétique réelle de tout le système de pompe à chaleur sur une période d'un an et sous les conditions les plus variées. Le COPA est automatiquement enregistré dans le système de commande et peut être consulté à tout moment par l'exploitant de l'installation. Le COPA dépend, entre autres, de la température extérieure moyenne, du système de chauffage, de la température de la pièce de vie, ainsi que de la consommation d'eau chaude.

Coefficient de performance annuel COPA PV

Avec la configuration appropriée, le système de commande peut distinguer si la pompe à chaleur fonctionne avec l'électricité excédentaire de l'installation photovoltaïque ou avec l'électricité du réseau public. L'utilisation d'électricité excédentaire gratuite de l'installation photovoltaïque n'étant pas comptée dans les dépenses, le COPA augmente. Lorsque la pompe à chaleur est associée à un ballon tampon suffisamment dimensionné et à une installation photovoltaïque, il est possible de stocker temporairement beaucoup plus d'énergie. Le COPA avec photovoltaïque peut être jusqu'à 30 % supérieur au COPA sans photovoltaïque sur l'année.



+ Efficace et silencieux sans compromis



Un format de ventilateur diagonal maximal pour une émission de bruit minimale

Pales rétroversées

Ventilateur à tirant d'aspiration avec contrôle adaptatif de la vitesse de rotation

La conception radiale/axiale (diagonale) réunit le meilleur de deux mondes : d'un côté, une orientation de l'air la plus linéaire possible et de l'autre, une efficacité remarquable. Et cela, avec une émission de bruits minimale.

Pour fonctionner efficacement, une pompe à chaleur aérothermique a besoin d'une grande quantité d'air. Plus le ventilateur à tirant d'aspiration est grand, plus il peut fonctionner lentement (= silencieusement).

La géométrie particulière des pales empêche les déperditions d'air, de performance et de guidage.

La technologie EC (moteur à commutation électronique) garantit une efficacité inégalée. Résultat : un rendement optimisé.

Lamelles réductrices de bruit

Matériau d'absorption acoustique intégré aux lamelles

Réduction du bruit

Par principe, le ventilateur à tirant d'aspiration opère à un certain niveau sonore. Mais même les ventilateurs les plus performants et discrets peuvent devenir encore plus silencieux, en prenant certaines mesures. L'une de ces mesures consiste à utiliser des lamelles insonorisées. Elles ont pour effet secondaire positif une meilleure protection contre les pluies battantes. L'eau passe difficilement à travers les lamelles et dans le boîtier de la pompe à chaleur.

Protection visuelle

Un mouvement rotatif autour de son propre axe est naturellement peu présent. Les rotations visibles d'un ventilateur sont considérées gênantes. La protection visuelle formée par les lamelles insonorisées est donc la parade idéale.



Évaporateur à lamelles

L'évaporateur à lamelles présente un échangeur thermique de qualité supérieure en aluminium-cuivre avec un revêtement hydrophile et un large écart entre les lamelles.

Le revêtement hydrophile permet à l'eau de s'écouler plus rapidement et améliore le transfert de chaleur entre l'air et l'agent de refroidissement.

De plus, l'évaporateur gèle ainsi moins rapidement.

En revanche, un revêtement hydrophobe entraînerait la formation de grosses gouttes qui feraient geler l'évaporateur (les gouttes d'eau sphériques humidifient deux lamelles (au lieu d'une seule) et bloquent l'air).

Les processus de dégivrage sont donc moins fréquents, garantissant ainsi une exploitation constante. La pompe à chaleur ne doit pas être constamment dégivrée.

Plus le ventilateur et l'évaporateur sont grands, plus la pompe à chaleur est **silencieuse** et **efficace** !

Protection visuelle en profilé d'aluminium thermolaqué

Évaporateur grande section pour une vitesse d'écoulement minimale

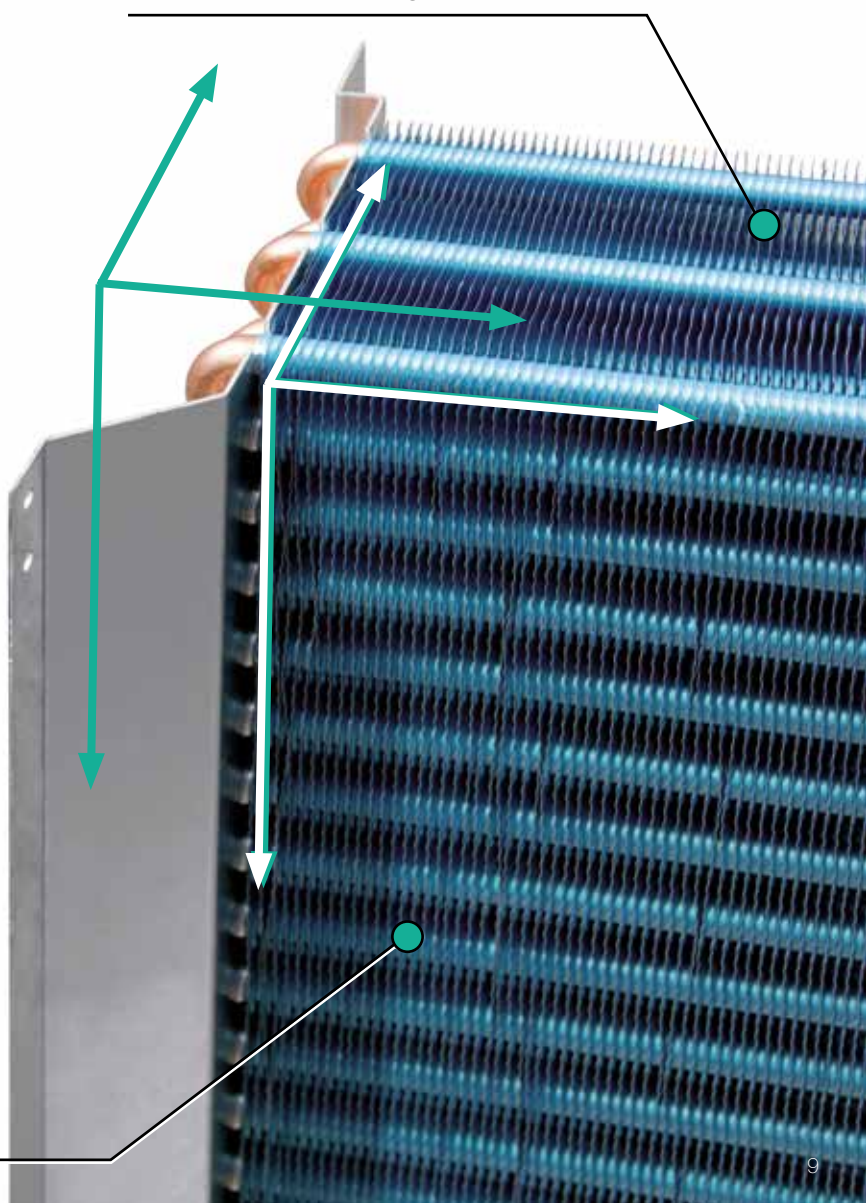
Niveau de puissance acoustique max. vs Niveau de puissance acoustique, selon EN12102

Le niveau sonore maximal d'une pompe à chaleur est indiqué par le niveau de puissance acoustique maximal en dB (A). Celui-ci diffère du niveau de puissance acoustique normalisé selon EN12102 en ce sens que, la pompe à chaleur ne devant pas fonctionner à charge maximale au niveau de puissance acoustique normalisé, ce dernier n'est pas pertinent.

Diverses informations sur les niveaux de puissance acoustique peuvent également être trompeuses, car les réflexions et les modes ultrasilencieux peuvent masquer les émissions sonores maximales.

La façon la plus simple de distinguer une pompe à chaleur silencieuse et efficace est de déterminer la taille et l'épaisseur de l'évaporateur, ainsi que le ventilateur à tirant d'aspiration utilisé. Avec notre pompe à chaleur, nous ne faisons aucun compromis sur le bruit et l'efficacité.

Jusqu'à 6 rangées de tuyaux extraient un maximum d'énergie de l'air

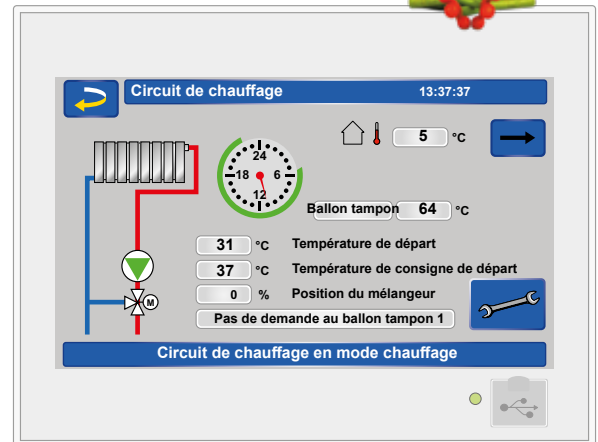


Commande de l'ensemble du système de chauffage



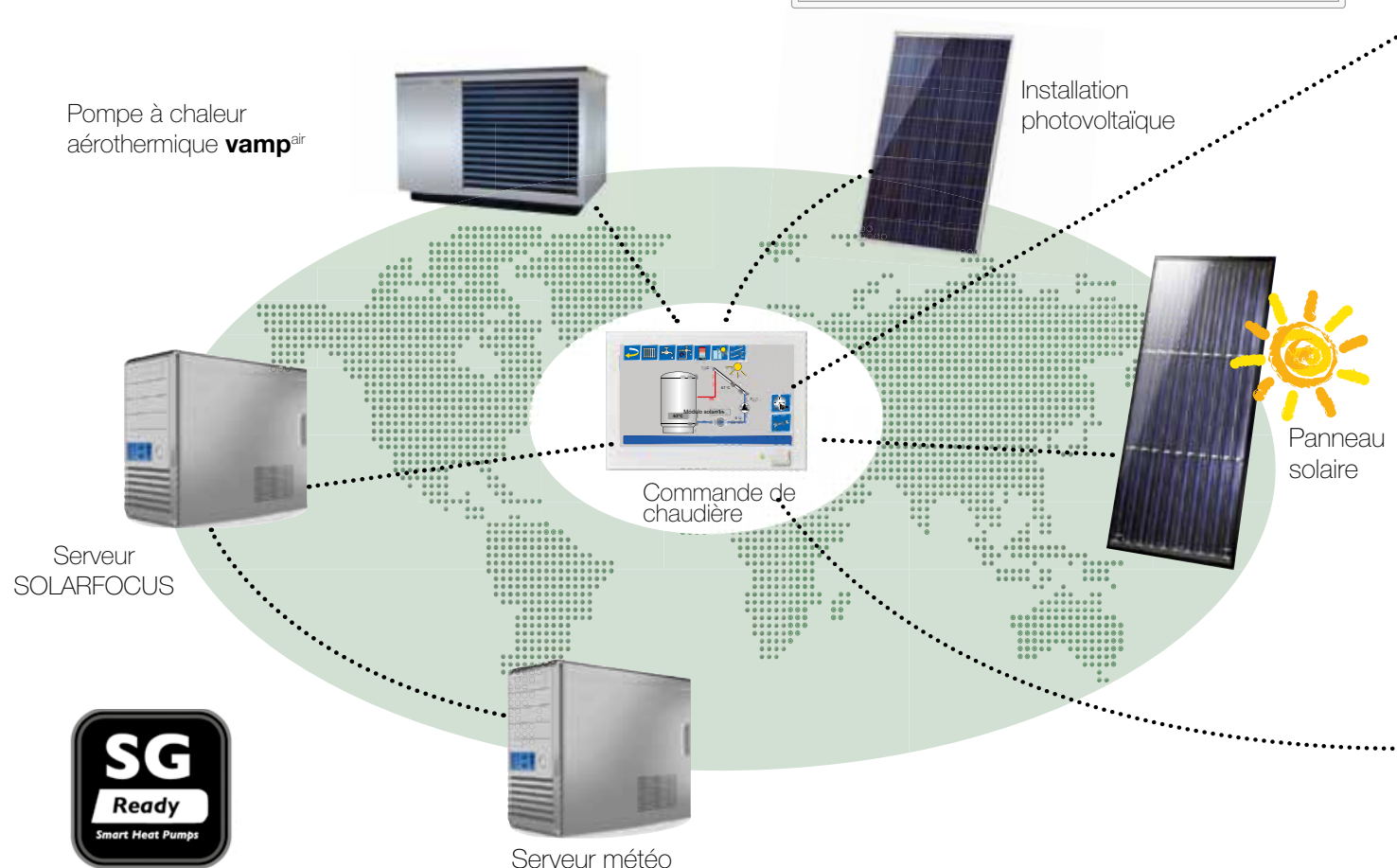
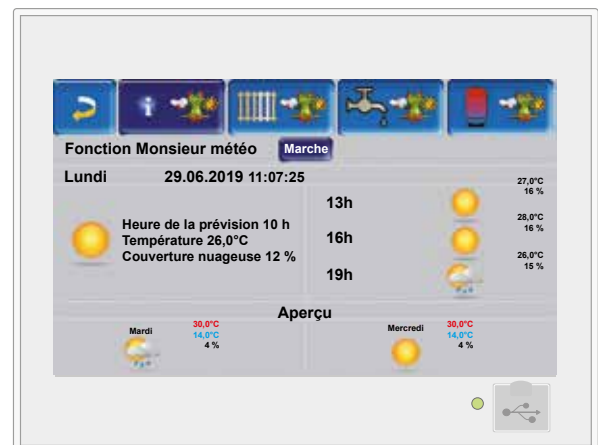
Une commande simplifiée pour tout le système de chauffage

Avec sa commande intuitive **ecomanager-touch** sur écran tactile, SOLARFOCUS offre un maximum de confort. Ce concept de régulation moderne avec une commande des plus simples par écran tactile régule non seulement la pompe à chaleur, mais également l'ensemble du système de chauffage. Tous les produits SOLARFOCUS peuvent ainsi être associés au sein du même circuit de chauffage et sont parfaitement adaptés les uns aux autres.



Une pompe à chaleur intelligente prépare l'avenir

La fonction de prévision météorologique (fonction Monsieur météo) est intégrée à cette gamme. Cette innovation extraordinaire offre plus de confort à l'utilisateur et lui permet également d'économiser de l'argent. La commande télécharge des données en direct et les prévisions météorologiques d'un serveur météo, et indique à la pompe à chaleur quand elle doit chauffer – ou quand elle peut se mettre en pause, si la météo prévoit du soleil.



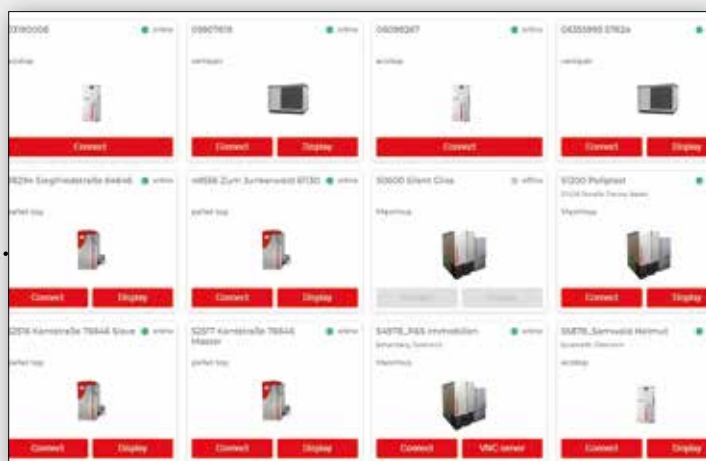
Parfaitement connecté

Intégration Smart-Home



L'application gratuite « my**SOLARFOCUS** » vous permet de commander les principales fonctions de votre chaudière, même lorsque vous n'êtes pas à la maison. Vous pouvez, par exemple, sélectionner différents modes de la chaudière (mode vacances, mode automatique ou mode abaissement) des circuits de chauffage ou contrôler les températures de l'eau chaude et du ballon tampon. Vous pouvez même voir la ligne d'état actuelle du générateur de chaleur. Si un panneau solaire avec compteur de chaleur est également installé, vous pourrez également voir le rendement solaire actuel et passé. Vous obtiendrez toutes les informations importantes via des notifications push.

La configuration de l'application, disponible pour Android et iOS, est rapide et facile via votre smartphone.



La plateforme payante SOLARFOCUS-CONNECT permet à l'exploitant de l'installation ou au chauffagiste superviseur d'obtenir en ligne une représentation claire de tous les systèmes de chauffage activés.

Contrairement à l'application mySOLARFOCUS, cette plateforme offre un accès à distance complet via VNC à **eco manager-touch**. Elle permet de répondre en direct à l'écran, à toute question relative aux réglages. Elle permet également d'obtenir des télédiagnostics plus ciblés et plus rapides.

LOXONE

Grâce à une interface Modbus TCP intégrée, les produits SOLARFOCUS communiquent également avec la commande domotique intelligente Smart-Home de LOXONE. Le tout, sans la moindre extension supplémentaire de SOLARFOCUS.



Un convertisseur KNX vers Modbus TCP-IP permet de connecter **l'eco manager-touch** à un système de commande KNX. Le convertisseur nécessaire est disponible auprès du partenaire KNX de votre choix.



Une intégration photovoltaïque exceptionnelle

L'électricité excédentaire non utilisée de l'installation photovoltaïque est recyclée via la pompe à chaleur. Grâce à son rendement optimal, l'électricité peut être convertie en chaleur selon un rapport pouvant atteindre 1:5, ce qui fait qu'1 kW d'électricité est converti en environ 5 kW de chaleur.

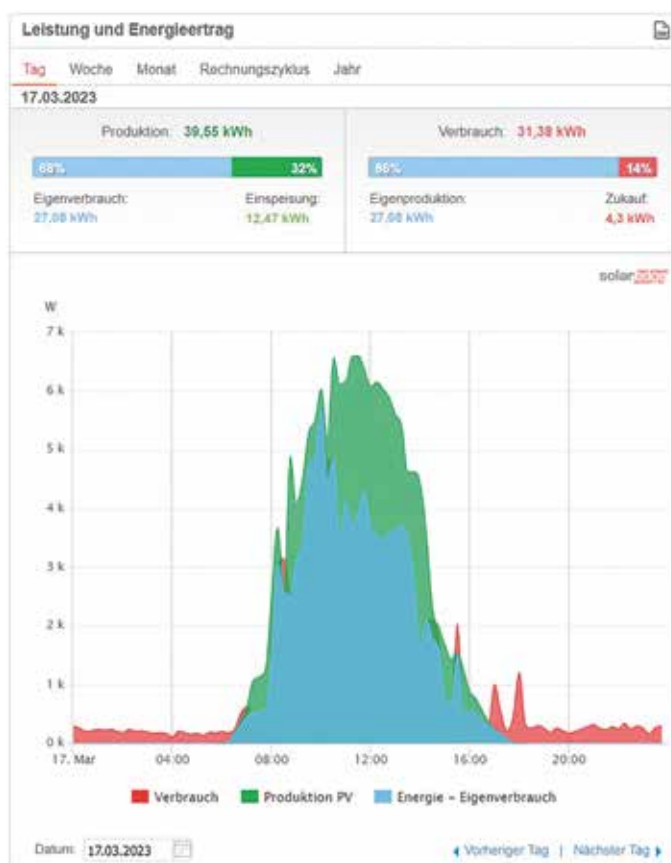
Cette chaleur, qui est temporairement stockée dans un ballon tampon d'eau chaude sanitaire, un réservoir tampon, une chape ou une activation du noyau en béton, est facilement disponible en cas de besoin. De plus, la pompe à chaleur permet également de générer de l'air froid gratuitement en été.



Un dimensionnement précis pour des performances précises

La condition préalable à une autoconsommation optimisée est que l'électricité photovoltaïque excédentaire soit transmise avec précision à la pompe à chaleur équipée de la technologie Inverter. C'est pourquoi une interface distincte a été développée, permettant à la pompe à chaleur de communiquer avec les onduleurs de Fronius, Solar-Edge et Huawei. L'électricité injectée dans le réseau est mesurée via le compteur intelligent de l'onduleur, puis transmise à la pompe à chaleur.

Les graphiques ci-dessous montrent la consommation d'électricité, la production photovoltaïque et l'autoconsommation photovoltaïque – d'une part pour une journée ensoleillée et d'autre part pour une journée nuageuse. Selon l'excédent, la pompe à chaleur régule la puissance afin qu'il ne soit pas nécessaire d'utiliser l'alimentation secteur en mode forcé.



Accumulateur **hydro**towerPVmax

Principaux avantages

- + Ballon tampon à stratification 800 L
- + Préparation hygiénique de l'eau chaude sanitaire avec échangeur ECS
- + Avec circulation de l'eau chaude en option
- + Jusqu'à 2 circuits de chauffage mélangés intégrables
- + Élément de chauffage électrique de 9 kW – réglable en continu en option
- + Extensible en option pour le mode refroidissement
- + Écran tactile 7 po intuitif avec commande ecomanagertouch



Batterie thermique =hydro^{towerPVmax}

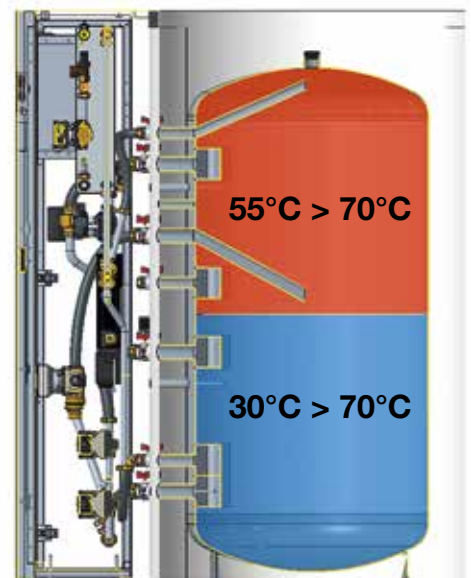
Ceci est particulièrement utile à la demi-saison : pendant la journée, il fait souvent si chaud que la pompe à chaleur n'a pas besoin de s'allumer, mais la nuit, le temps se refroidit considérablement. Avec une installation photovoltaïque et une pompe à chaleur de SOLAR-FOCUS, la pompe à chaleur peut chauffer le ballon tampon jusqu'à un maximum de 70°C à partir de l'électricité photovoltaïque excédentaire. Le ballon tampon fait alors office de batterie thermique, à partir de laquelle le chauffage est alimenté la nuit en cas de besoin, sans que la pompe à chaleur n'ait à démarrer.

Pour une capacité de stockage encore plus élevée – réglage continu jusqu'à 80°C

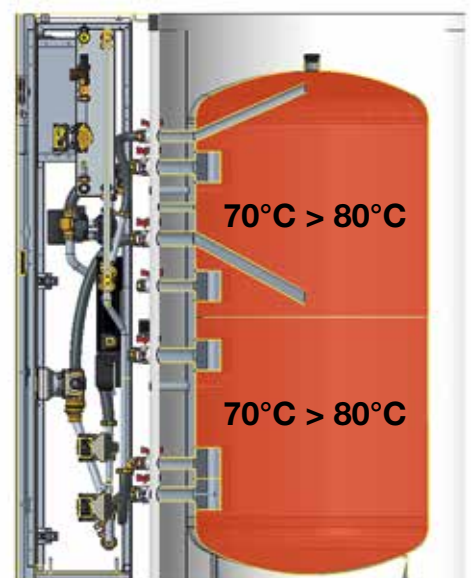
Afin d'augmenter encore la capacité de stockage et le niveau d'autonomie, la température du ballon tampon peut être augmentée de 70° à 80°C à l'aide d'un élément de chauffage électrique.

Pour chauffer 1 litre d'eau à 1°C, il faut 1,16 Wh d'énergie thermique. Cela signifie qu'un ballon de 800 L, chauffé à 80°C au lieu des 30°C nécessaires pour chauffer la maison, par exemple, peut stocker environ 47 kWh de chaleur.

Grâce à l'option de commande continue sur l'élément de chauffage électrique, la puissance peut être adaptée avec précision à l'excédent d'électricité photovoltaïque sans qu'il soit nécessaire d'avoir à acheter l'électricité du réseau.



Vue en coupe hydro^{towerPVmax}



Vue en coupe hydro^{towerPVmax}

Consignes d'installation

Zone de protection

La zone de protection lors de l'installation de la **vamp^{air} PRO** s'étend du bord supérieur de la pompe à chaleur jusqu'au sol, ainsi qu'à une distance d'un mètre autour de la pompe à chaleur. Des dispositions particulières s'appliquent à cette zone de protection définie :



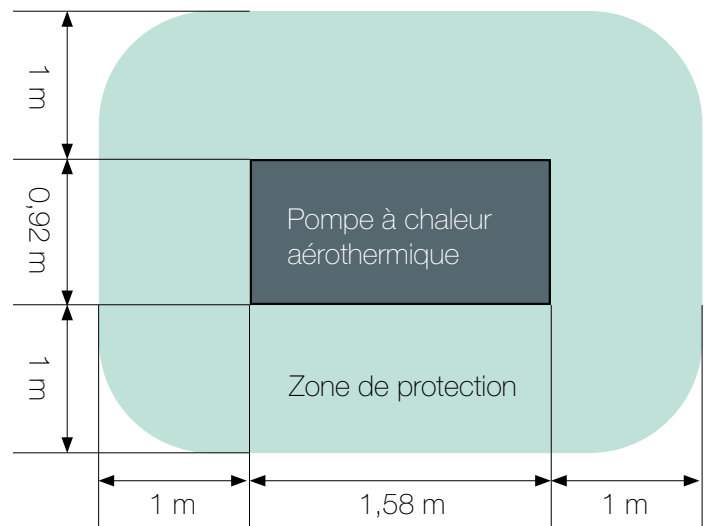
La zone de protection s'applique à l'unité extérieure, mais pas à l'unité intérieure hydro-modul, ni à l'accumulateur hydrotower.

- La zone de protection doit être exempte de sources d'inflammation potentielles (flammes nues, surfaces chaudes, étincelles générées mécaniquement ou électriquement, etc.)
- La zone de protection doit être exempte d'ouvertures (fenêtres, portes, gaines, ouvertures de ventilation, etc.)
- La zone de protection ne peut s'étendre au-delà des limites de propriété.
- La zone de protection doit être toujours se trouver sous la pompe à chaleur (p. ex. : lors d'une installation sous toiture), même si la distance au sol est supérieure à un mètre.
- Afin d'éviter que les véhicules ne touchent l'unité extérieure, une protection contre les collisions doit être installée, si nécessaire. Celle-ci doit se trouver à l'extérieur de la zone de protection.

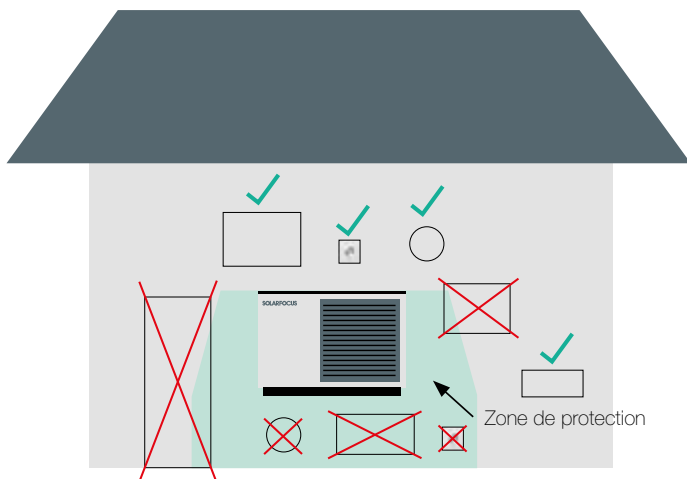
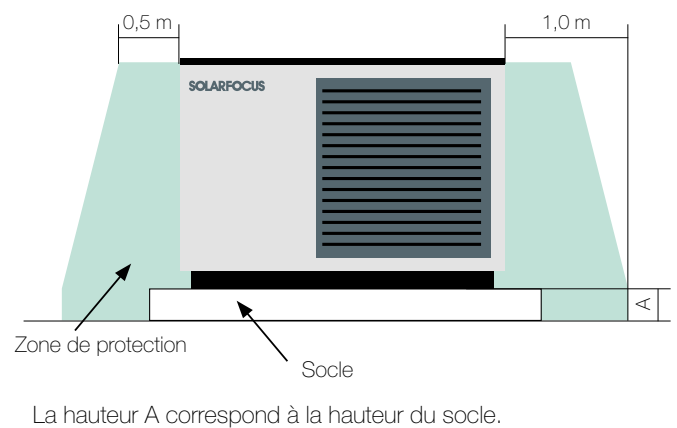
Les sources potentielles d'inflammation peuvent inclure notamment :

- les surfaces chaudes, telles que les radiateurs à quartz ou les radiateurs halogènes
- les flammes et gaz chauds, p. ex. ventilateur à air chaud
- les étincelles générées mécaniquement, par exemple des étincelles de percussion
- Systèmes électriques, p. ex. lumières, interrupteurs ou prises de courant
- l'électricité statique provenant par exemple de personnes ou d'outils
- la foudre

Zone de protection - vue de dessus



Zone de protection - vue de face

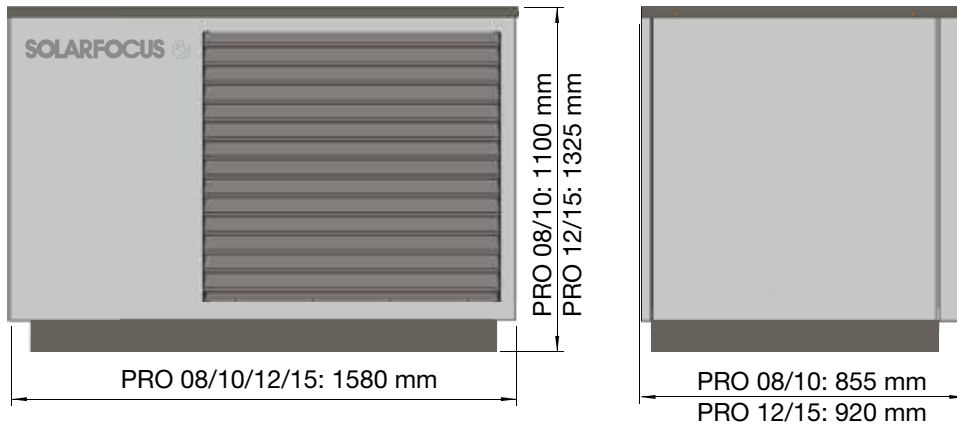


La zone de protection doit être exempte d'ouvertures et de sources d'inflammation



La zone de protection doit être toujours se trouver sous la pompe à chaleur, même si la distance au sol est supérieure à un mètre.

Caractéristiques techniques



Pompe à chaleur aérothermique vamp^{airPRO}

	08	10	12	15
Pdesignh 35°C / 55°C	5,5 kW / 5,5 kW	8 kW / 8 kW	10 kW / 10 kW	14 kW / 14 kW
SCOP climat moyen 35°C / 55°C	5,28 / 3,85	5,53 / 4,15	5,48 / 4,07	5,80 / 4,51
η_s Efficacité énergétique saisonnière de chauffage des pièces, climat moyen 35 / 55 °C	208 % / 151 %	218 % / 163 %	216 % / 160 %	229 % / 178 %
Label produit classe d'efficacité chauffage 35°C / 55°C	A+++ / A+++			
Plage de modulation du compresseur	1.100 - 5.500 U/min			

Puissance calorifique et recommandations

	08	10	12	15
Puissance calorifique max. pour A-10/W35	5 kW	8 kW	9,3 kW	13,5 kW
Puissance calorifique max. pour A-7/W35	5,5 kW	8 kW	9,8 kW	14,6 kW
Puissance calorifique max. pour A-5/W35	5,7 kW	8 kW	10,5 kW	15,0 kW
Puissance calorifique max. pour A-7/W55	5,1 kW	8 kW	9,3 kW	13,5 kW
Puissance calorifique standard max. recommandée à une température extérieure standard de -10°C temps de blocage/eau chaude incl., point de bivalence -4°C	11 kW	15 kW	17 kW	21 kW
Puissance calorifique standard max. recommandée à une température extérieure standard de -12 °C temps de blocage/eau chaude incl., point de bivalence -6°C	9 kW	13 kW	15 kW	19 kW
Puissance calorifique standard max. recommandée à une température extérieure standard de -14°C temps de blocage/eau chaude incl., point de bivalence -8°C	7 kW	11 kW	13 kW	17 kW

Valeurs de rendement et coefficients de performance selon DIN EN 14511

	08	10	12	15
COP pour A7/W35	5,29	5,29	5,67	5,67
COP pour A2/W35	4,46	4,78	4,92	5,06
COP pour A-7/W35	3,35	3,53	3,59	3,78
COP pour A7/W55	3,01	3,01	3,32	3,32
COP pour A-7/W55	2,33	2,61	2,56	2,7
COP pour A-10/W55	2,25	2,58	2,46	2,60

Émissions sonores :

	08	10	12	15
Niveau de puissance acoustique (EN12102)	44 dB(A)	45 dB(A)	44 dB(A)	45 dB(A)
Niveau de puissance acoustique à une distance de 5 m, en installation libre, mode silencieux	21 dB(A)	24,7 dB(A)	25 dB(A)	25 dB(A)
Niveau de puissance acoustique à une distance de 3 m, en installation libre, mode silencieux	25,5 dB(A)	29,2 dB(A)	29,5 dB(A)	29,5 dB(A)
Niveau de puissance acoustique max. (jour/silencieux)	46 / 43 dB(A)	54 / 46,7 dB(A)	50 / 47 dB(A)	57 / 47 dB(A)

Dimensionnement

Raccordement électrique compresseur	400 VAC (3/N/PE), 50 Hz			
Courant de service max. compresseur	12 A			
Agent de refroidissement	R290 / 1,9 kg		R290 / 2,8 kg	
Raccords d'alimentation / retour chauffage	G5/4" AG joint plat			
Température de départ max. chauffage	70°C			
Limite d'exploitation source de chaleur chauffage	- 22°C / + 38°C			
Dimensions (l/H/P)	1580 / 1110 / 866 mm		1580 / 1325 / 920 mm	
Débit volumique min.	1,56 m ³ /h		2,5 m ³ /h	

Un fournisseur unique



PANNEAU SOLAIRE

Thermique solaire

Capteur CPC
Sunnyline
SUNeco

Photovoltaïque

Module PV
Accumulateur
Pompe à chaleur et PV

CHAUDIÈRE À BIOMASSE

Chaudière à granulés

pelletegance : 10 à 24 kW
octoplus : 15 à 22 kW
ecotopzero : 15 à 24 kW
pellettop : 35 à 70 kW
maximus : 110 à 300 kW
En cascade : jusqu'à 1 800 kW

Chaudière combinée pour bois et granulés

therminator II combi : 22 à 60 kW

Chaudière à bûches

therminator II : 18 à 60 kW

Chaudière à bois décheté

ecohackzero : 30 à 70 kW
maximus : 120 à 250 kW



POMPE À CHALEUR AÉROTHERMIQUE

vampair K08 - K10
vampair K12 - K15
Pompe à chaleur et PV

vampair PRO

TECHNIQUE ECS

Échangeurs ECS

FWMeco
FWMkonvent
FWMautark

Ballon combiné

Ballon tampon à stratification



powered by
Wärmepumpen-Druck.de
Einmal ein System

Votre conseiller personnel

SOLARFOCUS



Chaudières à biomasse | Pompes à chaleur | Panneaux solaires

SOLARFOCUS GmbH, Werkstraße 1, A-4451 St. Ulrich/Steyr

office@solarfocus.at
www.solarfocus.at

Tél. : 07252 50 002 - 0
Fax : 07252 50 002 - 10

SOLARFOCUS GmbH, Marie-Curie-Str. 14-16, D-64653 Lorsch

office@solarfocus.de
www.solarfocus.de

Tél. : 06251 13 665 - 00
Fax : 06251 13 665 - 50

SOLARFOCUS Schweiz GmbH, Gewerbe Mooshof 10

CH-6022 Grosswangen
www.solarfocus.ch

Tél. : 041 984 0880
info@solarfocus.ch