

-weishaupt-

produit

Information sur les pompes à chaleur



La chaleur des éléments

Pompes à chaleur pour le chauffage, le rafraîchissement et l'eau chaude sanitaire

L'énergie de la nature

Les pompes à chaleur Weishaupt utilisent des énergies naturelles régénérées en permanence pour chauffer ou préparer l'eau chaude sanitaire. Ces énergies sont gratuites et disponibles en permanence. Elles sont une alternative idéale pour s'affranchir de l'augmentation du coût des énergies fossiles.

Dans la gamme Weishaupt, vous trouverez la pompe à chaleur adaptée à votre besoin. Peu importe que vous récupériez l'énergie de l'air, de la terre ou des nappes phréatiques.



Le logo Smart Grid est garant de la possibilité de raccordement des pompes à chaleur aux réseaux de distribution électrique intelligents. Cette fonction permet ainsi d'absorber les pics de production d'électricité issus des sources d'énergie renouvelables. Dès à présent, la fonction Smart Grid permet l'utilisation de l'électricité produite par sa propre installation photovoltaïque.

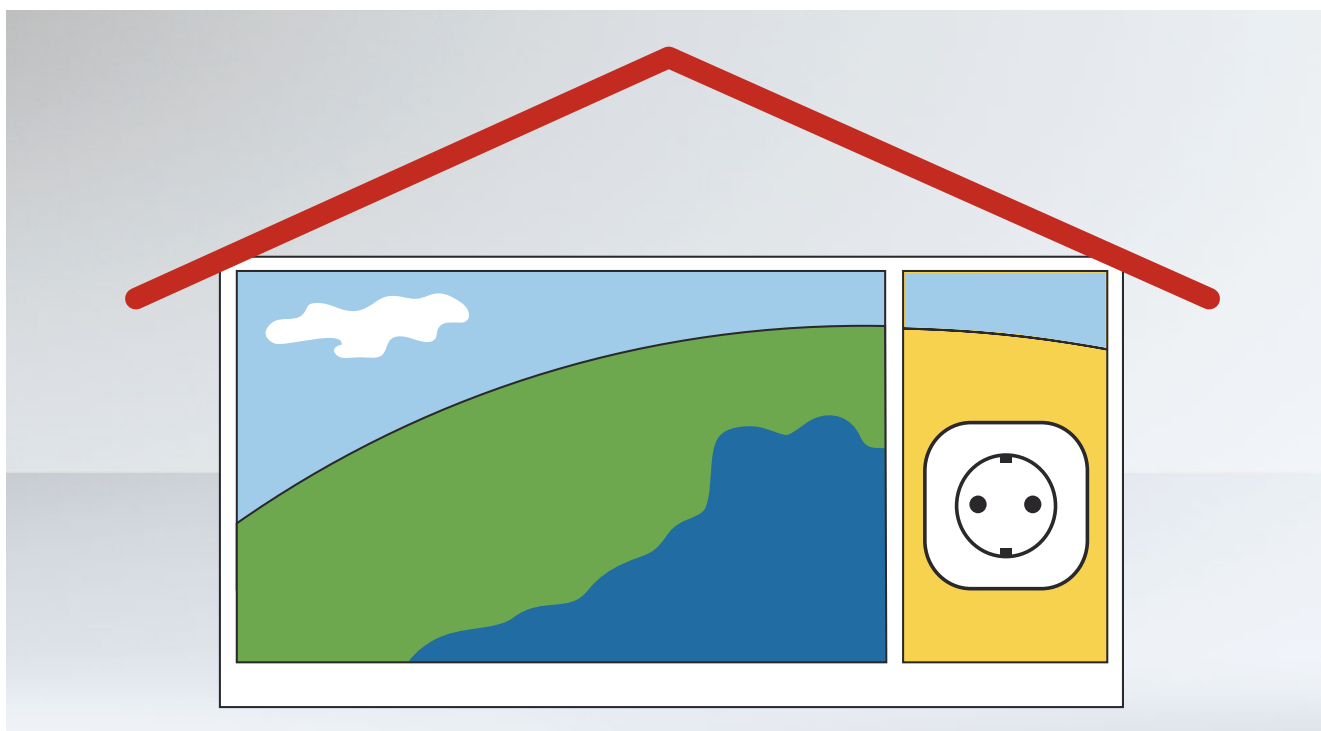


Le label de qualité EHPA consiste en une définition de prescriptions techniques, de planification et de service au titre des pompes à chaleur ; l'objectif étant de garantir un niveau élevé en termes d'efficacité énergétique et de sécurité de fonctionnement des installations. La plupart des pompes à chaleur Weishaupt bénéficient du label international de qualité EHPA.





La nature apporte trois quarts de la chaleur



100 % de chaleur = 75 % d'énergie naturelle gratuite + 25 % d'électricité

La chaleur est présente partout, même là où il paraît faire froid. Il faut la récupérer au mieux. C'est exactement ce que fait la pompe à chaleur Weishaupt.

La chaleur est véhiculée par un fluide qui vaporise à basse température et récupère ainsi la chaleur de la nature. Le compresseur situé dans la pompe à chaleur porte le fluide vaporisé à une haute température adaptée à son utilisation. La somme de l'énergie gratuite de la nature et celle de l'électricité pour le compresseur représente la chaleur fournie.

Les pompes à chaleur Weishaupt offrent les avantages suivants :

- Coût de fonctionnement particulièrement faible
- Fonctionnement automatique, sûr, silencieux et nécessitant peu d'entretien
- Excellent taux d'économie d'énergie
- Puissance de chauffage jusqu'à 180 kW
- Nombreux systèmes adaptés au rafraîchissement disponibles
- Grand confort d'utilisation
- Facilité de montage grâce à un ensemble complet d'accessoires

Une pompe à chaleur Weishaupt pour chaque besoin



Performance en série

Les pompes à chaleur Weishaupt sont très performantes et séduisent par leur coefficient de performance élevé. La nouvelle génération de pompes à chaleur fonctionne de manière particulièrement silencieuse grâce au découplage intégré des bruits de structure.

Investissez pour l'avenir

Il existe trois sources gratuites de chaleur naturelle : l'air, la terre et l'eau souterraine. La solution la plus économique est l'utilisation de l'air extérieur. Pour des puissances plus importantes, la nappe phréatique est la solution idéale, mais demande un investissement supérieur.

Pompe à chaleur air/eau

Elle utilise la chaleur de l'air extérieur par des températures de -25°C à $+35^{\circ}\text{C}$ (en mode rafraîchissement jusqu'à $+45^{\circ}\text{C}$).
Bi-bloc : de -20°C à $+35^{\circ}\text{C}$.

L'air comme source d'énergie

Disponibilité : sans limite.
Raccordement : installation extérieure selon les cas. Installation intérieure avec gaine ou flexibles d'amenée d'air.

Pompe à chaleur eau glycolée/eau

Transforme l'énergie emmagasinée par la terre en chaleur utile.

La terre comme source d'énergie

Disponibilité : toute l'année.
Raccordement : échangeur géothermique (collecteur géothermique, sonde géothermique, etc.).

Pompe à chaleur eau/eau

Prélève l'énergie dans la nappe phréatique qui a une température presque constante, y compris en hiver, de $+8^{\circ}\text{C}$ à $+12^{\circ}\text{C}$.

L'eau comme source de chaleur

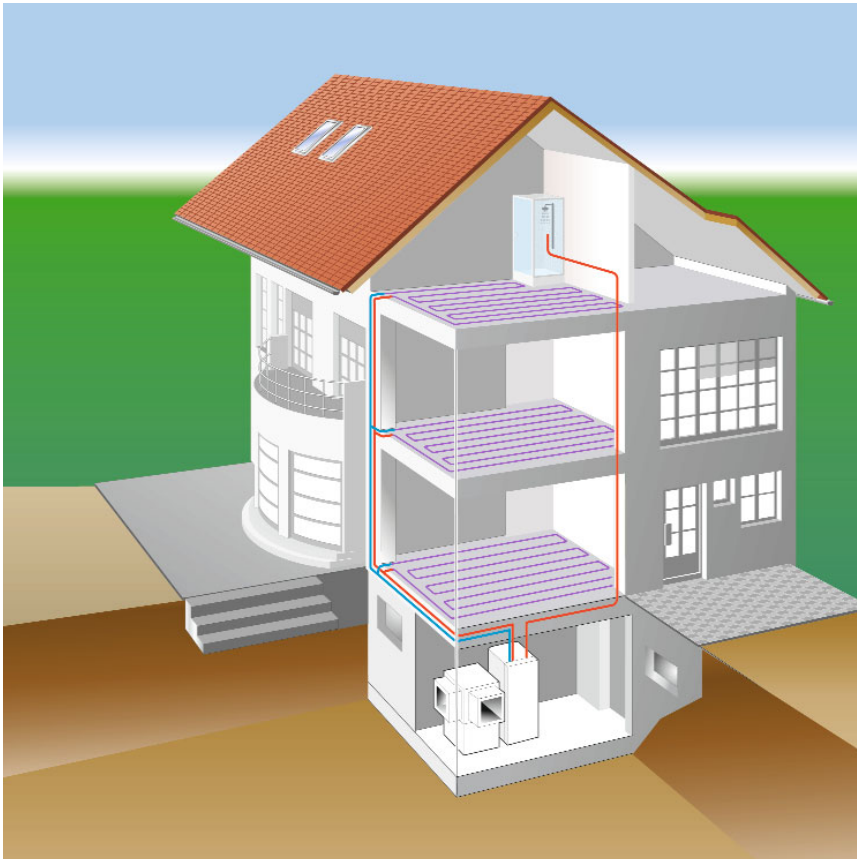
Disponibilité : toute l'année
Raccordement : Doublé géothermique constitué d'un puits de prélèvement et de refoulement.

Chauffe-eau thermodynamique

Utilise l'air ambiant et la chaleur perdue pour des températures comprises entre -8°C et $+35^{\circ}\text{C}$.

La chaleur de l'air

Pompe à chaleur Weishaupt air/eau



Pompe à chaleur air/eau intérieure

La pompe à chaleur Weishaupt air/eau récupère la chaleur gratuite de l'air de manière efficace. Et pour récupérer cette chaleur gratuite, l'investissement est parfaitement mesuré.

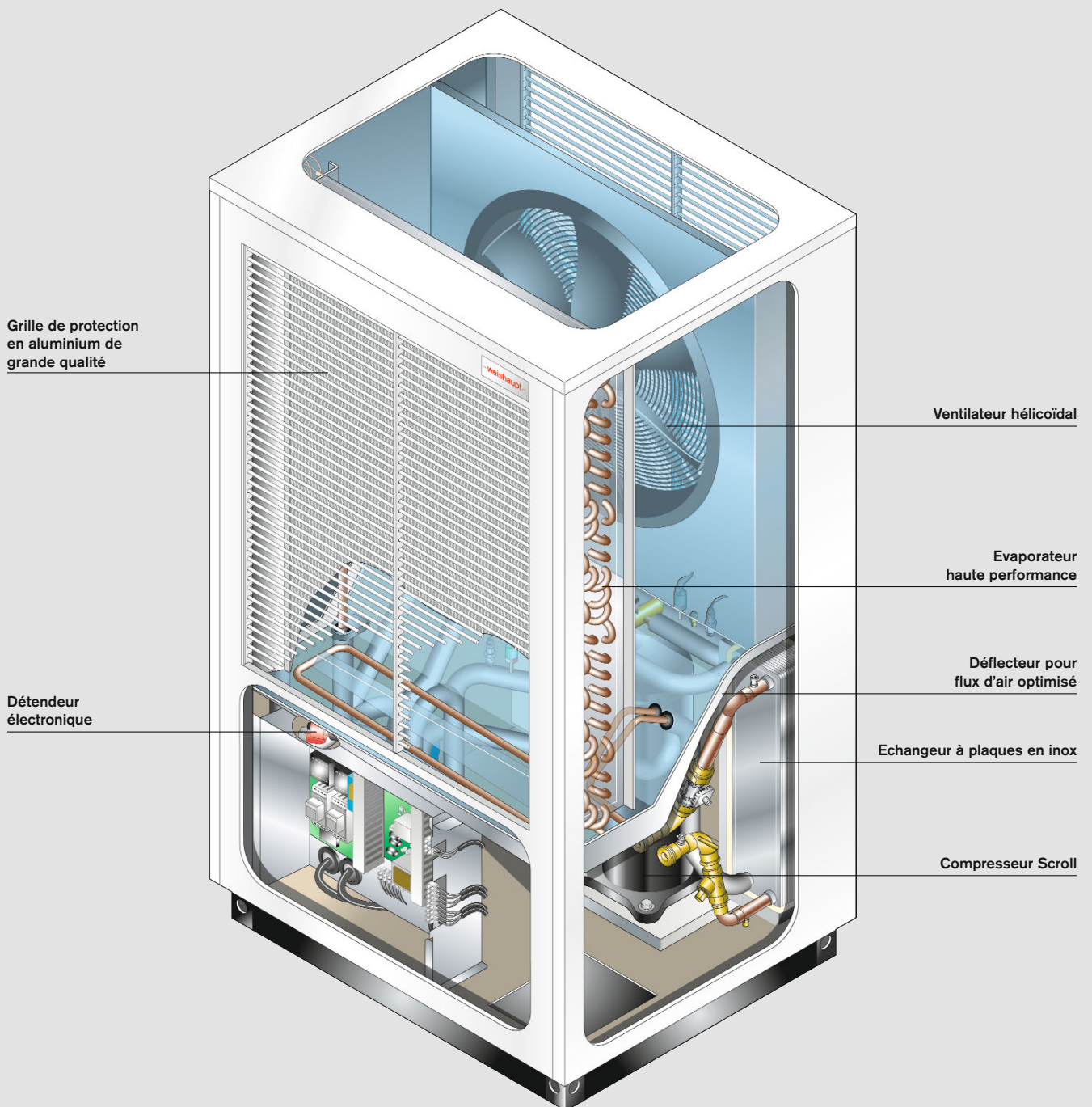
Un encombrement réduit

La pompe à chaleur air/eau n'économise pas simplement le coût du chauffage mais également la surface au sol. Avec une hauteur de 156 cm, une largeur de seulement 96 cm et une profondeur de 78 cm (Ex : WWP L 12 ID), elle trouve sa place partout. Grâce au découplage intégré des bruits de structure, le fonctionnement de ces pompes à chaleur est particulièrement silencieux et offre de ce fait encore plus de flexibilité d'installation.

Une solution complète

Weishaupt propose une offre complète, de la pompe à chaleur aux accessoires, du raccordement à la source d'énergie au choix du préparateur adéquat, en passant par les composants hydrauliques. Vous profiterez ainsi d'une installation fiable et économique pour de nombreuses années.





Adaptée à toute localisation, même à l'extérieur

Weishaupt propose une solution même pour celui qui ne dispose pas d'un emplacement suffisant dans son habitation, par la mise en place de la pompe à chaleur air/eau extérieure.

Sa construction compacte la rend simple à installer pour fournir la chaleur nécessaire à la maison. Et comme les pompes à chaleur Weishaupt sont les plus silencieuses du marché, il suffit en règle générale d'une distance de 3,6 m par rapport aux pièces sensibles (comme par exemple les chambres à coucher des voisins).

Recommandés par les professionnels

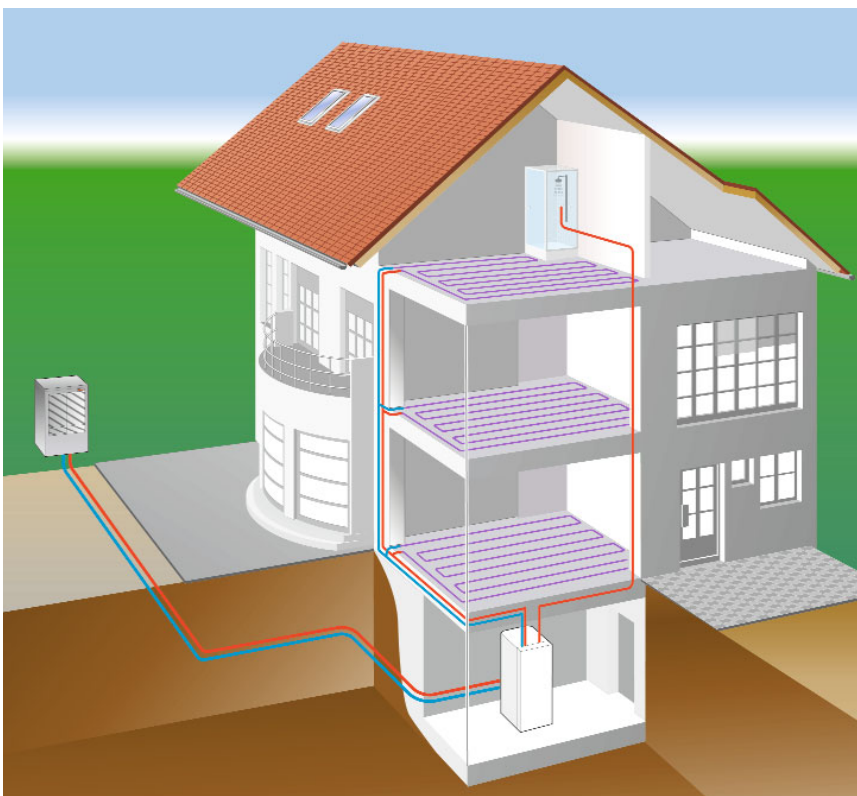
Les prescripteurs proposent souvent cette solution qui permet de chauffer, de rafraîchir et de produire de l'eau chaude sanitaire. La pompe à chaleur réversible s'installe simplement dans les constructions modernes et remplit parfaitement toutes ces fonctions. C'est une solution pratique et économique qui relie chaud et froid.

Pompes à chaleur bi-bloc

Les pompes à chaleur air/eau bi-bloc se distinguent par leur construction spécifique ; en effet, les composants de la pompe à chaleur sont séparés en deux unités : l'une située à l'extérieur et l'autre à l'intérieur du bâtiment. (Des informations complémentaires sur les pompes à chaleur bi-bloc sont disponibles dans la brochure 83217704).

Les caractéristiques de la pompe à chaleur Weishaupt air/eau :

- Performante et économe en énergie
- Fonctionnement avec une température d'air extérieur allant jusqu'à -25 °C
- Coefficient de performance élevé, même avec des températures extérieures faibles
- Echangeur à haute performance
- Très silencieuse grâce à :
 - un absorbeur de vibration et une plaque de fixation massive
 - une géométrie spéciale du ventilateur
 - un habillage totalement insonorisé par l'intérieur
 - un compresseur Scroll haute performance
- Emprise au sol optimisée
- Positionnement indifférent avec manager de pompe installé à l'intérieur
- Facile d'entretien grâce aux cloisons latérales amovibles



Pompe à chaleur air/eau extérieure



Le logo Smart Grid est garant de la possibilité de raccordement aux futurs réseaux de distribution électrique intelligents



La plupart des pompes à chaleur Weishaupt est marquée du label international de qualité.

La chaleur de la terre

Pompe à chaleur Weishaupt eau glycolée/eau

Les pompes à chaleur eau glycolée/eau récupèrent la chaleur du soleil emmagasinée dans la terre.

Elles s'adaptent aussi bien pour les constructions neuves que pour la rénovation d'habitations existantes.

Deux systèmes permettent de récupérer la chaleur de la terre :

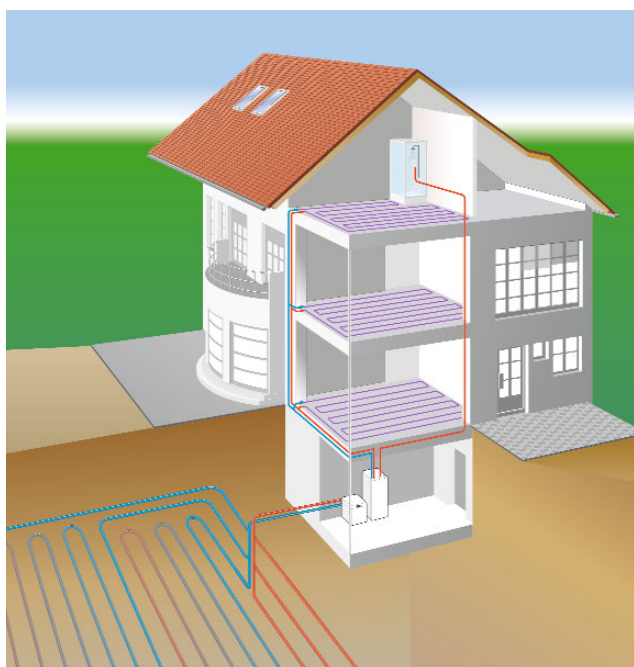
Collecteurs géothermiques

Ils sont constitués de tubes polyéthylènes enterrés horizontalement à une profondeur de 1,20 à 1,50 m. Dans ces tubes circule de l'eau glycolée, un mélange d'eau et d'antigel. La surface des collecteurs, au-dessus desquels aucune construction ne peut se faire, dépend de la puissance de la pompe à chaleur. En général, la surface des collecteurs géothermiques est le double de la surface habitable chauffée. Si la surface du terrain disponible est insuffisante ou si l'habitation est également rafraîchie par la pompe à chaleur, il est nécessaire de procéder à l'installation de sondes géothermiques.

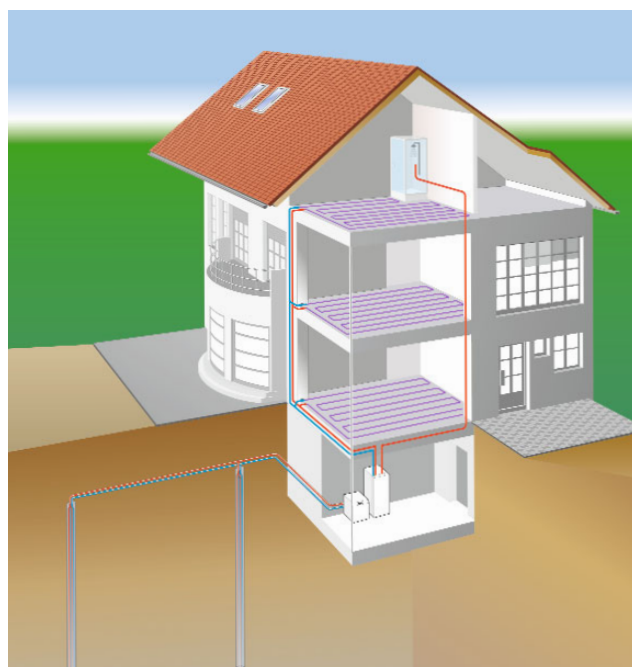
Sondes géothermiques

Il s'agit d'un ou plusieurs forages verticaux d'environ 100 m de profondeur, dans lesquels sont insérées des sondes où circule de l'eau glycolée. Dans la pratique, la règle veut que la puissance de la pompe à chaleur en kW x 16 est égale à la longueur des sondes géothermiques en mètres.

Le forage de sondes géothermiques est réalisé par Geoforage, filiale de Weishaupt, une des entreprises leader dans le domaine du forage géothermique.



Collecteurs géothermiques



Sondes géothermiques

-weishaupt-



Pompes à chaleur Weishaupt eau glycolée/eau : Puissance et performance

Les caractéristiques de la pompe à chaleur Weishaupt eau glycolée/eau :

- Appareil efficace intégré dans un habillage stable avec des coefficients de performance élevés
- Régulateur de chauffage intégré
- Circuits eau glycolée et chauffage intégrés dans la version compacte
- Echangeur haute performance
- Très silencieuse grâce à :
 - un absorbeur de vibration et une plaque de fixation massive
 - un habillage totalement insonorisé par l'intérieur
 - un compresseur Scroll haute performance
- Entrée digitale pour une combinaison avec une installation photovoltaïque pour un haut niveau d'auto-consommation d'électricité
- Exécution réversible disponible pour du rafraîchissement actif. Possibilité de réaliser du rafraîchissement passif en option sur l'ensemble de la gamme



Le logo Smart Grid est garant de la possibilité de raccordement aux futurs réseaux de distribution électrique intelligents



La plupart des pompes à chaleur Weishaupt est marquée du label international de qualité.

Efficienc e élevée

Les pompes à chaleur eau glycolée/eau Weishaupt se distinguent par leur coefficient de performance particulièrement élevé et de ce fait leur faible coût de fonctionnement.

Le niveau de performance élevé est obtenu par l'intégration d'un détendeur électronique associé à des capteurs de pression en charge de la surveillance du circuit frigorifique, ainsi que l'utilisation d'un circulateur de classe énergétique A.

Dimensions réduites

Les pompes à chaleur mono-compresseur de la série ID se distinguent par leur forme compacte qui leur accorde une grande flexibilité d'installation. L'association à un préparateur multifonction WKS permet la réalisation d'une installation soignée avec un minimum de liaisons hydrauliques apparentes (voir image de droite). Cette unité prête à l'installation peut couvrir une puissance allant jusqu'à 11 kW.

Toujours plus de puissance

Pour des besoins plus importants, les pompes à chaleur eau glycolée/eau se déclinent dans des versions équipées de deux compresseurs couvrant des puissances allant jusqu'à 130 kW. Des pompes à chaleur haute température sont également disponibles, permettant la production d'eau chaude sanitaire à 60 °C sans faire appel à un appoint extérieur.

Unité compacte

Les pompes à chaleur eau glycolée/eau compactes se distinguent par leur performance, tout en présentant un encombrement réduit.

Mise en oeuvre / installation aisées

Le module frigorifique peut être complètement extrait, ce qui rend la mise en oeuvre de la pompe à chaleur particulièrement aisée, quelle que soit son implantation.

La pompe à chaleur, livrée prête au raccordement, intègre les principaux composants des circuits chauffage et eau glycolée, ainsi qu'un préparateur d'eau chaude sanitaire. Son installation en est notablement simplifiée.



Pompe à chaleur eau glycolée/eau ID avec préparateur multifonction WKS

La chaleur de l'eau

La pompe à chaleur Weishaupt eau/eau

La pompe à chaleur eau/eau utilise la chaleur de l'eau souterraine. Aucune autre pompe à chaleur n'atteint une performance comparable.

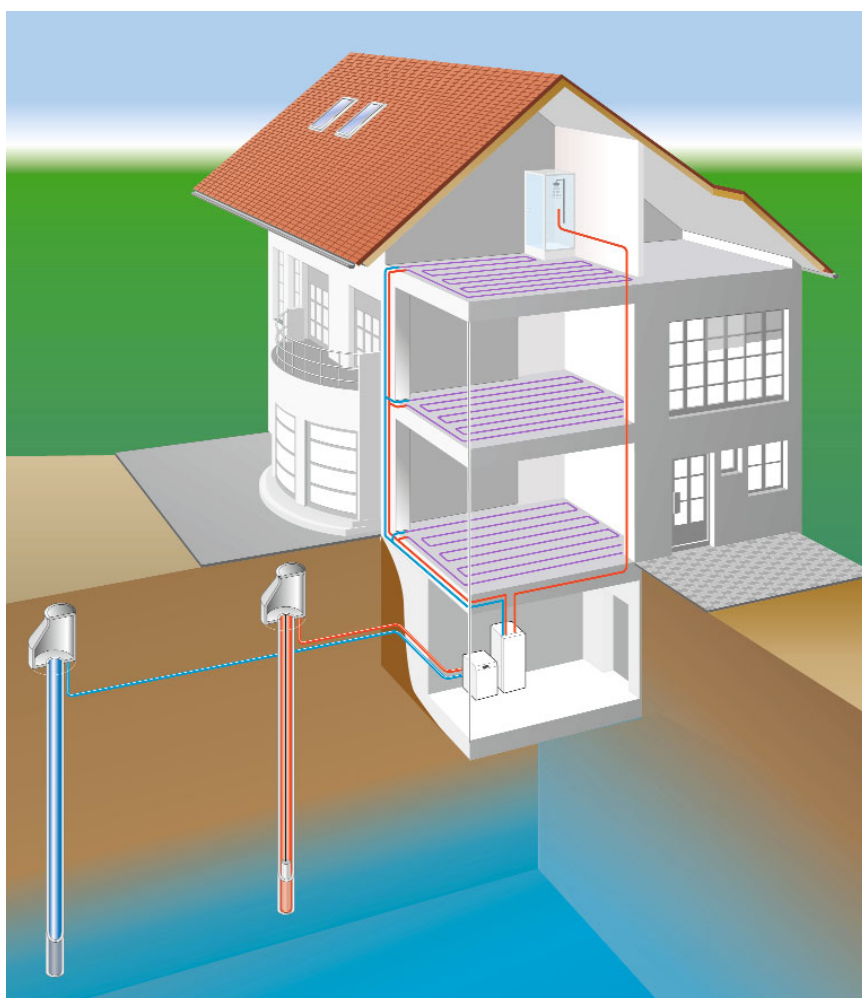
La performance de la pompe à chaleur eau/eau fixe une référence en matière de récupération d'énergie de l'environnement. Et compte tenu de la robustesse de la pompe à chaleur Weishaupt, la majorité des qualités d'eau sont admises.

Un échangeur thermique à spirales en acier inoxydable très innovant garantit un fonctionnement de longue durée, se dispensant de la mise en place d'un échangeur de dissociation. Cette construction permet aussi d'améliorer le coefficient de performance annuel.

L'acquisition d'une pompe à chaleur eau/eau est uniquement adaptée pour les régions avec de bonnes nappes phréatiques.

Les caractéristiques de la pompe à chaleur Weishaupt eau/eau :

- Régulateur de chauffage intégré
- Echangeur haute performance
- Très silencieuse grâce à :
 - un absorbeur de vibration et une plaque de fixation massive
 - un habillage totalement insonorisé par l'intérieur
 - un compresseur Scroll haute performance
- Transport et montage simples grâce à un poids et un encombrement réduits
- Facile d'entretien grâce aux cloisons latérales amovibles
- Possibilité de réaliser du rafraîchissement passif en option sur l'ensemble de la gamme
- Entrée digitale pour une combinaison avec une installation photovoltaïque pour un haut niveau d'auto-consommation d'électricité



Pompe à chaleur eau/eau



Le logo Smart Grid est garant de la possibilité de raccordement aux futurs réseaux de distribution électrique intelligents



La plupart des pompes à chaleur Weishaupt est marquée du label international de qualité.



Le chauffe-eau thermodynamique Weishaupt : Une solution intermédiaire en rénovation

Le chauffe-eau thermodynamique Weishaupt constitue une solution intéressante pour fournir l'eau chaude sanitaire à toute la famille. Il est indépendant du mode de chauffage en place et présente ainsi une solution idéale pour moderniser son installation.

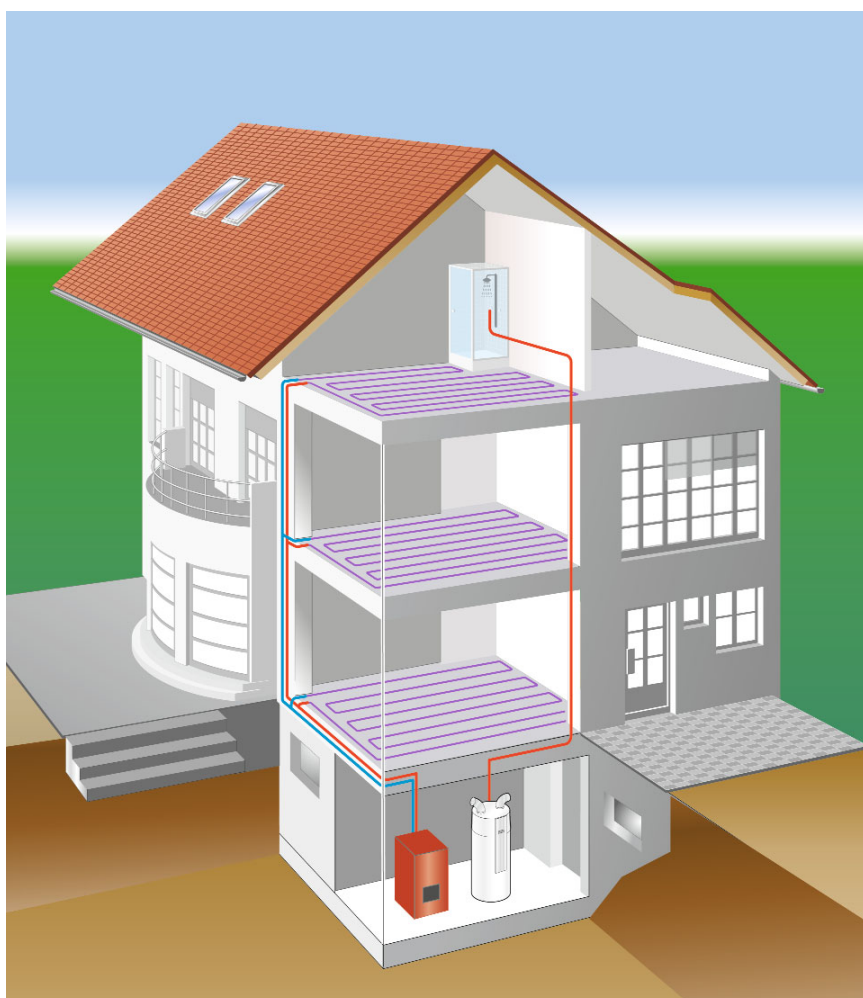
Le chauffe-eau thermodynamique utilise la chaleur gratuite de l'air ambiant. Son installation se fait idéalement dans une cave. Grâce à la fonction dégivrage, la plage d'utilisation de l'air est élargie de -8 °C à +35 °C.

Une solution adaptée à chaque besoin

Le chauffe-eau thermodynamique Weishaupt, avec son échangeur à tubes lisses, est universel. Il peut être soit individuel avec un complément électrique, soit inséré dans le système de chauffage en place.

Les caractéristiques du chauffe-eau thermodynamique Weishaupt :

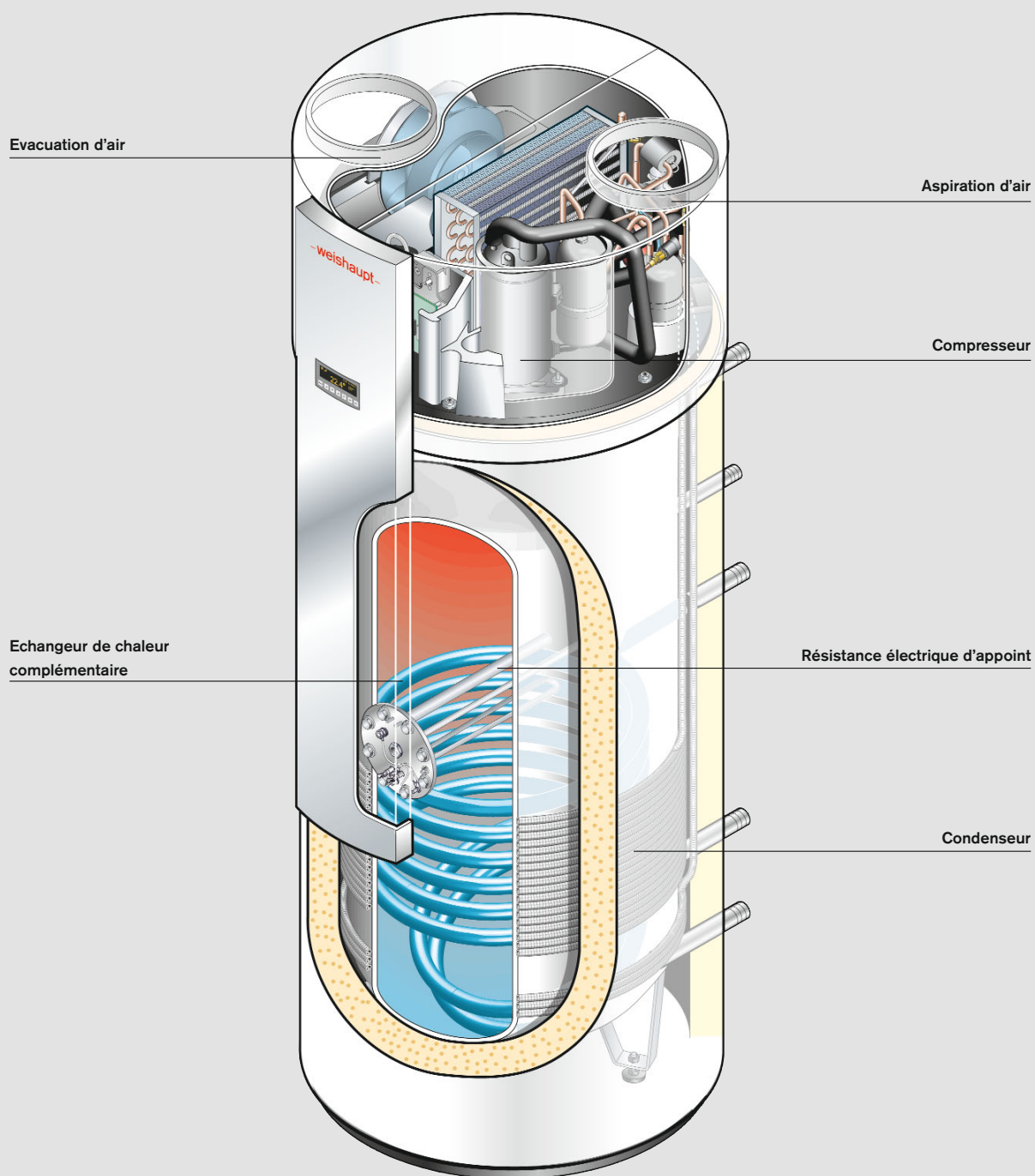
- Chauffage de l'eau à partir de l'air ambiant
- Température de l'ECS réglable en continu de +25 °C à +60 °C
- Surchauffe jusqu'à +65 °C avec la résistance électrique incorporée
- Préparateur de 300 litres
- Régulation programmable (par ex. programmes horaires, Smart Grid)
- Plage d'utilisation de l'air de -8 °C à +35 °C avec la fonction dégivrage
- Entrée digitale pour une combinaison avec une installation photovoltaïque pour un haut niveau d'auto-consommation d'électricité
- Surface au sol réduite
- Contribue au rafraîchissement et à la déshumidification de l'air ambiant



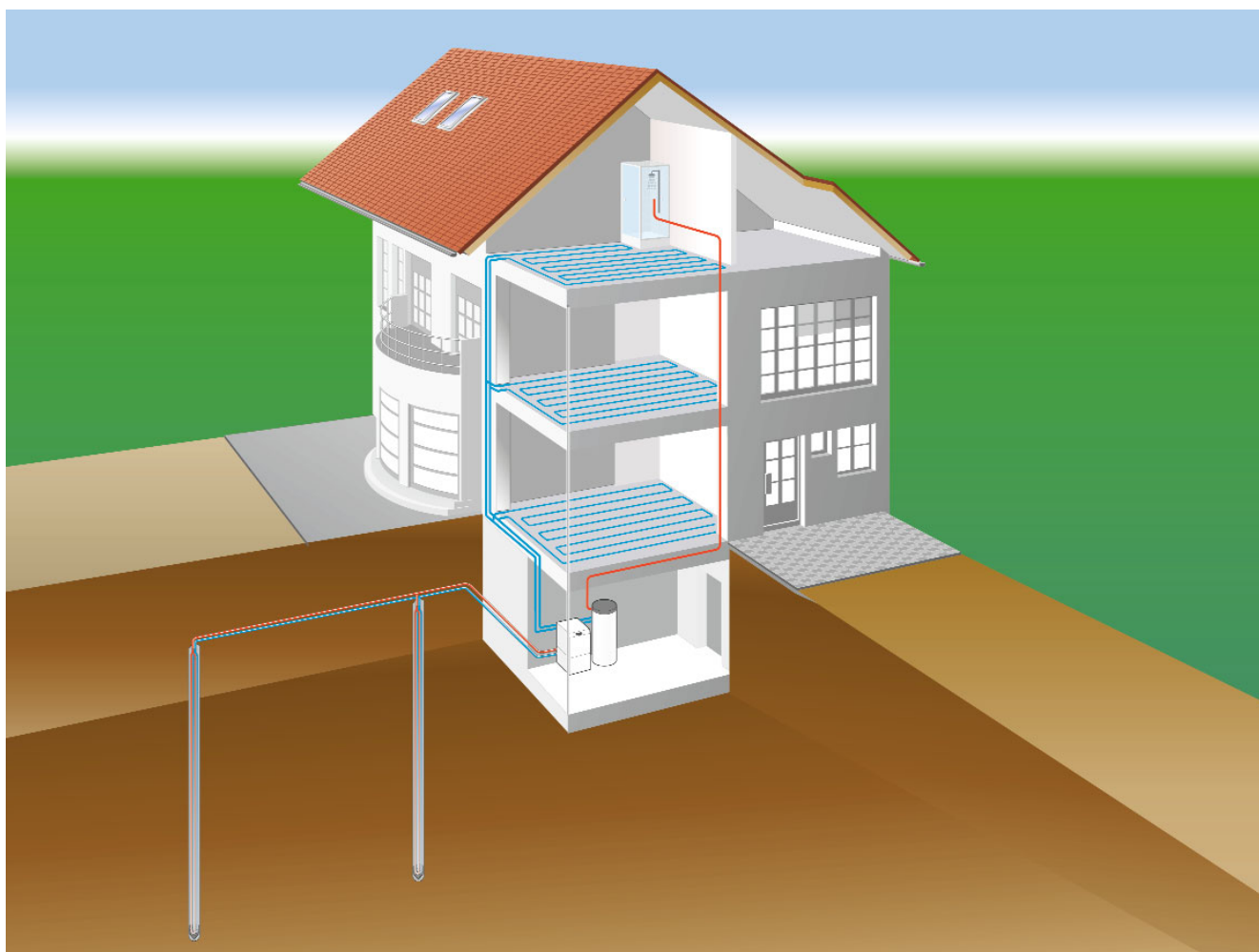
Chauffe-eau thermodynamique



Le logo Smart Grid est garant de la possibilité de raccordement aux futurs réseaux de distribution électrique intelligents



Rafrâcher avec les pompes à chaleur Weishaupt



Exemple d'une pompe à chaleur eau glycolée/eau en rafraîchissement passif

Certaines pompes à chaleur Weishaupt permettent également de rafraîchir en été. On distingue deux systèmes :

Rafrâchissement actif

Les pompes à chaleur dites réversibles fonctionnent par inversion de cycle. La pompe à chaleur est alors en fonctionnement et prélève la chaleur ambiante par le biais du plancher/plafond chauffants ou des ventilo-convecteurs. Cette chaleur peut alors être mise au service de la préparation de l'eau chaude sanitaire.

Rafrâchissement passif

En rafraîchissement passif, la chaleur issue de la température ambiante est récupérée par le biais du plancher/plafond chauffants ou des ventilo-convecteurs et évacuée par le biais d'un échangeur au sous-sol ou à la nappe phréatique. Comme le compresseur de la pompe à chaleur n'est pas en fonctionnement, la pompe à chaleur est „passive” et le compresseur reste au service de la préparation ECS durant la phase de rafraîchissement.

Systemes solaires Weishaupt : Energie gratuite par le soleil



Installation solaire destinée à la préparation d'eau chaude sanitaire et à l'appoint chauffage

L'énergie solaire est propre, disponible en quantité importante et permet d'économiser les énergies fossiles. En Europe centrale, le rayonnement solaire est suffisant pour le convertir judicieusement en chaleur. Par ailleurs, l'Etat soutient au travers de crédits d'impôts l'investissement dans cette technologie moderne, fiable et pleine d'avenir.

Les systèmes solaires Weishaupt sont de construction modulaire ; ils sont parfaitement adaptés en appoint au chauffage et à la préparation de l'eau chaude sanitaire. La parfaite adéquation

des raccords, régulations, préparateurs d'ECS spécifiques et accumulateurs multifonction Weishaupt font de ce système solaire une solution qui répond à tous les besoins.

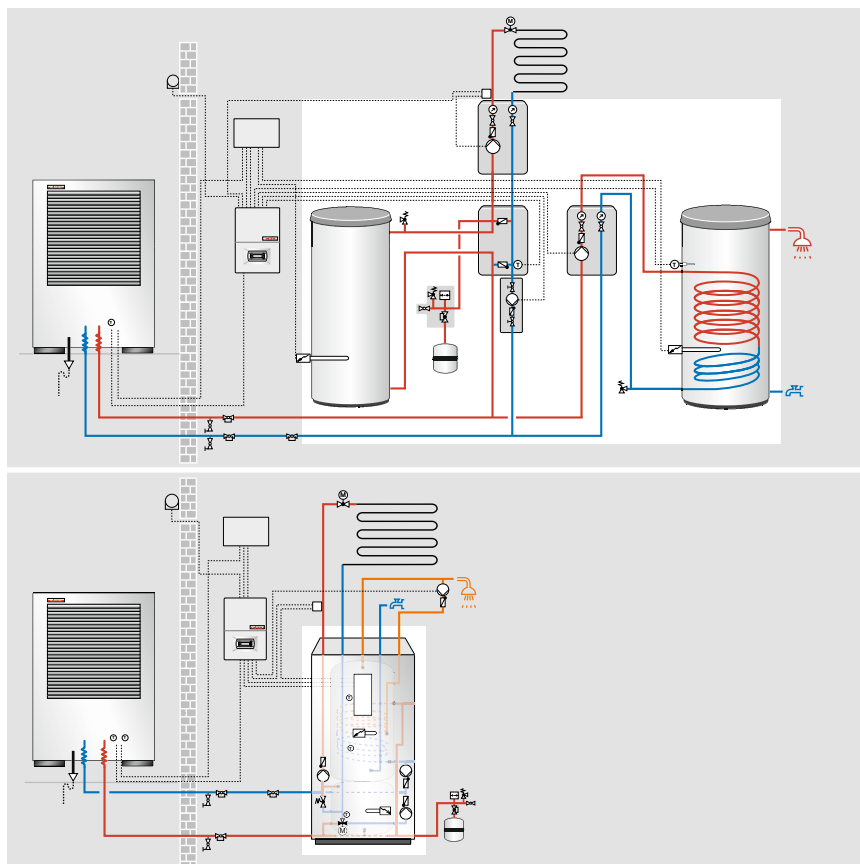
Eau chaude par le soleil

La préparation de l'eau chaude sanitaire d'une habitation de taille moyenne nécessite l'installation de 2 à 3 capteurs et d'un préparateur adapté (bivalent). En règle générale, en été, la chaleur solaire est suffisante, en hiver le chauffage vient en appoint. En Europe centrale, en moyenne annuelle, l'énergie solaire couvre env. 60 % des besoins ECS.

Chaleur par l'énergie solaire

La tendance actuelle est d'opter pour des installations solaires qui viennent également en soutien au chauffage. A cet effet, plusieurs capteurs et un accumulateur d'énergie multifonction, qui répartira le stock de chaleur en fonction de la demande, sont nécessaires. Un tel système permet de réduire de près d'un tiers la consommation énergétique annuelle. L'utilisation de l'énergie solaire participe non seulement aux économies d'énergie, mais surtout marque la prise de conscience de notre responsabilité quant à l'environnement.

Préparateur multifonction Weishaupt WKS performant, simple et rapide à installer



Comparaison d'une installation de pompe à chaleur avec et sans préparateur multifonction WKS

Le préparateur multifonction Weishaupt simplifie largement l'installation de pompes à chaleur de chauffage.

Une unité pour tous les composants

Tous les composants hydrauliques sont réunis dans une même unité compacte :

- Circulateurs de chauffage (classe énergétique A)
- Circulateur de charge ECS
- Résistances électriques d'appoint chauffage et ECS pour un fonctionnement monoénergétique ou de secours

Construction compacte

Le préparateur multifonction Weishaupt peut être installé à flanc de mur pour gagner de la place ; le raccordement de la pompe à chaleur est possible à gauche ou à droite. L'installation est ainsi très flexible.

Il en résulte une installation de chauffage parfaitement structurée et d'un aspect visuel ordonné.

Etudes et installations simplifiées

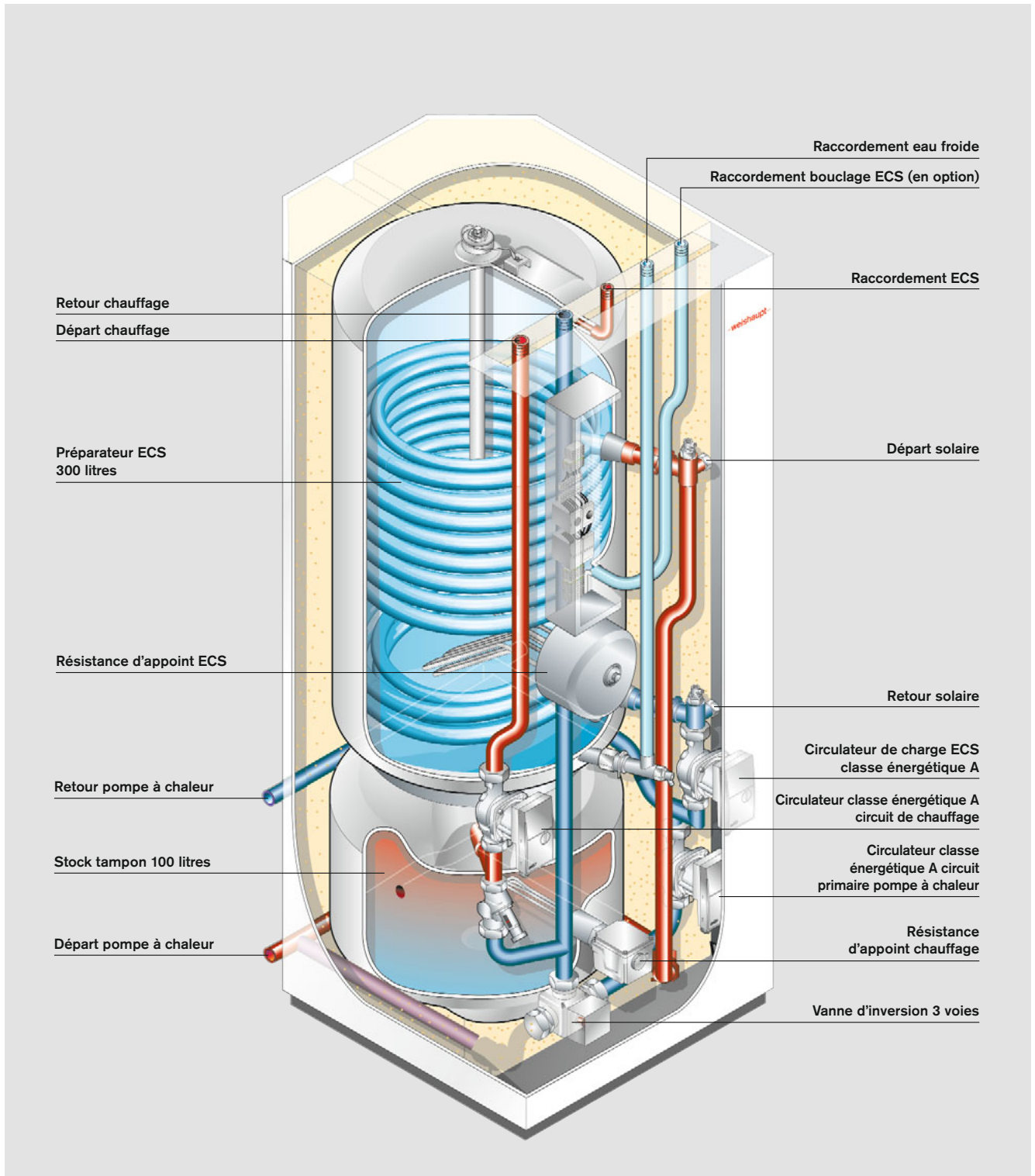
Avec cette unité prête à installer, les installations de pompes à chaleur sont très rapidement planifiées et très simplement montées. En plus, il est possible d'y raccorder une installation solaire thermique pour la préparation de l'eau chaude sanitaire. Le raccordement du préparateur multifonction à une boucle ECS est possible en option.

Hygiène parfaitement garantie

Grâce à la résistance d'appoint, la fonction anti-légionelle est possible même avec la pompe à chaleur à l'arrêt. Ainsi, une parfaite hygiène de l'eau chaude sanitaire est garantie, quel que soit le mode de fonctionnement.

Caractéristiques du préparateur multifonction Weishaupt WKS :

- Stock tampon 100 l intégré avec raccordement de série
- Préparateur ECS 300 l intégré avec échangeur à double serpentin pour pompes à chaleur
- Unité hydraulique avec distributeur double sans différence de pression (DDV)
- Circulateurs de chauffage intégrés (classe énergétique A)
- Raccordements hydrauliques intégrés pour une hydraulique optimale :
 - temps de montage réduit
 - isolation complète
 - grande flexibilité : possibilité de raccordement de la pompe à chaleur à gauche ou à droite
 - gain de place grâce à une installation à flanc de mur
- Résistances électriques 6 kW d'appoint chauffage et ECS pour fonctionnement monoénergétique ou de secours
- Fonction anti-légionelle possible même avec la pompe à chaleur à l'arrêt
- Unité pré-câblée avec protections électriques intégrées
- Panneau d'isolation sous vide (VIP) haute performance pour une réduction des pertes thermiques
- Possibilité de raccordement à un système solaire en option
- Raccordement bouclage ECS en option



Préparateur multifonction Weishaupt WKS 300/100 LE/Unit-E/Bloc

Ensemble complet : Sonde géothermique geoplus®



La sonde géothermique geoplus® de Weishaupt offre une sécurité multiple :

- Garantie de coordination du projet : un interlocuteur unique pour le forage et la fourniture de la pompe à chaleur.
- Fiabilité technique : adéquation optimale entre la source de chaleur et la pompe à chaleur.
- Garantie qualité : expertise géologique et technique grâce à notre qualification Qualiforage.
- Garantie prix : Le prix de l'offre est le prix généralement facturé.
- Garantie matériel : 10 ans de garantie sur les travaux et le matériel.



* Dans la limite de 2000 heures de fonctionnement annuel pour dimensionnement selon VDI 4640

Weishaupt propose une offre complète pour le forage de sondes géothermiques à un prix forfaitaire. Ces forages respectent les normes principales comme DVGW W 120-2 ainsi que les exigences internationales. Le dimensionnement est établi selon la norme VDI 4640.

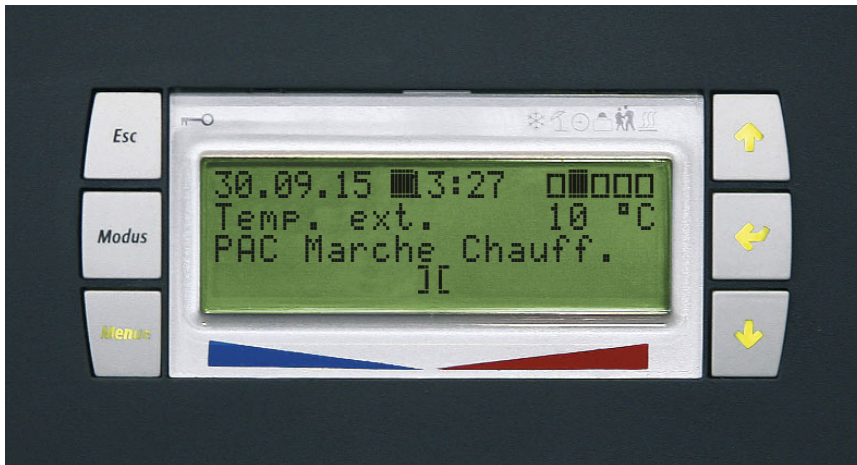
En plus du programme complet de pompes à chaleur et d'accessoires comme les préparateurs ECS et composants hydrauliques, Weishaupt est également en mesure de fournir des sondes géothermiques geoplus®.

La réalisation des sondes géothermiques geoplus® est confiée à la filiale BauGrund Süd GmbH, spécialiste et leader dans le domaine de la géothermie basse énergie.

La prestation de forage comprend les points suivants :

- Autorisations
 - Forage
 - Sonde double U
 - Cimentation
 - Evacuation des boues de forage
- Option : Raccordement de(s) sonde(s) géothermique(s) au droit du bâtiment
- Option : Raccordement de(s) sonde(s) géothermique(s) jusqu'à la pompe à chaleur

Une fourniture complète : Manager de pompe à chaleur et accessoires



Pour assurer un fonctionnement sûr et confortable, Weishaupt propose tous les composants et les accessoires adaptés.

Le manager de pompe à chaleur

Le manager de pompe à chaleur Weishaupt possède un régulateur de chauffage en fonction de la température extérieure intégré. Tous les composants de la pompe à chaleur sont pilotés automatiquement. Les programmes de chauffage et d'ECS sont adaptés à tous les besoins et veillent au confort et aux économies d'énergie.

Le manager communique en clair

L'utilisation est simple et compréhensible grâce aux textes en clair. Six langues différentes sont disponibles. Vous pouvez ainsi effectuer les réglages vous-même en toute simplicité. L'eau chaude sanitaire peut être préparée au moment choisi, par exemple de nuit avec des tarifs particulièrement avantageux.

Une solution complète

Chez Weishaupt, vous trouvez tout ce qui est nécessaire : la pompe à chaleur, le préparateur ECS, les gaines d'air, les accessoires de récupération de chaleur, les accessoires hydrauliques, etc. Tous les composants sont parfaitement adaptés les uns aux autres et offrent une grande facilité de montage et une grande sécurité de fonctionnement.

Les caractéristiques du manager et de la commande à distance :

- 4 lignes de 20 caractères sur un écran rétro-éclairé avec indication en clair de l'heure, de la date et de la température extérieure
- Programmation horaire de l'abaissement et de l'élévation de la courbe de chauffe
- Programmation horaire de la préparation ECS avec utilisation du courant de nuit comme complément
- Raccordement internet (en option) pour visualisation à distance des paramètres de la pompe à chaleur
- Menu de saisie confortable et système de diagnostic intégré
- 2 sorties séparées pour le pilotage d'un autre générateur et d'un deuxième circuit mélangé
- Toutes les fonctions sont accessibles depuis l'appartement par le biais d'une commande à distance (en option)
- Transfert analogique des données vers la pompe à chaleur
- Utilisation de boutons de fonction pour une communication facile

Compétence et performance : Egalement pour les grandes installations

Grâce à notre large spectre de compétences, nous pouvons réaliser des projets de tout ordre de grandeur et de complexité.

De par notre gamme de pompes à chaleur dont la puissance s'étend jusqu'à 180 kW et la possibilité de coupler plusieurs machines en cascade, Weishaupt est parfaitement en mesure de pouvoir répondre aux projets de grandes envergures.

Associé à BauGrund Süd (production de l'énergie) et Neuberger (gestion de l'énergie), Weishaupt est en mesure de proposer une offre complète pour des installations dans des domaines divers, avec à la clé, un seul interlocuteur.

Une telle offre globale ne peut être proposée que par une entreprise capable d'emboîter rationnellement les métiers et de les coordonner de manière responsable. Un interlocuteur unique et fiable se préoccupe de vos intérêts et vous accompagne jusqu'à l'aboutissement de votre projet.





Un service de qualité : Une sécurité pour nos clients

Qu'il s'agisse des brûleurs, des systèmes de chauffage, des pompes à chaleur ou des installations solaires, l'excellence dans la qualité du service est une priorité absolue chez Weishaupt.

Pour que les quelques 1.000 techniciens Weishaupt puissent venir en aide à leurs clients dans tous les cas de figure, ils bénéficient d'une excellente formation et sont équipés de matériels performants. Weishaupt est ainsi en mesure de garantir un service après-vente rapide et efficace.





Ecodesign

Ce qu'il faut savoir

A l'image de ce qui est fait pour les produits électroménagers comme les téléviseurs, réfrigérateurs ou lave-linges, l'étiquetage de l'efficacité énergétique s'applique maintenant également aux chaudières fioul et gaz, cogénérateurs, pompes à chaleur et préparateurs ECS dans toute l'Europe avec des caractéristiques communes.

Obligatoire depuis le 26 septembre 2015

Les directives européennes concernant le marquage CE des générateurs de chaleur et des préparateurs d'eau chaude sanitaire (ECS) sont entrées en vigueur le 26 septembre 2013.

Depuis le 26 septembre 2015, l'identification de l'efficacité énergétique de produits ou systèmes est obligatoire.

Ces directives définissent des méthodes de mesure et de calcul de l'efficacité énergétique des appareils. Pour l'évaluation du rendement de l'appareil, on définit la performance énergétique (η_s). Celle-ci est calculée à partir du rendement et d'autres facteurs.

Plus la valeur du η_s sera grande, meilleur sera le bilan énergétique. Des valeurs au-dessus de 100 % ne peuvent être atteintes qu'avec l'intégration dans l'installation de sources d'énergies renouvelables.

Marquage

L'étiquetage distingue les produits de chauffage seuls des produits combinés (installation de chauffage complète).

Etiquette produit seul

L'étiquette produit est destinée à un produit de chauffage seul. Parmi les produits, on distingue les chaudières fioul/gaz (jusqu'à 70 kW), les pompes à chaleur (jusqu'à 70 kW), les ballons de stockage ECS (jusqu'à 500 litres) ou les appareils mixtes (chaudières avec préparateur ECS intégré).

L'étiquette produit comporte en plus de la performance énergétique (η_s) d'autres informations :

- pour les chaudières fioul/gaz : niveau sonore, puissance thermique
- pour les pompes à chaleur : puissances de chauffe selon la température de départ et la zone climatique, niveau sonore
- pour les ballons de stockage ECS : pertes à l'arrêt, volume de stockage
- pour les appareils mixtes : en plus de la performance énergétique, l'étiquette énergie précise la classe de performance du préparateur ECS avec le profil de soutirage.

Etiquette produits combinés

En cas d'installation de chauffage complète, un étiquetage des produits combinés est exigé. Tous les composants du système y sont résumés.

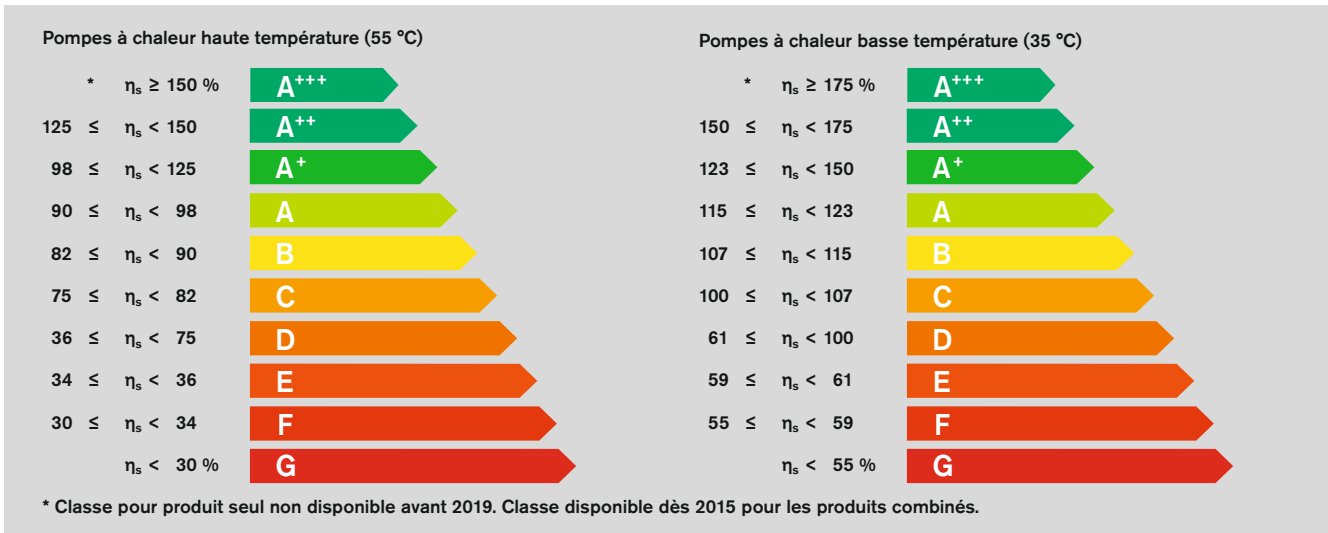
En plus de la performance énergétique (η_s) de l'ensemble de l'installation, l'étiquette produits combinés donne aux consommateurs des informations importantes comme par exemple les composants qui complètent l'installation.

Le générateur peut être complété par :

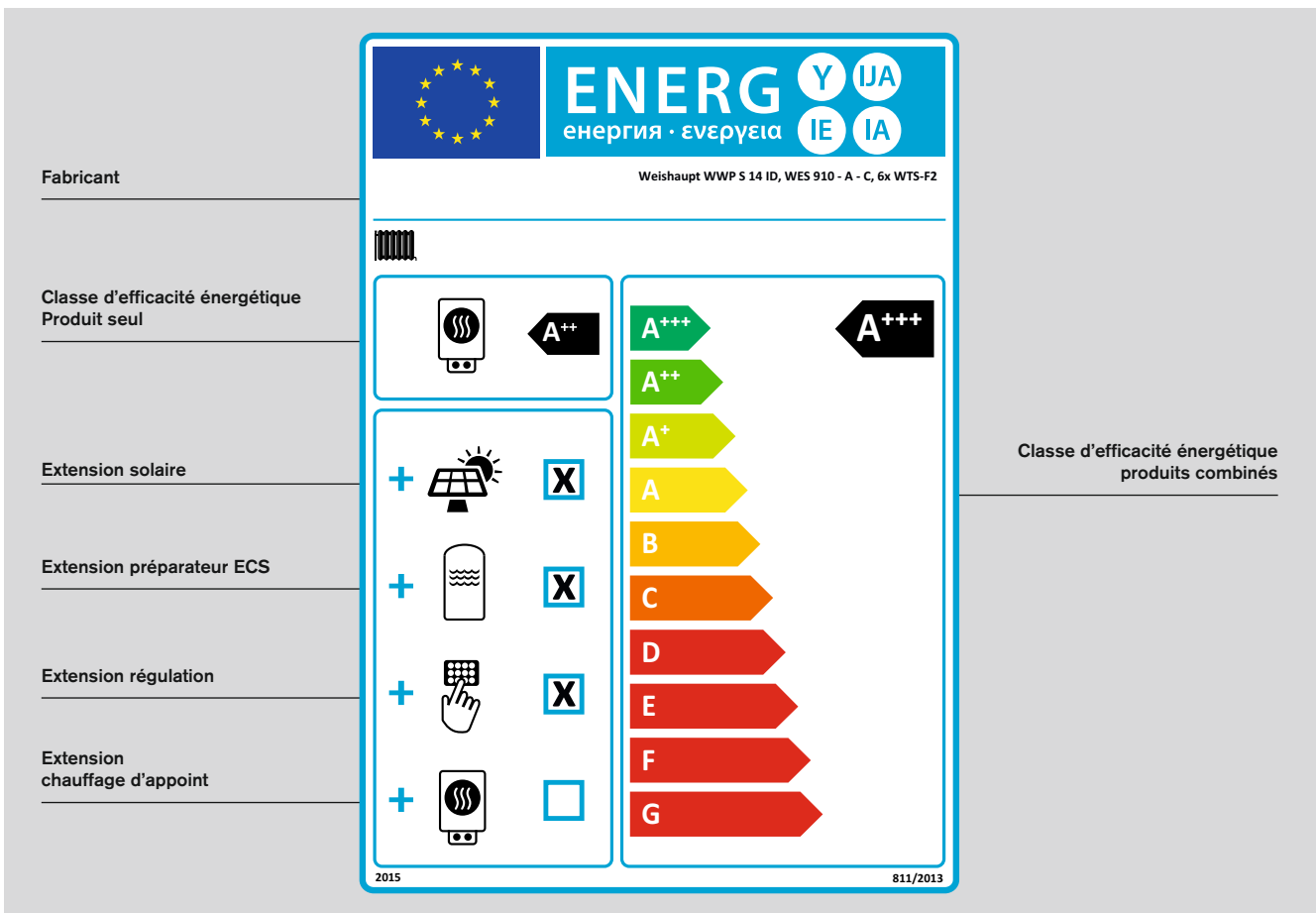
- un système solaire,
- un ballon de stockage ECS,
- une régulation,
- un générateur d'appoint.

Profil de soutirage pour les préparateurs

Pour les préparateurs ECS, l'étiquette énergie comporte également le profil de soutirage. Ce dernier est le reflet du débit ECS maximal pouvant être atteint au travers de la combinaison générateur/préparateur. Pour ce faire, la norme définit un processus de mesure appliqué sur une période de 24 heures. L'identification du profil de soutirage va de 3XS (plus petit débit) à XXL (débit maximal).



Classes énergétiques en fonction de la performance énergétique η_s

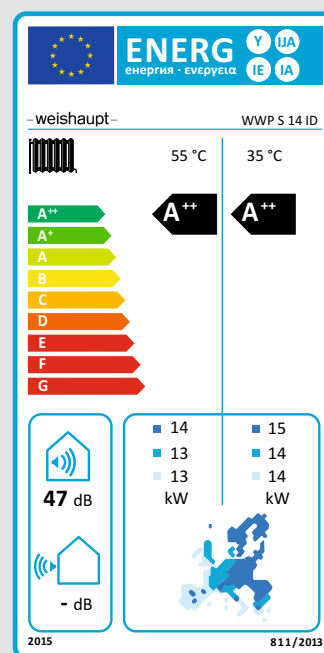
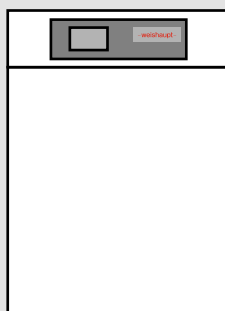


Étiquette pour produits combinés

L'efficience par les systèmes : Exemples de différentes étiquettes

Etiquette pour produit seul

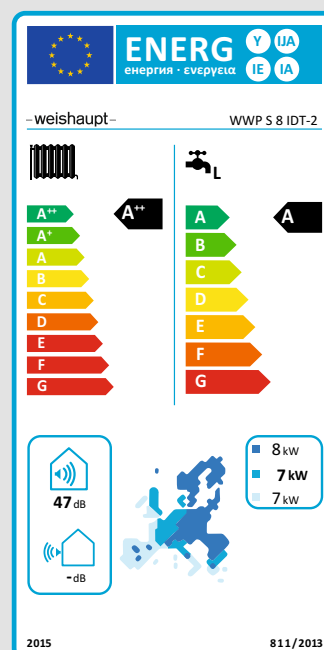
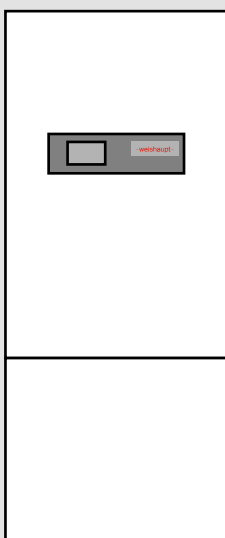
Exemple d'une étiquette énergie d'une pompe à chaleur WWP S 14 ID.

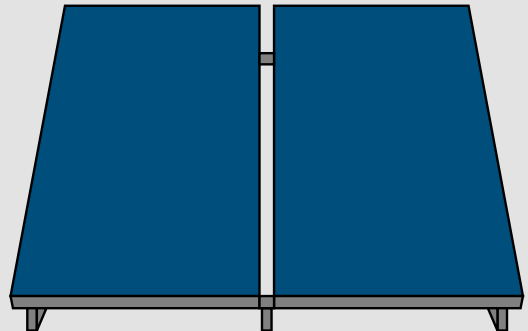
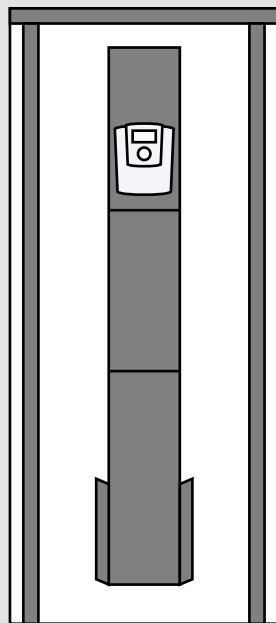
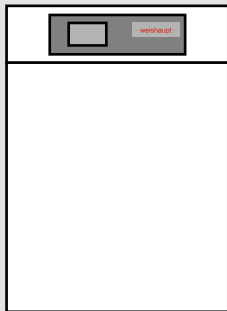


Etiquette pour produits mixtes

Exemple d'une étiquette énergie d'une pompe à chaleur avec production ECS WWP S 8 IDT-2.

En plus de la classe d'efficacité énergétique (A⁺⁺), l'étiquette indique également la classe d'efficacité du préparateur ECS (A) et le profil de soutirage (L).



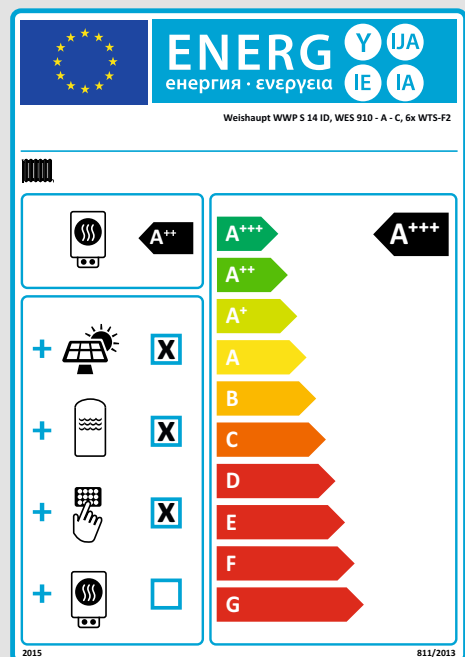


Etiquette pour produits combinés

Exemple d'une étiquette énergie pour produits combinés incluant une pompe à chaleur WWP S 14 ID avec un accumulateur d'énergie WES 910-A-C et 6 capteurs solaires WTS-F2.

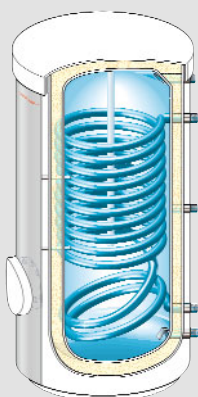
La classe d'efficacité énergétique (A++) est indiquée dans la partie supérieure gauche de l'étiquette.

Dans la partie de droite, il apparaît clairement que grâce à l'installation solaire, la classe de performance énergétique du système de chauffage passe à A+++.

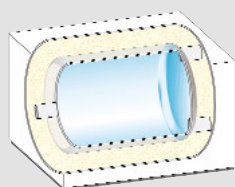


Dimensions et caractéristiques techniques

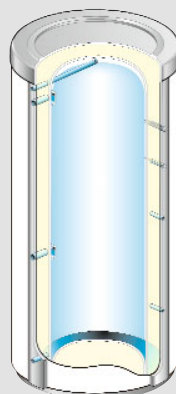
Préparateurs ECS et stocks tampon



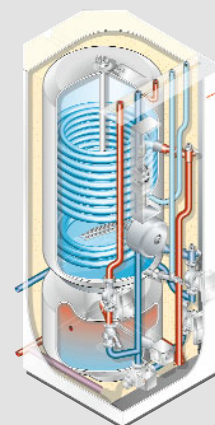
Préparateur ECS
WAS 300/400/500 LE / Eco



Stock tampon
WES 100/120/140-H
WES 300 Bloc P



Stock tampon
WES 200/500 Eco / WP



Préparateur multifonction
WKS

Types	Volume, litres		Hauteur/ø en mm resp. H/L/P	Poids kg	Pression max. de service bar		Temp. max. de service °C		Classe d'efficacité énergétique
	Volume nominal préparateur	Volume nominal stock tampon			Eau chaude sanitaire	Eau de chauffage	Eau chaude sanitaire	Eau de chauffage	
WAS 300 LE / Eco	300	–	1344/748	162	10	10	95	110	A
WAS 400 LE / Eco	400	–	1726/748	208	10	10	95	110	A
WAS 500 LE / Eco	500	–	1935/748	222	10	10	95	110	A
WES 100-H	–	100	550/650/653	54	–	3	–	95	A
WES 120-H	–	120	600/960/752	72	–	3	–	95	B
WES 140-H	–	140	600/750/850	72	–	3	–	95	A
WES 200 Eco / WP	–	210	1309/648	70	–	3	–	95	A
WES 300 Bloc P	–	300	893/1000/873	68	–	3	–	95	B
WES 500 Eco / WP	–	485	1935/748	117	–	3	–	95	A
WKS	300	100	1882/662/810	275	10	3	95	95	B

Aperçu complet des pompes à chaleur Weishaupt

Pompes à chaleur air/eau

Types	Classe d'efficacité énergétique ¹⁾				Puissance en kW * / COP	Installation	Pour des temp. départ allant env.			Chauffage et rafraîchissem.
	Dép. 35 °C (LT)		Dép. 55 °C (HT)				jusq. 55 °C	jusq. 60 °C	jusq. 70 °C	
WWP L 8 IK-2	A++	151 %	A+	110 %	6,6 / 3,6	Intérieure	●			
WWP L 12 IDK	A++	176 %	A++	127 %	9,4 / 4,2	Intérieure	●			
WWP L 9 ID	A++	163 %	A+	118 %	6,8 / 3,9	Intérieure	●			
WWP L 12 ID	A++	167 %	A++	126 %	9,4 / 4,0	Intérieure	●			
WWP L 16 I-2	A++	150 %	A+	110 %	13,7 / 3,5	Intérieure	●			
WWP L 20 I-2	A++	154 %	A+	118 %	14,7 / 3,3	Intérieure	●			
WWP L 24 I-2	A+	144 %	A+	111 %	19,9 / 3,4	Intérieure	●			
WWP L 28 I-2	A+	137 %	A+	110 %	25,4 / 3,3	Intérieure	●			
WWP LA 6-A	A++	155 %	A+	111 %	5,1 / 3,8	Extérieure	●			
WWP L 9 AD	A++	172 %	A++	125 %	7,2 / 4,2	Extérieure	●			
WWP L 12 AD	A++	167 %	A++	125 %	9,5 / 4,0	Extérieure	●			
WWP L 18 AD	A++	179 %	A++	130 %	12,3 / 3,8	Extérieure	●			
WWP L 25 A	A++	175 %	A++	125 %	19,6 / 3,7	Extérieure	●			
WWP L 40 A	A++	176 %	A+	123 %	29,3 / 3,8	Extérieure	●			
WWP L 60 AD	A++	159 %	A++	125 %	50,0 / 3,6	Extérieure		●		
WWP LA 6-A R	A++	155 %	A+	111 %	5,1 / 3,8	Extérieure	●			Actif ³⁾
WWP L 9 ADR	A++	172 %	A++	125 %	7,2 / 4,2	Extérieure	●			Actif ³⁾
WWP L 12 ADR	A++	167 %	A++	125 %	9,5 / 4,0	Extérieure	●			Actif ³⁾
WWP L 18 ADR	A++	179 %	A++	130 %	12,3 / 3,8	Extérieure	●			Actif ³⁾
WWP L 35 AR	A++	176 %	A++	126 %	23,6 / 3,7	Extérieure	●			Actif ³⁾
WWP L 60 ADR	A++	151 %	A+	120 %	47,6 / 3,4	Extérieure	●			Actif ³⁾
WWP LS 8-B R-E	A++	185 %	A++	134 %	5,46 / 3,74	Bi-bloc	●			Actif ³⁾
WWP LS 10-B R-E	A++	150 %	A+	111 %	7,7 / 3,5	Bi-bloc	●			Actif ³⁾
WWP LS 10-B R	A++	168 %	A++	132 %	7,6 / 3,79	Bi-bloc	●			Actif ³⁾
WWP LS 13-B R	A++	176 %	A++	126 %	8,8 / 3,72	Bi-bloc	●			Actif ³⁾
WWP LS 16-B R	A++	165 %	A++	130 %	10,89 / 3,38	Bi-bloc	●			Actif ³⁾

* pour A2/W35 selon EN 14 511

¹⁾ Efficacité énergétique saisonnière de la **pompe à chaleur (η_p)** pour le chauffage des locaux en mode de fonctionnement monovalent.

³⁾ Rafraîchissement actif par inversion du cycle frigorifique de la PAC, PAC en fonctionnement

⁴⁾ Rafraîchissement passif par utilisation de la source (eau glycolée ou eau), PAC à l'arrêt. Nécessite la mise en oeuvre d'accessoires hydrauliques et de régulation complémentaires

Aperçu complet des pompes à chaleur Weishaupt

Pompes à chaleur eau glycolée/eau

Types	Classe d'efficacité énergétique ¹⁾		Puissance en kW */ COP	Installation	Pour des temp. départ allant env.			Chauffage et rafraîchissem.
	Dép. 35 °C (LT)	Dép. 55 °C (HT)			jusq. 58 °C	jusq. 62 °C	jusq. 70 °C	
WWP S 6 IDT-2	A++ 197 %	A++ 135 %	6,1 / 4,8	Intérieure		●		Passif ⁴⁾
WWP S 8 IDT-2	A++ 207 %	A++ 142 %	8,1 / 5,0	Intérieure		●		Passif ⁴⁾
WWP S 11 IDT-2	A++ 205 %	A++ 142 %	10,9 / 5,0	Intérieure		●		Passif ⁴⁾
WWP S 6 ID	A++ 191 %	A++ 134 %	6,1 / 4,7	Intérieure		●		Passif ⁴⁾
WWP S 8 ID	A++ 197 %	A++ 138 %	8,1 / 4,8	Intérieure		●		Passif ⁴⁾
WWP S 11 ID	A++ 205 %	A++ 142 %	10,9 / 4,9	Intérieure		●		Passif ⁴⁾
WWP S 14 ID	A++ 207 %	A++ 150 %	13,9 / 5,0	Intérieure		●		Passif ⁴⁾
WWP S 18 ID	A++ 196 %	A++ 140 %	17,5 / 4,7	Intérieure		●		Passif ⁴⁾
WWP S 22 IB	A++ 181 %	A++ 135 %	22,9 / 4,4	Intérieure	●			Passif ⁴⁾
WWP S 26 ID	A++ 204 %	A++ 143 %	26,7 / 4,9	Intérieure		●		Passif ⁴⁾
WWP S 35 ID	A++ 201 %	A++ 140 %	34,8 / 4,8	Intérieure		●		Passif ⁴⁾
WWP S 50 ID	A++ 213 %	A++ 136 %	52,0 / 5,0	Intérieure		●		Passif ⁴⁾
WWP S 75 ID	²⁾		73,5 / 4,8	Intérieure		●		Passif ⁴⁾
WWP S 90 ID	²⁾		86,0 / 4,7	Intérieure		●		Passif ⁴⁾
WWP S 130 ID	²⁾		138,1 / 4,6	Intérieure		●		Passif ⁴⁾
WWP S 9 IH	A++ 181 %	A++ 130 %	8,9 / 4,4	Intérieure			●	Passif ⁴⁾
WWP S 11 IH	A++ 186 %	A++ 128 %	10,9 / 4,5	Intérieure			●	Passif ⁴⁾
WWP S 20 IH	A++ 184 %	A++ 132 %	21,4 / 4,4	Intérieure			●	Passif ⁴⁾
WWP S 40 IH	A++ 173 %	A++ 125 %	34,2 / 4,1	Intérieure			●	Passif ⁴⁾
WWP S 90 IDH	²⁾		88,6 / 4,3	Intérieure			●	Passif ⁴⁾
WWP S 35 IDR	A++ 193 %	A++ 135 %	33,7 / 4,6	Intérieure		●		Actif ³⁾ (Passif)
WWP SI 50-A R	A++ 188 %	A++ 126 %	48,4 / 4,5	Intérieure		●		Actif ³⁾ (Passif) ⁴⁾
WWP S 70 IDR	A++ 184 %	A++ 130 %	69,8 / 4,4	Intérieure		●		Actif ³⁾ (Passif) ⁴⁾
WWP S 130 IR	²⁾		108,5 / 4,2	Intérieure	●			Actif ³⁾ (Passif) ⁴⁾

* pour B0/W35 selon EN 14 511

¹⁾ Efficacité énergétique saisonnière de la pompe à chaleur (η_s) pour le chauffage des locaux en mode de fonctionnement monovalent.

²⁾ Pour les générateurs de chauffage avec une puissance utile >70 kW, la Directive ErP n'impose pas d'étiquetage de l'efficacité énergétique.

³⁾ Rafraîchissement actif par inversion du cycle frigorifique de la PAC, PAC en fonctionnement

⁴⁾ Rafraîchissement passif par utilisation de la source (eau glycolée ou eau), PAC à l'arrêt. Nécessite la mise en oeuvre d'acc. hydrauliques et régulation complémentaire

Pompes à chaleur eau/eau

Types	Classe d'efficacité énergétique ¹⁾		Puissance en kW * / COP	Installation	Pour des temp. départ allant env.		Chauffage et rafraîchissem.
	Dép. 35 °C (LT)	Dép. 55 °C (HT)			jusq. 62 °C	jusq. 70 °C	
WWP W 10 ID	A++ 248 %	A++ 163 %	9,6 / 5,9	Intérieure	●		Passif ⁴⁾
WWP W 14 ID	A++ 260 %	A++ 170 %	13,3 / 6,1	Intérieure	●		Passif ⁴⁾
WWP W 18 ID	A++ 240 %	A++ 168 %	17,1 / 5,8	Intérieure	●		Passif ⁴⁾
WWP W 22 ID	A++ 237 %	A++ 167 %	22,3 / 5,7	Intérieure	●		Passif ⁴⁾
WWP W 35 ID	A++ 262 %	A++ 180 %	35,6 / 6,2	Intérieure	●		Passif ⁴⁾
WWP W 45 ID	A++ 243 %	A++ 172 %	46,2 / 5,8	Intérieure	●		Passif ⁴⁾
WWP W 65 ID	A++ 263 %	A++ 178 %	68,9 / 6,2	Intérieure	●		Passif ⁴⁾
WWP W 95 ID	²⁾		98,9 / 5,9	Intérieure	●		Passif ⁴⁾
WWP W 120 ID	²⁾		118,5 / 5,9	Intérieure	●		Passif ⁴⁾
WWP W 180 ID	²⁾		180,1 / 5,6	Intérieure	●		Passif ⁴⁾
WWP W 120 IDH	²⁾		126,6 / 5,5	Intérieure		●	Passif ⁴⁾

* pour W10/W35 selon EN 14 511

Chauffe-eau thermodynamique

Types	Classe d'efficacité énergétique ⁵⁾	Volume	Description
WWP T 300 WA	A+ 148 %	300 l	avec échangeur de chaleur supplémentaire et fonction dégivrage

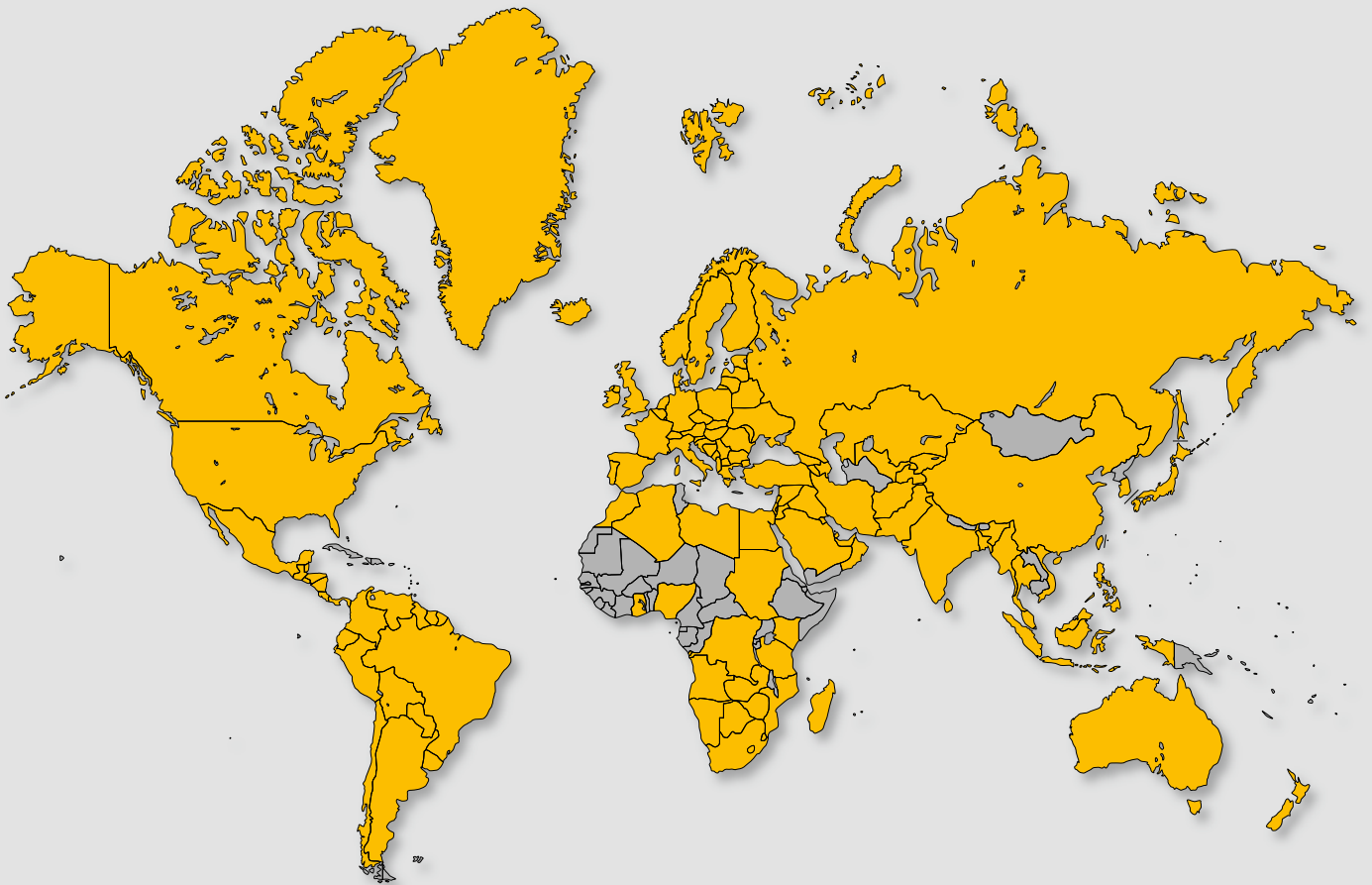
¹⁾ Efficacité énergétique saisonnière de la **pompe à chaleur (η_s)** pour le chauffage des locaux en mode de fonctionnement monovalent.

²⁾ Pour les générateurs de chauffage avec une puissance utile >70 kW, la Directive ErP n'impose pas d'étiquetage de l'efficacité énergétique.

³⁾ Rafraîchissement actif par inversion du cycle frigorifique de la PAC, PAC en fonctionnement

⁴⁾ Rafraîchissement passif par utilisation de la source (eau glycolée ou eau), PAC à l'arrêt. Nécessite la mise en oeuvre d'accessoires hydrauliques et de régulation complémentaires

⁵⁾ Classe d'efficacité énergétique en mode ECS (η_{wh}) avec un profil de soutirage XL.



Le service Weishaupt à travers le monde

Afghanistan	Botswana	Espagne	Iran	Lituanie	Norvège	Russie	Tanzanie
Afrique du Sud	Brésil	Estonie	Irlande	Luxembourg	Nouvelle-Zélande	Saint-Marin	Thaïlande
Algérie	Bulgarie	Finlande	Israël	Macédoine	Oman	Salvador	Turquie
Allemagne	Canada	France	Italie	Madagascar	Ouzbékistan	Serbie	Ukraine
Angola	Chili	Ghana	Japon	Malaisie	Pakistan	Singapour	Uruguay
Arabie Saoudite	Chine	Grèce	Jordanie	Malte	Panama	Slovaquie	USA
Argentine	Chypre	Groenland	Kazakhstan	Maroc	Paraguay	Slovénie	Vatican
Australie	Colombie	Guatemala	Kenya	Mexique	Pays-Bas	Soudan	Vénézuéla
Autriche	Congo	Guyane	Kirghizistan	Moldavie	Pérou	Sri Lanka	Vietnam
Bahreïn	Corée du Sud	Honduras	Kosovo	Monaco	Philippines	Suède	Zambie
Bangladesh	Costa Rica	Hongrie	Koweït	Monténégro	Pologne	Suisse	Zimbabwe
Belgique	Croatie	Ile Maurice	Lesotho	Mozambique	Portugal	Suriname	
Belize	Danemark	Iles Féroé	Lettonie	Myanmar	Qatar	Swaziland	
Biélorussie	E.A.U.	Inde	Liban	Namibie	Rép. Tchèque	Syrie	
Bolivie	Egypte	Indonésie	Libye	Nicaragua	Roumanie	Tadjikistan	
Bosnie-Herzég.	Equateur	Irak	Lichtenstein	Nigéria	Royaume-Uni	Taïwan	