

Pourquoi Vaillant ?

Parce que nous utilisons avec efficacité la chaleur de la nature.



■ geoTHERM ■ geoTHERM plus ■ geoTHERM exclusiv ■ geoTHERM hybride

Parce que  **Vaillant** voit plus loin.

Pourquoi choisir une pompe à chaleur de

Parce que vous

Leader européen du marché des technologies de chauffage, Vaillant développe depuis plus de 135 ans des technologies efficaces et porteuses d'avenir, qui répondent aux attentes de l'utilisateur sur le plan du confort, de la consommation et de l'efficacité. A cet égard, Vaillant utilise le gaz, le mazout et l'électricité. Simultanément, l'entreprise se tourne de plus en plus vers les énergies renouvelables telles que l'énergie solaire et la géothermie.

Fournisseur de systèmes complets écologiques et économiques pour le chauffage et la production d'eau chaude, le fabricant allemand Vaillant exauce les souhaits des visionnaires.

Et cela est bien entendu valable pour nos pompes à chaleur geoTHERM. N'est-il pas extraordinaire de se chauffer en utilisant la chaleur naturelle ? N'est-il pas extraordinaire que nous puissions réutiliser la chaleur solaire emmagasinée par le du sol, l'eau et l'air ?

Vaillant s'est lancée dans la production de pompes à chaleur en 2006 et, en 2007, la geoTHERM plus décrochait déjà la palme lors d'un essai de la Stiftung Warentest. 2010 a vu la sortie d'une nouvelle pompe à chaleur air/eau, dotée d'une unité externe unique en son genre ; 2013 sera l'année d'introduction de notre système hybride novateur, à savoir la combinaison d'une pompe à chaleur geoTHERM et d'une chaudière à condensation au gaz. La gamme geoTHERM est ainsi continuellement étoffée, et le chauffage durable devient de plus en plus accessible. Pourquoi ? Parce que Vaillant est la marque qui répond d'ores et déjà aux attentes de demain. Parce que Vaillant voit plus loin.

Made in



Vaillant ?

obtenez la meilleure qualité.



Profitez d'énergie gratuite

presque toute l'année !





Qui ne serait pas intéressé par une source intarissable d'énergie gratuite ? En utilisant l'énergie solaire stockée dans le sol, les nappes phréatiques et l'air, vous contribuez à la protection de l'environnement en faisant un grand pas en avant dans l'efficacité énergétique.

Une pompe à chaleur vous procure beaucoup d'avantages. Non seulement elle n'émet pas de particules nocives mais en plus la nature fournit gratuitement 75 % des besoins énergétiques, les 25 % restants provenant de l'électricité. Vous pouvez parler d'excellents résultats.

geoTHERM de Vaillant : la meilleure de sa catégorie

Les pompes à chaleur geoTHERM de Vaillant conviennent parfaitement aux nouvelles constructions et aux rénovations. Bien entendu, nous n'inventons rien : en Allemagne, la geoTHERM s'est vu attribuer le score de 2,1 dans une étude comparative effectuée par Stiftung Warentest en juin 2007, ce qui lui a valu la mention de meilleure de sa catégorie. Faites confiance dans le service et la fiabilité d'une grande marque qui peut se targuer d'une expérience de plus de 135 ans.



Bienvenue dans le monde

Prélevez la chaleur de la nature.

Si vous cherchez une solution écologique, les pompes à chaleur geoTHERM de Vaillant sont faites pour vous. Il vous est permis de choisir parmi plusieurs sources de chaleur en fonction des possibilités offertes par votre habitation et ses alentours : les pompes à chaleur de Vaillant tirent leur énergie renouvelable du sol, de l'eau ou de l'air. La flexibilité règne donc en maître ! Lisez la suite sans tarder !

Une énergie propre, des solutions efficaces.

Vaillant utilise des technologies modernes et intelligentes de sorte qu'une utilisation optimale soit faite de chaque source d'énergie. En effet, chaque source de chaleur est différente et doit donc aussi être utilisée de manière appropriée. La chaleur du sol, par exemple, peut être extraite à l'aide de sondes terrestres verticales ou de collecteurs horizontaux. Si vous souhaitez prélever de la chaleur dans une nappe phréatique, vous devez utiliser la combinaison d'un puits d'aspiration et d'un puits de rejet. Pour exploiter la chaleur présente dans l'air, il convient d'utiliser une unité externe qui est installée dans le jardin.

type de pompe à chaleur	source de chaleur	chauffage 	production d'eau chaude intégrée 	refroidissement passif 	refroidissement actif 	page
geoTHERM VWS et VWW (sol/eau, eau/eau)	sol ou nappe phréatique	•				10/11
geoTHERM plus (sol/eau)	sol	•		•		12/13
geoTHERM exclusiv VWS (sol/eau)	sol	•	•	•		12/13
geoTHERM VWL S (air/eau)	air avec unité externe	•				14/15
geoTHERM plus VWL S (air/eau)	air avec unité externe	•	•			14/15
geoTHERM hybride VWL 35/4 S + chaudière à condensation	air avec unité interne	•			•	16/17
geoTHERM hybride VWS 36/4 + chaudière à condensation	sol	•		•		16/17



de l'indépendance.

Source de chaleur = chaleur du sol VWS

1 Sondes verticales

Forages verticaux jusqu'à une profondeur de 75 à 100 mètres. Ces sondes sont parcourues par un liquide (eau glycolée) qui emmagasine la chaleur sur toute sa longueur. Solution très compacte et rentable. Exemple : pour une production de chaleur de 8 kW, vous avez besoin d'une profondeur de 160 mètres = 2 sondes verticales de 80 mètres.

2 Collecteurs horizontaux

Ce réseau horizontal de tuyaux d'absorption installé à une profondeur de 1,5 mètre permet de prélever de la chaleur dans le sol. Cette solution convient particulièrement lorsque la surface au sol disponible est suffisamment importante. Exemple : 533 m² pour une production de chaleur de 8 kW.

Source de chaleur = nappe phréatique VWW

3 Puits d'aspiration et de rejet

Si une nappe souterraine est présente à une profondeur maximale de 15 mètres, l'eau de la nappe phréatique peut être amenée dans la pompe à chaleur par le biais du puits d'aspiration et, après l'absorption de la chaleur, être renvoyée vers la nappe phréatique par le biais d'un puits de rejet. Cette source de chaleur offre le meilleur rendement.

Source de chaleur = air ambiant VWL S

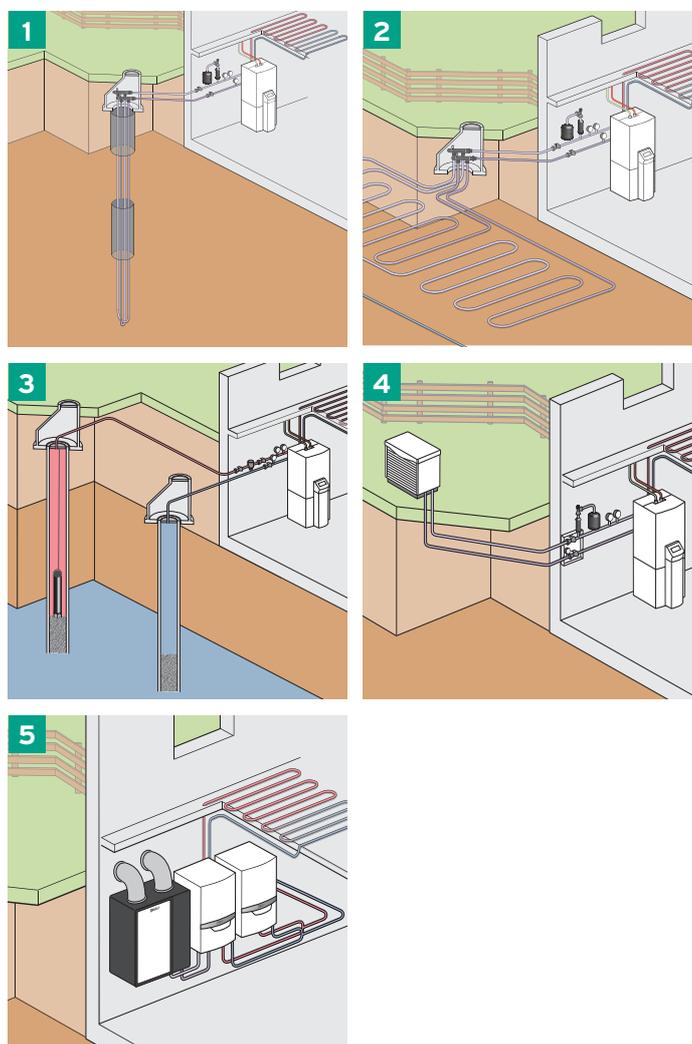
4 Avec unité externe

Une pompe à chaleur air/eau avec unité interne et unité externe utilise la chaleur contenue dans l'air de façon très efficace et flexible. L'unité externe est placée dans le jardin, à une distance maximale de 30 mètres de la pompe à chaleur.

Source de chaleur = air ambiant VWL S

5 Avec unité interne

Dans le cas du système de pompe à chaleur hybride geoTHERM VWL 35/4 S, toutes les composantes, l'unité de capture d'air et la pompe à chaleur sont installées à l'intérieur du bâtiment. Il n'y a donc aucune perte de chaleur entre l'échangeur et la pompe à chaleur.



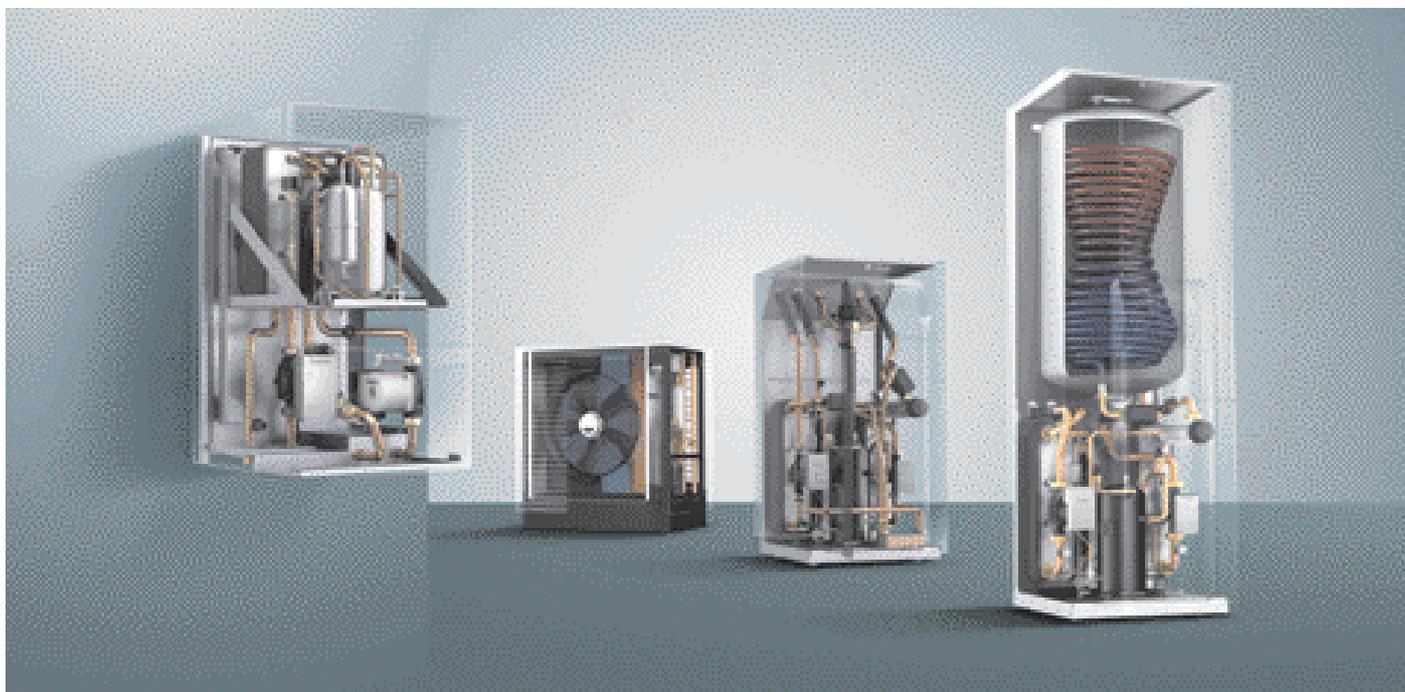
Envie d'un avenir économique et

Choisissez les pompes à chaleur de Vaillant.

A quoi sert d'avoir 'le meilleur système' si celui-ci ne répond pas à vos exigences ? Vous souhaitez un confort sur mesure qui satisfait vos besoins et vos attentes ? Grâce à un système de pompe à chaleur geoTHERM, c'est possible !

Vous avez le choix entre quatre modèles :

1. Le modèle de base **geoTHERM**, pour le chauffage uniquement, existe en différents types et puissances. Si vous le souhaitez, il est toutefois possible de combiner la geoTHERM avec un préparateur d'eau chaude sanitaire ou un réservoir tampon afin de produire votre eau chaude sanitaire. La geoTHERM est disponible en variante sol/eau, eau/eau (=la geoTHERM sol/eau avec un échangeur de chaleur intermédiaire), ou encore en air/eau avec une unité externe.
2. La **geoTHERM plus** existe en 2 versions. La geoTHERM plus VWS est une pompe à chaleur sol/eau qui permet le chauffage et le refroidissement passif. La geoTHERM plus VWL S en variante air/eau avec unité externe, offre quant à elle une solution complète pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire grâce à son préparateur d'eau chaude sanitaire intégré de 175 litres.
3. Que le refroidissement passif. La **geoTHERM exclusiv VWS** est la pompe à chaleur multifonctionnelle par excellence qui offre aussi bien le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire que le refroidissement passif. La geoTHERM exclusiv est disponible en variante sol/eau.
4. Les **geoTHERM hybrides VWL S et VWS**, une combinaison durable. La geoTHERM hybride de 3 kW est la dernière-née de la gamme des pompes à chaleur Vaillant et est toujours raccordée à une chaudière à condensation. En fonction de la demande en chaleur et des prix de l'énergie, la régulation intelligente décide d'activer la pompe à chaleur ou la chaudière à condensation. Bref, vous disposez toujours de la production de chauffage la plus rentable dans votre habitation. La geoTHERM hybride, qui existe en version air/eau et sol/eau, se caractérise par sa conception extrêmement compacte. Elle peut être suspendue au mur et constitue la solution idéale pour les habitations parfaitement isolées ou les appartements disposant d'un système partiel ou intégral de chauffage à basse température (par ex. chauffage par le sol).





écologique ?

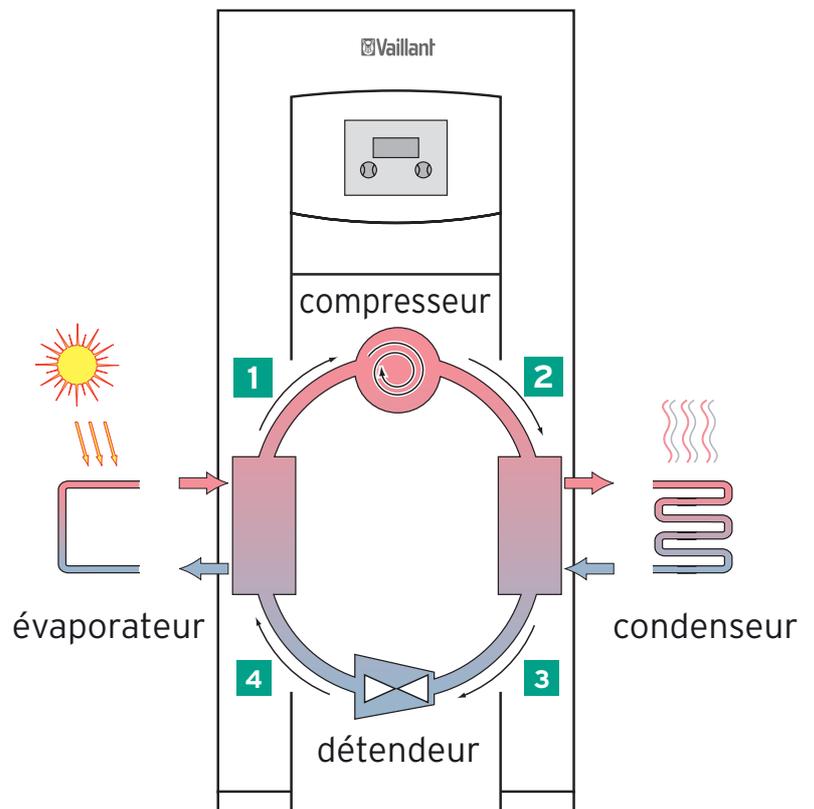


La qualité made in Germany.

Vaillant a développé la technologie de la pompe à chaleur suivant le 'principe du frigo' inversé. Une fois la chaleur environnante prélevée (dans l'air, le sol ou l'eau), elle est réchauffée dans un circuit fermé (principe de Carnot) de manière à pouvoir chauffer une habitation. Un réfrigérant sans CFC disposant d'un point d'ébullition très bas circule dans un circuit fermé.

Fonctionnement.

1. La chaleur ambiante et le réfrigérant se mélangent dans l'évaporateur. Ce réfrigérant entre en ébullition et passe de l'état liquide à l'état gazeux.
2. La compression du réfrigérant gazeux dans le compresseur augmente sa température. C'est lors de cette phase qu'interviennent les 25 % d'énergie électrique mentionnés auparavant.
3. La chaleur produite passe dans le circuit de chauffage de l'habitation. Le réfrigérant se refroidit de nouveau et repasse à l'état liquide (= le condenseur).
4. Lors de sa décompression dans le détendeur, le réfrigérant refroidit de manière à pouvoir prélever à nouveau la chaleur ambiante dans l'évaporateur.



La pompes à chaleur pour des

choisissez la pompe à chaleur sol/eau geoTHERM

La geoTHERM : la flexibilité avant tout.

La geoTHERM est avant tout destinée au chauffage de votre habitation. Vous disposez pour cela d'un large choix de sources de chaleur. Elle est disponible en trois variantes, VWS (sol/eau), VWW (eau/eau) et VWL S (air/eau), et en différentes puissances. Si vous souhaitez jouir d'une solution économique pour votre eau chaude, vous pouvez combiner aisément la geoTHERM à notre préparateur sanitaire geoSTOR ou au réservoir tampon allSTOR VPS. La vanne diviseuse à trois voies pour la priorité sanitaire est intégrée en standard, ce qui permet de raccorder la geoTHERM de manière très simple à un préparateur d'eau chaude sanitaire. La geoTHERM est aussi équipée d'origine d'une résistance électrique d'appoint de 6 kW et d'une régulation à sonde extérieure avec affichage graphique des économies d'énergie. Cette régulation affiche à longueur d'année la consommation en énergie de la pompe à chaleur.

Pour toutes les applications.

La pompe à chaleur geoTHERM VWS est disponible en 9 puissances différentes entre 6 kW et 48 kW. Avec des puissances pareilles, nous offrons donc la possibilité de chauffer de manière écologique avec une pompe à chaleur les bâtiments industriels ou les complexes de logements individuels.

Egalement en variante eau/eau.

Vaillant offre aussi une solution pour la source de chaleur eau/eau. Nous utilisons dans ce cas présent une pompe à chaleur sol/eau VWS à laquelle un échangeur de chaleur intermédiaire est rajouté. Retrouvez toutes les caractéristiques techniques des pompes à chaleur eau/eau en page 23.



geoTHERM



applications multiples :

VWS.

Production d'eau chaude économique en fonction de vos besoins.

La geoTHERM peut être facilement combinée à un préparateur d'eau chaude sanitaire comme le geoSTOR VIH RW 300. Facile à installer et d'une capacité de 285 litres, il est réalisé en acier inoxydable émaillé et muni d'une anode en magnésium pour le protéger de la corrosion. En outre, son isolation sans CFC limite fortement les pertes de chaleur.

Simple et économique : le réservoir tampon emmagasine la chaleur.

Pour utiliser la chaleur du soleil de manière optimale, il est nécessaire de l'emmagasiner. A cet effet, Vaillant propose entre autre le réservoir tampon allSTOR exclusif, un réservoir tampon multifonctions permettant de stocker la chaleur. Vous pouvez bien entendu combiner au réservoir tampon multifonctions allSTOR VPS une pompe à chaleur geo-THERM mais vous pouvez aussi y raccorder jusqu'à 60 m² de panneaux solaire ou encore d'autres appareils de chauffage comme des chaudières au gaz, des chaudières au mazout, des chaudières à pellets ou encore un feu ouvert ou un poêle prévu à cet effet. Une fois la chaleur emmagasinée dans le réservoir tampon multifonctions allSTOR VPS, elle est redistribuée vers les différents circuits de chauffage sol, de chauffage radiateur mais aussi de production d'eau chaude de votre salle de bain ou même vers le circuit de chauffage de votre piscine. Vaillant offre ces réservoirs tampons multifonctions dans des capacités allant de 300 à 2000 litres.



geoSTOR



Combinaison d'une pompe à chaleur, d'un réservoir tampon et de panneaux solaires.

Une température parfaite toute l'année ?

Choisissez pour la geoTHERM exclusiv ou

geoTHERM exclusiv VWS : chaleur en hiver, fraîcheur en été et de l'eau chaude toute l'année dès que vous le souhaitez ?

C'est possible, grâce à la pompe à chaleur geoTHERM exclusiv. Elle dispose d'une résistance électrique d'appoint de 6 kW, d'une régulation à sonde extérieure intégrée avec affichage graphique des économies d'énergie, d'un préparateur d'eau chaude sanitaire en acier inoxydable de 175 litres et permet le refroidissement passif en été. On a l'impression de rêver, mais tout cela est bien réel : chauffage et refroidissement à la fois. Votre habitation est donc toujours à la bonne température ! Et la plus grande partie provient directement de la nature. La geoTHERM exclusiv est une pompe à chaleur sol/eau VWS, qui puise la chaleur dans le sol au travers de sondes verticales ou de collecteurs horizontaux.

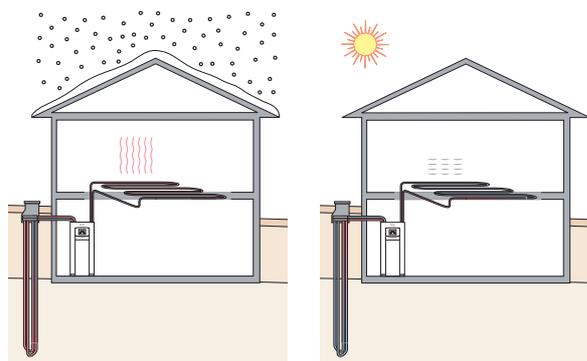
geoTHERM plus VWS : Si vous en voulez plus !

Cette pompe à chaleur sol/eau est identique à la geoTHERM VWS mais permet, d'origine, un refroidissement passif. Vous pouvez en outre la combiner avec un préparateur d'eau chaude sanitaire ou un réservoir tampon.

Le refroidissement passif : le sol ne fournit pas que de la chaleur, il peut aussi vous rafraîchir !

La technologie unique des pompes à chaleur geoTHERM exclusiv VWS et geoTHERM plus VWS fait plus que chauffer votre habitation et produire votre eau chaude : elle vous permet également de refroidir votre habitation en été par le biais du circuit de chauffage au sol.

Quand vous activez en été la fonction 'refroidissement passif' de ces pompes à chaleur, le processus de récupération de chaleur utilisé l'hiver est inversé. La chaleur excédentaire est absorbée par le circuit de chauffage par le sol et est 'rendue' à la terre par la sonde verticale ou les collecteurs horizontaux. Tout comme en hiver, il vous est possible de régler la température souhaitée à l'aide de la régulation incorporée de votre pompe à chaleur.



Principe du refroidissement passif de la geoTHERM exclusiv et de la geoTHERM plus VWS.



la geoTHERM plus VWS.



Très grande flexibilité.

Optez pour les pompes à chaleur air/eau geoTHERM VWL S

L'utilisation de l'air comme source de chaleur présente quelques avantages. En effet, il est inutile de procéder à des forages ou travaux d'excavation, ce qui limite les coûts et simplifie fortement l'installation.

Une nouvelle norme.

La geoTHERM VWL S et la geoTHERM plus VWL S ont été développées selon un concept flambant neuf et novateur de Vaillant : une pompe à chaleur air/eau avec unité externe séparée. Ce modèle est disponible en version geoTHERM (chauffage uniquement) ou geoTHERM plus avec préparateur d'eau chaude sanitaire intégré. Les pompes à chaleur VWL S allient rendement, confort et sécurité de fonctionnement supérieure, également en cas de températures extrêmement basses. Récapitulons les atouts de ces pompes à chaleur.

Comment fonctionnent ces pompes à chaleur ?

Une pompe à chaleur air/eau VWL S se compose d'une unité externe, d'une pompe à chaleur air/eau et des conduites de raccordement. Dans l'unité externe, un échangeur à plaques prélève la chaleur de l'air à l'aide d'un ventilateur. Le liquide (eau glycolée) qui circule dans l'échangeur transmet cette chaleur à la pompe à chaleur installée dans l'habitation. Si cette pompe à chaleur est tellement différente et intéressante par rapport à une pompe à chaleur sol/eau à sondes verticales ou collecteurs horizontaux, c'est grâce à l'installation aisée et aux coûts d'installation plus faibles. Jusqu'à des températures de -20 °C, la pompe à chaleur air/eau peut absorber de l'énergie afin de chauffer l'habitation. Si toutefois, l'énergie absorbée est insuffisante pour permettre d'atteindre une température de confort optimale dans l'habitation, la résistance électrique incorporée d'origine apporte le complément de chaleur permettant d'obtenir la température souhaitée.





et geoTHERM plus VWL S.



geoTHERM plus VWL S, geoTHERM VWL S et unité externe

Unique en son genre : l'unité externe.

La particularité du nouveau système VWL S tient à la nouvelle unité externe particulièrement flexible équipée d'un échangeur thermique air/eau intégré. L'air extérieur est aspiré par un ventilateur à modulation électronique, en aluminium et en fibres de verre, qui génère un très faible niveau sonore. Cette unité externe a ceci de spécial qu'elle est conçue pour être placée dans un jardin existant, à maximum 30 mètres de la pompe à chaleur, et qu'elle respecte toutes les exigences de sécurité.

Des possibilités d'installation infinies.

Cette unité externe novatrice fait naître de très nombreuses nouvelles possibilités avec une pompe à chaleur air/eau. De même, en cas de besoins de chaleur importants, il est possible d'en installer deux. Vous l'aurez remarqué, Vaillant n'a rien laissé au hasard !



vue intérieure de l'unité externe

Aucune perte de chaleur à l'extérieur.

L'échangeur thermique air/eau utilise un liquide résistant au gel composé d'un mélange d'eau et de glycol (eau glycolée). Une fois la chaleur prélevée dans l'air ambiant, elle est transportée, sans perte de chaleur, vers la pompe à chaleur installée à l'intérieur de l'habitation. L'unité interne et la (les) unité(s) externe(s) sont reliées entre elles par de simples conduites en matière plastique sans isolation. La température de l'eau glycolée qui coule dans ces conduites étant inférieure à la température ambiante, elle augmente donc lors de son transport entre la (les) unité(s) externe(s) et l'unité interne.

Optez pour une technologie optimisée couronnée de succès.

L'unité interne des pompes à chaleur VWL S, est une évolution de la technologie éprouvée de la pompe à chaleur sol/eau geoTHERM VWS. Cette nouvelle version a été davantage optimisée et améliorée. Avec des températures de départ des circuits chauffage jusqu'à 62 °C, une pompe à chaleur air/eau VWL S est non seulement adaptée aux nouvelles constructions, mais est aussi idéale en cas de rénovations. Pour accroître l'efficacité du système, vous pouvez aussi combiner une pompe à chaleur VWL S avec un système à l'énergie solaire.

Pompe à chaleur et chaudière à

deux technologies pour de larges économies d'énergie.

Le meilleur de deux technologies.

Le nouveau type de pompe à chaleur, la geoTHERM hybride, combine la fiabilité et le confort d'une chaudière à condensation au gaz avec le fonctionnement propre et écologique d'une pompe à chaleur. La pompe à chaleur murale sol/eau ou air/eau geoTHERM hybride, dernière innovation de Vaillant, est aisément combinable avec la chaudière murale à condensation au gaz ecoTEC plus. C'est la configuration idéale pour les habitations parfaitement isolées ou les appartements disposant d'un système partiel ou intégral de chauffage à basse température (par ex. chauffage par le sol).

Quelle source de chaleur choisir ?

Cette nouvelle pompe à chaleur compacte vous laisse également le choix. La geoTHERM VWL 35/4 S fait appel à l'air extérieur comme source de chaleur, tandis que la geoTHERM VWS 36/4 extrait la chaleur du sol ou des nappes phréatiques. Les deux modèles affichent une puissance de 3 kW et leur conception repose sur la même technologie efficace et éprouvée que les autres pompes à chaleur Vaillant. Toutes les composantes du système de la geoTHERM hybride, l'unité de capture d'air (en cas de configuration air/eau) et la pompe sont situées dans le bâtiment. Il n'y a donc pas de perte de chaleur entre l'échangeur thermique et la pompe.

Flexible en tant que système global également.

La meilleure solution est l'installation d'un système composé de la pompe à chaleur air/eau geoTHERM VWL 35/4 S ou de la pompe à chaleur sol/eau geoTHERM VWS 36/4 combinée à une chaudière murale à condensation au gaz ecoTEC plus. La chaudière ecoTEC plus, particulièrement économe, sera le partenaire idéal de la geoTHERM hybride de 3 kW, et ce, tant en raison de ses caractéristiques techniques que de son aspect visuel : il suffit de placer les deux appareils à même hauteur pour s'en rendre compte immédiatement. Grâce à leurs dimensions compactes, la chaudière et la pompe à chaleur peuvent être installées même dans les espaces les plus réduits. Toutefois, libre à vous de ne pas installer les appareils côte à côte : ils ne doivent pas être absolument montés dans la même pièce ou au même étage. Une distance maximale de dix mètres peut séparer les différentes unités du système.

Possibilité d'extension aisée.

Il n'est pas toujours nécessaire de remplacer la totalité de votre installation. Supposons que vous ayez fait placer une chaudière murale à condensation Vaillant voici quelques années : vous pouvez parfaitement compléter votre installation avec la pompe à chaleur geoTHERM hybride. Celle-ci est en fait compatible avec toute chaudière murale au gaz moderne, c'est-à-dire dotée de l'électronique eBUS, qu'il s'agisse d'un modèle à production d'eau chaude

intégrée ou d'une variante reliée à un boiler sanitaire séparé. La nouvelle pompe à chaleur geoTHERM hybride peut être raccordée à la chaudière au gaz existante de manière extrêmement simple et flexible. Une fois le raccord effectué, la chaudière ne fonctionnera plus que lorsque la pompe à chaleur ne parviendra pas à chauffer la totalité de l'habitation, ou lorsque la régulation intelligente, en fonction des prix de l'énergie encodés, décidera qu'il est temporairement plus rentable de chauffer l'habitation via la chaudière.

Une gestion hybride intelligente.

Ce système hybride exploite l'énergie renouvelable au maximum et ne consomme pas plus de gaz que nécessaire. Ce fonctionnement économe est garanti par le système de gestion intelligente, à savoir la régulation à sonde extérieure calorMATIC VRC 470, qui fonctionne selon le nouveau paramètre triVAI. Selon la température extérieure, la température de départ nécessaire et les prix de l'énergie (électricité et gaz), la régulation détermine en permanence le mode de fonctionnement le plus économe du système hybride. Chaque année, jusqu'à 80 % de la demande en chauffage peut de ce fait être assurée par la pompe. Par rapport à une installation combinant une ecoTEC plus avec une calorMATIC VRC 470, l'économie sur les plans énergétique et financier peut aller jusqu'à 25 %. Par ailleurs, les pompes intégrées à haut rendement (dans la chaudière comme dans la pompe à chaleur) affichent une consommation d'électricité inférieure à celle des pompes classiques.



geoTHERM hybride 3 kW et ecoTEC plus



condensation au gaz :



pompe à chaleur air/eau geoTHERM hybride, ecoTEC plus

Rafraîchir votre maison en été :

optez pour le confort.

Grâce au système geoTHERM hybride, votre habitation reste délicieusement fraîche même lors des fortes chaleurs estivales. Le système économe utilise pour ce faire votre chauffage par le sol qui vous garantit une température agréable. La chaleur dégagée est évacuée de l'habitation par la pompe à chaleur et libérée dans l'air extérieur (refroidissement actif via la pompe à chaleur air/eau) ou stockée dans la terre (refroidissement passif via la pompe à chaleur sol/eau).

Profitez d'un climat intérieur agréable, tout au long de l'année.

Rafraîchir votre habitation via votre chauffage par le sol est avantageux à plusieurs égards. L'utilisation de votre système geoTHERM hybride requiert un minimum d'énergie pour un maximum de confort. Le principal avantage par rapport à l'air conditionné est que l'installation d'une unité indépendante dans les différentes pièces ou à l'extérieur n'est plus nécessaire. Enfin, un tel système vous permet de réaliser de belles économies sur votre facture d'énergie. La température, basse et constante, fait en sorte que le climat intérieur de votre habitation reste toujours agréable. En outre, le système geoTHERM hybride n'implique pas de déplacement d'air, et par conséquent, vous n'êtes pas dérangé(e) par la poussière.

Kit de double zone de température : grâce à cet accessoire, vous pouvez diviser l'installation en deux zones de faible et de haute température. La pompe à chaleur assure le chauffage de la zone à faible température, tandis que la chaudière à condensation chauffe la zone à température élevée.

Et combiné à un système solaire, votre installation vous permet d'économiser encore 60 % sur la production d'eau chaude. Vous pouvez diminuer davantage votre facture énergétique en combinant votre système de pompe à chaleur hybride à un chauffe-eau solaire auroSTEP plus, un ensemble compact et complet composé d'un, de deux ou de trois panneaux solaires, d'un préparateur sanitaire solaire de 150, 250 ou 389 litres et d'un régulateur intégré. L'auroSTEP plus est extrêmement simple et peut être aisément raccordé à un système de pompe à chaleur hybride. Selon la configuration choisie, l'auroSTEP plus peut même assurer la production d'eau chaude pour les familles plus nombreuses (de 6 à 7 personnes).



geoTHERM hybride



chauffe-eau solaire auroSTEP plus



Le sol et l'air :

des sources d'énergie gratuites et disponibles.



unité interne de capture d'air



pompe à chaleur air/eau



pompe à chaleur sol/eau

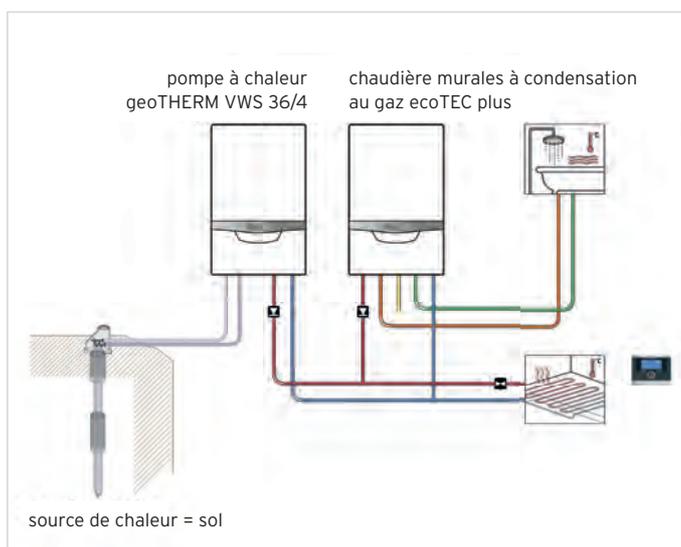
Le sol et l'air extérieur sont des sources de chaleur gratuites et disponibles : le système de pompe à chaleur geoTHERM hybride les exploite donc au maximum. Le système global se décline en deux modèles. Vous disposez d'un espace réduit ou, au contraire, logez dans une vaste habitation ? Il y a toujours une configuration adaptée à vos besoins ! Vous choisissez simplement la meilleure solution. L'installation de l'unité de capture d'air, de la pompe à chaleur et de la chaudière à condensation est particulièrement flexible, les composants du système pouvant même être montés à une distance de 10 mètres l'une de l'autre.

geoTHERM hybride sol/eau.

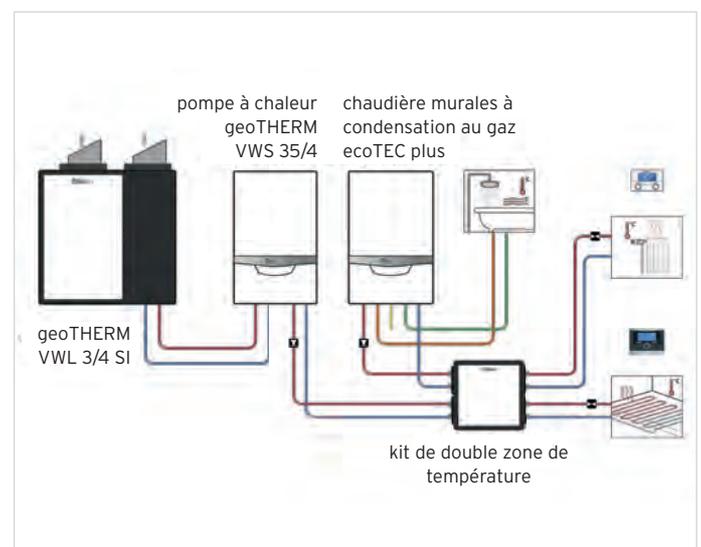
Cette pompe à chaleur puise son énergie dans le sol à l'aide d'une sonde verticale ou de collecteurs horizontaux. Ce type de système présente le rendement (COP) le plus élevé.

geoTHERM hybride air/eau.

Cette pompe à chaleur puise son énergie dans l'air extérieur à l'aide d'une unité spécifique qui est installée à l'intérieur, au mur, et raccordée via des canalisations au mur extérieur ou au toit. Ce système a pour avantage de ne pas nécessiter de forage ou de travaux de terrassement.



geoTHERM hybride sol/eau



geoTHERM hybride air/eau

Confort avec un grand C :

de l'installation à l'utilisation.



La technologie des pompes à chaleur et des préparateurs d'eau chaude sanitaire apporte un confort et un rendement optimal. En plus de vous simplifier la vie, nous simplifions aussi celle de votre installateur ! L'installation est aisée, la mise en route est simple et les pannes sont faciles à identifier. Les résultats ne se font donc jamais attendre. Vous l'aurez remarqué : Vaillant développe les systèmes de demain.

Évaporateur performant avec système d'injection.

Dans l'évaporateur, le réfrigérant prélève la chaleur dont il a besoin pour s'évaporer à la source de chaleur. L'échangeur sanitaire, en acier inoxydable, fonctionne selon le principe du contre-courant afin de garantir une utilisation énergétique optimale. Le transfert de chaleur est incontestablement optimisé grâce à l'injection régulière du réfrigérant, ce qui permet d'obtenir un rendement encore meilleur.

Compresseur Scroll.

Vaillant utilise uniquement des compresseurs Scroll développés spécialement pour les pompes à chaleur geoTHERM et dotés de 10 ans de garantie.

Pompes haut rendement (classe énergétique A).

Presque toutes les pompes à chaleur (sauf les geoTHERM VWS et VWW 220/2 à 460/2) de Vaillant disposent de pompes haut rendement de

classe énergétique A. Avec ces pompes haut rendement, vous pouvez économiser jusqu'à 76% sur la consommation électrique des pompes avec pour incidence un rendement annuel (SPF) augmenté de nos pompes à chaleur.

Circuit froid à capteurs.

L'intégralité du processus de chauffage des pompes à chaleur geoTHERM est commandé et contrôlé au moyen de capteurs. Le contrôle permanent de la pression du circuit de refroidissement, de chauffage et de la source de chaleur s'accompagne du suivi complet des différentes phases et d'une protection antigel de manière à garantir un confort et une sécurité permanents. Une nouvelle fois, cette technologie fait plus que vous simplifier la vie. Elle simplifie aussi celle de votre installateur. Ces capteurs permettent de contrôler le circuit de refroidissement sans recourir à un seul appareil de mesure.

Réfrigérant R407C.

Pour ses pompes à chaleur, Vaillant utilise le réfrigérant R407C. Dépourvu de CFC, il est très écologique, sûr et inoffensif, ce qui améliore la fiabilité de votre pompe à chaleur. De plus, la combinaison de ce réfrigérant et du compresseur Scroll de la pompe à chaleur Vaillant augmente les possibilités d'application individuelles de la pompe.



Température de départ de 62 °C.

Le réfrigérant R407C permet une température de départ de 62 °C. Cette possibilité offre des avantages non négligeables lors de la rénovation d'anciens bâtiments où il n'est pas possible d'installer de chauffage par le sol. Vous pouvez aussi installer des radiateurs et vous servir d'une pompe à chaleur pour le chauffage. Dans ce cas, prévoyez un réservoir tampon afin de réguler la chaleur.

Isolation multicouche.

Les pompes à chaleur geoTHERM de Vaillant sont particulièrement silencieuses grâce à leur système d'isolation multicouches. Le couplage flexible systématique du corps de chauffe et de la prise d'air permet une isolation acoustique de toutes les composantes. Nous n'avons négligé aucun détail lors du développement de ces appareils. Outre l'isolation multicouches du module d'encadrement et la tôle support antibruit, le raccord flexible entre la tôle support et les composantes contribue à la réduction des bruits dérangeants et au confort optimal.

Régulation à sonde extérieure avec affichage graphique des économies d'énergie.

Le régulation d'énergie intelligente commande l'enclenchement et l'arrêt de la pompe à chaleur sur la base d'un calcul du bilan

énergétique. La différence de température entre la température extérieure, la température intérieure souhaitée et la température de départ de la pompe à chaleur est calculée toutes les minutes et adaptée le cas échéant. Dès que la différence de chaleur est comblée, la pompe à chaleur s'arrête automatiquement. Votre pompe à chaleur travaille donc uniquement quand cela est nécessaire : on ne fait pas mieux en matière de rentabilité et d'économie.

SplitMountingConcept.

Le SplitMountingConcept a été spécialement conçu pour faciliter le transport et l'installation des pompes à chaleur Vaillant. Il suffit de dévisser 4 vis et de démonter deux connexions hydrauliques pour découpler le préparateur sanitaire des pompes à chaleur geoTHERM plus VWL S et geoTHERM exclusiv. Cette manipulation permet de diminuer le poids et le volume de l'installation de moitié et garantit un transport très aisé !

geoTHERM exclusiv VWS		VWS 63/3		VWS 83/3		VWS 103/3	
Source de chaleur		sol					
Dimensions							
Hauteur sans raccord	mm	1.800					
Largeur	mm	600					
Profondeur sans/avec colonne	mm	650/840					
Poids à vide/prêt à l'emploi	kg	206/392		214/401		217/405	
Tension nominale							
Circuit de chauffage/ventilateur		400 V/50 Hz, 3/N/PE ~					
Circuit de commande		230 V/50 Hz, 1/N/PE ~					
Chauffage d'appoint		400 V/50 Hz, 3/N/PE ~					
Puissance maximale refroidissement passif*	kW	3,8		5,0		6,2	
Capacité du préparateur d'eau chaude sanitaire	l	175					
Puissance sonore maximale	dB(A)	46		48		50	
Caractéristiques relatives à la puissance		BO/W35 ΔT 5K selon EN 14511					
Puissance de chauffage	kW	6,1		7,8		10,9	
Puissance absorbée	kW	1,3		1,7		2,2	
Coefficient de performance/COP	-	4,7		4,7		4,9	
Caractéristiques relatives à la puissance		BO/W55 ΔT 5K selon EN 14511					
Puissance de chauffage	kW	5,7		7,8		9,7	
Puissance absorbée	kW	1,9		2,5		3,2	
Coefficient de performance/COP	-	3,0		3,1		3,0	

* dans les conditions suivantes : départ chauffage = 18 °C, retour chauffage = 22 °C

geoTHERM plus VWS		VWS 64/3		VWS 84/3		VWS 104/3	
Source de chaleur		sol					
Dimensions							
Hauteur sans raccord	mm	1.200					
Largeur	mm	600					
Profondeur sans/avec colonne	mm	650/840					
Poids à vide/prêt à l'emploi	kg	147/157		154/164		158/168	
Tension nominale							
Circuit de chauffage/ventilateur		400 V/50 Hz, 3/N/PE ~					
Circuit de commande		230 V/50 Hz, 1/N/PE ~					
Chauffage d'appoint		400 V/50 Hz, 3/N/PE ~					
Puissance maximale refroidissement passif*	kW	3,8		5,0		6,2	
Puissance sonore maximale	dB(A)	46		48		50	
Caractéristiques relatives		BO/W35 ΔT 5K selon EN 14511					
Puissance de chauffage	kW	6,1		7,8		10,9	
Puissance absorbée	kW	1,3		1,7		2,2	
Coefficient de performance/COP	-	4,7		4,7		4,9	
Caractéristiques relatives		BO/W55 ΔT 5K selon EN 14511					
Puissance de chauffage	kW	5,7		7,8		9,7	
Puissance absorbée	kW	1,9		2,5		3,2	
Coefficient de performance/COP	-	3,0		3,1		3,0	

* dans les conditions suivantes : départ chauffage = 18 °C, retour chauffage = 22 °C

geoTHERM VWS		61/3	81/3	101/3	141/3	171/3	220/2	300/2	380/2	460/2	
Source de chaleur		sol									
Dimensions											
Hauteur sans raccord	mm	1.200					1.200				
Largeur	mm	600					760				
Profondeur	mm	840					1.100				
Poids à vide/prêt à l'emploi	kg	141/147	148/155	152/160	172/182	179/191	326/341	340/359	364/386	387/414	
Tension nominale											
Circuit de commande		230 V/50 Hz, 1/N/PE ~									
Circuit de chauffage/ventilateur (compresseur)		400 V/50 Hz, 3/N/PE ~									
Chauffage d'appoint		400 V/50 Hz, 3/N/PE ~									
Puissance sonore maximale	dB(A)	46	48	50	52	53	63		65		
Caractéristiques relatives		BO/W35 ΔT 5K selon EN 14511									
Puissance de chauffage	kW	6,1	7,8	10,9	14,0	17,4	21,6	29,9	38,3	45,9	
Puissance absorbée	kW	1,3	1,7	2,2	3,0	3,6	5,1	6,8	8,8	10,6	
Coefficient de performance/COP	-	4,7	4,7	4,9	4,7	4,9	4,3	4,4	4,4	4,4	
Caractéristiques relatives		BO/W55 ΔT 5K selon EN 14511									
Puissance de chauffage	kW	5,7	7,8	9,7	13,1	16,3	20,3	27,3	36,2	42,5	
Puissance absorbée	kW	1,9	2,5	3,2	4,3	5,2	6,9	9,3	11,8	14,1	
Coefficient de performance/COP	-	3,0	3,1	3,0	3,1	3,2	3,0	2,9	3,1	3,0	

geoTHERM VWW*		61/3	81/3	101/3	141/3	171/3	220/2	300/2	380/2	460/2
Source de chaleur		eau								
Dimensions										
Hauteur sans raccord	mm	1.200					1.200			
Largeur	mm	600					760			
Profondeur	mm	840					1.100			
Poids à vide/prêt à l'emploi	kg	141/147	148/155	152/160	172/182	179/191	326/341	340/359	364/386	387/414
Tension nominale		230 V/50 Hz, 1/N/PE ~								
Circuit de commande		400 V/50 Hz, 3/N/PE ~								
Circuit de chauffage/ventilateur (compresseur)		400 V/50 Hz, 3/N/PE ~								
Chauffage d'appoint										
Puissance sonore maximale	dB(A)	46	48	50	52	53	63		65	
Caractéristiques relatives		W10/W35 ΔT 5K selon EN 14511								
Puissance de chauffage	kW	8,4	10,9	14,0	19,8	24,0	29,9	41,6	52,6	63,6
Puissance absorbée	kW	1,5	1,9	2,4	3,5	4,3	5,8	7,8	9,8	12,4
Coefficient de performance/COP	-	5,7	5,7	5,8	5,7	5,6	5,2	5,3	5,3	5,1
Caractéristiques relatives		W10/W55 ΔT 5K selon EN 14511								
Puissance de chauffage	kW	7,6	9,8	13,3	17,8	21,4	26,9	37,2	47,4	57,3
Puissance absorbée	kW	2,3	2,8	3,5	5,0	5,9	7,6	10,4	12,9	15,8
Coefficient de performance/COP	-	3,4	3,5	3,8	3,6	3,7	3,5	3,6	3,6	3,6

* VWW= VWS + échangeur de chaleur intermédiaire

geoTHERM plus VWL S		VWL S 62/3	VWL S 82/3	VWL S 102/3
Source de chaleur		air		
Dimensions				
Hauteur sans raccord	mm	1.800		
Largeur	mm	600		
Profondeur sans/avec colonne	mm	650/840		
Poids à vide/prêt à l'emploi	kg	206/404	214/414	217/417
Tension nominale		400 V/50 Hz, 3/N/PE ~		
Circuit de chauffage/ventilateur		230 V/50 Hz, 1/N/PE ~		
Circuit de commande		400 V/50 Hz, 3/N/PE ~		
Chauffage d'appoint				
Capacité du préparateur d'eau chaude	l	175		
Puissance sonore maximale	dB(A)	46	48	50
Caractéristiques relatives à la puissance		A2/W35 ΔT 5 K selon EN 14511		
Puissance de chauffage	kW	5,7	7,4	9,6
Puissance absorbée	kW	1,5	1,8	2,5
Coefficient de performance/COP	-	3,9	4,0	3,9
Caractéristiques relatives à la puissance		A2/W55 ΔT 50 K selon EN 14511		
Puissance de chauffage	kW	5,2	7,2	8,8
Puissance absorbée	kW	2,1	2,7	3,5
Coefficient de performance/COP	-	2,5	2,7	2,5

Unité externe geoTHERM plus VWL S		VWL S 62/3	VWL S 82/3	VWL S 102/3
L'unité externe : nombre		1		
Dimensions				
Hauteur sans raccord	mm	1.260		
Largeur	mm	1.200		
Profondeur	mm	785		
Poids				
Poids sans manteau et socle	kg	95		
Prêt à fonctionner	kg	185		
Tension nominale		400 V/50 Hz, 3/N/PE ~		
Type de sécurité C		3 x 10		
Température de protection		IP 25		
Température d'aspiration min./max.	°C	-20/35		
Puissance sonore maximale	dB(A)	54	61	68
Distance maximale entre la PAC et l'unité externe	m	30		

geoTHERM VWL S		VWL S 61/3	VWL S 81/3	VWL S 101/3	VWL S 141/3	VWL S 171/3
Source de chaleur		air				
Dimensions						
Hauteur sans raccord	mm	1.200				
Largeur	mm	600				
Profondeur sans/avec colonne	mm	650/840				
Poids à vide/prêt à l'emploi	kg	141/147	148/155	152/160	172/182	179/191
Tension nominale		230 V/50 Hz, 1/N/PE ~				
Circuit de commande		400 V/50 Hz, 3/N/PE ~				
Circuit de chauffage/ventilateur (compresseur)		400 V/50 Hz, 3/N/PE ~				
Chauffage d'appoint						
Puissance sonore maximale	dB(A)	46	48	50	52	53
Caractéristiques relatives		A2/W35 Δ T 5 K selon EN 14511				
Puissance de chauffage	kW	5,7	7,4	9,6	13,9	16,2
Puissance absorbée	kW	1,5	1,8	2,5	3,6	4,2
Coefficient de performance/COP	-	3,9	4,0	3,9	3,9	3,9
Caractéristiques relatives		A2/W55 Δ T 5 K selon EN 14511				
Puissance de chauffage	kW	5,2	7,2	8,8	13,0	15,3
Puissance absorbée	kW	2,1	2,7	3,5	5,2	5,8
Coefficient de performance/COP	-	2,5	2,7	2,5	2,5	2,6

Unité externe geoTHERM VWL S		VWL S 61/3	VWL S 81/3	VWL S 101/3	VWL S 141/3	VWL S 171/3
L'unité externe : nombre		1			2	
Dimensions						
Hauteur sans raccord	mm	1.260				
Largeur	mm	1.200				
Profondeur	mm	785				
Poids						
Poids sans manteau et socle	kg	95				
Prêt à fonctionner	kg	185				
Tension nominale		400 V/50 Hz, 3/N/PE ~				
Type de sécurité C		3 x 10				
Température de protection		IP 25				
Température d'aspiration min./max.	°C	-20/35				
Puissance sonore maximale	dB(A)	54	61	68	62	68
Distance maximale entre la PAC et l'unité externe	m	30				

geoTHERM		VWL 35/4 S	VWS 36/4
Source de chaleur		air	sol
Dimensions			
Hauteur sans raccord	mm	720	720
Largeur	mm	440	440
Profondeur sans/avec colonne	mm	430	430
Poids à vide/prêt à l'emploi	kg	59	59
Tension nominale			
Circuit de commande	V/Hz	230/50	230/50
Circuit de chauffage/ventilateur (compresseur)	V/Hz	230/50	230/50
Chauffage d'appoint	V/Hz	230/50	230/50
Puissance sonore maximale	db(A)	43,3	44
Caractéristiques relatives		A2/W35 ΔT 5 K selon EN 14511	B0/W35 ΔT 5 K selon EN 14511
Puissance de chauffage	kW	2,5	2,7
Puissance absorbée	kW	0,7	0,7
Coefficient de performance/COP	-	3,5	4,3
Caractéristiques relatives		A7/W35 ΔT 5 K selon EN 14511	B0/W55 ΔT 5 K selon EN 14511
Puissance de chauffage	kW	2,8	2,3
Puissance absorbée	kW	0,7	0,9
Coefficient de performance/COP	-	4,0	2,8
Refroidissement actif	kW	2,7	-
Refroidissement passif (départ 18 °C/retour 22 °C)	kW	-	5

Unité interne geoTHERM VWL 35/4 S		VWL 3/4 SI
Dimensions		
Hauteur	mm	770
Largeur	mm	670
Profondeur	mm	690
Condensafvoer	mm	40
Poids	kg	35
Tension nominale	V/Hz	230/50
Puissance sonore maximale	dB(A)	<68

geoSTOR		VIH RW 300
Dimensions		
Hauteur	mm	1.775
Largeur	mm	660
Profondeur	mm	725
Poids	kg	140
Capacité du préparateur	l	285
Pression d'eau sanitaire max.	bar	10
Température sanitaire max.	°C	85
Capacité d de l'échangeur	l	17,5
Pression d'eau primaire max	bar	10
Température primaire max.	°C	110
Surface de l'échangeur	m ²	2,9
Perte de charge de l'échangeur pour un débit primaire de 2000 l/h	mbar	124
Débit de pointe à 10/45 °C et préparateur 60 °C	l/10 min	410
Puissance en continu à 10/45 °C et préparateur à 60 °C	kW	14
Débit en continu à 10/45 °C et préparateur à 60 °C	l/u	345
Raccordements		
Raccords départ et retour	R"	1
Raccord eau chaude et eau froide	R"	1
Raccord circulation	R"	3/4

Réservoir tampon allSTOR plus		VPS 300	VPS 500	VPS 800	VPS 1000	VPS 1500	VPS 2000
Capacité	l	300	500	800	1.000	1.500	2.000
Pression d'eau primaire maximale	bar	3					
Température primaire maximale	°C	95					
Consommation d'entretien	kWu/ 24u	< 1,7	< 2,0	< 2,4	< 2,5	< 2,9	< 3,3
Raccordements							
Départ/retour	R"	1 1/2	1 1/2	2	2	2 1/2	2 1/2
Module solaire	R"	G 3/4					
Module eau chaude sanitaire	R"	G 3/4					
Dimensions							
Hauteur avec isolation	mm	1.833	1.813	1.944	2.324	2.362	2.485
Hauteur sans isolation	mm	1.720	1.700	1.832	2.212	2.190	2.313
Largeur avec isolation	mm	780	930	1.070	1.070	1.400	1.500
Largeur sans isolation	mm	500	650	790	790	1.000	1.100
Hauteur de basculement	mm	1.734	1.730	1.870	2.243	2.253	2.394
Poids à vide/rempli	kg	60/363	80/571	110/888	125/1.085	180/1.685	200/2.117

Réservoir tampon allSTOR exclusiv		VPS 300	VPS 500	VPS 800	VPS 1000	VPS 1500	VPS 2000
Capacité	l	300	500	800	1.000	1.500	2.000
Pression d'eau primaire maximale	bar	3					
Température primaire maximale	°C	95					
Consommation d'entretien	kWu/ 24u	< 1,7	< 2,0	< 2,4	< 2,5	< 2,9	< 3,3
Débit de puisage unique							
Echauffement 60/70°C (PAC)	l	121/157	197/255	306/397	369/477	487/759	750/970
Echauffement 60/70°C (Chaudière)	l	172/227	290/382	444/585	541/711	860/1.132	1.101/1.448
Temps d'échauffement ECS de							
- 30 à 60 °C met 6/10/65 kW (par PAC)	min.	36/22/3	56/35/5	91/56/8	110/66/10	175/105/6	223/132/21
- 30 à 60 °C avec 10/80/160 kW(chaudière)	min.	30/4/2	51/6/3	78/10/5	95/12/6	151/19/9	4.194/24/12
Raccordements							
Départ/retour	R"	1 1/2	1 1/2	2	2	2 1/2	2 1/2
Module solaire	R"	G 3/4					
Module eau chaude sanitaire	R"	G 3/4					
Dimensions							
Hauteur avec isolation	mm	1.833	1.813	1.944	2.324	2.362	2.485
Hauteur sans isolation	mm	1.735	1.715	1.846	2.226	2.205	2.330
Largeur avec isolation	mm	780	930	1.070	1.070	1.400	1.500
Largeur sans isolation	mm	500	650	790	790	1.000	1.100
Hauteur de basculement	mm	1.734	1.730	1.870	2.243	2.253	2.394
Poids à vide/rempli	kg	70/373	90/581	130/908	145/1.107	210/1.715	240/2.157

Vaillant

le bon choix...



L'entreprise Vaillant : une référence allemande en matière de qualité, de fiabilité, de durabilité et de service. Vaillant a été fondé en 1874 en Allemagne, par Johann Vaillant. A ce jour, l'entreprise reste malgré son âge une entreprise familiale. Vaillant fait partie du groupe Vaillant, actif depuis 135 ans dans les secteurs des technologies de chauffage, de la ventilation et de la climatisation. Marque internationale et leader sur le marché européen, Vaillant est présente dans plus de 75 pays autour du globe, et dispose de 20 filiales de vente et de distribution en Europe, en Asie et en Amérique. La priorité absolue de Vaillant est le service aux professionnels et aux consommateurs, à tous les niveaux possibles.

Le produit Vaillant : innovant, à la pointe de la technologie, solide, écologique et porteur d'avenir.

Vaillant développe des technologies efficaces et porteuses d'avenir, axées sur l'augmentation du bien-être des utilisateurs et visant un rendement optimal. Vaillant utilise le gaz, le mazout et l'électricité, et se tourne de plus en plus vers les énergies renouvelables telles que l'énergie solaire et la géothermie. Vaillant est la marque qui répond d'ores et déjà aux attentes de demain, qui exauce les souhaits des visionnaires. Epargner l'environnement et bénéficier d'un confort de vie supérieur: avec Vaillant, c'est possible !

A propos du groupe Vaillant : quelques chiffres.

Fondé en 1874

2,2 milliards d'euros de chiffre d'affaires

13.000 collaborateurs dans le monde

Leader du marché mondial des chaudières murales

14 unités de production en Europe

7 sites R&D

Notre priorité absolue : offrir un service de première classe aux professionnels et aux consommateurs

Service client Vaillant

02/334.93.52



Parce que  Vaillant voit plus loin.



Votre installateur

N.V. Vaillant S.A.

Rue Golden Hope 15 ■ B-1620 Drogenbos ■ Tél. 02/334 93 00

Fax 02/334 93 19 ■ www.vaillant.be ■ info@vaillant.be