



Pourquoi Vaillant ?

Pour une solution solaire simple et performante

■ auroSTEP plus

La satisfaction de faire le bon choix.



Une position parmi les leaders de la chaudière à condensation en Europe, une présence dans 20 pays, une politique d'export qui touche 60 pays... : Vaillant est la marque de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire la plus connue en Europe.

Forte d'un développement à l'international et d'une croissance constante, Vaillant n'en demeure pas moins une entreprise familiale attentive aux besoins locaux de ses clients. Ses 140 ans d'expérience lui permettent de proposer des solutions de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire haut-de-gamme, reconnues pour leur fiabilité, leurs performances et leur design moderne et épuré.

Parce que l'innovation fait également partie de l'ADN de la marque, le département Recherche et Développement de Vaillant est l'un des plus importants et des plus créatifs du secteur. Plus de 600 collaborateurs développent en effet de nouvelles technologies qui allient performance, connectivité et respect de l'environnement.

Parce que Vaillant conçoit l'avenir.



auroSTEP plus, une solution simple et performante	5
La conception Vaillant	6
Une gamme complète de solutions	8
Les combinaisons Vaillant possibles	9
Schéma de principe et dimensions	10
Caractéristiques techniques	11
Capteurs autovidangeables : verticaux ou horizontaux	12
Mise en œuvre	13
Les accessoires	14
Aide au choix	14
Les services Vaillant	15
Pour vous accompagner	16



auroSTEP plus

une solution simple et performante

auroSTEP plus pour vous c'est :

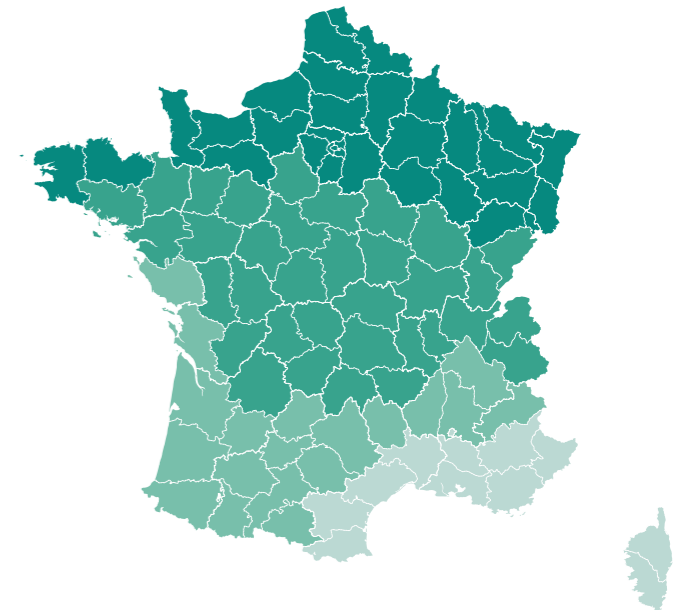
Un système fiable et durable : la vidange automatique des capteurs assure la durabilité du système. En effet il n'y a aucun risque de surchauffe ou de gel du fluide. De plus, avec la résistance électrique dans la boucle solaire, il n'y pas de risque d'entartrage. L'anode magnésium assure la protection contre la corrosion.

Une installation simple et rapide : des chauffe-eau pré-remplis en fluide solaire et livrés pré-montés (150 litres et 250 litres). Le raccordement se fait sur le haut du ballon et l'ensemble des composants est accessible sur la face avant du ballon.

Des capteurs légers et faciles à manipuler : raccords hydrauliques sans soudures.

Une mise en service simplifiée : pas de remplissage de fluide lors de l'installation, un nombre restreint de réglages lors de la première mise en route et un minimum d'explications à l'utilisateur grâce à un menu installateur dissocié.

Carte du potentiel solaire en France



auroSTEP plus pour vos clients c'est :

- Une solution qui permet l'utilisation de l'énergie solaire qui est gratuite, inépuisable et non polluante.
- Une installation thermique qui permet de fournir jusqu'à 70 %* des besoins en eau chaude sanitaire d'une famille.
- Une installation qui permet souvent l'arrêt total de la chaudière principale pendant l'été et durant une partie de la mi-saison.
- Des frais de maintenance et de fonctionnement relativement faibles.
- La possibilité d'obtenir un crédit d'impôt allant jusqu'à 30%.

Légende

- Zone 1
- Zone 2
- Zone 3
- Zone 4

Couverture solaire

- Zone 1 : jusque 55 %*
- Zone 2 : jusque 60 %*
- Zone 3 : jusque 65 %*
- Zone 4 : jusque 70 %*

Un bon dimensionnement est primordial et nécessite une étude préalable.

Celui-ci dépend de plusieurs facteurs tels que :
 Les besoins journaliers
 Le type de capteurs
 Le type d'orientation et l'inclinaison des panneaux
 La superficie installée
 Circuit pressurisé ou autovidangeable
 L'appoint combiné

Pour déterminer le système optimal, pensez à utiliser le logiciel d'aide au dimensionnement solaire Vaillant.

* selon l'ADEME



La conception Vaillant



Simplicité

Afin de simplifier l'installation des solutions solaires qui peuvent parfois sembler complexes, Vaillant vous propose des systèmes prêts à l'emploi.

Ainsi les chauffe-eau solaires (hors modèles 350 litres) sont livrés pré-remplis avec le fluide solaire et avec tous les composants nécessaires à l'installation intégrés (régulation solaire, pompe solaire haute efficacité et soupape de sécurité solaire).

Autonomie et performance

Grâce à leur isolation thermique renforcée et une température maximum de stockage à 85°C, les chauffe-eau solaires de la gamme auroSTEP plus de Vaillant permettent d'optimiser les économies d'énergie. L'appareil est autonome et module automatiquement le débit du fluide solaire grâce à sa pompe à haute efficacité énergétique et à sa régulation intelligente. Le débit du fluide solaire ne nécessite donc aucun paramétrage manuel.

Adaptabilité et confort

Les versions électro-solaires intègrent une résistance en série qui chauffe directement le fluide solaire. Avec une puissance de 2,5 kW, la résistance électrique est capable de chauffer l'intégralité du volume des ballons en cas de besoin. Ce principe de chauffe du fluide solaire par la résistance permet d'augmenter significativement le confort des utilisateurs.

1. Régulation solaire, boîtier électrique et interface
2. Pompe solaire haute efficacité intégrée 8,5 m
3. Pompe solaire haute efficacité additionnelle 12 m
4. Résistance électrique 2,5 kW et V3V

5. Soupape de sécurité solaire (6 bars)
6. Robinet de vidange du circuit solaire
7. Robinet de vidange du ballon



Ergonomie et praticité

L'afficheur rétro-éclairé offre une excellente visibilité.

L'assistant de configuration facilite la mise en service lors du premier démarrage et les menus inscrits en toutes lettres facilitent la navigation. De plus, les différents programmes de tests aident aux diagnostics lors de la mise en service ou lors de la maintenance.

Une mesure permanente du gain solaire est réalisée.

L'utilisateur peut ainsi afficher quotidiennement les économies d'énergie faites et accéder à un historique mensuel et annuel.

Grâce à l'interface eBUS, le système solaire est compatible avec le nouveau régulateur multiMATIC 700. L'utilisateur peut ainsi accéder à toutes les informations du chauffe-eau solaire.

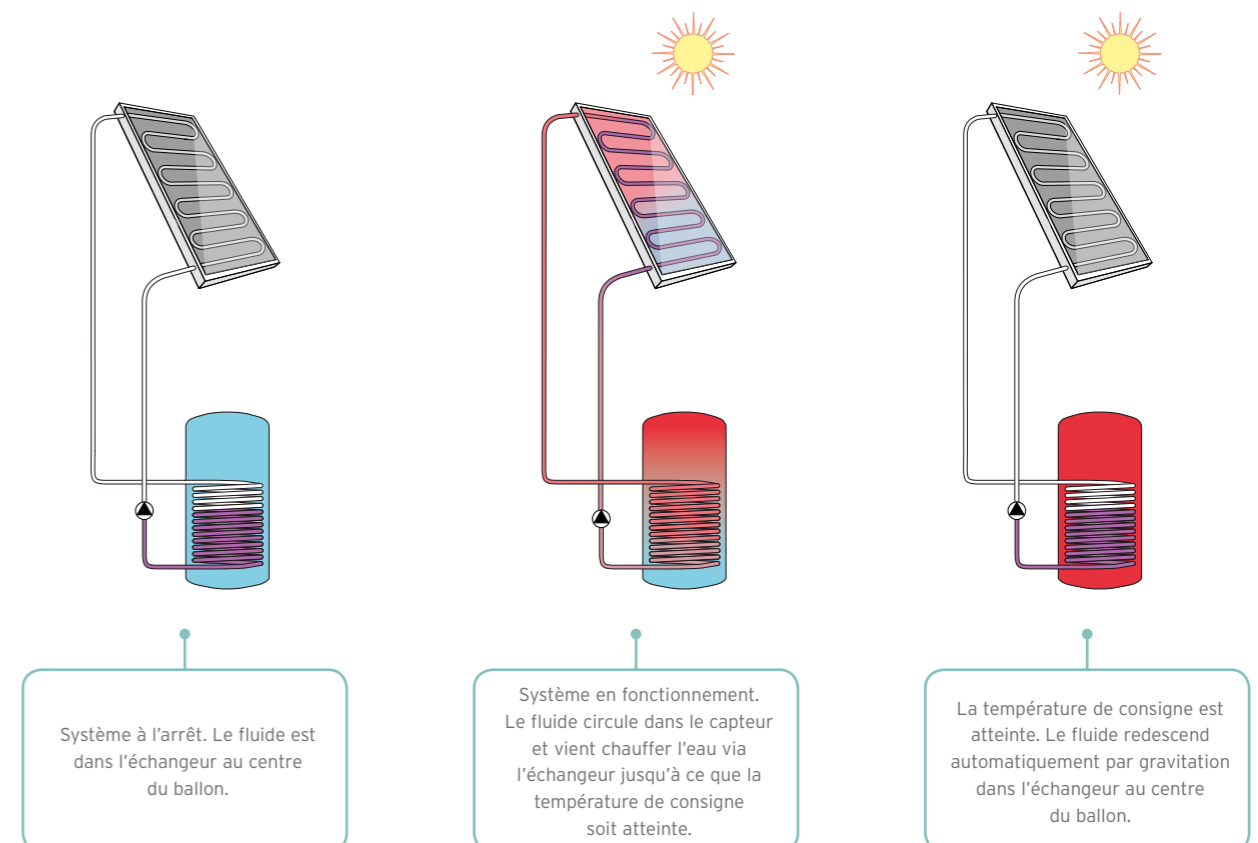


Vidange automatique des capteurs

Le fluide qui circule entre les capteurs et l'échangeur du ballon n'est pas sous pression. Lors d'un besoin en eau chaude sanitaire, si l'ensoleillement est suffisant, la pompe solaire se met en marche et le fluide monte alors dans le(s) capteur(s). Lorsque la température de consigne est atteinte ou bien que l'ensoleillement est insuffisant, la circulation du fluide s'arrête et celui-ci redescend par gravité dans le serpentin du ballon.

Les avantages qu'offrent la vidange automatique sont les suivants :

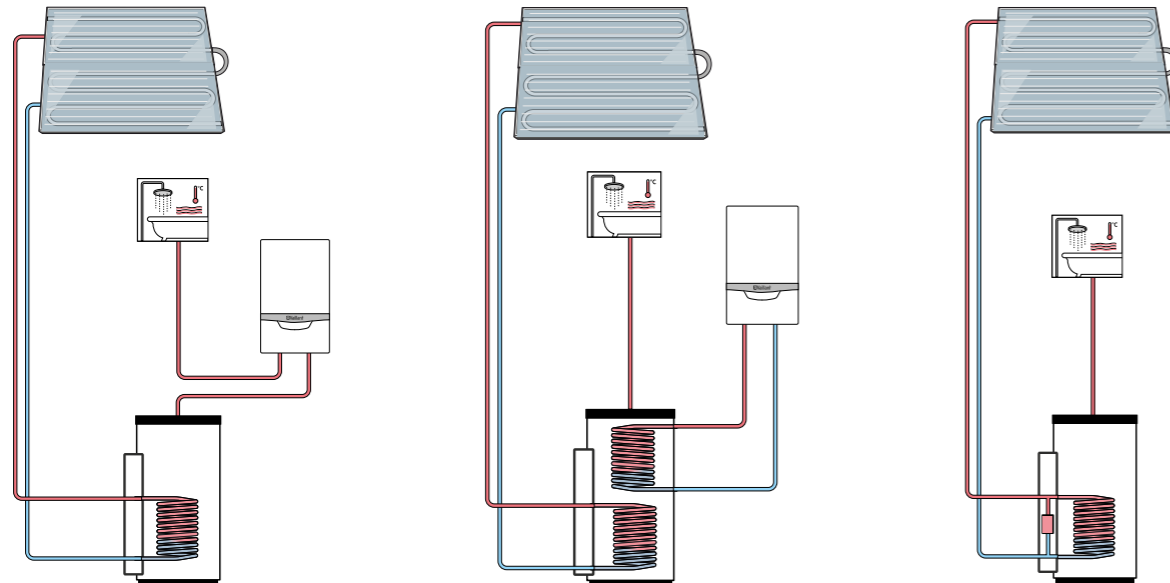
- Réduction de la quantité de fluide solaire nécessaire au fonctionnement. Le ballon peut être livré pré-rempli. La phase de remplissage lors de l'installation est supprimée et il n'y a plus de manipulation du fluide solaire.
- Suppression du risque de surchauffe ou de gel du fluide dans les capteurs. Le réservoir de fluide solaire et l'échangeur étant situés au centre du ballon, l'eau assure l'isolation phonique et permet un fonctionnement silencieux.
- Amélioration de la durée de vie du fluide. Celui-ci n'étant pas soumis à des extrêmes de température, il conserve ses qualités antigel et anti-corrosion plus longtemps. Sa fréquence de remplacement est ainsi réduite.





Une gamme complète de solutions

Les combinaisons Vaillant possibles



Système monovalent

auroSTEP plus VIH S1 150 BiD, VIH S1 250 BiD et VIH S1 350 B : Ballons simple échangeur, appoint en série.

Ces ballons sont équipés d'un échangeur solaire et s'associent à un appoint en série.

L'appoint conseillé est une chaudière à gaz mixte Vaillant (neuve ou existante). Avec un appoint en série, si la température de consigne n'est pas atteinte dans le ballon solaire, seule l'eau sanitaire demandée est chauffée par l'appoint.

Système bivalent

auroSTEP plus VIH S2 250 BiD et VIH S2 350 BD : Ballons à deux échangeurs, appoint hydraulique.

Ces ballons sont équipés d'un échangeur solaire et d'un échangeur hydraulique.

L'appoint conseillé est une chaudière à gaz de chauffage seul Vaillant (neuve ou existante).

Avec un appoint hydraulique, l'utilisateur peut disposer d'une réserve d'eau chaude sanitaire disponible immédiatement et en continu. Avec la régulation de l'auroSTEP plus, il est possible de définir les plages horaires de fonctionnement de l'appoint.

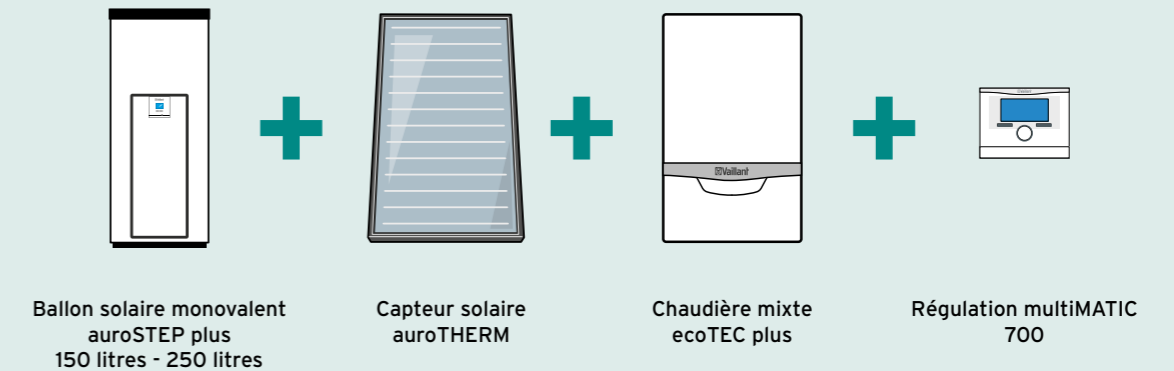
Système électro-solaire

auroSTEP plus VIH S1 150 BiDE, VIH S1 250 BiDE et VIH S1 350 BDE : Ballons simple échangeur, appoint électrique intégré.

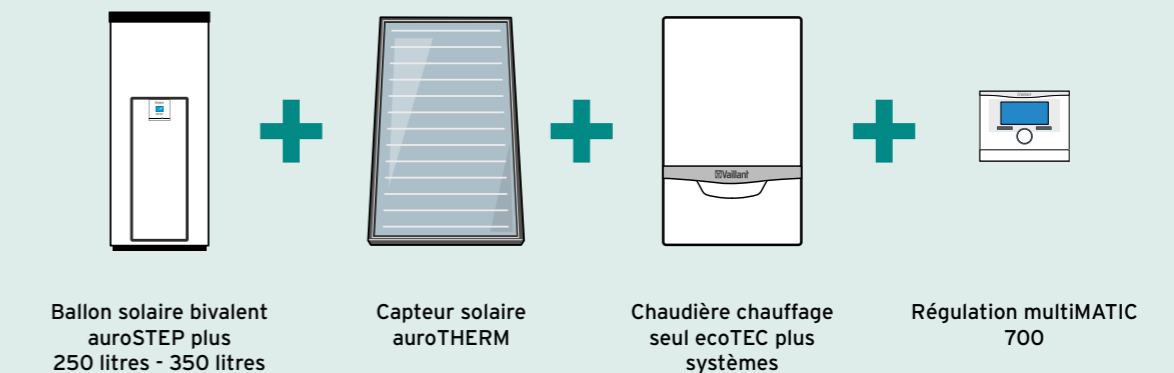
Ces ballons sont équipés d'un échangeur solaire et d'une résistance électrique 2,5kW. Grâce à l'appoint électrique intégré, ces ballons sont autonomes. Une vanne 3 voies gère le passage du fluide solaire par le(s) capteur(s) ou par la résistance électrique.

En rénovation, un chauffe-eau solaire électro-solaire peut remplacer un chauffe-eau électrique.

La solution double énergie solaire + gaz en série



La solution double énergie solaire + gaz



La solution énergies renouvelables

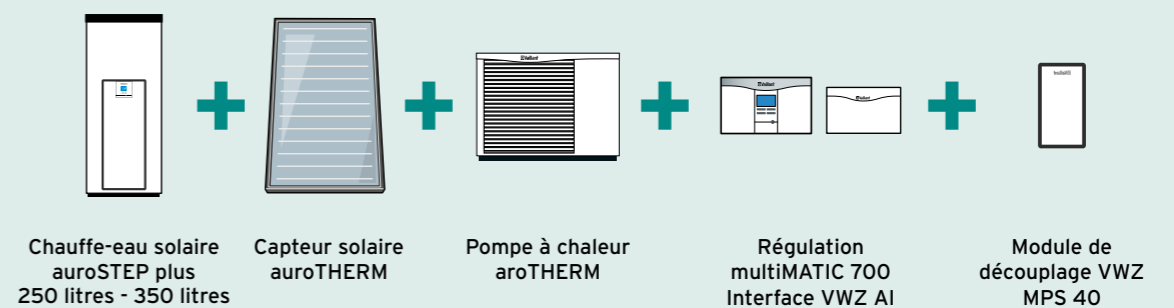
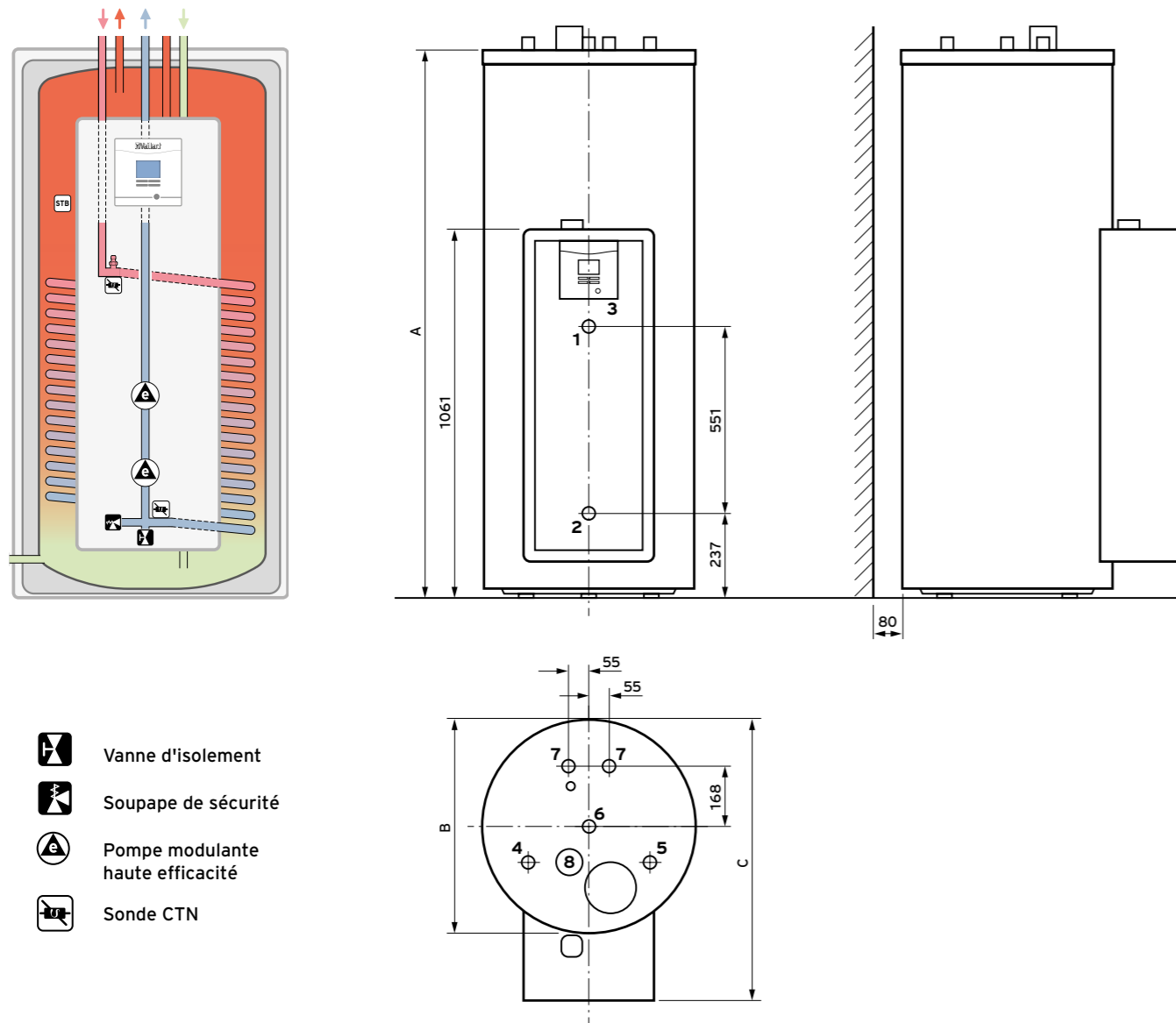




Schéma de principe et dimensions



	150 litres	250 litres	350 litres
A	890 mm	890 mm	890 mm
B	1065 mm	1540 mm	1693 mm
C	80 mm	80 mm	80 mm
D	784 mm	784 mm	884 mm
Diamètre	600 mm	600 mm	700 mm

Caractéristiques techniques

Types de ballons	Unités	Ballons monovalents			Ballons bivalents		Ballons électro-solaires		
		VIH S1 150/4 BiD	VIH S1 250/4 BiD	VIH S1 350/4 B	VIH S2 250/4 BiD	VIH S2 350/4 B	VIH S1 150/4 BiDE	VIH S1 250/4 BiDE	VIH S1 350/4 B
Module autovidangeable VMS 8 D (régulation solaire, pompe solaire haute efficacité et soupape de sécurité solaire)		pré-monté	pré-monté	à monter	pré-monté	à monter	pré-monté	pré-monté	à monter
Capacité nominale du ballon	litres	150	250	350	250	350	150	250	350
Capacité réelle du ballon	litres	162	254	335	246	330	162	254	335
Classe d'efficacité énergétique	-	B	B	B	B	B	B	B	B
Volume d'appoint	litres	-	-	-	130	191	162	254	335
Constance de refroidissement Cr	Wh / jour.K	0,172	0,128	0,113	0,14	0,116	0,172	0,128	0,113
Pertes de stockage Ua	W / K	1,16	1,36	1,58	1,44	1,59	1,16	1,36	1,58
Température max. de l'eau du ballon	°C	85	85	85	85	85	85	85	85
Hystérésis du thermostat du ballon	°C	5	5	5	5	5	5	5	5
Fraction chauffée par l'appoint Faux	-	0	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Hauteur relative de l'échangeur de base	-	0,77	0,51	0,49	0,51	0,49	0,77	0,51	0,49
Hauteur relative de l'échangeur d'appoint	-	-	-	-	0,53	0,58	0,18	0,12	0,12
Puissance nominale de la pompe	W	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5
Hauteur maximale entre le ballon et le capteur	m	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Pression de service max.	bar	10	10	10	10	10	10	10	10
Alimentation électrique	V / Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Type de protection	-	IPX1	IPX1	IPX1	IPX1	IPX1	IP21	IP21	IP21
Poids à vide (avec isolation)	kg	89	111	151	126	163	93	114	151
Poids rempli prêt à l'emploi	kg	251	365	486	372	493	255	368	486
Echangeur solaire									
Surface d'échange	m ²	1,3	1,3	1,6	1,3	1,6	1,3	1,3	1,6
Capacité de l'échangeur	litres	8,9	8,9	11	8,9	11	8,9	8,9	11
Echangeur appoint chaudière									
Surface d'échange	m ²	-	-	-	0,8	0,7	-	-	-
Capacité de l'échangeur	litres	-	-	-	5,6	4,5	-	-	-
Débit nominal de l'échangeur	m ³ /h	-	-	-	1	1	-	-	-
Puissance continue d'eau chaude ΔT=35 K*	kW	-	-	-	23,3	18,4	-	-	-
Débit horaire d'eau chaude ΔT=35 K*	l / h	-	-	-	573,3	452,6	-	-	-
Température maximale	°C	-	-	-	85	85	-	-	-
Perte de charge à débit maxi	mbar	-	-	-	46	23	-	-	-
Résistance électrique d'appoint (résistance en série chauffant le fluide solaire)									
Résistance électrique	-	-	-	-	-	-	pré-monté	pré-monté	à monter
Alimentation électrique	V / Hz	-	-	-	-	-	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Puissance maximale	kW	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,5

*Départ primaire 80°C



Capteurs autovidangeables :

verticaux ou horizontaux



VFK 135 VD



VFK 135/2 D



Caractéristiques techniques	Unités	VFK135/3 VD	VFK135/3 D
Surface brute / surface d'entrée	m ²	2,51 / 2,35	2,51 / 2,35
Rendement optique du capteur solaire η_0	-	0,785	0,799
Coefficient de pertes du premier ordre a_1	W/m ² K	3,549	3,73
Coefficient de pertes du deuxième ordre a_2	W/m ² K	0,015	0,01
Température de stagnation	°C	210	210
Transmission - t	-	0,91	0,91
Absorption - a	-	0,94	0,94
Emission - e	-	0,05	0,05
Epaisseur de l'isolant	mm	40	40
Performance de l'isolant - λ	W/m ² K	0,035	0,035
Densité de l'isolant	kg/m ³	55	50
Largeur / Hauteur / Profondeur	mm	1233 / 2033 / 80	2033 / 1233 / 80
Poids	kg	36	35
Contenance de l'absorbeur	litres	1,5	1,3
Pression max. de service	bar	10	10
Raccordement hydraulique	mm	Inox 3/4"	Inox 3/4"
Certification Solar Keymark	-	011 - 7S477F	011 - 7S477F
Avis Technique (sur-toiture)	-	14.4/14-2031_V2	14.4/14-2031_V2
Avis Technique (intégration)	-	14.4/20-2248_V2	14.4/20-2248_V2

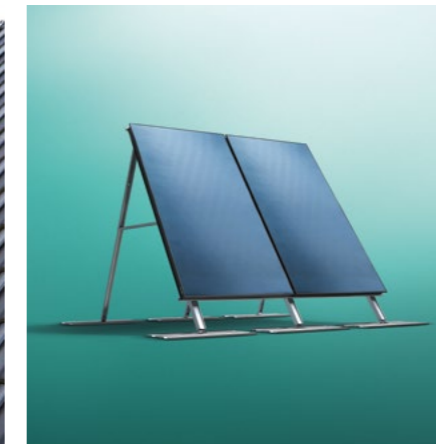
Mise en œuvre

Installation des capteurs solaires

Les capteurs pour les chauffe-eau solaires auroSTEP plus ont été conçus pour apporter flexibilité et simplicité à l'installation.



Pour une pose sur toiture



Pour une installation sur terrasse



Pour une installation en intégration

Des accessoires de poses conçus pour simplifier l'installation :

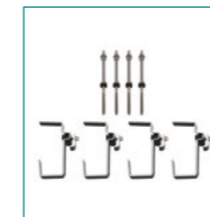
Quatre types de pattes de fixation entièrement pré-assemblées afin de réduire le nombre de composants à manipuler et s'adapter à toutes les toitures. Des rails pour maintenir le capteur avant sa fixation.

Les châssis d'installation sont pré-montés pour une mise en œuvre en trois positions pour une inclinaison à 30°, 45° ou 60° selon les besoins et sont conçus pour recevoir simplement les bacs de graviers pour une pose avec lestage.

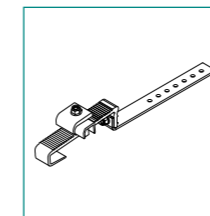
Les kits d'intégration se composent d'un nombre réduit d'éléments pour faciliter l'installation tout en assurant une parfaite étanchéité. Les kits sont destinés aux toitures avec inclinaison entre 15° et 22° pour les capteurs verticaux et entre 22° et 75° pour les capteurs horizontaux.



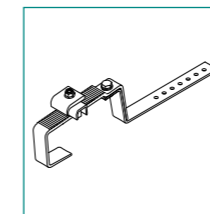
Pattes de fixation pour tuiles mécaniques



Pattes de fixation pour toitures en tôle



Pattes de fixation pour ardoises et tuiles plates

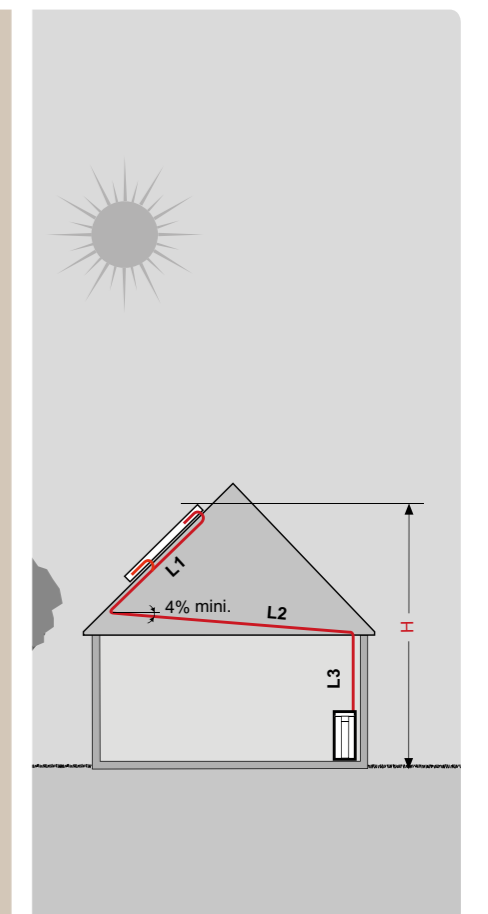


Pattes de fixation pour tuiles canal

Précautions d'installation

Afin d'assurer un bon fonctionnement de l'ensemble, quelques précautions sont à observer :

- Les capteurs doivent être installés au dessus du ballon.
- La longueur de tubulure (L1+L2+L3) ne doit pas dépasser 20m aller et 20m retour. Toute partie horizontale de tubulure doit avoir une pente minimale de 4%.
- La hauteur maximale (H) entre le bas du ballon et le haut du capteur peut atteindre 12m grâce à l'installation d'une seconde pompe disponible en accessoire. Les versions 350L en sont toutes équipées. Il est possible d'atteindre 16m en installant un vase de rétention sur le circuit solaire. Vase disponible en accessoire.





Les accessoires

Accessoires obligatoires



Twin tube livré avec raccords bicones pour le raccordement au ballon, le câble de sonde et colliers de fixation



Mitigeur thermostatique

Accessoires optionnels



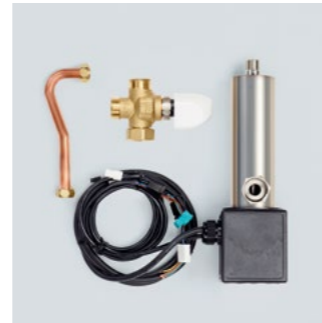
Kit seconde pompe



Kit de remplissage pour ballon 350 L



Câble pour pompe anti-légionellose



Résistance électrique 2,5kW

Aide au choix

En France, la consommation totale d'eau est estimée à 130 litres par personne par jour en moyenne. Les facteurs d'influence sont l'âge, la nature du logement (logement collectif / maison individuelle), le mode de vie, le prix de l'eau, le type d'équipement, la proportion d'eau mitigée par rapport au total d'eau, la proportion d'eau chaude par rapport à l'eau mitigée. Il en ressort une consommation d'ECS moyenne de 55 litres à 40° C par personne.

Ainsi le choix du matériel et le dimensionnement sont déterminants pour le confort des utilisateurs.

Vaillant vous recommande :

Nombre d'occupants	Capacité du ballon	Nombre de capteurs	Appoints possibles
1 à 3	150 litres	1	Résistance électrique Chaudière mixte
3 à 5	250 litres	1 - 2	Résistance électrique Chaudière mixte Chaudière chauffage seul
5 à 7	350 litres	2 - 3*	Résistance électrique Chaudière mixte Chaudière chauffage seul

* 2nde pompe obligatoire si installation de 3 capteurs

Les services Vaillant

Mettez en valeur vos devis

Vaillant met à disposition des brochures destinées aux particuliers présentant les principaux avantages des chaudières ecoVIT et ecoVIT exclusive pour le particulier. Elles faciliteront vos ventes en accompagnant vos devis.

Ces brochures sont à disposition chez votre distributeur ou auprès de votre commercial Vaillant.



Formez vos équipes

Vaillant Group Académie, certifiée Certibat, a pour mission de développer les compétences sur l'installation, la mise en service, l'entretien et le dépannage des produits Vaillant afin d'optimiser les interventions en clientèle et de garantir une qualité de service optimale au service client.

Contactez-nous pour plus d'informations !

Sur l'Espace pro du site Internet : www.vaillant.fr, vous pouvez :

- recherchez les stages à proximité de chez vous
- consultez les programmes de formation
- vérifiez les places disponibles

Inscrivez-vous directement sur le site www.vaillant.fr ou par téléphone :

0 826 270 303 Service 0,15 € / min + prix appel



VAILLANT GROUP

Facilitez la vente

Le prêt Excellio est un argument de poids pour conclure une vente. Il vous fera gagner un temps précieux dans votre démarche commerciale. Un simulateur très simple d'utilisation est à votre disposition sur l'espace Excellio de notre site vaillant.fr/espacepro.



Bénéficiez de l'espace professionnel sur www.vaillant.fr

Il vous permet d'accéder à l'actualité de la marque (innovations, salons...), aux promotions en cours, à nos outils (outils d'aide au dimensionnement...), à nos services (formations, club, hotline, mise en avant de votre société dans la rubrique « trouver un professionnel ») ainsi qu'à nos solutions produits.

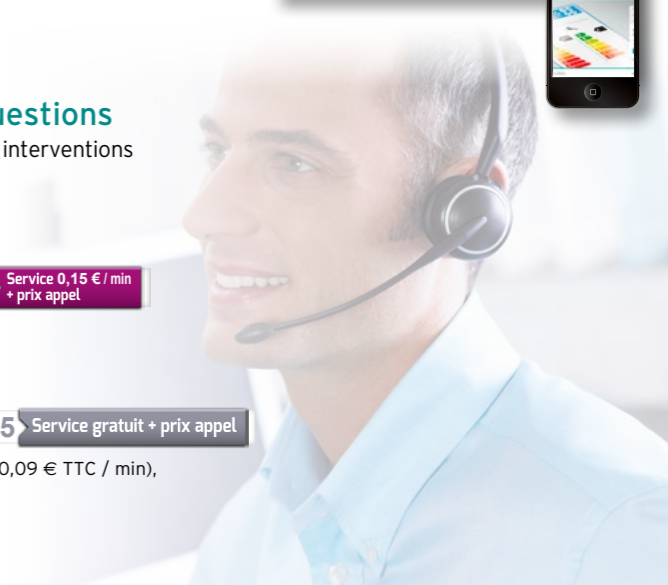
Un service technique pour répondre à vos questions

Notre équipe de conseillers techniques vous accompagne dans vos interventions (installation, mise en service, entretien et dépannage).

Pour joindre le service d'assistance technique :

• Pour vous, professionnels : **0 826 270 303** Service 0,15 € / min + prix appel
(0,15 € TTC / min depuis un poste fixe),
du lundi au vendredi de 8h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h30

• Pour vos clients particuliers : **09 74 75 74 75** Service gratuit + prix appel
(Coût appelant métropole : 0,022 € TTC / min et coût de mise en relation : 0,09 € TTC / min),
du lundi au vendredi de 08h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h30



Pour vous accompagner

Chaudières à condensation



ecoVIT
pour le particulier



ecoTEC pro
pour le particulier



ecoTEC plus
pour le particulier



ecoTEC plus systèmes
pour le particulier



ecoCOMPACT
pour le particulier



ecoVIT exclusive



ioVIT exclusive



Brochure
gamme ecoTEC



Brochure
gamme ecoVIT

Pompes à chaleur



Brochure aroTHERM



Brochure aroSTOR



Brochure zeoTHERM



Feuillet VIH R



Feuillet VIH QL 75 B



Feuillet VIH Q 75 B

Offre solaire



Brochure
auroTHERM 300



Brochure
auroTHERM 700



Brochure gamme
eco/auroCOMPACT

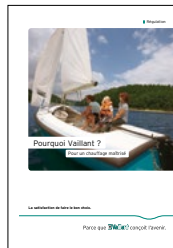


auroCOMPACT
pour le particulier



Brochure
auroSTEP plus

Régulation



Brochure régulation



Brochure
systèmes collectifs



Brochure ecoCRAFT

Offre collective

SDECC (une société de Vaillant Group en France)

SAS au capital de 19 800 000 Euros - RCS Créteil 312 574 346

8, avenue Pablo Picasso - 94132 Fontenay-sous-Bois Cedex | Tél. +33 1 49 74 11 11 - Fax. +33 1 48 76 89 32