

#JECHAUFFEAUSOLAIRE

Eau Chaude et Chauffage Solaire | Conception - Fabrication

CATALOGUE 2023

AOÛT



www.syrius-solar.fr

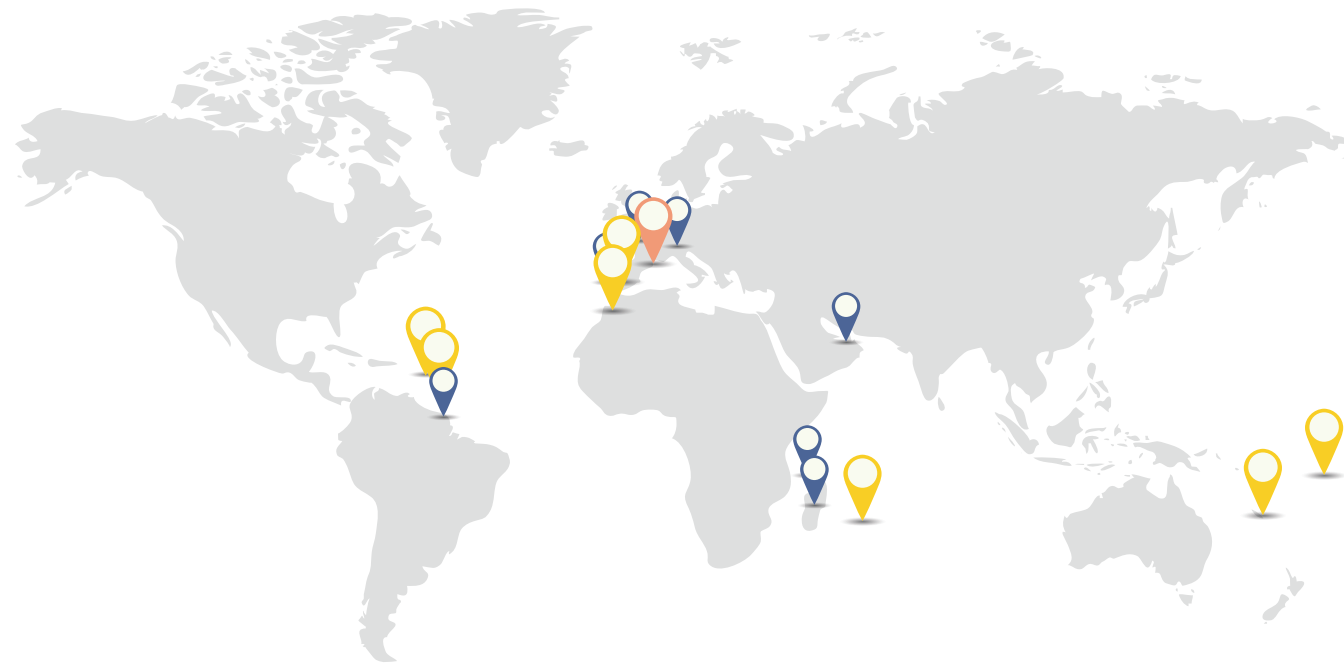


VERSION FRANÇAISE

NOTRE RÉSEAU



Présent sur 4 continents, Syrius dispose à la fois d'un rayonnement global et d'une empreinte locale forte à travers ses filiales et son réseau de distributeurs partenaires.



Siège
Montpellier

Distributeurs
France, Belgique, Suisse,
Mayotte, Guyane, Madagascar, Portugal,
Moyen Orient

Filiales
La Réunion,
Nouvelle Calédonie,
Polynésie Française
Guadeloupe, Martinique, Espagne & Maroc

LA SOCIÉTÉ



“ Syrius Solar Industry, c'est plus de 30 ans d'expérience dans l'énergie solaire, combinée au dynamisme d'une entreprise en forte croissance. Que vous soyez un particulier ou un professionnel, nos équipes dédiées d'ingénieurs et de techniciens mettent tout en œuvre pour vous apporter des solutions sur-mesure clés en main depuis la conception de votre projet, jusqu'à la livraison et l'assistance, avec l'assurance de bénéficier de produits de qualité fabriqués dans nos usines.

Thierry Demaret

Fabricant de chauffe-eau solaires à destination des particuliers, du logement collectif et des applications industrielles.

AGIR POUR L'ENVIRONNEMENT

Le choix d'une énergie propre et renouvelable.
Une solution économique, performante et durable.

BÉNÉFICIAIRE D'AIDES FINANCIÈRES



CERTIFICATIONS

Certification SolarKeymark capteurs et chauffe-eau thermosiphon



Intégration du programme Energy Star de l'EPA (Environmental Protection Agency)



Fabriqué en France



Emaillage aux normes DIN 4753-3 et UNI 10025

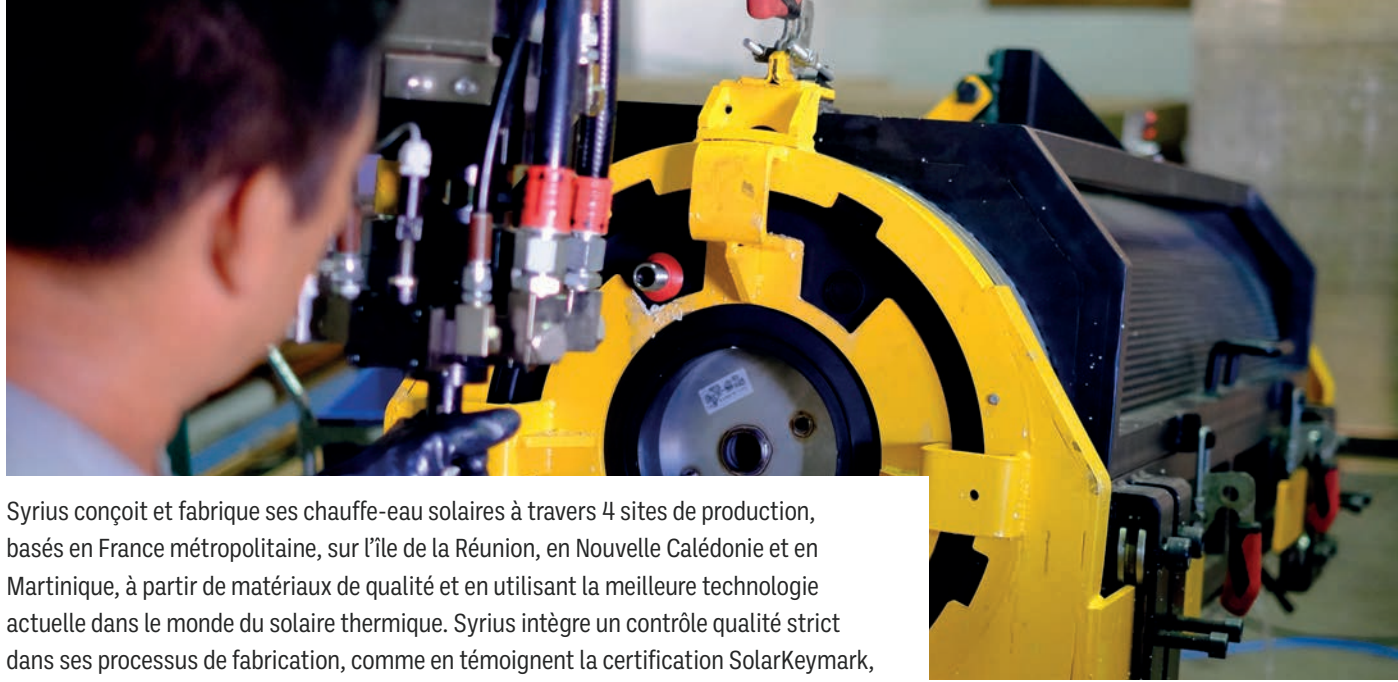
FABRICATION

Matériaux de qualité et recyclables à plus de 90%

GARANTIE

Capteurs 10 ans
Ballons 2, 5 ou 10 ans selon modèle
Partie électrique des ballons 2 ans

EXPERTISE



Syrius conçoit et fabrique ses chauffe-eau solaires à travers 4 sites de production, basés en France métropolitaine, sur l'île de la Réunion, en Nouvelle Calédonie et en Martinique, à partir de matériaux de qualité et en utilisant la meilleure technologie actuelle dans le monde du solaire thermique. Syrius intègre un contrôle qualité strict dans ses processus de fabrication, comme en témoignent la certification SolarKeymark, ainsi que la garantie de ses produits jusqu'à 10 ans.



CONCEPTION

Bureau d'études industriel intégré.
Conception de composants.
Projets sur mesure.



FABRICATION

Quatre sites de production.
Fabrication Européenne à partir de matériaux de qualité.
La meilleure technologie actuelle dans le monde du solaire thermique.



LIVRAISON

Savoir-faire logistique.
Livraison dans le monde entier

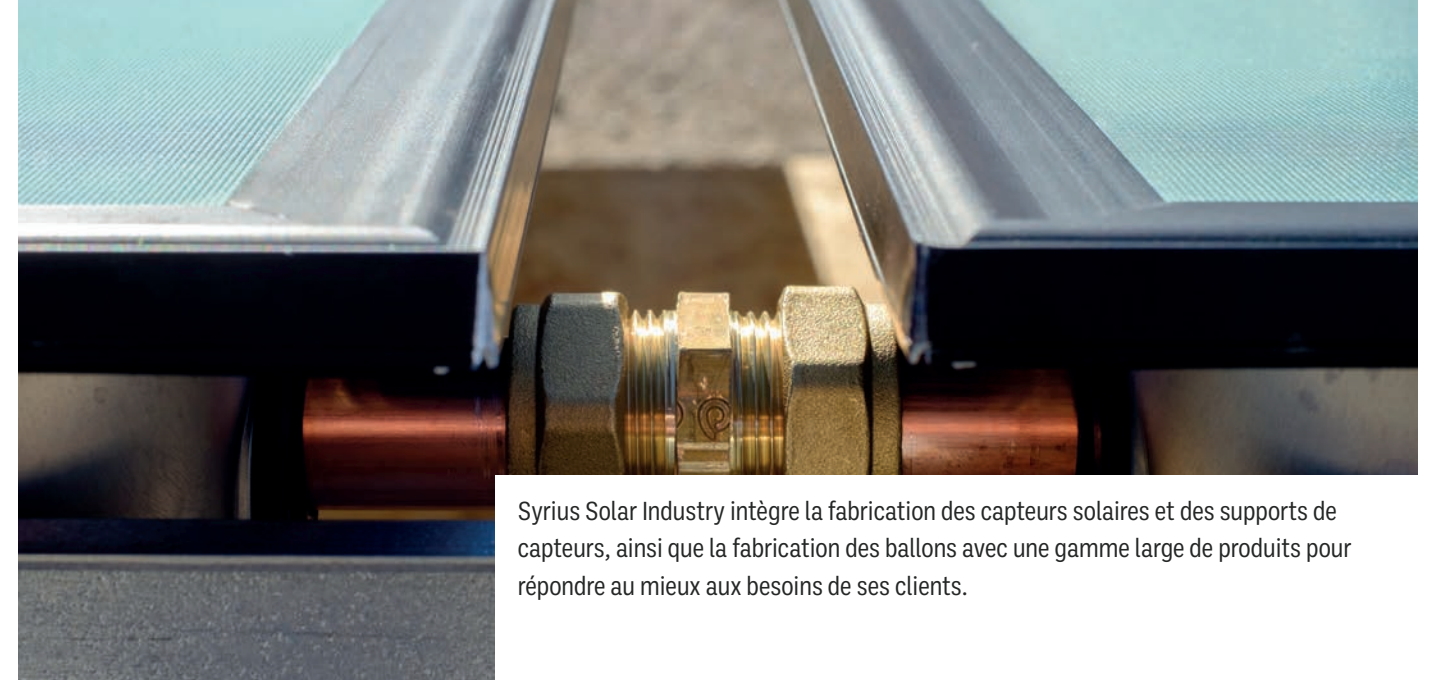


ASSISTANCE CHANTIER

Prestations d'assistance pour les chantiers complexes.
Mise en service des installations, réglages et paramétrages.



FABRICATION



Syrius Solar Industry intègre la fabrication des capteurs solaires et des supports de capteurs, ainsi que la fabrication des ballons avec une gamme large de produits pour répondre au mieux aux besoins de ses clients.

QUALITÉ

Pour répondre aux contraintes climatiques des zones tropicales Syrius Solar Industry fabrique tous ses supports en acier Magnelis® garanti 20 ans par ArcelorMittal.

Magnelis®



Tous les produits Syrius Solar Industry sont fabriqués à partir de matériaux de qualité et recyclables :

- Cuves en Inox 316L pour une meilleure tenue à la corrosion
- Absorbeurs aluminium sélectifs « Alanod »
- Isolation des capteurs en laine de roche
- Capots des ballons en polypropylène anti-UV recyclables

CERTIFICAT



La certification SolarKeymark implique des contrôles qualité stricts à chaque étape de fabrication. La qualité dans le choix des matériaux et dans la chaîne de production permet à Syrius de garantir ses ballons et ses capteurs sur une durée de 10 ans.

SOMMAIRE

Introduction 2

Notre Réseau..... 2

La Société 3

Expertise 4

Fabrication..... 5

Habitat individuel 14

Kit CESI pressurisé 16

Kit CESI auto vidangeable 18

Kit SSC pressurisé..... 20

Kit SSC auto vidangeable 22

Kit TS inox 24

Kit TS émaillé 26

Kit TS double paroi..... 28



SOMMAIRE

Habitat collectif et tertiaire 30

Composants & Accessoires 37

Capteurs 38

Supports Capteurs..... 46

Ballons solaires 56

Ballons pour PAC 72

Ballons Kombi 76

Ballons Inox 80

Ballons Tampons..... 90

Ballons Tampons et ECS..... 102

Régulateurs, sondes et stations..... 110

Accessoires d'installation 124

Conditions générales de vente 134



DÉNOMINATION BALLON

Nos équipes nomment les produits commercialisés par Sirius Solar Industry selon la logique suivante :

- B**: ballon
- H**: horizontal
- T**: tampon (eau technique)
- V**: vertical
- E**: émaillé
- K**: combiné (tank in tank)
- X**: inox
- AC**: utilisable pour rafraîchissement (stockage froid et chaud)
- L**: long serpentín, grande surface d'échange, dédié PAC
- W**: 1 échangeur (autre qu'ECS, généralement solaire)
- WW**: 2 échangeurs (autre qu'ECS, généralement solaire et d'appoint)
- DB**: auto-vidangeable (drain bak)
- M**: fixation murale
- S**: serpentín inox ECS (sanitaire)

000: capacité (arrondie) du ballon en litres

Exemple:

BT-WWS 580 à 2000

Il s'agit d'un **B**allon **T**ampon doté de 2 échangeurs (**WW**) ainsi qu'un **S**erpentin inox ECS allant d'une capacité de **580 à 2000** litres.

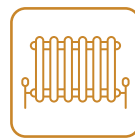
Vous pouvez retrouver l'ensemble de nos ballons en page suivante et vous aider de la dénomination ci-dessus au cours de votre recherche.

PICTOGRAMMES



Eau sanitaire

Ballon adapté à une utilisation quotidienne pour l'eau sanitaire (eau potable, eau chaude, ...).



Chauffage

Ballon adapté à un système de chauffage.



Système solaire

Ballon doté d'un échangeur solaire.



Système d'appoint

Ballon doté d'un échangeur d'appoint pour un branchement énergétique supplémentaire.



Serpentin inox ECS

Ballon disposant d'un serpentín inox pour la production d'eau chaude sanitaire instantanée.



Eau Froide

Système adapté pour le stockage d'eau réfrigérée et pour climatisation.



Classe énergétique

Indique la performance énergétique du produit.



Certification CE

Produit déclaré conforme à la réglementation européenne.

NOS BALLONS

Modèles / Capacités		100	150	200	500	800	1000	1500	2000	3000	5000
BALLONS ÉMAILLÉS	BALLONS SOLAIRES	BVE			p.56			p.58			
		BVE-WM	p.60		p.62						
		BVE-W			p.64			p.66			
		BVE-WW			p.68			p.70			
	BALLONS POUR PAC	BVE-LW			p.72						
		BVE-LWW			p.74						
	BALLONS KOMBI	BVK						p.76			
		BVK-W						p.78			
	BALLONS INOX	BHX					p.80				
		BVX					p.82		p.84		
BVX-W						p.86		p.88			
BALLONS ACIER NOIR	BALLONS TAMPONS	BT-ACM			p.90						
		BT-AC	p.92		p.94						
		BT							p.96		
		BT-W						p.98			
	BT-WW						p.100				
	BALLONS TAMPONS + ECS	BT-S								p.102	
		BT-WS						p.104	p.106		
		BT-WWS								p.108	



HABITAT INDIVIDUEL

Les Chauffe-Eau Solaires Individuels sont préconisés pour une installation domestique.

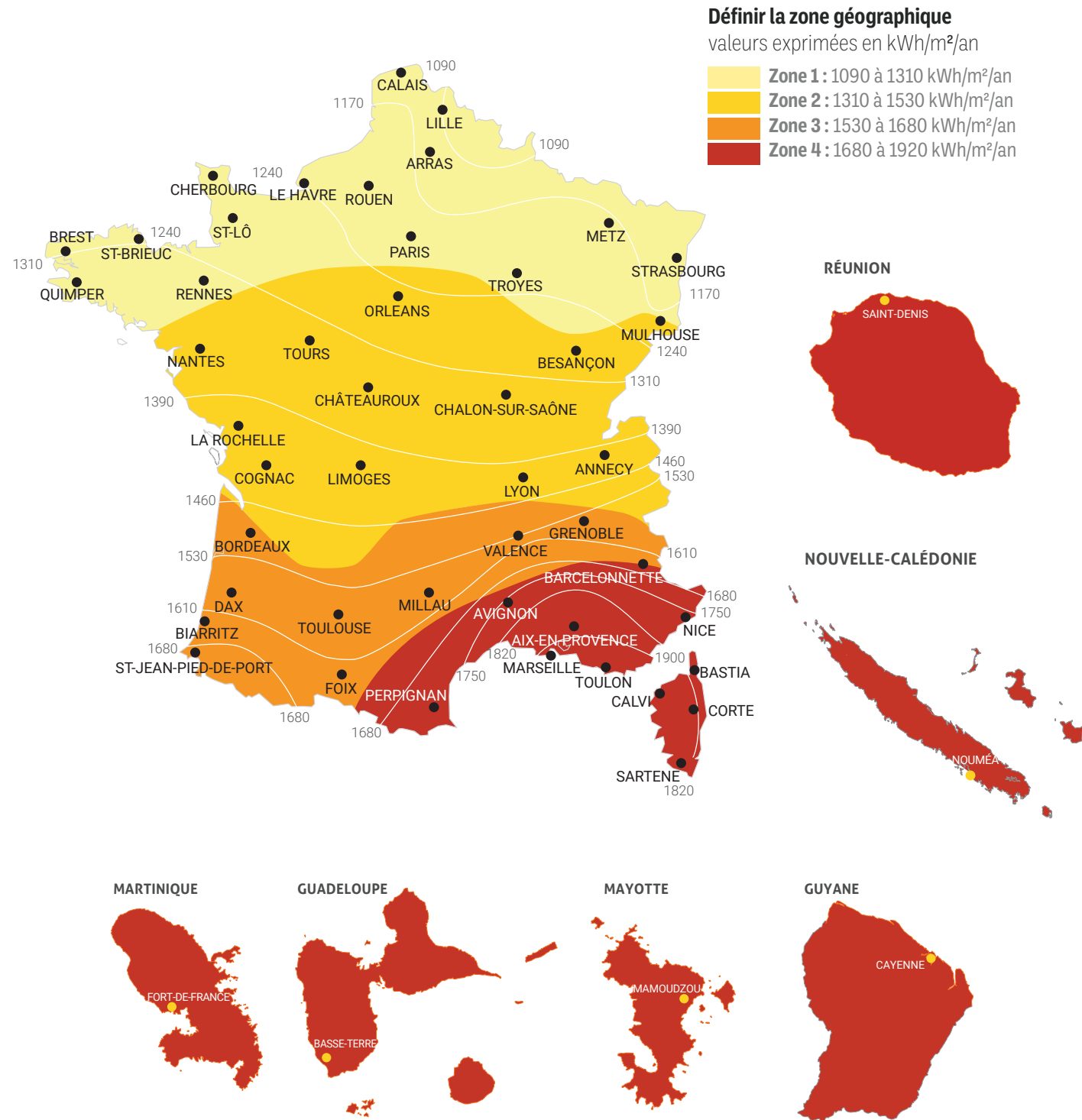
Selon les régions, on peut couvrir jusqu'à 80% des besoins en eau chaude grâce au solaire, voire 100 % à l'Outre-mer avec les thermosiphons.

LE SOLAIRE

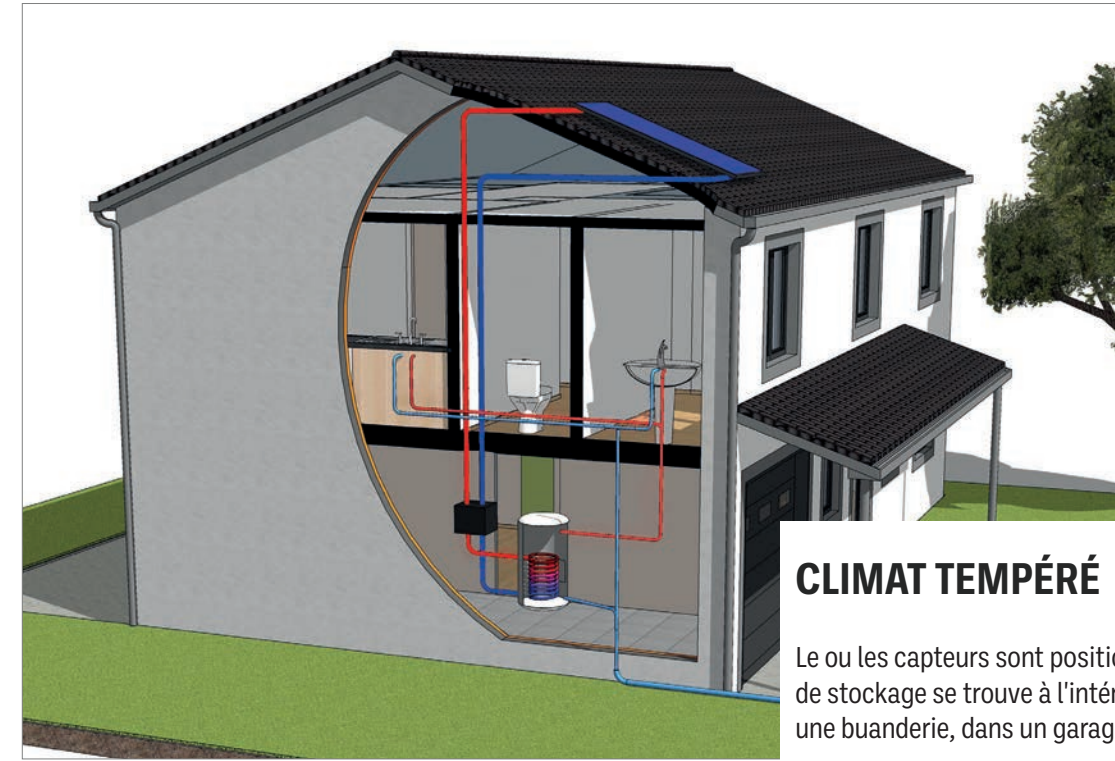
Le soleil est une source inépuisable d'énergie reçue partout sur terre. En une journée, le rayonnement solaire délivre une quantité d'énergie équivalente à la consommation énergétique mondiale annuelle. L'énergie solaire absorbée par nos capteurs permet de produire une part importante de l'eau chaude que nous consommons quotidiennement, pour des besoins domestiques ou des process industriels.

L'énergie solaire permet d'aller vers une certaine autonomie énergétique.

En France, la moyenne d'énergie reçue sur une surface orientée au sud et inclinée à la latitude du lieu va de 1090 kWh/m²/an à près de 2000 kWh/m²/an.



PRINCIPE D'INSTALLATION INDIVIDUELLE



CLIMAT TEMPÉRÉ

Le ou les capteurs sont positionnés sur le toit, le ballon de stockage se trouve à l'intérieur du logement, dans une buanderie, dans un garage, dans un sous-sol ...



CLIMAT CHAUD / TROPICAL (Outre-mer, Afrique, Moyen Orient, Europe du Sud)

Le chauffe-eau solaire thermosiphon est composé d'un ballon et d'un capteur solaire positionnés sur le toit de l'habitation.

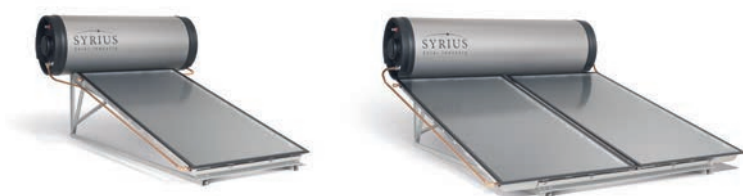
THERMOSIPHONS

Syrius Solar Industry est aujourd'hui l'un des *leaders dans la fabrication et commercialisation* de système de chauffe-eau solaire thermosiphon en Outre-Mer. Cette solution est idéale pour les *régions tropicales* ou du sud de l'Europe.

Un chauffe-eau solaire thermosiphon se compose d'un ou plusieurs capteurs solaires ainsi que d'un ballon d'eau chaude positionné au dessus à l'horizontale. Il s'agit d'un système passif ne nécessitant pas de circulateur.

Son usage doit être réservé aux climats chauds pour deux raisons. D'une part le ballon de stockage étant situé à l'extérieur, les déperditions thermiques deviennent importantes lorsqu'il fait froid et cela malgré la bonne isolation du ballon. D'autre part, le système exposé au gel pourrait subir des dommages irréversibles.

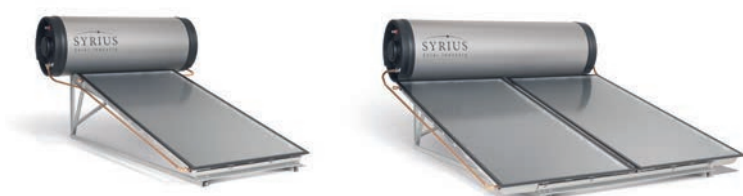
Chauffe-Eau Solaire Thermosiphon TS Inox



INOX p.24

Il s'agit de la gamme thermosiphon avec ballons en inox. L'eau sanitaire circule naturellement dans les capteurs puis est stockée dans le ballon situé au dessus. Les thermosiphons inox ont l'avantage d'être légers, facilitant leur installation en toiture.

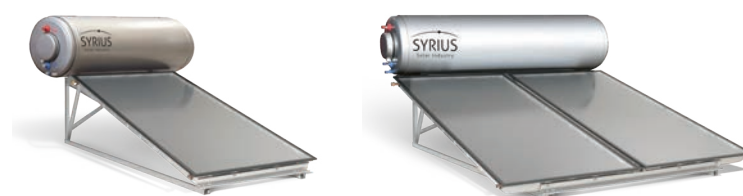
Chauffe-Eau Solaire Thermosiphon TS Eco



ÉMAILLÉ p.26

Il s'agit de la gamme thermosiphon avec ballons en acier émaillé. L'eau sanitaire circule naturellement dans les capteurs puis est stockée dans le ballon situé au dessus. Cette gamme offre l'avantage d'être particulièrement résistante à la corrosion.

Chauffe-Eau Solaire Thermosiphon TS EW



DOUBLE PAROI p.28

La gamme double paroi intègre des ballons à double enveloppe. L'eau sanitaire se trouve à l'intérieur du ballon, dans une double paroi comme un «bain-marie». Cette configuration permet l'utilisation d'eau glycolée dans les capteurs. Ce produit est recommandé pour une eau très calcaire ou pour les zones où il existe un risque de gel.

DÉNOMINATION KITS THERMOSIPHON

Nos équipes nomment les kits thermosiphon fabriqués par Syrius Solar Industry selon la logique suivante :

XTS : kit thermosiphon	B : blanc	E : émaillé
	G : gris	X : piquage inox
		W : double paroi

Exemple: **XTS202GEX**

Il s'agit d'un kit thermosiphon (XTS) 200 L 2m² dont le ballon est de couleur grise (G), émaillé (E) avec piquages inox (X).

CHAUFFE-EAU SOLAIRE INDIVIDUEL (CESI)

Idéal pour les régions à climat tempéré, le kit chauffe-eau solaire individuel est conçu en métropole au sein de l'usine de Syrius Solar Industry. Composé d'un ou plusieurs capteurs solaires ces kits permettent d'assurer la production d'eau chaude sanitaire au sein d'une maison individuelle.



Chauffe-Eau Solaire Individuel - CESI pressurisé

Le kit CESI pressurisé est composé d'un ensemble de capteurs adapté au ballon de stockage ainsi que d'une station solaire déportée. Le fonctionnement de l'installation est sous pression et un vase d'expansion permet d'absorber les variations de volume du fluide caloporteur.

p.16



Chauffe-Eau Solaire Individuel - CESI auto-vidangeable

Le kit CESI auto-vidangeable comporte des composants adaptés de manière à ce que le circuit situé à l'extérieur de l'habitat se vidange automatiquement lors de l'arrêt du circulateur. Cela permet de supprimer les phénomènes de surchauffe en été ou de gel en hiver. Le circuit est à pression atmosphérique.

p.18

SYSTÈME SOLAIRE COMBINÉ (SSC)

Grâce à la production solaire, le kit SSC permet de générer de l'eau chaude à la fois pour le chauffage et pour l'eau chaude sanitaire. C'est un système complet pour l'utilisateur final, souvent en complément d'un autre générateur (PAC, chaudière, biomasse).



Système Solaire Combiné - SSC pressurisé

Un système solaire combiné permet de produire de l'eau chaude à partir du soleil, pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire. Dans ce kit SSC, la production d'ECS est instantanée via un serpentin inox et le circuit solaire glycolé est sous pression.

p.20



Système Solaire Combiné - SSC auto-vidangeable

Dans ce kit SSC, la production d'ECS est instantanée via un serpentin inox et le circuit solaire est à pression atmosphérique. L'arrêt du circulateur permet de vidanger les capteurs pour les protéger du gel et des surchauffes éventuelles.

p.22



Chauffe-Eau Solaire Individuel

CESI pressurisé

Le chauffe-eau solaire individuel est composé d'un ou plusieurs panneaux solaires, d'un ballon de stockage et d'une régulation. Le nombre de panneaux dépend de la zone géographique et du nombre de personnes habitant dans le logement.

Le ballon peut être alimenté par une énergie d'appoint par le biais d'une résistance électrique, d'une pompe à chaleur ou autres chaudières (gaz, fioul, bois).

Le chauffe-eau solaire individuel permet de réduire votre facture d'eau chaude sanitaire de 50 à 80% !

Composition du Kit

- Ballon avec cuve en acier émaillé, simple ou double échangeur selon référence
- Capteur(s) solaire(s)
- Station solaire double voie (comprend : régulation, circulateur, vannes de remplissage, dégazeur, débitmètre, mano-soupape, thermomètres aller et retour)
- Vase d'expansion avec support
- Groupe de sécurité
- Liquide caloporteur (eau glycolée) prêt à l'emploi (-25°C)
- Visserie inox et acier magnésis pour une bonne résistance à la corrosion.

Il est nécessaire de rajouter les supports correspondant à la configuration de l'installation, la résistance, le mitigeur et la liaison bitube (voir fiches techniques et grille tarifaire)

Certifications

Certification SolarKeymark capteurs
23.01.004



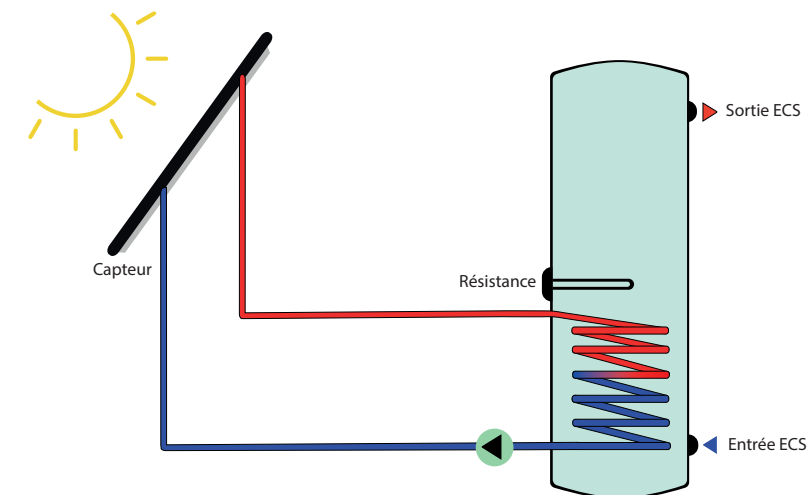
Emaillage aux normes DIN 4753-3 et
UNI 10025
Fabriqué en Union Européenne



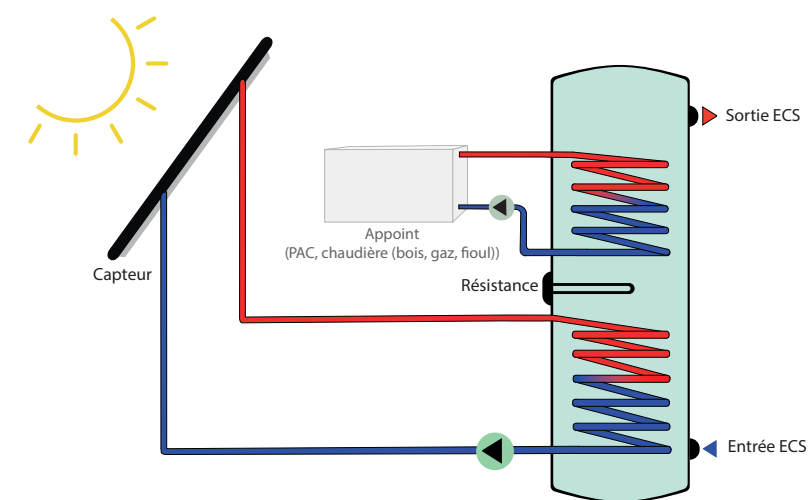
Éligible MaPrimeRénov'
Mieux chez moi, mieux pour la planète

CESI 200, 300 et 500 litres

Modèle	CESI 202	CESI 203	CESI 204	CESI 304	CESI 305	CESI 306	CESI 506	CESI 507
Réf. Kit CESI, ballon simple échangeur	XCESI202WD2	XCESI203WD2	XCESI204WD2	XCESI304WD2	XCESI305WD2	XCESI306WD2	XCESI506WD2	XCESI507WD2
Réf. Kit CESI, ballon double échangeur	XCESI202WWD2	XCESI203WWD2	XCESI204WWD2	XCESI304WWD2	XCESI305WWD2	XCESI306WWD2	XCESI506WWD2	XCESI507WWD2
Capacité totale du ballon (litres)	191	191	191	289	289	289	452	452
Surface Capteurs (m²)	2	2.5	4	4	5	6	6	7.5
Ballon (voir fiches produits pour les caractéristiques techniques complètes)								
Référence du Ballon simple échangeur	BVE0200W	BVE0200W	BVE0200W	BVE0300W	BVE0300W	BVE0300W	BVE0500W	BVE0500W
Référence du Ballon double échangeur	BVE0200WW	BVE0200WW	BVE0200WW	BVE0300WW	BVE0300WW	BVE0300WW	BVE0500WW	BVE0500WW
Capteur(s) (voir fiche produit pour les caractéristiques techniques complètes)								
Nombre de capteurs	1	1	2	2	2	3	3	3
Série	C2000	C2500	C2000	C2000	C2500	C2000	C2000	C2500
Dim. totale capteurs (mm)	1015 x 2033	1245 x 2033	2076 x 2033	2076 x 2033	2536 x 2033	3137 x 2033	3137 x 2033	3735 x 2033



▲ Schéma de principe. Ceci n'est pas un plan d'exécution



▲ Schéma de principe. Ceci n'est pas un plan d'exécution

Garantie Capteurs 10 ans
Garantie Ballons 5 ans
Garantie Supports 10 ans



Chauffe-Eau Solaire Individuel

CESI auto-vidangeable

Le chauffe-eau solaire drain back est un chauffe-eau solaire individuel auto-vidangeable avec station solaire déportée.

Pour éviter les phénomènes de surchauffe en été ou de gel en hiver, le circuit situé à l'extérieur du bâtiment se vidange automatiquement lorsque la pompe s'arrête. Le fluide caloporteur descend par gravité et se stocke dans la bouteille de récupération. L'air contenu dans le circuit remonte alors dans les capteurs et la tuyauterie extérieure.

Ce système de chauffe-eau solaire ne nécessite pas de maintenance. Il est adapté pour toutes les régions.

Composition du Kit

- Ballon avec cuve en acier émaillé, simple ou double échangeur suivant référence avec station DB déportée et équipée d'un circulateur, d'un régulateur
- Capteur(s) solaire(s)
- Station solaire double voie (comprend : régulation, circulateur, vanne de remplissage, débitmètre, thermomètre aller/retour)
- Bouteille de récupération
- Groupe de sécurité
- Liquide caloporteur (eau glycolée) prêt à l'emploi (-25°C)
- Visserie inox et acier magnésium pour une bonne résistance à la corrosion.

Il est nécessaire de rajouter les supports correspondant à la configuration de l'installation, la résistance, le mitigeur et la liaison bitube. (voir fiches techniques et grille tarifaire)

Certifications

Certification SolarKeymark capteurs 23.01.004



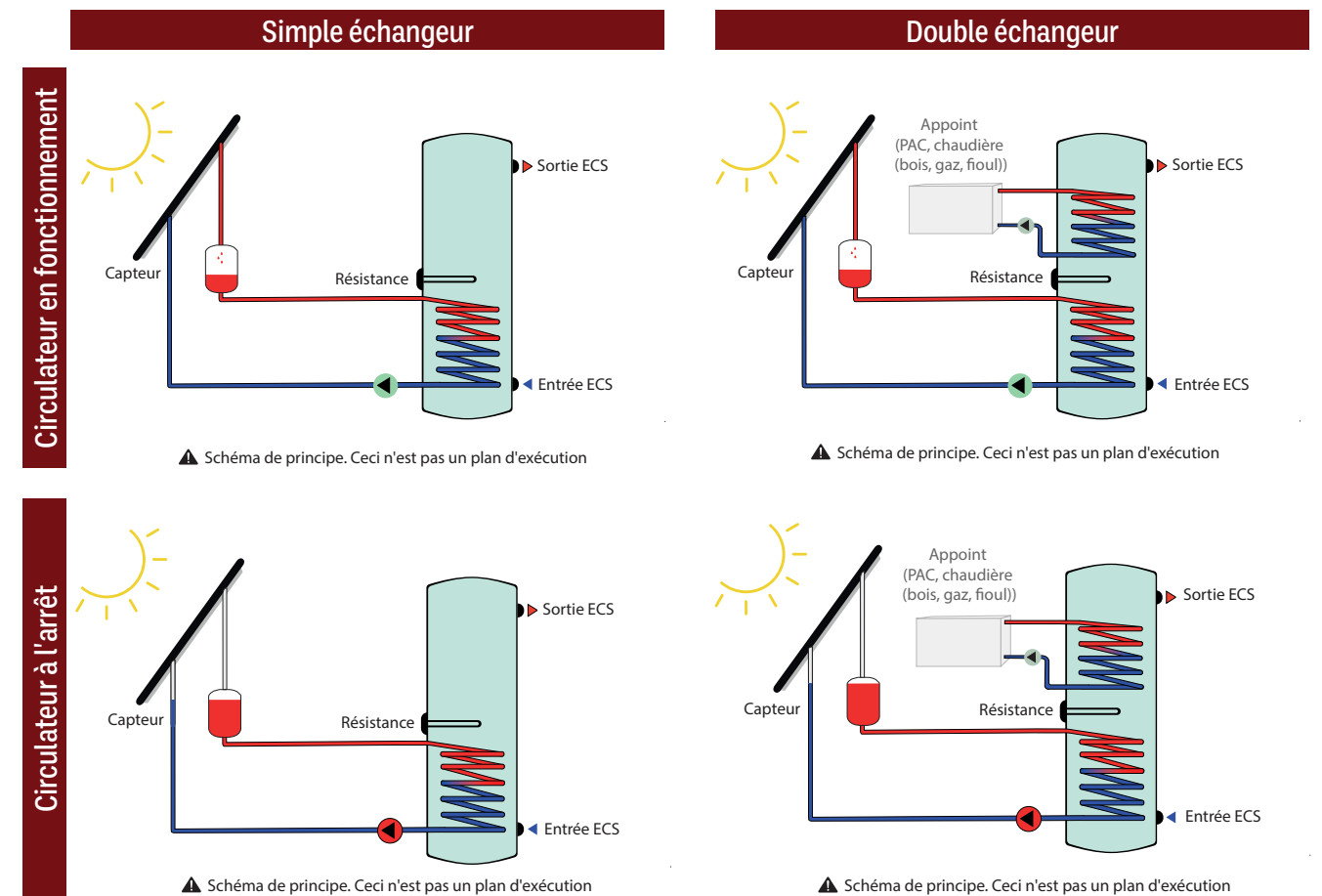
Emailage aux normes DIN 4753-3 et UNI 10025

Fabriqué en Union Européenne



CESI-DB 200,300 et 500 litres

Modèle	CESIDB 202	CESIDB 203	CESIDB 204	CESIDB 304	CESIDB 305	CESIDB 306	CESIDB 506	CESIDB 507	
Réf. Kit									
Ballon simple échangeur	XCESIDB202W	XCESIDB203W	XCESIDB204W	XCESIDB304W	XCESIDB305W	XCESIDB306W	XCESIDB506W	XCESIDB507W	
Ballon double échangeur	XCESIDB202WW	XCESIDB303WW	XCESIDB204WW	XCESIDB304WW	XCESIDB305WW	XCESIDB306WW	XCESIDB506WW	XCESIDB507WW	
Volume Ballon (litres)	191	191	191	289	289	289	452	452	
Surface Capteurs (m²)	2	2.5	4	4	5	6	6	7.5	
Ballon (voir fiches produits pour les caractéristiques techniques complètes)									
Réf. du Ballon simple échangeur	BVE0200W	BVE0200W	BVE0200W	BVE0300W	BVE0300W	BVE0300W	BVE0500W	BVE0500W	
Réf. du Ballon double échangeur	BVE0200WW	BVE0200WW	BVE0200WW	BVE0300WW	BVE0300WW	BVE0300WW	BVE0500WW	BVE0500WW	
Capteur(s) (voir fiche produit pour les caractéristiques techniques complètes)									
Nombre de capteurs	1	1	2	2	2	3	3	3	
Série	C2000	C2500	C2000	C2000	C2500	C2000	C2000	C2500	
Dim. totale capteurs (mm)	1015 x 2033	1245 x 2033	2076 x 2033	2076 x 2033	2536 x 2033	3137 x 2033	3137 x 2033	3735 x 2033	
Bouteille									
Bouteille de récupération (litres)								18	



Garantie Capteurs 10 ans
Garantie Ballons 5 ans
Garantie Supports 10 ans





Système Solaire Combiné

SSC pressurisé



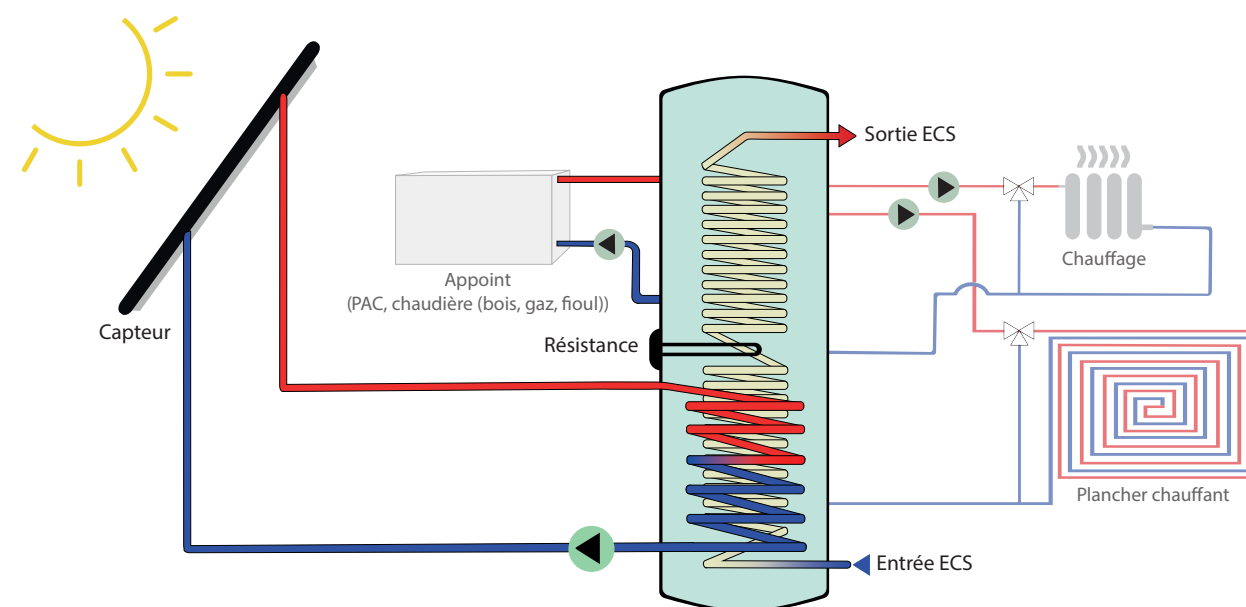
Un système solaire combiné permet de produire de l'eau chaude à partir du soleil, pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire.

Dans les systèmes proposés par SYRIUS, le ballon de stockage permet de produire l'eau chaude sanitaire à la demande. Les capteurs solaires réchauffent le ballon principal via l'échangeur en partie basse.

Le système comporte une station équipée d'un régulateur qui pilote le circulateur solaire et le ou les circulateurs chauffage. Le complément d'énergie peut être apporté par une chaudière d'appoint (gaz, fioul, bois), par une PAC ou une résistance électrique.

SSC 400, 500, 600, 800, 1000 et 1500 litres

Modèle	SSC 408	SSC 508	SSC 608	SSC 610	SSC 810	SSC 812	SSC 1012	SSC 1015	SSC 1520
Référence Kit	XSSC0408S	XSSC0508S	XSSC0608S	XSSC0610S	XSSC0810S	XSSC0812S	XSSC1012S	XSSC1015S	XSSC1520S
Ballon (voir fiches produits pour les caractéristiques techniques complètes)									
Référence du Ballon	BT0400WS	BT0500WS	BT0580WS	BT0580WS	BT0800WS	BT0800WS	BT1000WS	BT1000WS	BT1500WS
Capteur(s) (voir fiche produit pour les caractéristiques techniques complètes)									
Nombre de capteurs			4				6		8
Surface Capteurs (m ²)		8		10		12		15	20
Vases d'expansion									
Vase d'expansion chauffage (l)		50				80			150
Vase d'expansion solaire (l)			35				50		80



▲ Schéma de principe. Ceci n'est pas un plan d'exécution

Hors fourniture Syrius:

- Système d'appoint (PAC, chaudière, résistance électrique...)
- Système de chauffage (émetteurs)
- Modules de chauffage (Vannes de mélange, circulateurs...)

Composition du Kit

- Ballon hygiénique avec production d'ECS instantanée
- Capteur(s) solaire(s)
- Station solaire complète (régulation, circulateur, vannes de remplissage, dégazeur, débitmètre, mano-soupape, thermomètres aller et retour)
- Vase d'expansion solaire et chauffage
- Groupe de sécurité
- Liquide caloporteur (eau glycolée) prêt à l'emploi (-25°C)
- Visserie inox et acier magnésis pour une bonne résistance à la corrosion.
- Module de communication KM2 Resol
- Sondes
- Mitigeur thermostatique

Il est nécessaire de rajouter les supports correspondant à la configuration de l'installation, la résistance et la liaison bitube. (voir fiches techniques et grille tarifaire)

Certifications

Certification SolarKeymark capteurs
23.01.004



Fabriqué en Union Européenne



Eligible  **MaPrimeRénov'**
Mieux chez moi, mieux pour la planète



Garantie Capteurs 10 ans
Garantie Ballons 2 ans
Garantie Supports 10 ans



Système Solaire Combiné

SSC auto-vidangeable

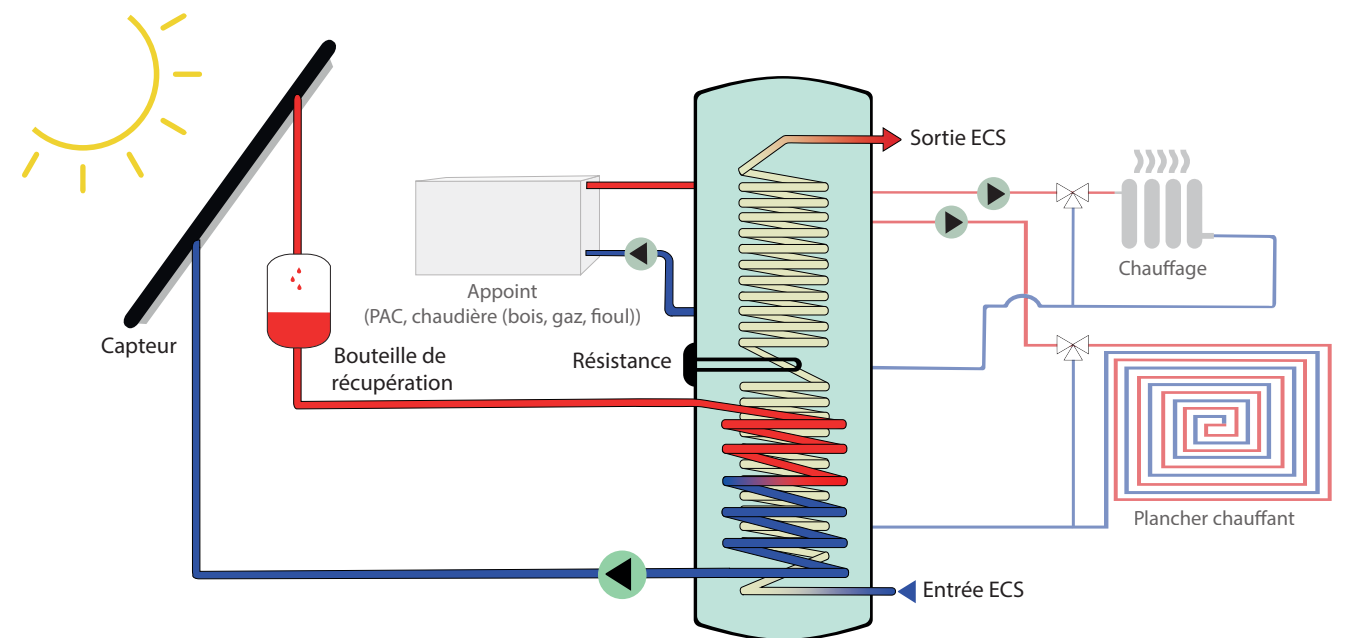
Un système solaire combiné permet de produire de l'eau chaude à partir du soleil, pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire. Cette gamme SSC en particulier propose une configuration auto-vidangeable et comporte une bouteille de récupération adaptée.

Dans les systèmes proposés par SYRIUS, le ballon de stockage permet de produire l'eau chaude sanitaire à la demande via un serpentin inox intégré dans le ballon de stockage. Les capteurs solaires réchauffent le ballon principal via un second échangeur en partie basse.

Le système comporte une station équipée d'un régulateur qui pilote le circulateur solaire et le ou les circulateurs chauffage. Le complément d'énergie peut être apporté par une chaudière d'appoint (gaz, fioul, bois), par une PAC ou une résistance électrique.

SSC DB 400, 500, 600, 800, 1000 et 1500 litres

Modèle	SSCDB 408	SSCDB 508	SSCDB 608	SSCDB 610	SSCDB 810	SSCDB 812	SSCDB 1012	SSCDB 1015	SSCDB 1520
Référence Kit	XSSCDB0408S	XSSCDB0508S	XSSCDB0608S	XSSCDB0610S	XSSCDB0810S	XSSCDB0812S	XSSCDB1012S	XSSCDB1015S	XSSCDB1520S
Ballon (voir fiches produits pour les caractéristiques techniques complètes)									
Référence du Ballon	BT0400WS	BT0500WS	BT0580WS	BT0580WS	BT0800WS	BT0800WS	BT1000WS	BT1000WS	BT1500WS
Capteur(s) (voir fiche produit pour les caractéristiques techniques complètes)									
Nombre de capteurs	4			6			8		
Surface Capteurs (m ²)	8			10			15		
Vase et bouteille									
Vase d'expansion chauffage (l)	50			80			150		
Bouteille de récupération (l)	18			35			50		



▲ Schéma de principe. Ceci n'est pas un plan d'exécution

Hors fourniture SYRIUS:
 - Système d'appoint (PAC, chaudière, résistance électrique...)
 - Système de chauffage (émetteurs)
 - Modules de chauffage (Vannes de mélange, circulateurs...)

Composition du Kit

- Ballon hygiénique avec production d'ECS instantanée via serpentin inox
- Capteur(s) solaire(s)
- Station solaire complète (régulation, circulateur, vannes de remplissage, débitmètre, thermomètres aller)
- Vase d'expansion chauffage
- Bouteille de récupération solaire
- Groupe de sécurité
- Liquide caloporteur (eau glycolée) prêt à l'emploi (-25°C)
- Visserie inox et acier magnésium pour une bonne résistance à la corrosion.
- Module de communication KM2 Resol
- Sondes
- Mitigeur thermostatique

Il est nécessaire de rajouter les supports correspondant à la configuration de l'installation, la résistance et la liaison bitube. (voir fiches techniques et grille tarifaire) ainsi que les éventuels modules de chauffage : vanne 3 voies, circulateur,...

Certifications

Certification SolarKeymark capteurs
23.01.004



Fabriqué en Union Européenne



Eligible **MaPrimeRénov'**
Mieux chez moi, mieux pour la planète



Garantie Capteurs 10 ans
Garantie Ballons 2 ans
Garantie Supports 10 ans



Chauffe-Eau Solaire Thermosiphon

TS Inox

Le chauffe-eau solaire thermosiphon est composé d'un ou plusieurs capteurs solaires et d'un ballon d'eau chaude positionné à l'horizontale, au-dessus des capteurs, sur la toiture.

Le système thermosiphon n'a pas besoin de régulation, ni de pompe. La circulation de l'eau s'effectue seule, par phénomène de thermosiphon : l'eau chaude, plus légère, monte et est stockée dans le ballon horizontal. L'eau moins chaude du bas du ballon, plus lourde, descend dans le bas du capteur.

Ce système de chauffe-eau solaire est idéal pour les régions tropicales ou du sud de l'Europe.

Composition du Kit

- Ballon avec cuve en inox 316L
- Capteur(s) solaire(s)
- Kits de liaisons ballon / capteurs (en inox)
- Support pour toiture tôle en acier Magnelis® et visserie inox (complément support terrasse en option)
- Groupe de sécurité
- Raccords et joints
- Visserie inox et acier magnelis pour une bonne résistance à la corrosion.

Certifications

Certification SolarKeymark system 23.01.008



Programme Energy Star EPA

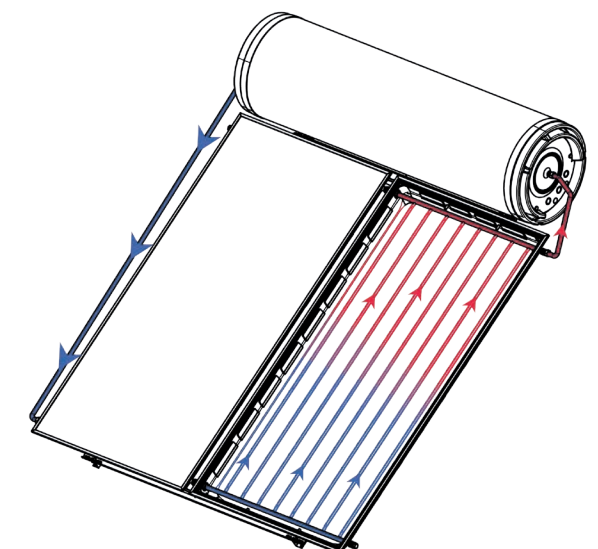
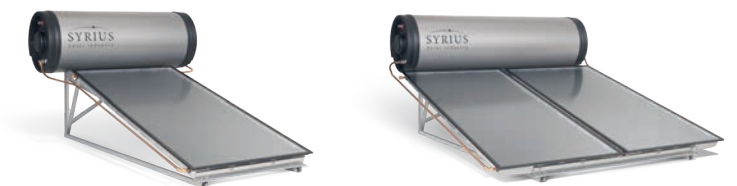


Fabriqué en France



TS 202 INOX, 304 INOX

Modèle	TS 202 INOX	TS 304 INOX
Référence Kit	XTS202G/ XTS202B	XTS304G/ XTS304B
Capteur SYRIUS C2000 D12c (voir fiche produit pour les caractéristiques techniques complètes)		
Dimensions (mm)	2033 x 1015 x 98	
Poids à vide (kg)	31	
Taux de rendement $\eta_{0,a}$ surface de l'absorbeur	78.8 %	
Valeur de productivité (W/m ²)	699	
Coef. pertes thermiques a1	3.82 W/(m ² .K)	
Coef. pertes thermiques a2	0.016 W ² /(m ² .K ²)	
Couverture	Verre trempé securit 3.2 mm à faible teneur en fer	
Absorbeur	Aluminium Sélectif soudé au laser sur tubes cuivre	
Surface brute/nette (m ²)	2.06 / 1.89	
Nombre	1	2
Surface totale brute (m ²)	2	4
Ballon		
Capacité (litres)	187	267
Dimensions (mm)	1480 x 550	1975 x 550
Poids à vide (kg)	44	55
Type de cuve	Acier inox 316L	
Isolation	PU injecté 45 kg/m3 - 50 mm d'épaisseur mini.	
Piquages	3/4" M inox 316L	
Option Appoint Electrique	Stéatite céramique 1800 W-230V avec thermostat	
Système Complet		
Poids à vide (kg)	91	137
Dimensions Hors Tout (mm)	1700 x 2560	2300 x 2560
Angle d'inclinaison	15°, 25° et 45°	



Garantie Capteurs 10 ans
Garantie Ballons 10 ans
Garantie Supports 10 ans



Chauffe-Eau Solaire Thermosiphon

TS Eco

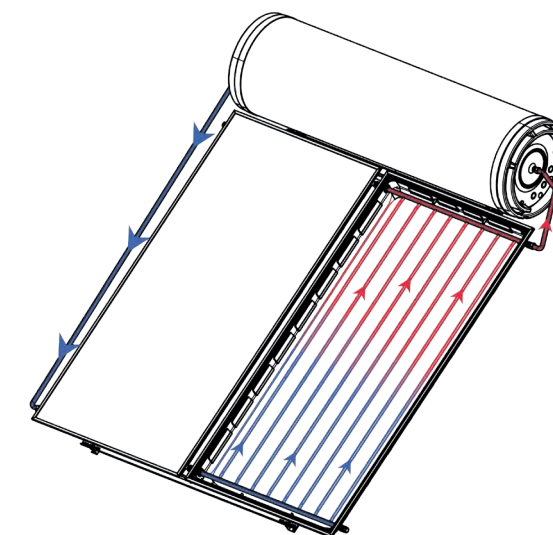
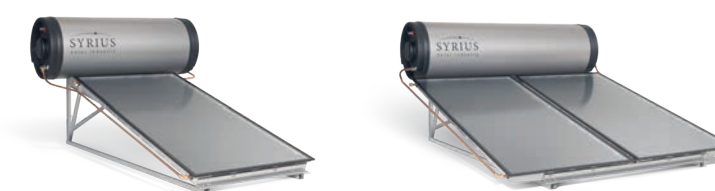
Le chauffe-eau solaire thermosiphon est composé d'un ou plusieurs capteurs solaires et d'un ballon d'eau chaude positionné à l'horizontale, au-dessus des capteurs, sur la toiture.

Le système thermosiphon n'a pas besoin de régulation, ni de pompe. La circulation de l'eau s'effectue seule, par phénomène de thermosiphon : l'eau chaude, plus légère, monte et est stockée dans le ballon horizontal. L'eau moins chaude du bas du ballon, plus lourde, descend dans le bas du capteur.

Ce système de chauffe-eau solaire est idéal pour les régions tropicales ou du sud de l'Europe.

TS 202 ECO, 304 ECO

Modèle	TS 202 ECO	TS 304 ECO
Référence Kit	XTS202GEX/ XTS202BEX	XTS304GEX/ XTS304BEX
Capteur SYRIUS C2000 D12c (voir fiche produit pour les caractéristiques techniques complètes)		
Dimensions (mm)	2033 x 1015 x 98	
Poids à vide (kg)	31	
Taux de rendement $\eta_{0,a}$ surface de l'absorbeur	78.8 %	
Valeur de productivité (W/m ²)	699	
Coef. pertes thermiques a1	3.82 W/(m ² .K)	
Coef. pertes thermiques a2	0.016 W ² /(m ² .K ²)	
Couverture	Verre trempé securit 3.2 mm à faible teneur en fer	
Absorbeur	Aluminium Sélectif soudé au laser sur tubes cuivre	
Surface brute/nette (m ²)	2.06 / 1.89	
Nombre	1	2
Surface totale brute (m ²)	2	4
Ballon		
Capacité (litres)	185	272
Dimensions (mm)	1480 x 550	1975 x 550
Poids à vide (kg)	63	84
Type de cuve	Acier revêtement émaillé avec piquages inox	
Isolation	PU injecté 45 kg/m ³ - 45 mm d'épaisseur mini.	
Piquages	3/4" M inox	
Option Appoint Electrique	Résistance thermoplongeur	
Système Complet		
Poids à vide (kg)	110	166
Dimensions Hors Tout (mm)	1700 x 2560	2300 x 2560
Angle d'inclinaison	15°, 25° et 45°	



Garantie Capteurs 10 ans
Garantie Ballons 5 ans
Garantie Supports 10 ans

Composition du Kit

- Ballon avec cuve en acier émaillé et piquages inox
- Capteur(s) solaire(s)
- Kits de liaisons ballon / capteurs (en cuivre)
- Support pour toiture tôle en acier Magnelis® et visserie inox (complément support terrasse en option)
- Groupe de sécurité
- Raccords et joints
- Visserie inox et acier magnelis pour une bonne résistance à la corrosion.

Certifications

Certification SolarKeymark system
23.01.005



Programme Energy Star EPA



Fabriqué en France





Chauffe-Eau Solaire Thermosiphon à double paroi TS EW



Le chauffe-eau solaire thermosiphon double paroi fonctionne en circuit fermé : l'antigel circule dans les capteurs et dans le ballon. L'eau sanitaire se trouve à l'intérieur du ballon, dans une double paroi comme un «bain-marie».

Ce produit est recommandé pour une eau très calcaire et le climat doux méditerranéen. Les zones géographiques exposées au gel ne sont pas adaptées à ce chauffe-eau afin d'éviter le risque de gel sur l'arrivée d'eau froide dans le ballon.

Composition du Kit

- Ballon avec cuve en acier émaillé double paroi et piquages inox
- Capteur(s) solaire(s)
- Kits de liaisons ballon / capteurs en inox avec isolant anti-UV
- Support pour toiture tôle en acier Magnelis® et visserie inox (support toiture terrasse en option)
- Livré avec appoint électrique 2 kW pour le 200L et 3 kW pour le 300L
- Groupe de sécurité
- Raccords et joints
- Visserie inox et acier magnelis pour une bonne résistance à la corrosion.

Certifications

Certification SolarKeymark capteurs 23.01.006

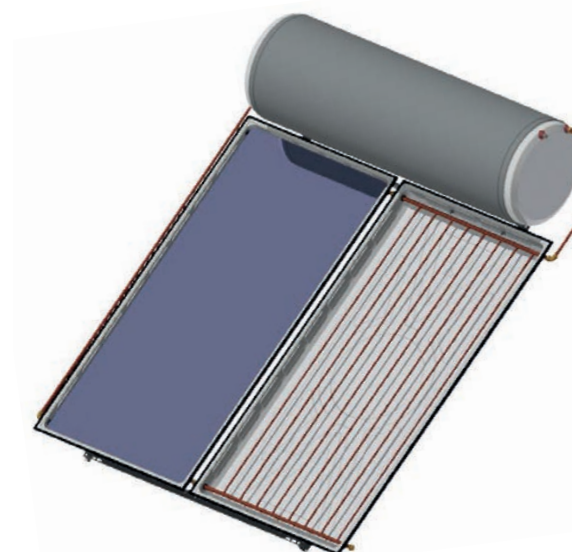
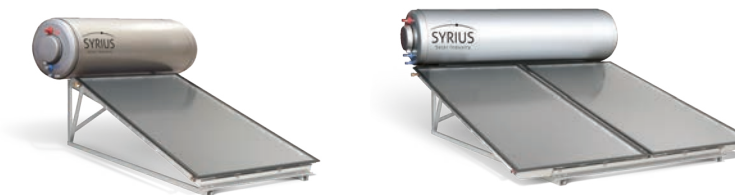


Fabriqué en France



TS 202 EW, 304 EW

Modèle	TS 202 EW	TS 304 EW
Référence Kit	XTS202GEXW	XTS304GEXW
Capteur Sirius C2000 D12c (voir fiche produit pour les caractéristiques techniques complètes)		
Dimensions (mm)	2033 x 1015 x 98	
Poids à vide (kg)	31	
Taux de rendement $\eta_{0,a}$ surface de l'absorbeur	78.8 %	
Valeur de productivité (W/m ²)	699	
Coef. pertes thermiques a1	3.82 W/(m ² .K)	
Coef. pertes thermiques a2	0.016 W ² /(m ² .K ²)	
Couverture	Verre trempé securit 3.2 mm à faible teneur en fer	
Absorbeur	Aluminium Sélectif soudé au laser sur tubes cuivre	
Surface brute/nette (m ²)	2.06 / 1.89	
Nombre	1	2
Surface totale brute (m ²)	2	4
Ballon		
Capacité (litres)	191	293
Dimensions (mm)	1415 x 585	1920 x 585
Poids à vide (kg)	90	117
Type de cuve	Acier revêtement émaillé double paroi avec piquages inox	
Isolation	PU injecté 50 kg/m ³ - 50 mm d'épaisseur mini.	
Piquages	¾" M inox	
Option Appoint Electrique	Résistance thermoplongeur	
Système Complet		
Poids à vide (kg)	137	198
Dimensions Hors Tout (mm)	1700 x 2560	2300 x 2560
Angle d'inclinaison	15°, 25° et 45°	



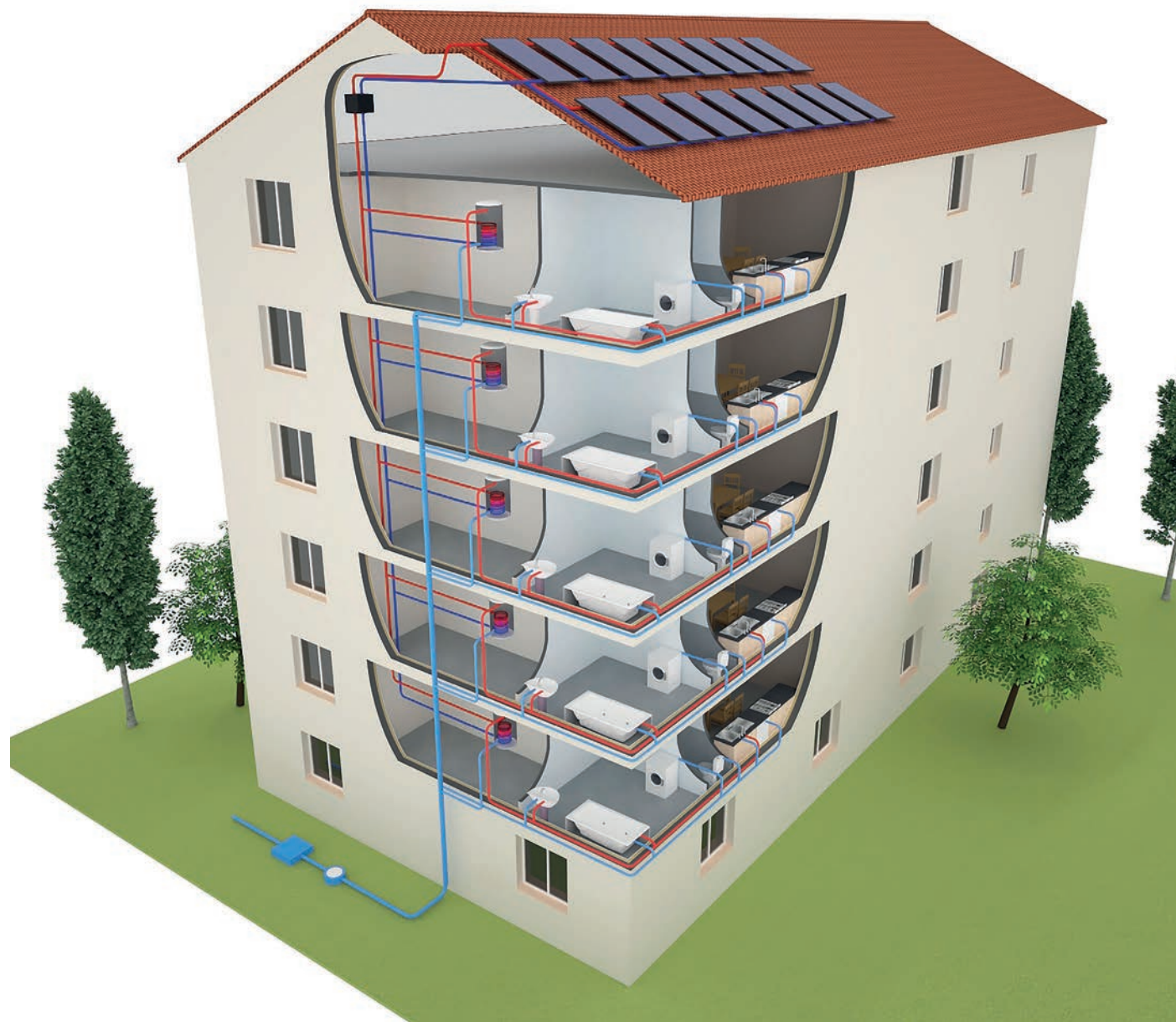
Garantie Capteurs 10 ans
Garantie Ballons 5 ans
Garantie Supports 10 ans



HABITAT COLLECTIF ET TERTIAIRE

Le solaire thermique permet d'apporter des solutions très économiques pour tous les besoins d'eau chaude que ce soit pour les logements collectifs, les applications industrielles ou les besoins d'eau chaude dans l'hôtellerie.

Syrius Solar Industry propose toute une gamme de matériel et s'adapte à toutes les configurations.



Installations collectives avec stockage individualisé

Ces dernières années, plusieurs solutions solaires de production d'eau chaude sanitaire ont été développées pour le collectif.

Dans le cas d'un immeuble d'habitation, il est souvent plus intéressant pour le gestionnaire que le stockage d'eau chaude soit individualisé, pour éviter une gestion avec répartition des charges.

Principe

Les capteurs sont centralisés et bénéficient à l'ensemble de la collectivité. Généralement les capteurs sont positionnés en toiture.

Le stockage est individualisé. Chaque logement dispose de son ballon d'eau chaude, consomme l'eau de son compteur, et gère l'appoint électrique à sa convenance sur sa propre consommation. Le système apporte à chaque ballon l'énergie captée par les panneaux solaires, de façon commune et mutualisée.

L'énergie d'appoint peut être apportée par une résistance électrique dans le ballon d'eau chaude sanitaire.

Expertise

Les ingénieurs du bureau d'études techniques de Syrius accompagnent les clients professionnels dans l'évaluation d'installations sur-mesure qui s'adaptent aux besoins des différents projets.





Installations collectives à stockage centralisé

Les installations collectives à stockage centralisé sont utilisées principalement dans le tertiaire ou l'industrie.

Le stockage solaire et l'appoint sont positionnés en chaufferie. Ils assurent la production d'eau chaude pour un ensemble de points de puisage.

Principe

Les capteurs et le stockage sont centralisés. Les panneaux solaires thermiques sont généralement installés en terrasse de l'immeuble et les ballons solaires de stockage en local technique ou chaufferie.
La production de l'eau sanitaire et du chauffage d'une manière collective et centralisée avec une chaufferie et des capteurs solaires thermiques donne un critère investissement / économies d'énergie / maintenance efficace et rentable.

Le stockage peut être constitué de un ou plusieurs ballons.

L'énergie d'appoint peut être apportée par une résistance électrique, ou une chaudière externe (gaz, bois, fioul) avec un échangeur dans le ballon d'appoint ou un échangeur à plaques externe.

La production d'eau chaude concerne un vaste panel d'applications :

- Logements
- Complexes sportifs
- Élevages agricoles
- Industries
- Hôtels
- Campings
- Les établissements de soins médicaux

Expertise

Les ingénieurs du bureau d'études techniques de Syrius accompagnent les clients professionnels dans l'évaluation d'installations sur-mesure qui s'adaptent aux besoins des différents projets.





LES ACCESSOIRES ET COMPOSANTS

Syrius Solar Industry propose tous les composants et les accessoires nécessaires à la réalisation d'une installation solaire complète.

Chaque élément peut être vendu séparément.

SYRIUS Therm Control

Conçus et fabriqués en France

Capteurs Solaires Thermiques

Technologie *Syrius Therm Control*

Syrius Solar Industry propose trois gammes de capteurs solaires thermiques compatibles aussi bien en système préssurisé qu'auto-vidangeable :



Portrait D12c
2m² et 2.5m²



Portrait D8c
2m² et 2.5m²



Paysage D8c
2m² et 2.5m²

DÉNOMINATION CAPTEURS

Nos équipes nomment les capteurs fabriqués par Syrius Solar Industry selon la logique suivante :

C: Portrait **2000**: 2m² **D**: Diamètre **c**: Syrius Therm Control

H: Paysage **2500**: 2.5m²

Exemple: **C2000 D12c**

Il s'agit d'un capteur Portrait (**C**) de 2m² (**2000**) doté de capillaires de diamètre 12 (**D12**) et de la technologie Syrius Therm Control(**c**).

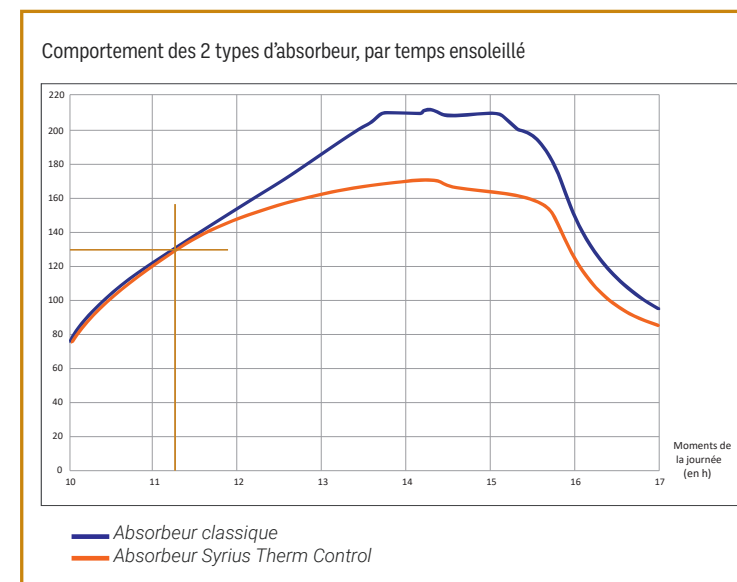


Revêtement Syrius Therm Control

Basé sur la technologie Mirotherm® Control qui a fait ses preuves depuis plus de 15 ans sur le marché mondial. Très performant, ce nouveau revêtement augmente son émissivité à haute température ce qui réduit significativement la température de stagnation des capteurs.

Parmi ses avantages :

- Réduction de la température de stagnation de plus de 40 K
- Réduction des pertes de liquide dues à l'évaporation dans le circuit de glycol en stagnation
- Augmentation de la durée de vie du glycol
- Augmentation de la durée de vie des capteurs grâce à la réduction des contraintes sur toutes les pièces

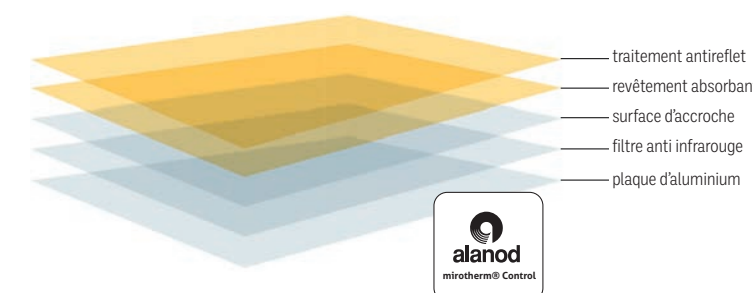


Température de stagnation des capteurs réduite de 40 K.

Tous les capteurs Syrius intègrent la technologie Syrius Therm Control.

La technologie

- Nouvelle génération de revêtement hautement sélectif pour les applications solaires thermiques
- Même performance qu'un capteur classique en régime normal
- Une efficacité maximale et une fiabilité opérationnelle même à des températures ambiantes élevées





Capteurs Solaires Thermiques

Série Portrait D12c

Les capteurs solaires thermiques SYRIUS de la série Portrait D12c font partie du cœur de la gamme des produits SYRIUS SOLAR INDUSTRY.

La grille hydraulique en harpe rend ces produits parfaitement adaptés aussi bien aux configurations pressurisées qu'auto vidangeables. Dotés de la technologie SYRIUS Therm Control, la surface absorbante permet de limiter la surchauffe tout en conservant des performances thermiques maximales. Ce revêtement innovant voit son émissivité augmenter avec la température ce qui réduit significativement la température de stagnation.

Les modèles D12c se démarquent des modèles D8c avec des capillaires de plus gros diamètre pour limiter l'effet de l'encrassement dans les installations en circuit ECS direct comme certains thermosiphons.

Syrius est un des leaders en Outre-Mer où les capteurs sont installés majoritairement en zones côtières.

Descriptif

Les capteurs sont conçus pour une large gamme d'applications et de conditions d'utilisation :

- Utilisation en mode portrait pour : CESI, SSC, collectif, thermosiphon
- Forte isolation de 40 mm de laine de roche : utilisation en Europe
- Forte résistance aux charges de neige et de vent (zone 5) : utilisation en altitude et en zone cyclonique
- Grille hydraulique en harpe permettant le fonctionnement en circulation forcée et en thermosiphon
- Visserie inox et supports acier Magnelis pour une excellente résistance à la corrosion.

Garantie Capteurs 10 ans

Certifications

Certification Solar Keymark capteurs 23.01.004



Programme Energy Star EPA



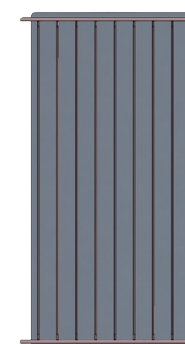
Fabriqué en France



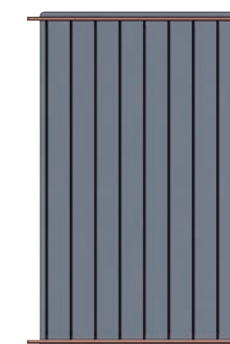
Caractéristiques

Modèle	C2000 D12c	C2500 D12c
Caractéristiques générales		
Dimensions hors-tout (mm)	2033 x 1015 x 98	2033 x 1245 x 98
Surface hors-tout (m ²)	2.06	2.53
Masse à vide (kg)	31	37
Inclinaison d'installation (°)	de 10 à 90	
Garantie (ans)	10	
Absorbeur		
Matériaux	Aluminium soudé au laser sur tubes cuivre	
Traitement optique	Alanod Mirotherm Control hautement sélectif	
Absorptivité (%)	96	
Surface d'absorbeur (m ²)	1.83	2.28
Vitrage		
Matériau	Verre structuré trempé à faible teneur en fer	
Épaisseur (mm)	3.2	
Surface d'ouverture (m ²)	1.89	2.34
Transmittance (%)	91	
Résistance aux chocs*	Répond aux exigences de la norme EN12975-2	
Isolation		
Matériau	Laine de roche	
Épaisseur (mm)	40	
Autres matériaux		
Cadre du capteur	Pareclozes en aluminium anodisé	
Coffre du capteur	Aluminium	
Caloporteur	Eau ou mélange antigel à base de propylène glycol	
Circuit hydraulique		
Géométrie	Grille en Harpe (8 tubes Cu. Ø 12 + 2 collecteurs tube Cu. Ø 22)	Grille en Harpe (8 tubes Cu. Ø 12 + 2 collecteurs tube Cu. Ø 22)
Raccords	4 sorties latérales Ø 22 pour raccord à bague biconique	
Volume de liquide (litres)	2.18	2.34
Débit nominal (l/h)	150	180
Pertes de charge (mbar)	0.77 (eau @ 20°C)	0.88 (eau @ 20°C)
Pression de service max (bar)	10	
Performances thermiques		
Productivité (W/m ²)**	740	719
Température de stagnation (°C)	180	
Rendement optique η_0 (%)***	76.5	74.3
Coef. pertes thermiques de 1er ordre a_1 W/(m ² .K)	3.82	3.99
Coef. pertes thermiques de 2ème ordre a_2 W ² /(m ² .K ²)	0.016	0.014
Performances mécaniques		
Résistance au vent (Pa)	pression négative 3000	pression négative 2500
Résistance à la neige (Pa)	pression positive 3000	

* Ne casse pas à l'impact d'une bille d'acier de 150 g qui chute à 1 m de hauteur. ** Calculée en multipliant le rendement optique (surface d'entrée) du capteur, mesurée en condition $\Delta T=0$ par un rayonnement (G) de 1 000 W/m² *** Par rapport à la surface d'absorbeur.



Absorbeur en harpe
C2000 D12c



Absorbeur en harpe
C2500 D12c





Capteurs Solaires Thermiques

Série Portrait D8c

Les capteurs solaires thermiques SYRIUS de la série Portrait D8c font partie du cœur de la gamme des produits SYRIUS SOLAR INDUSTRY.

La grille hydraulique en harpe rend ces produits parfaitement adaptés aussi bien aux configurations pressurisées qu'auto vidangeables.

Dotés de la technologie SYRIUS Therm Control, la surface absorbante permet de limiter la surchauffe tout en conservant des performances thermiques maximales. Ce revêtement innovant voit son émissivité augmenter avec la température ce qui réduit significativement la température de stagnation. Les modèles D8c se démarquent des modèles D12c avec des capillaires de plus petit diamètre pour des performances thermiques améliorées.

Syrius est un des leaders en Outre-Mer où les capteurs sont installés majoritairement en zones côtières.

Descriptif

Les capteurs sont conçus pour une large gamme d'applications et de conditions d'utilisation :

- Utilisation en mode portrait pour : CESI, SSC, collectif
- Forte isolation de 40 mm de laine de roche : utilisation en Europe
- Forte résistance aux charges de neige et de vent (zone 5) : utilisation en altitude et en zone cyclonique
- Grille hydraulique en harpe permettant le fonctionnement en circulation forcée et en thermosiphon
- Visserie inox et supports acier Magnelis pour une excellente résistance à la corrosion.

Garantie Capteurs 10 ans

Certifications

Certification Solar Keymark capteurs
23.05.004



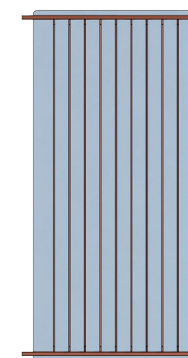
Fabriqué en France



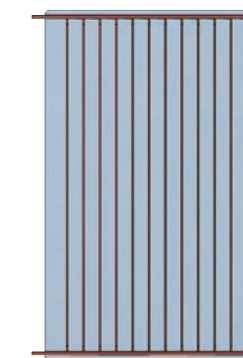
Caractéristiques

Modèle	C2000 D8c	C2500 D8c
Caractéristiques générales		
Dimensions hors-tout (mm)	2033 x 1015 x 98	2033 x 1245 x 98
Surface hors-tout (m ²)	2.06	2.53
Masse à vide (kg)	31	37
Inclinaison d'installation (°)	10 à 90	
Garantie (ans)	10	
Absorbeur		
Matériaux	Aluminium soudé au laser sur tubes cuivre	
Traitement optique	Alanod Mirotherm Control hautement sélectif	
Absorptivité (%)	96	
Surface d'absorbeur (m ²)	1.83	2.29
Vitrage		
Matériau	Verre structuré trempé à faible teneur en fer	
Épaisseur (mm)	3.2	
Surface d'ouverture (m ²)	1.89	2.35
Transmittance (%)	91	
Résistance aux chocs*	Répond aux exigences de la norme EN12975-2	
Isolation		
Matériau	Laine de roche	
Épaisseur (mm)	40	
Autres matériaux		
Cadre du capteur	Pareclozes en aluminium anodisé	
Coffre du capteur	Aluminium	
Caloporteur	Eau ou mélange antigel à base de propylène glycol	
Circuit hydraulique		
Géométrie	Grille en Harpe (10 tubes Cu. Ø 8 + 2 collecteurs tube Cu. Ø 22)	Grille en Harpe (12 tubes Cu. Ø 8 + 2 collecteurs tube Cu. Ø 22)
Raccords	4 sorties latérales Ø 22 pour raccord à bague biconique	
Volume de liquide (litres)	1.47	1.79
Débit nominal (l/h)	150	180
Pertes de charge (mbar)	0.77 (eau @ 20°C)	0.88 (eau @ 20°C)
Pression de service max (bar)	10	
Performances thermiques		
Productivité (W/m ²)**	763	764
Température de stagnation (°C)	175	
Rendement optique η_0 (%)***	78.8	78.4
Coef. pertes thermiques de 1er ordre a_1 W/(m ² .K)	4.42	3.92
Coef. pertes thermiques de 2ème ordre a_2 W ² /(m ² .K ²)	0.010	0.020
Performances mécaniques		
Résistance au vent (Pa)	pression négative 2500	pression négative 2500
Résistance à la neige (Pa)	pression positive 3000	

* Ne casse pas à l'impact d'une bille d'acier de 150 g qui chute à 1 m de hauteur.** Calculée en multipliant le rendement optique (surface d'entrée) du capteur, mesurée en condition $\Delta T=0$ par un rayonnement (G) de 1 000 W/m² *** Par rapport à la surface d'absorbeur.



Absorbeur en harpe
C2000 D8c



Absorbeur en harpe
C2500 D8c





Capteurs Solaires Thermiques Horizontaux

Série Paysage D8c

Les capteurs solaires thermiques SYRIUS de la série Portrait D8c font partie du cœur de la gamme des produits SYRIUS SOLAR INDUSTRY.

La grille hydraulique en harpe rend ces produits parfaitement adaptés aussi bien aux configurations pressurisées qu'auto vidangeables.

Dotés de la technologie SYRIUS Therm Control, la surface absorbante permet de limiter la surchauffe tout en conservant des performances thermiques maximales. Ce revêtement innovant voit son émissivité augmenter avec la température ce qui réduit significativement la température de stagnation. Les modèles D8c se démarquent des modèles D12c avec des capillaires de plus petit diamètre pour des performances thermiques améliorées.

Syrius est un des leaders en Outre-Mer où les capteurs sont installés majoritairement en zones côtières.

Descriptif

Les capteurs sont conçus pour une large gamme d'applications et de conditions d'utilisation :

- Utilisation en mode paysage pour : CESI, SSC, collectif
- Forte isolation de 40 mm de laine de roche : utilisation en Europe
- Forte résistance aux charges de neige et de vent (zone 5) : utilisation en altitude et en zone cyclonique
- Grille hydraulique en harpe permettant le fonctionnement en circulation forcée et en thermosiphon
- Visserie inox et supports acier Magnelis pour une excellente résistance à la corrosion.

Garantie Capteurs 10 ans

Certifications

Certification Solar Keymark capteurs
23.05.004



Fabriqué en France



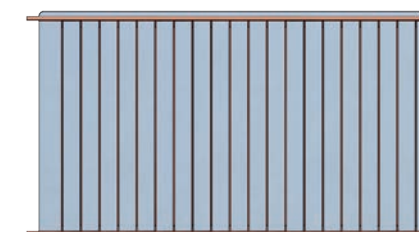
Caractéristiques

Modèle	H2000 D8c	H2500 D8c
Caractéristiques générales		
Dimensions hors-tout (mm)	1015 x 2033 x 98	1245 x 2033 x 98
Surface hors-tout (m ²)	2.06	2.53
Masse à vide (kg)	30	38
Inclinaison d'installation (°)	10 à 90	
Garantie (ans)	10	
Absorbeur		
Matériaux	Aluminium soudé au laser sur tubes cuivre	
Traitement optique	Alanod Mirotherm Control hautement sélectif	
Absorptivité (%)	96	
Surface d'absorbeur (m ²)	1.83	2.29
Vitrage		
Matériau	Verre structuré trempé à faible teneur en fer	
Épaisseur (mm)	3.2	
Surface d'ouverture (m ²)	1.88	2.34
Transmittance (%)	91	
Résistance aux chocs*	Répond aux exigences de la norme EN12975-2	
Isolation		
Matériau	Laine de roche	
Épaisseur (mm)	40	
Autres matériaux		
Cadre du capteur	Pareclozes en aluminium anodisé	
Coffre du capteur	Aluminium	
Caloporteur	Eau ou mélange antigel à base de propylène glycol	
Circuit hydraulique		
Géométrie	Grille en Harpe (20 tubes Cu. Ø 8 + 2 collecteurs tube Cu. Ø 22)	Grille en Harpe (20 tubes Cu. Ø 8 + 2 collecteurs tube Cu. Ø 22)
Raccords	4 sorties latérales Ø 22 pour raccord à bague biconique	
Volume de liquide (litres)	2.08	2.27
Débit nominal (l/h)	150	180
Pertes de charge (mbar)	0.77 (eau @ 20°C)	0.88 (eau @ 20°C)
Pression de service max (bar)	10	
Performances thermiques		
Productivité (W/m ²)**	756	768
Température de stagnation (°C)	170	
Rendement optique η_0 (%)	77.7	78.4
Coef. pertes thermiques de 1er ordre a_1 W/(m ² .K)	3.39	3.14
Coef. pertes thermiques de 2ème ordre a_2 W ² /(m ² .K ²)	0.040	0.032
Performances mécaniques		
Résistance au vent (Pa)	pression négative 3000	pression négative 3000
Résistance à la neige (Pa)	pression positive 3000	

* Ne casse pas à l'impact d'une bille d'acier de 150 g qui chute à 1 m de hauteur. ** Calculée en multipliant le rendement optique (surface d'entrée) du capteur, mesurée en condition $\Delta T=0$ par un rayonnement (G) de 1 000 W/m² *** Par rapport à la surface d'absorbeur.



Absorbeur en harpe
H2000 D8c



Absorbeur en harpe
H2500 D8c





Supports Capteurs

Pour capteurs portraits et paysages

Les supports des capteurs et chauffe-eau solaires SYRIUS sont fabriqués en tôle d'acier Magnelis® garantie 20 ans par Arcelor Mittal. Le Magnelis® est un alliage de revêtement qui contient du magnésium. Le magnésium permet une oxydation légère en surface qui protège ainsi l'acier des intempéries et des conditions extrêmes en zones tropicales. Toute la visserie est livrée en inox A4.

Garantie Capteurs 10 ans
Garantie Supports 10 ans

Descriptif

- Tous nos supports sont livrés avec :
- Visserie inox A4
 - Croix doigt de gant pour sonde avec le purgeur automatique et sa vanne
 - Raccords olives, bouchons
 - Raccords double olive inter-capteur
 - Lyres de dilatation (pour les structures de plus de 6 capteurs)

Accessoires fournis



Raccords olives, bouchons



Croix doigt de gant



Visserie inox A4

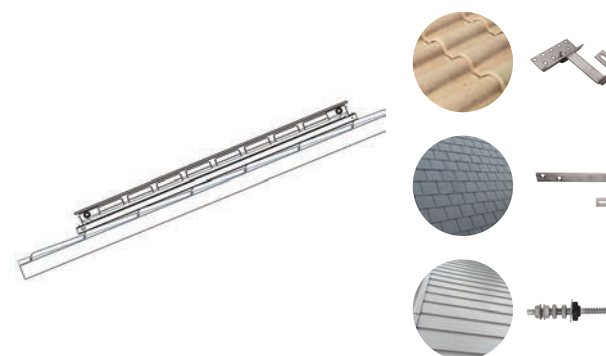


Raccord double olive inter capteur

Options de montage

Sur toiture

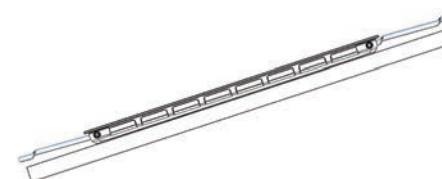
Système de fixation en toiture tuile, ardoise, tôle...
Installation en batterie de 1 à 6 capteurs.



Intégration en toiture

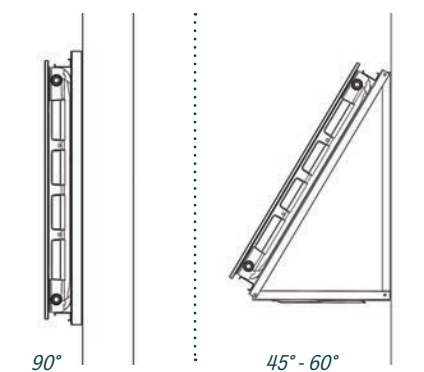
Système complet d'étanchéité*, permettant l'intégration des capteurs en toiture tuile.

**Kit non certifié et sans avis technique*



Façade

Les capteurs SYRIUS peuvent être installés en façade à la verticale ou bien en marquise pour optimiser la production solaire l'hiver.



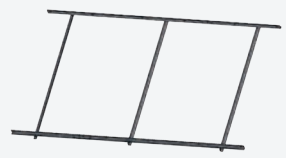
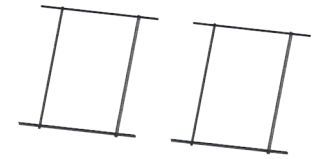


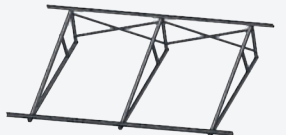
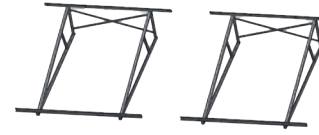











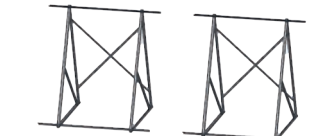


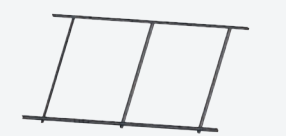
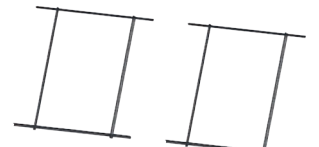


Sur toiture terrasse

Supports pour toiture terrasse permettant une inclinaison des capteurs de 15° à 60°. Installation en batterie de 1 à 6 capteurs.



	1 CAPTEUR	2 CAPTEURS	3 CAPTEURS	4 CAPTEURS	5 CAPTEURS	6 CAPTEURS
TOITURE INCLINÉE	 STO1C2000 - STU1C2000 - STA1C2000	 STO2C2000 - STU2C2000 - STA2C2000	 STO3C2000 - STU3C2000 - STA3C2000	 STO4C2000 (2xSTO2C2000) STU4C2000 (2xSTU2C2000) STA4C2000 (2xSTA2C2000)	 STO5C2000 (STO2C2000+STO3C2000) STU5C2000 (STU2C2000+STU3C2000) STA5C2000 (STA2C2000+STA3C2000)	 STO6C2000 (3xSTO2C2000) STU6C2000 (3xSTU2C2000) STA6C2000 (3xSTA2C2000)
TOITURE TERRASSE	15° STT1C2000-15	 STT2C2000-15	 STT3C2000-15	 STT4C2000-15 (2xSTT2C2000-15)	 STT5C2000-15 (STT2C2000-15+ STT3C2000-15)	 STT6C2000-15 (3xSTT2C2000-15)
	25° STT1C2000-25	 STT2C2000-25	 STT3C2000-25	 STT4C2000-25 (2xSTT2C2000-25)	 STT5C2000-25 (STT2C2000-25+ STT3C2000-25)	 STT6C2000-25 (3xSTT2C2000-25)
	45° STT1C2000-45	 STT2C2000-45	 STT3C2000-45	 STT4C2000-45 (2xSTT2C2000-45)	 STT5C2000-45 (STT2C2000-45+ STT3C2000-45)	 STT6C2000-45 (3xSTT2C2000-45)
	60° STT1C2000-60	 STT2C2000-60	 STT3C2000-60	 STT4C2000-60 (2xSTT2C2000-60)	 STT5C2000-60 (STT2C2000-60+ STT3C2000-60)	 STT6C2000-60 (3xSTT2C2000-60)
FAÇADE	90° STO1C2000	 STO2C2000	 STO3C2000	 STO4C2000 (2xSTO2C2000)	 STO5C2000 (STO2C2000+ STO3C2000)	 STO6C2000 (3xSTO2C2000)

	1 CAPTEUR	2 CAPTEURS	3 CAPTEURS	4 CAPTEURS
TOITURE INCLINÉE	 STO1C2500 - STU1C2500 - STA1C2500	 STO1C2500 - STU2C2500 - STA2C2500	 STO3C2500 - STU3C2500 - STA3C2500	 STO4C2500 (2xSTO2C2500) STU4C2500 (2xSTU2C2500) STA4C2500 (2xSTA2C2500)
TOITURE TERRASSE	15°  STT1C2500-15	 STT2C2500-15	 STT3C2500-15	 STT4C2500-15 (2xSTT2C2500-15)
	25°  STT1C2500-25	 STT2C2500-25	 STT3C2500-25	 STT4C2500-25 (2xSTT2C2500-25)
	45°  STT1C2500-45	 STT2C2500-45	 STT3C2500-45	 STT4C2500-45 (2xSTT2C2500-45)
	60°  STT1C2500-60	 STT2C2500-60	 STT3C2500-60	 STT4C2500-60 (2xSTT2C2500-60)
	90°  STO1C2500	 STO2C2500	 STO3C2500	 STO4C2500 (2xSTO2C2500)

PAYSAGE H2000 2m²

PAYSAGE H2500 2.5m²

	1 CAPTEUR	2 CAPTEURS	3 CAPTEURS
TOITURE INCLINÉE	 STO1H2000 - STU1H2000 - STA1H2000	 STO2H2000 - STU2H2000 - STA2H2000	 STO3H2000 - STU3H2000 - STA3H2000
TOITURE TERRASSE	45° STT1H2000-45	45° STT2H2000-45	45° STT3H2000-45
	60° STT1H2000-60	60° STT2H2000-60	60° STT3H2000-60
FAÇADE	45° STT1H2000-45	45° STT2H2000-45	45° STT3H2000-45
	60° SF1H2000-60	60° SF2H2000-60	60° SF3H2000-60
	90° STO1H2000	90° STO2H2000	90° STO3H2000

	1 CAPTEUR	2 CAPTEURS	3 CAPTEURS
TOITURE INCLINÉE	 STO1H2500 - STU1H2500 - STA1H2500	 STO2H2500 - STU2H2500 - STA2H2500	 STO3H2500 - STU3H2500 - STA3H2500
TOITURE TERRASSE	45° STT1H2500-45	45° STT2H2500-45	45° STT3H2500-45
	60° STT1H2500-60	60° STT2H2500-60	60° STT3H2500-60
FAÇADE	45° STT1H2500-45	45° STT2H2500-45	45° STT3H2500-45
	60° SF1H2500-60	60° SF2H2500-60	60° SF3H2500-60
	90° STO1H2500	90° STO2H2500	90° STO3H2500

THERMOSIPHON PORTRAIT C2000 2m²

1 CAPTEUR

2 CAPTEURS

TOITURE INCLINÉE



STOTS202



STOTS304

15°



STOTS202 + STTS202-15



STOTS304 + STTS304-15

25°



STOTS202 + STTS202-25



STOTS304 + STTS304-25

45°



STOTS202 + STTS202-45



STT2H2000-60

TOITURE TERRASSE

THERMOSIPHON PORTRAIT C2500 2.5m²

1 CAPTEUR

2 CAPTEURS

TOITURE INCLINÉE



STOTS2023



STOTS305

15°



STOTS203 + STTS203-15



STOTS305 + STTS305-15

25°



STOTS203 + STTS203-25



STOTS305 + STTS305-25

45°

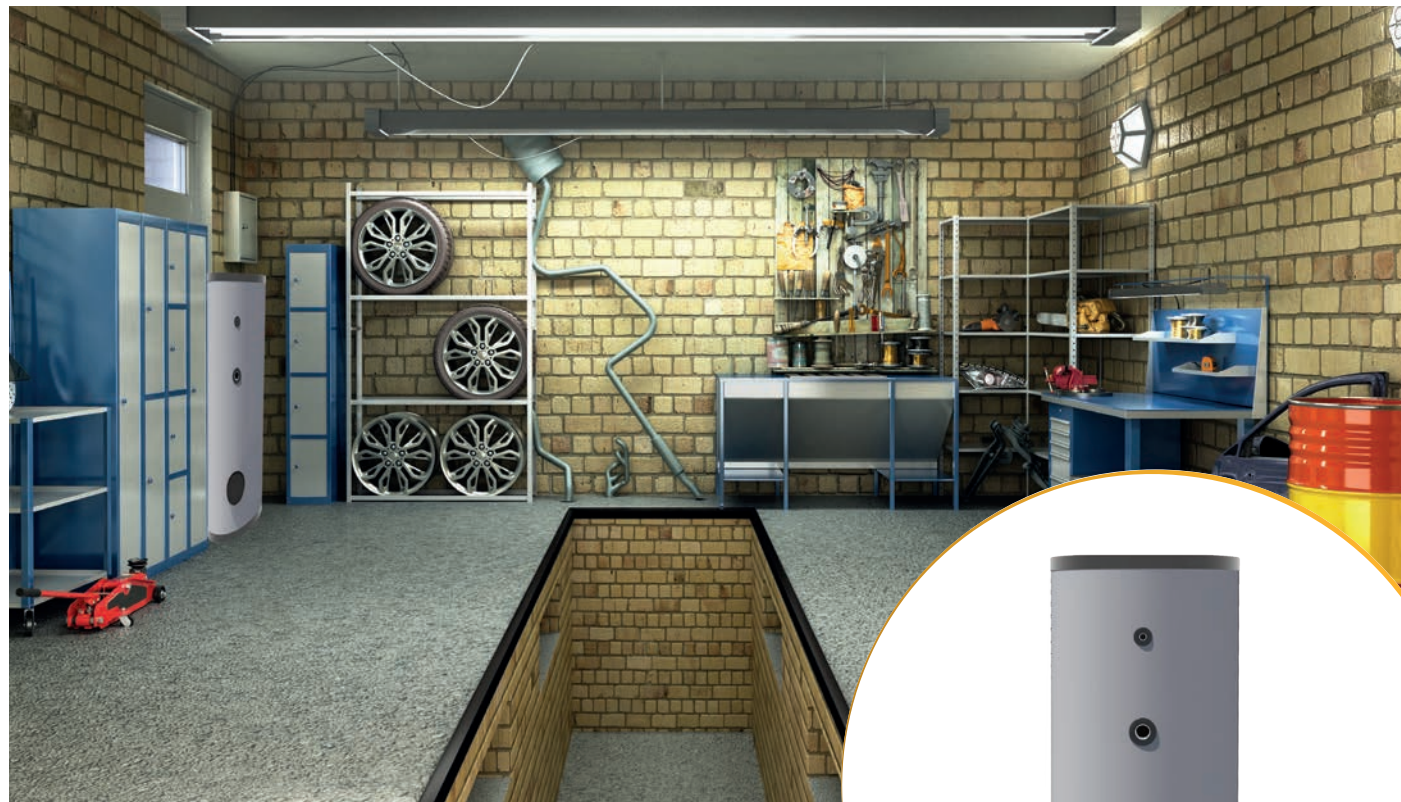


STOTS203 + STTS203-45



STT2H2500-60

TOITURE TERRASSE



BVE 200 à 1000

Ballons de stockage ECS



Les ballons de la série BVE 200 à 1000 sont spécialement conçus pour servir d'appoint électrique en série avec un ballon solaire.
La cuve est en acier émaillé.
Ces ballons sont à poser au sol, et sont utilisés généralement en stockage solaire d'eau chaude sanitaire.

Descriptif

- Ballon de stockage d'eau chaude sanitaire* sans échangeur
 - Cuve en acier émaillé
 - Finition PVC
- * Eau Sanitaire conforme à la réglementation sanitaire française et européenne



*B : 200 et 300 L *C : 400 à 1000L

Garantie Ballon 5 ans
Garantie électrique 2 ans

Certifications

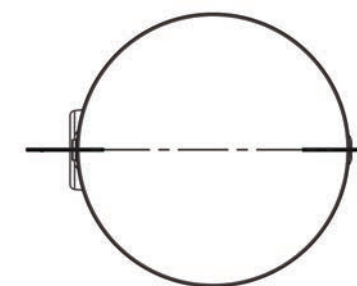
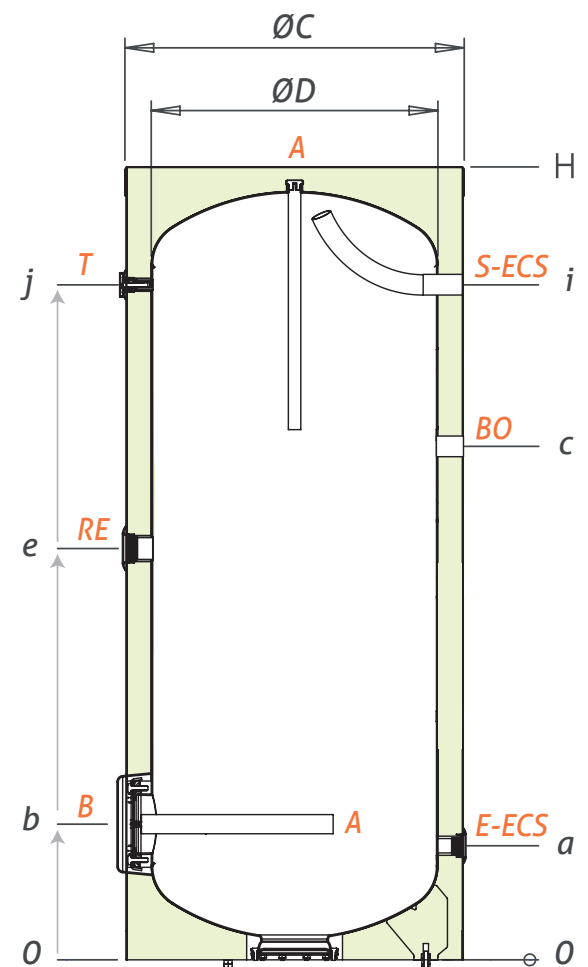
Emaillage aux normes DIN 4753-3

Fabriqué en Union Européenne



BVE 200, 300, 400, 500, 800 et 1000 litres

Modèle / référence	200 L	300 L	400 L	500 L	800 L	1000 L
	BVE0200	BVE0300	BVE0400	BVE0500	BVE0800	BVE1000
Masse à vide (kg)	59	81	96	108	171	200
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	50 / polyuréthane				70 / -	
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	63	71	92	104	133	146
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	0.1688	0.1258	0.1227	0.1183	0.0881	0.0777
Température max de service (°C)	95					
Classe de résistance au feu	-					
Cuve						
Capacité (litres)	199	301	400	469	805	1002
Pression max de service (bar)	10			8		
Piquages	3					



Modèle	ØC	ØD	H	a	b	c	e	i-j
300	600	500	1760	242	287	1122	1012	1512
400	700	600	1655	238	283	1018	858	1408
500	700	600	1900	238	283	1231	993	1658
800	990	850	1770	331	459	1025	953	1372
1000	990	850	2100	331	459	1262	1154	1727

Dimensions (mm)

Piquages	Modèle	
	160-500	800-1000
A	Anode magnésium	-
B	Bride	Ø180 Ø300
E-ECS	Entrée eau froide	1" F 1 1/2" F
S-ECS	Sortie eau chaude	1" F 1 1/2" F
RE	Résistance électrique	1 1/2" F
BO	Boucle ECS	3/4" F
T	Thermomètre	1/2" F

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



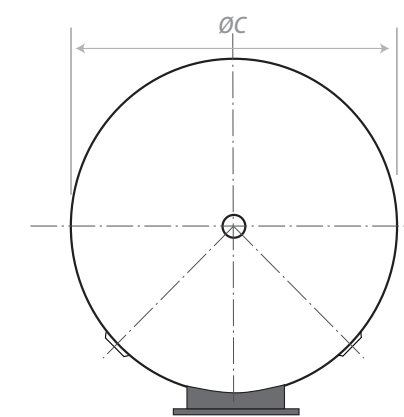
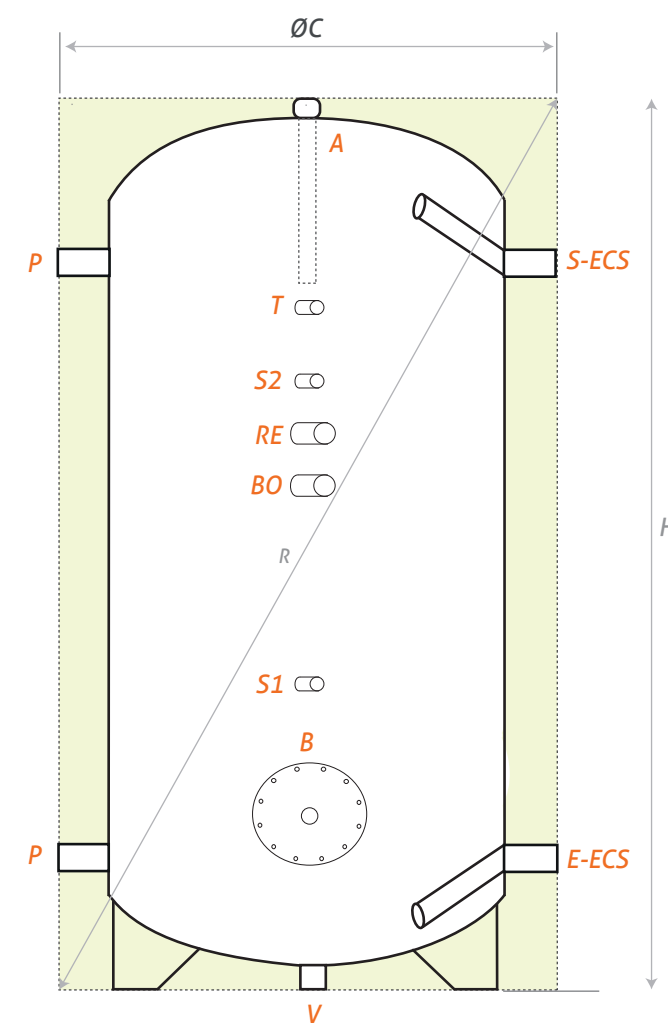
BVE 1500 à 3000

Ballons de stockage ECS

Les ballons de la série BVE sont spécialement conçus pour des installations solaires en circuit direct ou avec échangeur externe. La cuve est en acier émaillé. Ces ballons sont à poser au sol, et sont utilisés généralement en stockage solaire d'eau chaude sanitaire.

BVE 1500 à 3000 litres

Modèle / référence	1500 L	2000 L	2500 L	3000 L
Ballon	BVE1500	BVE2000	BVE2500	BVE3000
Masse à vide (kg)	295	370	520	575
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	80 / polyuréthane			
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	-	-	-	-
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	-	-	-	-
Température max de service (°C)	95			
Classe de résistance au feu	-			
Cuve				
Capacité (litres)	1500	2000	2500	3000
Pression max de service (bar)	10			
Piquages	5			



Descriptif

- Ballon de stockage d'eau chaude sanitaire* à circulation directe
- Cuve en acier émaillé
- Finition cuir synthétique

* Eau Sanitaire conforme à la réglementation sanitaire française et européenne



Garantie Ballon 5 ans
Garantie électrique 2 ans

Certifications

Emaillage aux normes DIN 4753-3

Fabriqué en Union Européenne



Modèle	ØC	H	R
1500	1120	2375	2625
2000	1310	2280	2630
2500	1460	2160	2610
3000	1460	2580	2965

Dimensions (mm)

Piquages	Modèle	
	1500-2000	2500-3000
B	Ø125	Ø125
RE	2"	2"
S1-2	½"	½"
T	½"	½"
E-ECS	1"½	2"
S-ECS	1"½	2"
P	1"½	2"
BO	1"¼	1"½
A	1"¼	1"¼
V	2"	2"

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BVE-WM32 80 à 150



Les ballons de la série BVE-WM sont spécialement conçus pour des installations solaires en circuit indirect, avec échangeur.

La cuve et l'échangeur sont en acier émaillé. Le ballon est équipé sur le côté de piquages pour le départ et retour vers capteur solaire, indépendamment de l'entrée eau froide et sortie eau chaude sanitaire.

La fixation se fait à la verticale sur un mur porteur pour les BVE-WM.

Descriptif

- Ballon de stockage d'eau chaude sanitaire*, avec un échangeur
- Cuve en acier émaillé
- Finition tôle prélaquée blanche

* Eau Sanitaire conforme à la réglementation sanitaire française et européenne



*B : 80 et 100 L *C : 150 L

Garantie Ballon 5 ans
Garantie électrique 2 ans

Certifications

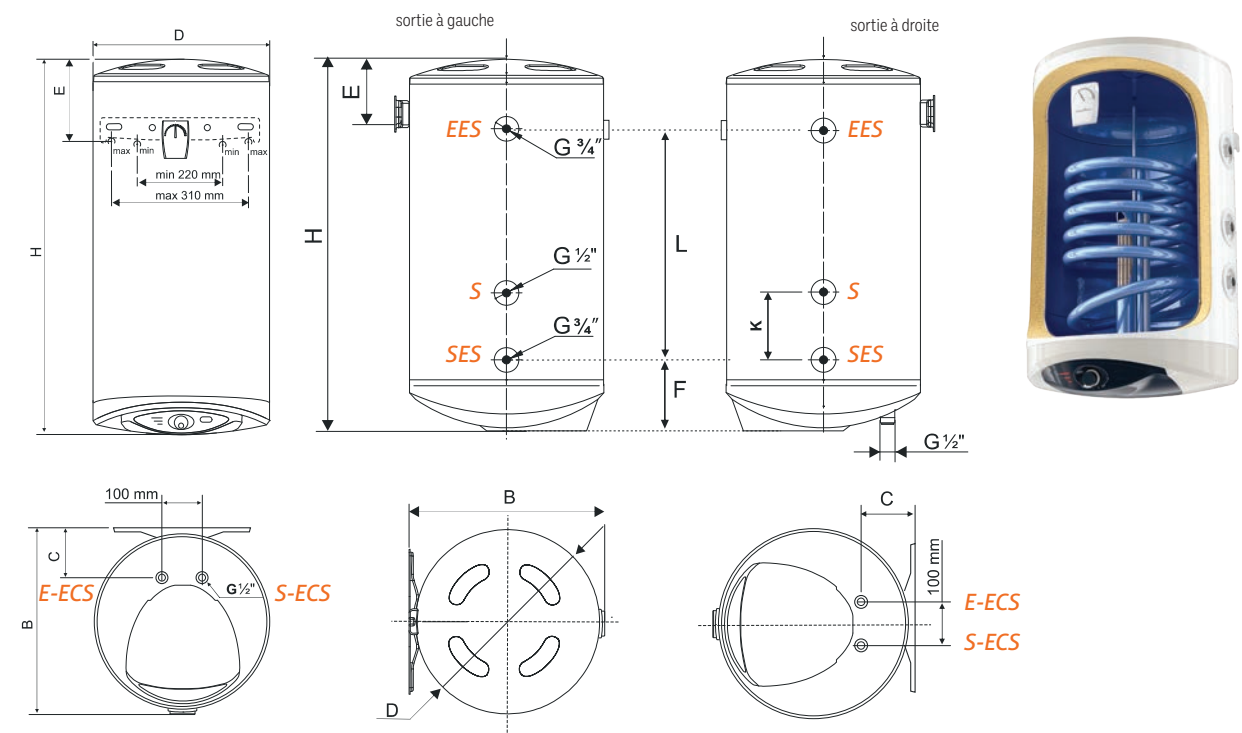
Emaillage aux normes DIN 4753-3 et UNI 10025
Fabriqué en Union Européenne



BVE-WM32 80, 100 et 150 litres

Modèle / référence	80 L	100 L	150 L
Ballon	BVE0080WM32 G/D*	BVE0100WM32 G/D*	BVE0150WM32 G/D*
Masse à vide (kg)	-	-	-
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	32 / polyuréthane		
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	42	-	-
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	0.2835	-	-
Température max de service (°C)	80		
Classe de résistance au feu	-		
Cuve			
Capacité (litres)	79	96	138
Pression max de service (bar)	-		
Piquages	2		
Anode magnésium	Incluse		
Résistance électrique	Incluse 2.4 kW-230V		
Échangeur solaire (inférieur)			
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m ²)	2.1 / 0.45	3.2 / 0.7	3.2 / 0.7
Puissance (kW) / Débit (m ³ /h)	- / -		
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	- / 6		

*ballons disponibles avec piquages à gauche ou à droite



Modèle	ØD	H	B	C	E	F	K	L
80	470	850	496	139	202	243	120	295
100	470	990	496	139	202	243	120	445
150	470	1320	496	139	202	243	120	445

Dimensions (mm)

Piquages		Modèle
		80 à 150
E-ECS	Entrée eau froide sanitaire	1/2"
S-ECS	Sortie eau chaude sanitaire	1/2"
EES	Entrée échangeur solaire	3/4"
SES	Sortie échangeur solaire	3/4"
S	Sonde	1/2"

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BVE-WM 200



Les ballons de la série BVE-WM sont spécialement conçus pour des installations solaires en circuit indirect, avec échangeur.
 La cuve et l'échangeur sont en acier émaillé. Le ballon est équipé sur le côté de piquages pour le départ et retour du capteur solaire, indépendamment de l'entrée eau froide et sortie eau chaude sanitaire.
 La fixation se fait à la verticale sur un mur porteur.

Descriptif

- Ballon de stockage d'eau chaude sanitaire*, avec un échangeur
 - Cuve en acier émaillé
 - Finition tôle pré-laquée blanche
- * Eau Sanitaire conforme à la réglementation sanitaire française et européenne



Garantie Ballon 5 ans
 Garantie électrique 2 ans

Certifications

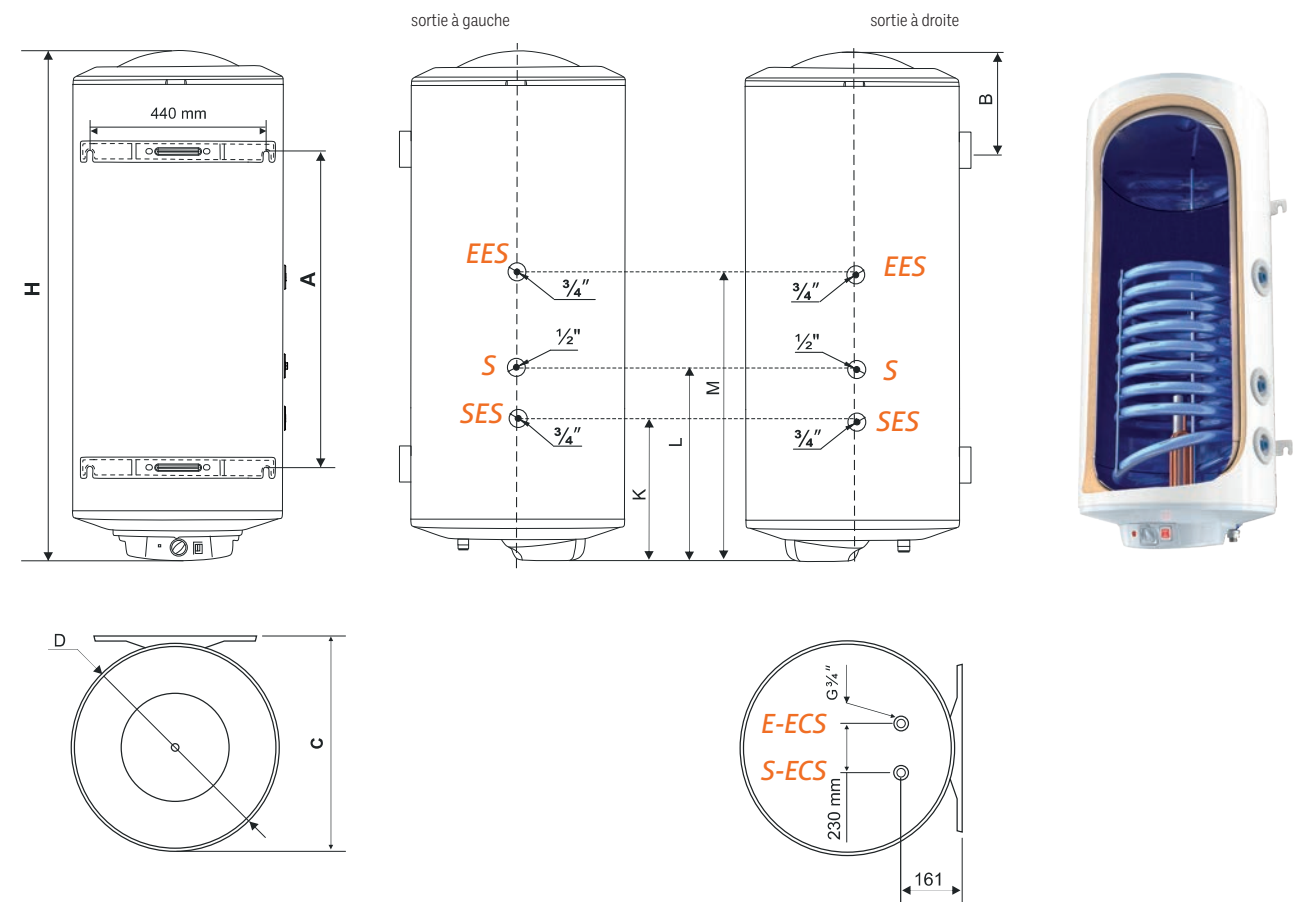
Emaillage aux normes DIN 4753-3 et UNI 10025
 Fabriqué en Union Européenne



BVE-WM 200 litres

Modèle / référence	200 L
Ballon	BVE0200WM G/D*
Masse à vide (kg)	65.5
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	40 / polyuréthane
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	61
Constante de refroidissement (Wh/jl/K)	0.1619
Température max de service (°C)	80
Classe de résistance au feu	-
Cuve	
Capacité (litres)	196
Pression max de service (bar)	-
Piquages	2
Anode magnésium	Incluse
Résistance électrique	Incluse 2.4kW - 230V
Échangeur solaire (inférieur)	
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m²)	5 / 0.76
Puissance (kW) / Débit (m³/h)	22.6 / 0.561
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	- / 6

*ballons disponibles avec piquages à gauche ou à droite



Modèle	ØD	H	A	B	C	K	L	M
200	560	1362	800	284	567	250	400	800

Dimensions (mm)

Piquages	Modèle	200
E-ECS	Entrée eau froide sanitaire	3/4"
S-ECS	Sortie eau chaude sanitaire	3/4"
EES	Entrée échangeur solaire	3/4"
SES	Sortie échangeur solaire	3/4"
S	Sonde	1/2"

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BVE-W 160 à 1000

Simple échangeur

Les ballons de la série BVE-W sont spécialement conçus pour des installations solaires avec circuit primaire. Ils sont équipés d'un échangeur.

La cuve et l'échangeur sont en acier émaillé. Les piquages de l'échangeur sont situés sur le côté à l'arrière du ballon, indépendamment de l'entrée eau froide et sortie eau chaude sanitaire situées en face avant.

Ces ballons sont à poser au sol.

Descriptif

- Ballon de stockage d'eau chaude sanitaire* avec un échangeur solaire
- Cuve en acier émaillé
- Finition housse PVC zippée

* Eau Sanitaire conforme à la réglementation sanitaire française et européenne



*B : 160 à 300 L *C : 400 à 1000L

Garantie Ballon 5 ans
Garantie électrique 2 ans

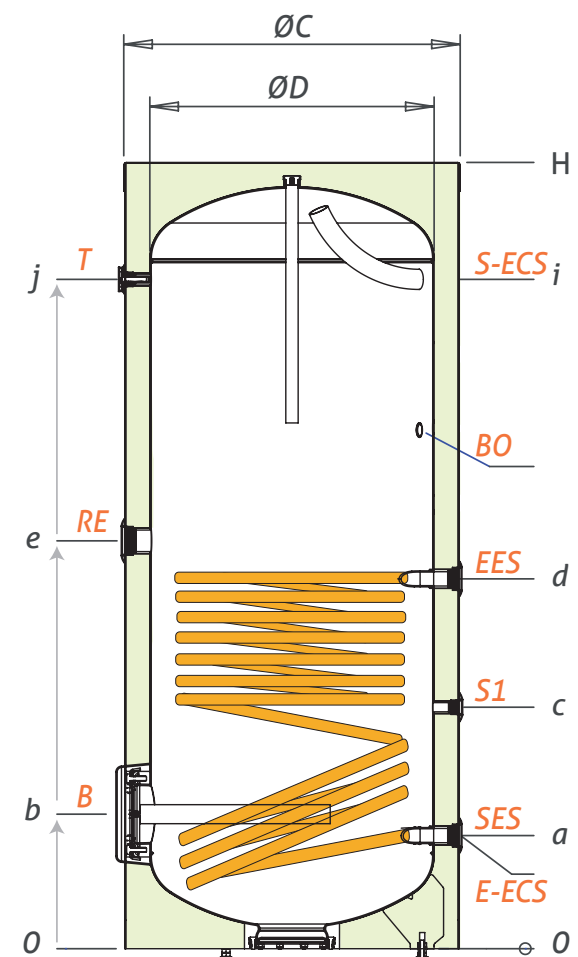
Certifications

Emaillage aux normes DIN 4753-3 et UNI 10025
Fabriqué en Union Européenne



BVE-W 160, 200, 300, 400, 500, 800 et 1000 litres

Modèle / référence	160 L	200 L	300 L	400 L	500 L	800 L	1000 L
Ballon							
	BVE0160W	BVE0200W	BVE0300W	BVE0400W	BVE0500W	BVE0800W	BVE1000W
Masse à vide (kg)	72	88	121	143	166	248	289
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	50 / polyuréthane					70 / polyuréthane	
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	58	63	71	92	104	133	146
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	0.1941	0.1715	0.1280	0.1245	0.1202	0.0892	0.0786
Température max de service (°C)	95						
Classe de résistance au feu	M3 en standard						
Cuve							
Capacité (litres)	155	191	289	386	452	776	968
Pression max de service (bar)	10			8			
Piquages	3						
Échangeur solaire (inférieur)							
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m ²)	5.10 / 0.85	5.74 / 0.95	8.93 / 1.48	10.21 / 1.65	12.44 / 2.06	22.28 / 2.69	26 / 3.18
Puissance (kW) / Débit (m ³ /h)	26 / 0.639	32 / 0.786	36 / 0.885	45 / 1.106	52 / 1.278	62 / 1.523	78 / 1.917
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	- / 6						



Modèle	ØC	ØD	H	a	b	c	d	e	i	j
160	600	500	1035	242	287	422	602	652	787	787
200	600	500	1230	242	287	445	647	694	982	982
300	600	500	1760	242	287	557	872	1012	1302	1512
400	700	600	1655	238	283	508	778	858	1253	1408
500	700	600	1900	238	283	576	913	993	1388	1658
800	990	850	1770	331	459	634	936	994	1375	1372
1000	990	850	2100	331	459	689	1046	1154	1612	1727

Dimensions (mm)

Piquages	Modèle	
	160-500	800-1000
B	Bride	Ø180 Ø300
E-ECS	Entrée eau froide	1" F 1 1/2" F
S-ECS	Sortie eau chaude	1" F 1 1/2" F
EES-SES	Entrée/sortie échangeur solaire	1" F 1 1/2" F
EEA-SEA	Entrée/sortie échangeur d'appoint	1" F 1 1/2" F
S1-2	Sonde	1/2" F
RE	Résistance électrique	1 1/2" F
BO	Boucle ECS	3/4" F
T	Thermomètre	1/2" F

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BVE-W 1500 à 3000

Simple échangeur

Les ballons de la série BVE-W sont spécialement conçus pour des installations solaires avec circuit primaire. Ils sont équipés d'un échangeur.
La cuve et l'échangeur sont en acier émaillé. Les piquages de l'échangeur sont situés sur le côté à l'arrière du ballon, indépendamment de l'entrée eau froide et sortie eau chaude sanitaire situées en face avant.
Ces ballons sont à poser au sol.

Descriptif

- Ballon de stockage d'eau chaude sanitaire* avec un échangeur solaire
- Cuve en acier émaillé
- Finition housse PVC zippée

* Eau Sanitaire conforme à la réglementation sanitaire française et européenne



Garantie Ballon 5 ans
Garantie électrique 2 ans

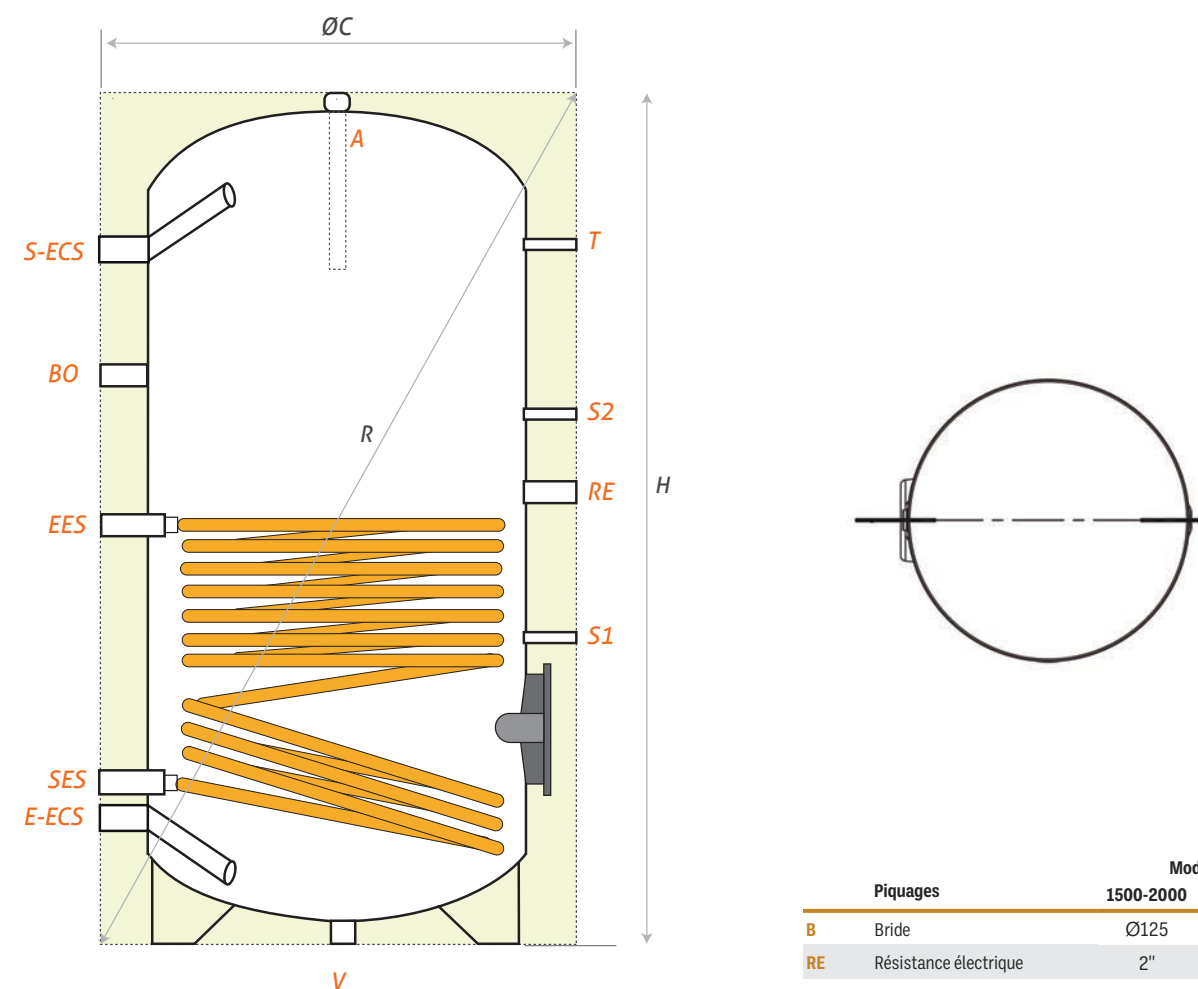
Certifications

Emaillage aux normes DIN 4753-3 et UNI 10025
Fabriqué en Union Européenne



BVE-W 1500, 2000, 2500 et 3000 litres

Modèle / référence	1500 L	2000 L	2500 L	3000 L
Ballon	BVE1500W	BVE2000W	BVE2500W	BVE3000W
Masse à vide (kg)	360	455	650	735
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	80 / polyuréthane			
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	-	-	-	-
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	-	-	-	-
Température max de service (°C)	95			
Classe de résistance au feu	-			
Cuve				
Capacité (litres)	1500	2000	2500	3000
Pression max de service (bar)	10			
Piquages	3			
Échangeur solaire (inférieur)				
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m²)	28.8 / 3.49	37.1 / 4.50	52.5 / 5.78	59.7 / 6.57
Puissance (kW) / Débit (m³/h)	41.9 / 1.029	50.0 / 1.229	75.6 / 1.857	83.7 / 2.058
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	- / 10			



Modèle	ØC	H	R
1500	1120	2375	2625
2000	1310	2280	2630
2500	1460	2160	2610
3000	1460	2580	2965

Dimensions (mm)

Piquages	Modèle	
	1500-2000	2500-3000
B Bride	Ø125	Ø125
RE Résistance électrique	2"	2"
S Sonde	½"	½"
T Thermomètre	½"	½"
E-ECS Entrée eau froide sanitaire	1 ¼"	1 ½"
EES-SES Entrée/sortie échangeur solaire	1 ¼"	1 ½"
BO Bouclage ECS	1 ¼"	1 ½"
S-ECS Sortie eau chaude sanitaire	1 ¼"	1 ½"
A Anode magnésium	1 ¼"	1 ¼"
V Vidange	2"	2"

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BVE-WW 160 à 1000

Double échangeur



Les ballons de la série BVE-WW sont spécialement conçus pour des installations solaires avec circuit primaire. Ils sont équipés de deux échangeurs.
La cuve et l'échangeur sont en acier émaillé. Ces ballons sont à poser au sol, et sont généralement utilisés en combinaison d'une production solaire (sur l'échangeur du bas) avec appoint par une chaudière ou une pompe à chaleur (sur l'échangeur du haut).

Descriptif

- Ballon de stockage d'eau chaude sanitaire* avec échangeurs d'appoint et solaire
- Cuve en acier émaillé
- Finition PVC

* Eau Sanitaire conforme à la réglementation sanitaire française et européenne



*B : 160 à 300L *C : 400 à 1000L

Garantie Ballon 5 ans
Garantie électrique 2 ans

Certifications

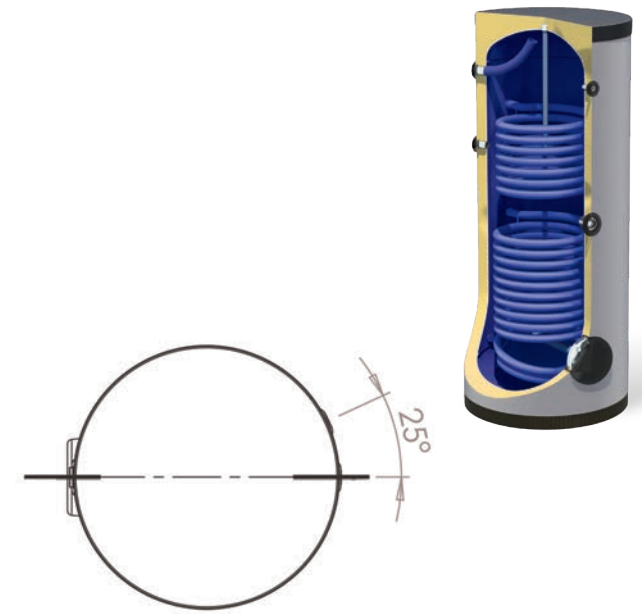
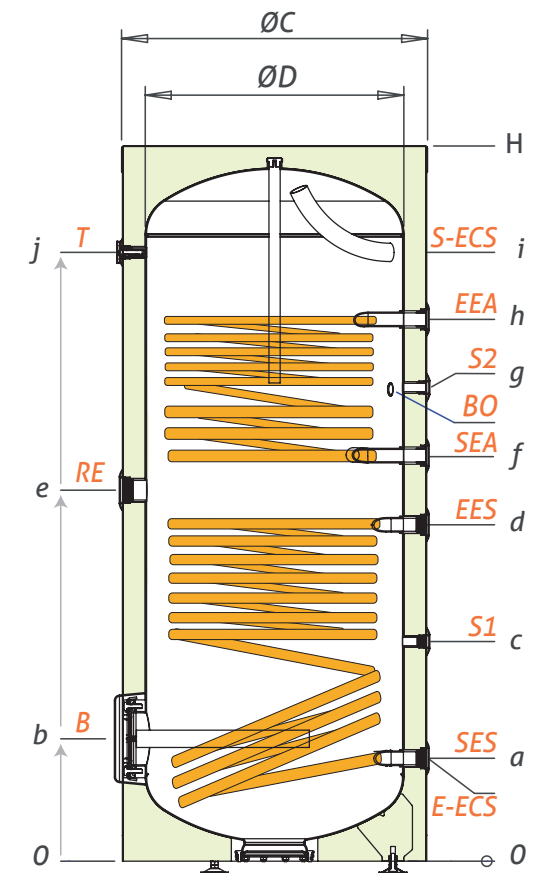
Emaillage aux normes DIN 4753-3

Fabriqué en Union Européenne



BVE-WW 160, 200, 300, 400, 500, 800 et 1000 litres

Modèle / référence	160 L	200 L	300 L	400 L	500 L	800 L	1000 L
Ballon							
BVE0160WW	BVE0200WW	BVE0300WW	BVE0400WW	BVE0500WW	BVE0800WW	BVE1000WW	
Masse à vide (kg)	72	88	121	143	166	248	289
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	50 / polyuréthane					70 / polyuréthane	
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	58	63	71	92	104	133	146
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	0.1941	0.1715	0.1280	0.1245	0.1202	0.0892	0.0786
Température max de service (°C)	95						
Classe de résistance au feu	M3 en standard						
Cuve							
Capacité (litres)	153	187	283	378	443	763	952
Pression max de service (bar)						8	
Piquages	3						
Échangeur d'appoint (supérieur)							
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m²)	2.55 / 0.42	3.83 / 0.62	5.10 / 0.85	5.87 / 0.97	6.06 / 0.96	11.96 / 1.46	12.17 / 1.49
Puissance (kW) / Débit (m³/h)	13 / 0.319	16 / 0.393	26 / 0.639	25 / 0.614	31 / 0.762	39 / 0.958	33 / 0.811
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	- / 6						
Échangeur solaire (inférieur)							
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m²)	3.83 / 0.64	5.10 / 0.85	7.66 / 1.27	10.21 / 1.65	12.44 / 2.06	20.11 / 2.45	26 / 3.18
Puissance (kW) / Débit (m³/h)	17 / 0.418	26 / 0.639	34 / 0.835	45 / 1.106	52 / 1.278	57 / 1.401	78 / 1.917
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	- / 6						



Modèle	ØC	ØD	H	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
160	600	500	1035	242	287	507	507	557	605	607	697	787	787
200	600	500	1230	242	287	602	602	657	735	712	847	982	982
300	600	500	1760	242	287	782	782	862	1088	942	1122	1302	1512
400	700	600	1655	238	283	778	778	858	1018	938	1096	1253	1408
500	700	600	1900	238	283	913	913	993	1184	1073	1231	1388	1658
800	990	850	1770	331	459	881	881	953	1025	1025	1200	1375	1372
1000	990	850	2100	331	459	1046	1046	1154	1262	1262	1437	1612	1727

Dimensions (mm)

Piquages	Modèle	
	160-500	800-1000
B	Bride	Ø180 Ø300
E-ECS	Entrée eau froide	1" F 1 1/2" F
S-ECS	Sortie eau chaude	1" F 1 1/2" F
EES-SES	Entrée/sortie échangeur solaire	1" F 1 1/2" F
EEA-SEA	Entrée/sortie échangeur d'appoint	1" F 1 1/2" F
S1-2	Sonde	1/2" F
RE	Résistance électrique	1 1/2" F
BO	Boucle ECS	3/4" F
T	Thermomètre	1/2" F

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BVE-WW 1500 à 3000

Double échangeur



Les ballons de la série BVE-WW sont spécialement conçus pour des installations solaires avec circuit primaire. Ils sont équipés de deux échangeurs.

La cuve et les échangeurs sont en acier émaillé. Ces ballons sont à poser au sol, et sont généralement utilisés en combinaison d'une production solaire (sur l'échangeur du bas) avec appoint par une chaudière ou une pompe à chaleur (sur l'échangeur du haut).

Descriptif

- Ballon de stockage d'eau chaude sanitaire* avec échangeurs d'appoint et solaire
- Cuve en acier émaillé
- Finition cuir synthétique

* Eau Sanitaire conforme à la réglementation sanitaire française et européenne



Garantie Ballon 5 ans
Garantie électrique 2 ans

Certifications

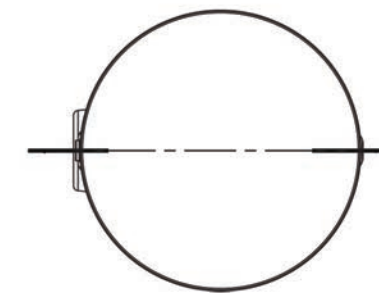
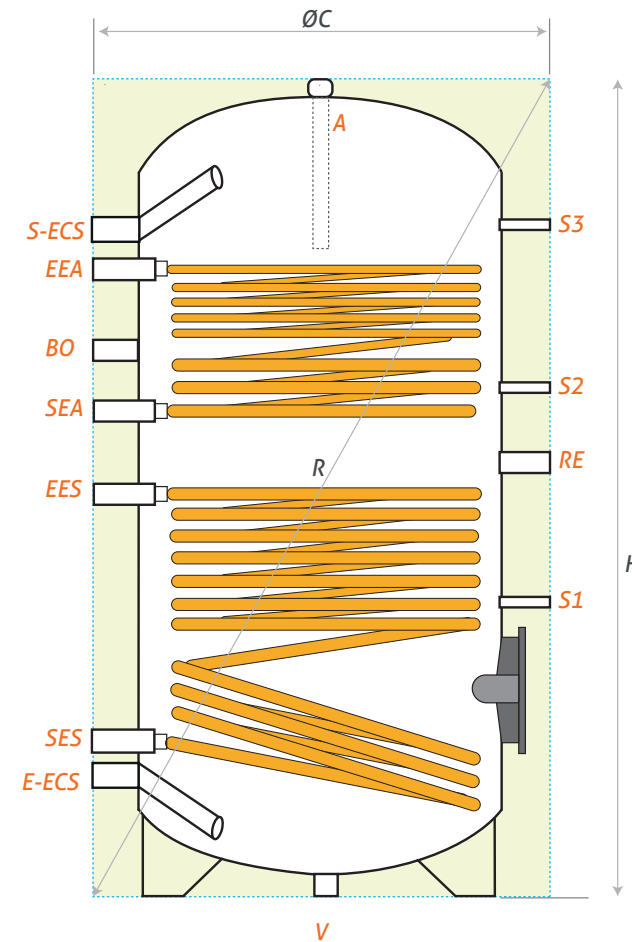
Emaillage aux normes DIN 4753-3

Fabriqué en Union Européenne



BVE-WW 1500 à 3000 litres

Modèle / référence	1500 L	2000 L	2500 L	3000 L
Ballon				
BVE1500WW	BVE2000WW	BVE2500WW	BVE3000WW	
Masse à vide (kg)	390	500	720	805
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	80 / polyuréthane			
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	-	-	-	-
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	-	-	-	-
Température max de service (°C)	95			
Classe de résistance au feu	-			
Cuve				
Capacité (litres)	1500	2000	2500	3000
Pression max de service (bar)	10			
Piquages	3			
Échangeur d'appoint (supérieur)				
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m²)	12.1 / 1.46	18.3 / 2.21	23.8 / 2.62	27.4 / 3.02
Puissance (kW) / Débit (m³/h)	20.2 / 0.497	29.2 / 0.717	39.5 / 0.972	47.7 / 1.172
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	- / 10			
Échangeur solaire (inférieur)				
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m²)	28.8 / 3.49	37.1 / 4.50	52.5 / 5.78	59.7 / 6.57
Puissance (kW) / Débit (m³/h)	41.9 / 1.029	50.0 / 1.229	75.6 / 1.857	83.7 / 2.058
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	- / 10			



Modèle	ØC	H	R
1500	1120	2375	2625
2000	1310	2280	2630
2500	1460	2160	2610
3000	1460	2580	2965

Dimensions (mm)

Piquages	Modèle		
	1500-2000	2500-3000	
B	Bride	Ø125	Ø125
RE	Résistance électrique	2"	2"
S	Sonde	½"	½"
T	Thermomètre	½"	½"
E-ECS	Entrée eau froide sanitaire	1 ¼"	1 ½"
EES-SES	Entrée/sortie échangeur solaire	1 ¼"	1 ½"
EEA-SEA	Entrée/sortie échangeur d'appoint	1 ¼"	1 ½"
BO	Bouclage ECS	1 ¼"	1 ½"
S-ECS	Sortie eau chaude sanitaire	1 ¼"	1 ½"
A	Anode magnésium	1 ¼"	1 ¼"
V	Vidange	2"	2"

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BVE-LW 200 à 1000

Simple échangeur
grande surface pour PAC

Les ballons de la série BVE-LW sont des ballons avec une cuve émaillée présentant une grande surface d'échangeur et sont adaptés pour des applications avec pompe à chaleur. Ces ballons sont à poser au sol.

Descriptif

- Ballon de stockage d'eau chaude sanitaire* avec un échangeur solaire
- Cuve acier émaillé
- Finition housse PVC zippée

* Eau Sanitaire conforme à la réglementation sanitaire française et européenne



*B: 200 et 300 L *C: 500 à 1000L

Garantie Ballon 5 ans
Garantie électrique 2 ans

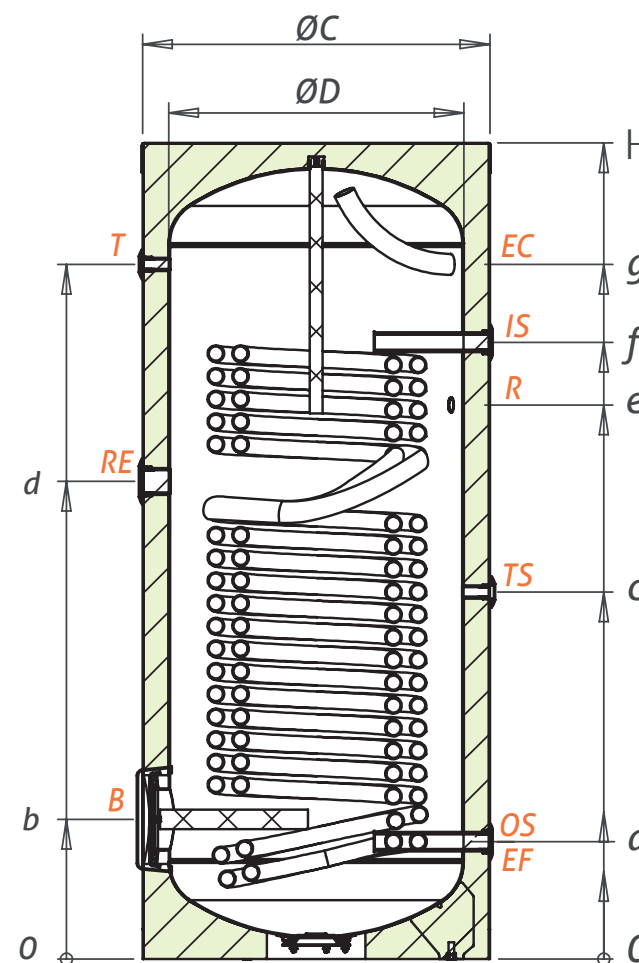
Certifications

Emaillage aux normes DIN 4753-3
et UNI 10025
Fabriqué en Union Européenne



BVE-LW 200, 300, 500, 800 et 1000 litres

Modèle / référence	200 L	300 L	500 L	800 L	1000 L
Ballon					
	BVE0200LW	BVE0300LW	BVE0500LW	BVE0800LW	BVE1000LW
Masse à vide (kg)	105	151	211	277	342
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	50 / polyuréthane			70 / polyuréthane	
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	63	71	104	133	146
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	0.1732	0.1288	0.1211	0.0894	0.0789
Température max de service (°C)	95				
Classe de résistance au feu	M1 en standard				
Cuve					
Capacité (litres)	181	276	429	750	933
Pression max de service (bar)	10			8	
Piquages	3				
Échangeur solaire (inférieur)					
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m ²)	13 / 2.62	18 / 3.77	29 / 6	43 / 6.55	54 / 8.20
Puissance (kW) / Débit (m ³ /h)	63 / 1.545	90 / 2.223	144 / 3.538	157 / 3.863	197 / 4.836
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	- / 6				



Modèle	ØC	ØD	H	a	b	c	d	e	f	g
200	600	500	1230	242	287	612	694	735	982	982
300	600	500	1760	242	287	732	1012	1088	1222	1512
500	700	600	1900	238	283	863	993	1184	1488	1658
800	990	850	1770	331	459	769	994	1025	1206	1372
1000	990	850	2100	331	459	846	1154	1262	1361	1727

Dimensions (mm)

Piquages	Modèle	
	200-500	800-1000
B	Ø180	Ø300
EF	1" F	1 1/2" F
EC	1" F	1 1/2" F
OS	1" F	1 1/2" F
IS	1" F	1 1/2" F
TS	1/2" F	1/2" F
RE	1 1/2" F	1 1/2" F
R	3/4" F	3/4" F
T	1/2" F	1/2" F

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BVE-LWW 300 à 1000

Double échangeur
grande surface pour PAC



Les ballons de la série BVE-LWW sont spécialement conçus pour des installations solaires avec circuit primaire. Ils sont également équipés d'un échangeur grande surface (en haut) adapté pour des applications avec pompe à chaleur. La cuve et les échangeurs sont en acier émaillé. Ces ballons sont à poser au sol.

Descriptif

- Ballon de stockage d'eau chaude sanitaire* avec échangeurs d'appoint et solaire
- Cuve acier émaillé
- Finition housse PVC zippée

* Eau Sanitaire conforme à la réglementation sanitaire française et européenne



*B: 300 L *C: 500 à 1000L

Garantie Ballon 5 ans
Garantie électrique 2 ans

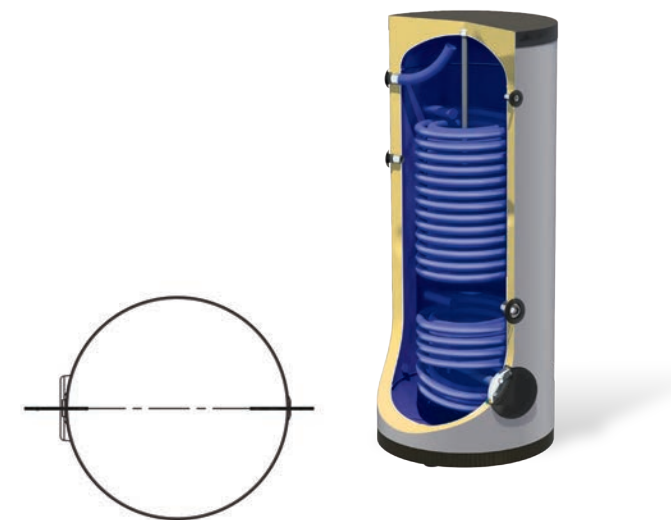
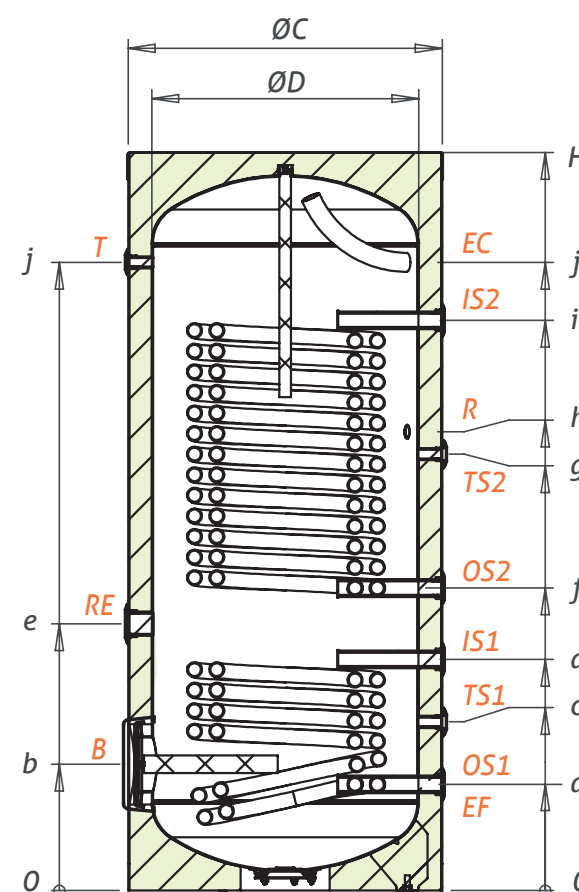
Certifications

Emaillage aux normes DIN 4753-3
et UNI 10025
Fabriqué en Union Européenne



BVE-LWW 300, 500, 800 et 1000 litres

Modèle / référence	300 L	500 L	800 L	1000 L
Ballon	BVE0300LWW	BVE0500LWW	BVE0800LWW	BVE1000LWW
Masse à vide (kg)	164	212	294	346
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	50 / polyuréthane		70 / polyuréthane	
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	71	104	133	146
Constante de refroidissement (Wh/j/K)	0.1292	0.1224	0.0896	0.0792
Température max de service (°C)	95			
Classe de résistance au feu	M3 en standard			
Cuve				
Capacité (litres)	272	431	746	919
Pression max (bar)	10		8	
Piquages	3			
Échangeur d'appoint (supérieur)				
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m²)	15 / 3.12	21 / 4.21	30 / 4.54	40 / 6.18
Puissance (kW) / Débit (m³/h)	75 / -	101 / -	109 / -	148 / -
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	- / 6			
Échangeur solaire (inférieur)				
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m²)	6 / 1.14	7 / 1.51	16 / 2.44	24 / 3.66
Puissance (kW) / Débit (m³/h)	75 / -	101 / -	109 / -	148 / -
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	- / 6			



Modèle	ØC	ØD	H	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
300	600	500	1760	242	287	412	582	662	742	1088	1117	1117	1492
500	700	600	1900	238	283	423	608	673	738	1184	1198	1198	1658
800	990	850	1770	331	459	496	661	732	802	1025	1087	1087	1372
1000	990	850	2100	331	459	571	811	894	977	1262	1352	1352	1727

Dimensions (mm)

Piquages	Modèle	
	300-500	800-1000
B	Ø180	Ø300
EF	1" F	1 1/2" F
EC	1" F	1 1/2" F
OS1	1" F	1 1/2" F
IS1	1" F	1 1/2" F
OS2	1" F	1 1/2" F
IS2	1" F	1 1/2" F
TS1.2	1/2" F	1/2" F
RE	1 1/2" F	1 1/2" F
R	3/4" F	3/4" F
T	1/2" F	1/2" F

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BVK 750 et 1000

Ballons de stockage «tank in tank»



Les ballons Kombi Sirius sont des ballons de type « tank in tank ». La cuve d'eau sanitaire est intégrée à l'intérieur du ballon tampon de chauffage.

Ces ballons peuvent être utilisés dans les installations de Systèmes Solaires Combinés (SSC), combinant la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage.

Descriptif

- Ballon «tank in tank»
- Cuve ECS en acier émaillé
- Finition housse PVC zippée



Garantie Ballon 5 ans

Certifications

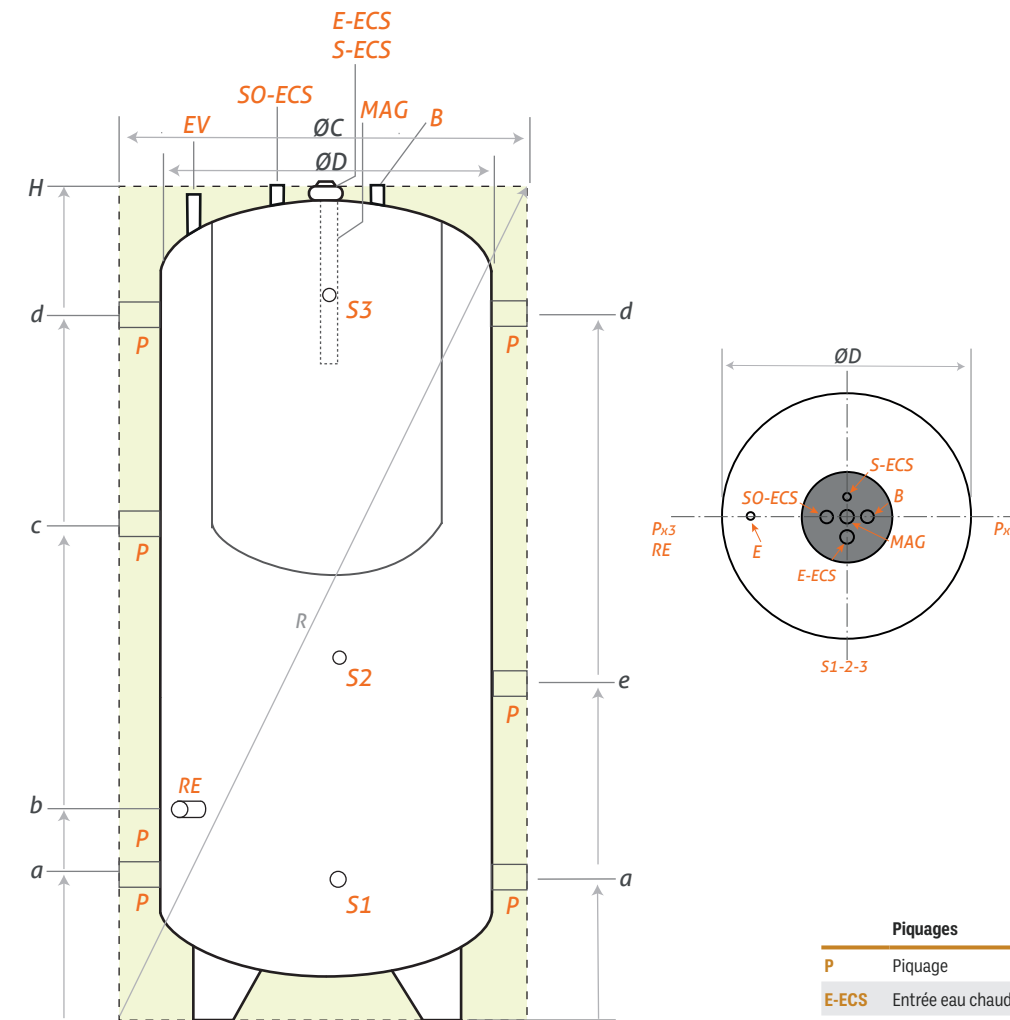
Emaillage aux normes DIN 4753-3

Fabriqué en Union Européenne



BVK 750 et 1000 litres

Modèle / référence	750 L	1000 L
Ballon	BVK0750	BVK1000
Masse à vide (kg)	110 / fibre de polyester	
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	110 / fibre de polyester	
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	125	130
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	0.0866	0.0770
Température max de service (°C)	95	
Classe de résistance au feu	B1 DIN 4102-1	
Cuve		
Capacité (litres)	570	619
Pression max de service (bar)	3	
Piquages	6	
Cuve ECS		
Capacité ECS (litres)	215	297
Pression max de service (bar)	6	



Modèle	ØC	ØD	H	R	a	b	c	d	e	f	s1	s2	s3
750	1020	760	1870	2140	330	430	980	1480	830	930	330	880	1480
1000	1020	760	2120	2360	330	430	1080	1710	880	960	330	980	1080

Dimensions (mm)

Piquages	Modèle		
	750	1000	
P	Piquage	1½"	1½"
E-ECS	Entrée eau chaude sanitaire	¾"	¾"
S-ECS	Sortie eau chaude sanitaire	¾"	¾"
RE	Résistance électrique	2"	2"
S1-2-3-4	Sonde de température	½"	½"
SO-ECS	Sonde ECS	½"	½"
MAG	Anode magnésium	1¼"	1¼"
EV	Piquage pour purgeur	½"	½"
B	Bouclage ECS	½"	½"

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BVK-W 750 et 1000

Ballons de stockage «tank in tank»
Simple échangeur



Les ballons Kombi Sirius sont des ballons de type « tank in tank ». La cuve d'eau sanitaire est intégrée à l'intérieur du ballon tampon de chauffage.

Ces ballons peuvent être utilisés dans les installations de Systèmes Solaires Combinés (SSC), combinant la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage.

Descriptif

- Ballon «tank in tank» avec échangeur solaire
- Cuve ECS en acier émaillé
- Finition PVC gris RAL 9006



Garantie Ballon 5 ans

Certifications

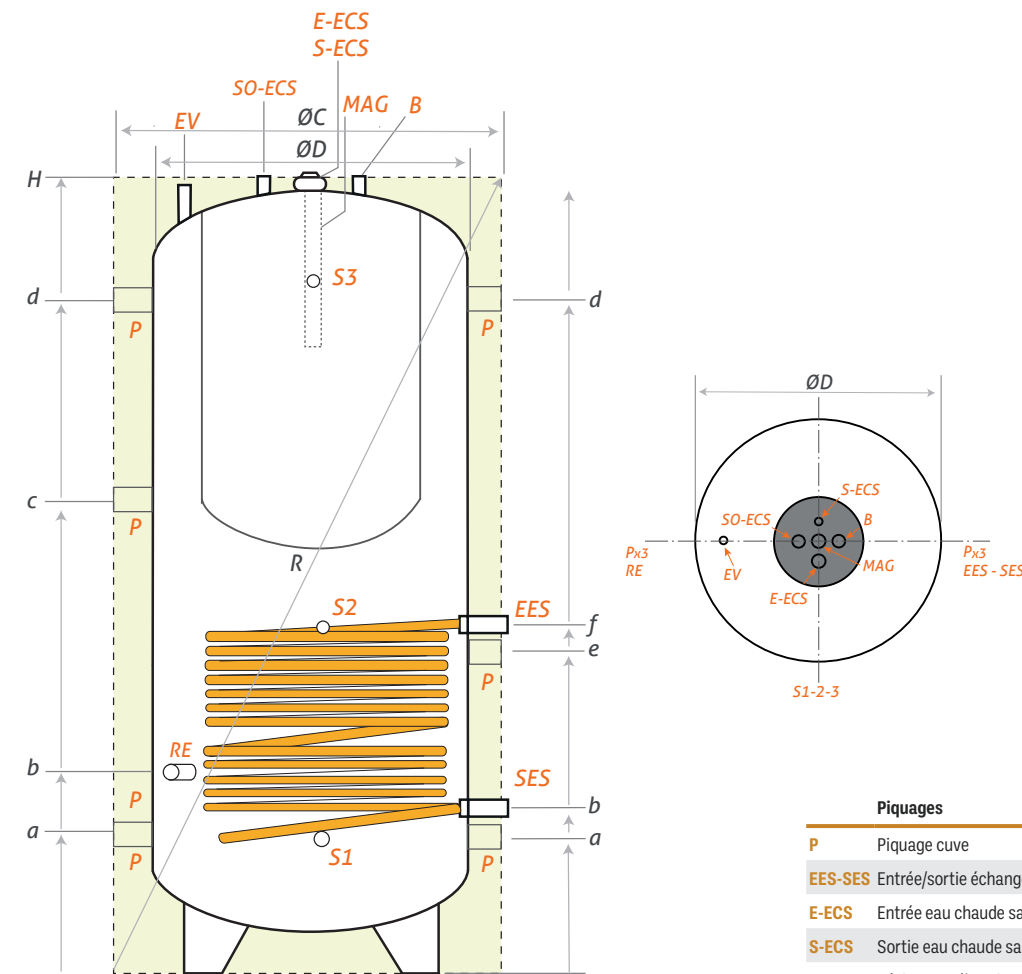
Emaillage aux normes DIN 4753-3

Fabriqué en Union Européenne



BVK-W 750 et 1000 litres

Modèle / référence	750 L	1000 L
Ballon	BVK0750W	BVK1000W
Masse à vide (kg)	-	-
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	110 / polyester	
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	125	130
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	0.0866	0.0770
Température max de service (°C)	95	
Classe de résistance au feu	B1 DIN 4102-1	
Cuve		
Capacité (litres)	555	604
Pression max de service (bar)	3	
Piquages	6	
Cuve ECS		
Capacité ECS (litres)	215	297
Pression max de service (bar)	6	
Échangeur solaire (inférieur)		
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m ²)	15 / 2.5	
Puissance (kW) / Débit (m ³ /h)	- / -	- / -
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	- / 12	

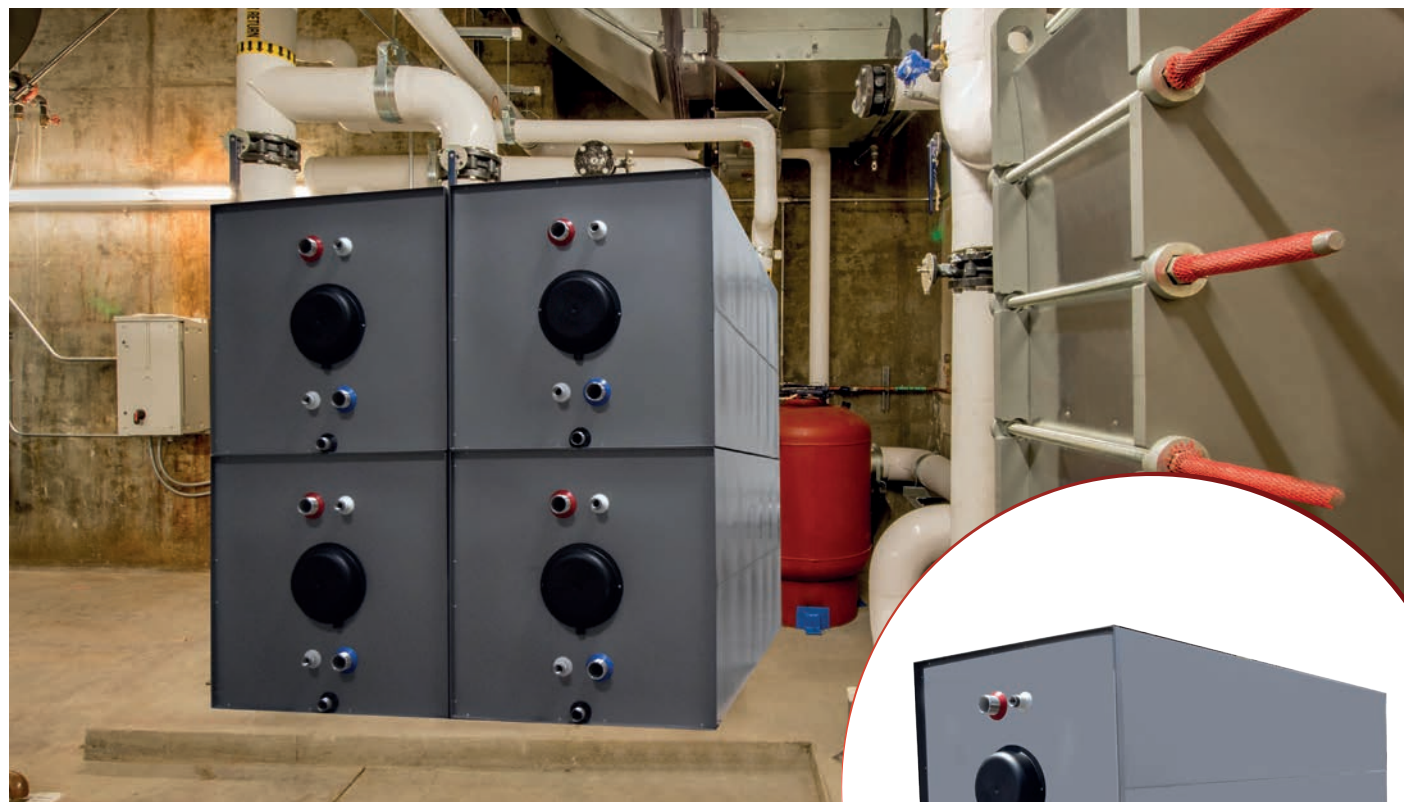


Modèle	ØC	ØD	H	R	a	b	c	d	e	f	s1	s2	s3
750	1020	760	1870	2140	330	430	980	1480	830	930	330	880	1480
1000	1020	760	2120	2360	330	430	1080	1710	880	960	330	980	1080

Dimensions (mm)

Piquages	Modèle		
	750	1000	
P	Piquage cuve	1½"	1½"
EES-SES	Entrée/sortie échangeur solaire	1¼"	1¼"
E-ECS	Entrée eau chaude sanitaire	1¼"	1¼"
S-ECS	Sortie eau chaude sanitaire	1"	1¼"
RE	Résistance électrique	2"	2"
S1-2-3-4	Sonde de température	½"	½"
SO-ECS	Sonde ECS	½"	½"
MAG	Anode magnésium	1¼"	1¼"
EV	Piquage pour purgeur	½"	½"
B	Bouclage ECS	½"	½"

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BHX-500 "LE CUBE"

Ballon modulaire pour stockage d'ECS

Les ballons modulaires BHX-500 sont de forme rectangulaire. Ils sont spécialement conçus pour des installations collectives.

La cuve est en acier inox 316L.

Ces ballons sont à poser au sol, peuvent être superposés jusqu'à 3 en hauteur, permettant de moduler le volume par palier de 500 litres et peuvent être installés en extérieur.

Sa forme et son encombrement (moins de 70 cm de large) en font un produit particulièrement adapté à la rénovation.

Descriptif

- Ballon de stockage d'eau chaude sanitaire* sans échangeur
- Cuve en acier inox 316L
- Finition tôle pré-laquée

* Eau Sanitaire conforme à la réglementation sanitaire française et européenne



Garantie Ballon 10 ans

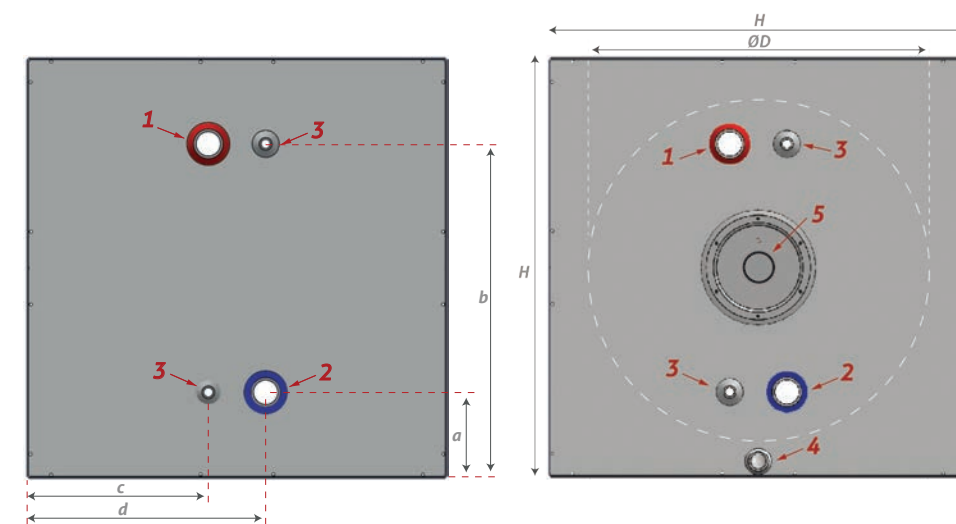
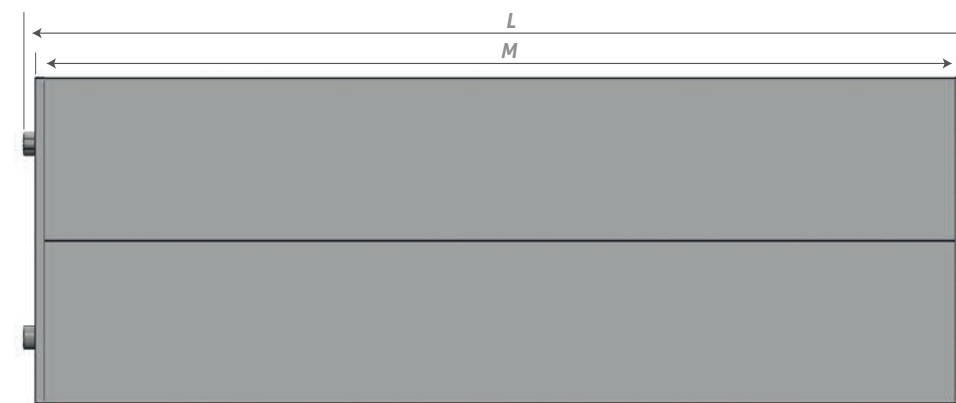
Certifications

Fabriqué en France



BHX-500 litres

Modèle / référence	500 L
Ballon	BHX0500
Masse à vide (kg)	107
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	45 / polyuréthane
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	100
Constante de refroidissement (Wh/l/l/K)	0.1062
Température max de service (°C)	110
Classe de résistance au feu	M0 en standard
Cuve	
Capacité (litres)	502
Pression max de service (bar)	-
Piquages	4



Modèle	ØD	H	L	M	a	b	c	d
500	600	690	2020	1970	142	551	300	395

Dimensions (mm)

Piquages	Modèle
500	
1	Entrée / Sortie Eau chaude 1"½M
2	Entrée / Sortie Eau froide 1"½M
3	Sonde ½"F
4	Vidange 1"M
5	Fourreau résistance ø45

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BVX 200 à 1000

Les ballons de la série BVX sont spécialement conçus pour des installations solaires en direct ou bien avec échangeur externe.

La cuve est en acier inox 316L.

Ces ballons sont à poser au sol, et sont utilisés généralement en stockage solaire d'eau chaude sanitaire, avec distribution abondante et continue.

Garantie Ballon 5 ans
Garantie électrique 2 ans

Descriptif

- Ballon de stockage d'eau chaude sanitaire* sans échangeur
- Cuve en acier inox 316L
- Finition PVC RAL 9006

* Eau Sanitaire conforme à la réglementation sanitaire française et européenne



*A: 200L *B: 300L *C: 500 à 1000L

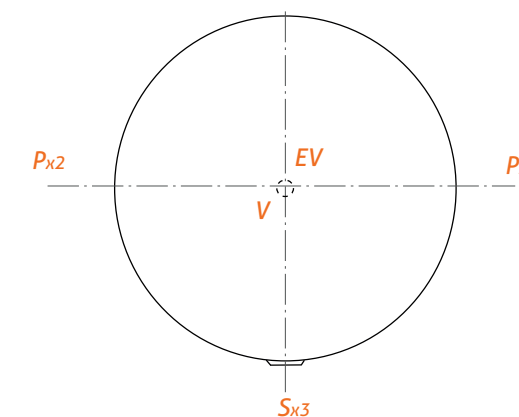
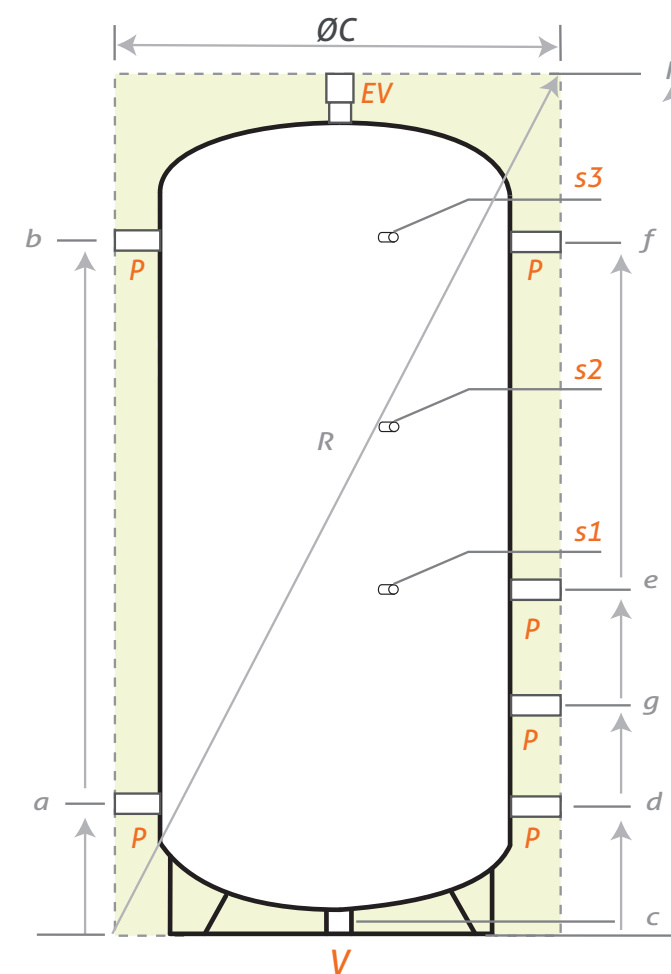
Certifications

Fabriqué en Union Européenne



BVX 200 à 1000 litres

Modèle / référence	200 L	300 L	500 L	800 L	1000 L
Ballon	BVX0200	BVX0300	BVX0500	BVX0800	BVX1000
Masse à vide (kg)	-	-	-	-	-
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	20 / polyéthylène + 50 / polyuréthane				
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	41	56	85	133	137
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	0.1182	0.1037	0.0937	0.0882	0.0778
Température max de service (°C)	95				
Classe de résistance au feu	-				
Cuve					
Capacité (litres)	185	288	484	804	939
Pression max de service (bar)	3				
Piquages	5		6		

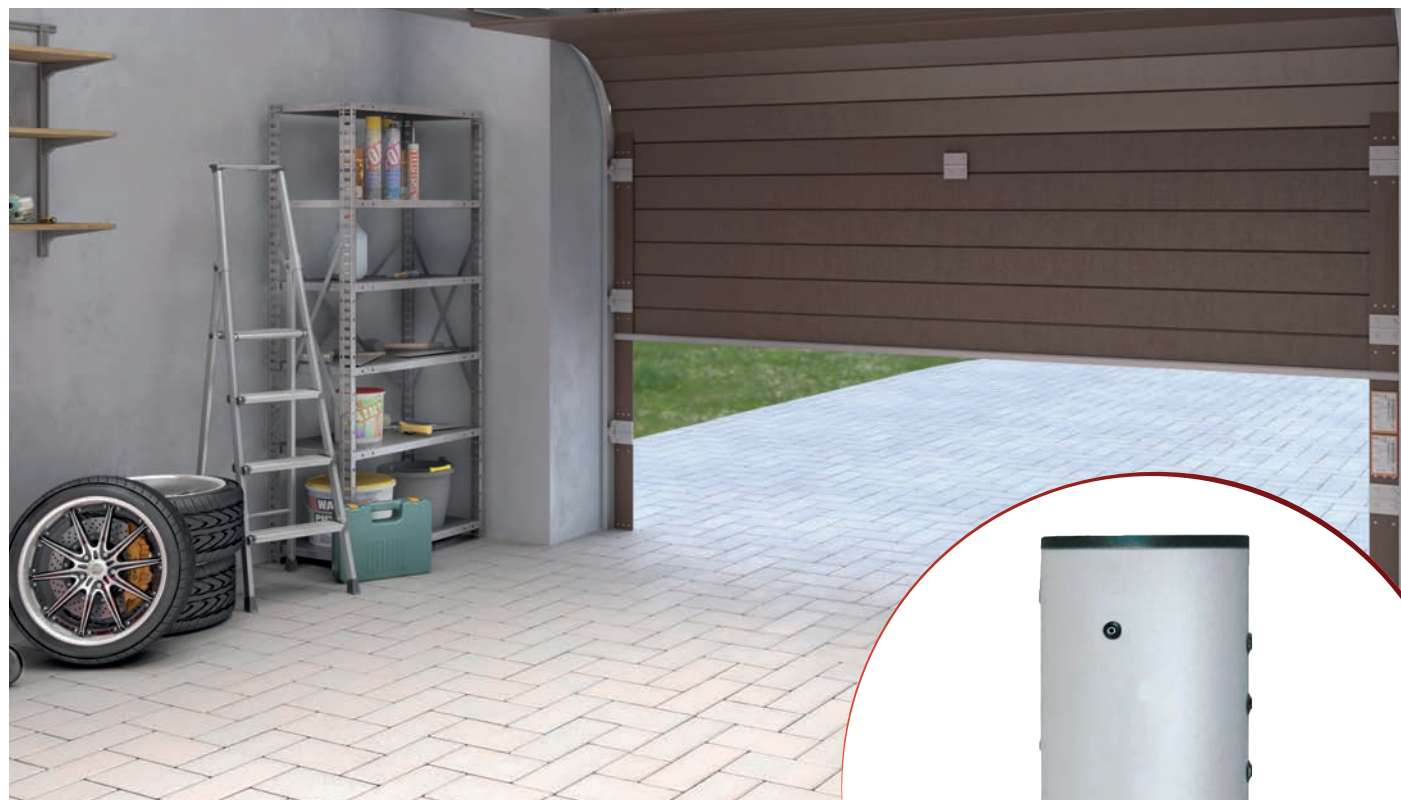


Modèle	ØC	H	R	a-d	b-f-s3	e-s1	g	s2
200	640	1170	1350	265	945	500	500	720
300	690	1410	1790	275	1195	580	430	885
500	740	1710	1900	300	1680	760	530	1220
800	890	1870	2040	340	1510	820	570	1165
1000	930	2120	2270	380	1860	940	610	1400

Dimensions (mm)

Piquages	Modèle 200-1000
P	Piquage 1 1/2"
V	Vidange 1"
S1-2-3	Sonde 1 1/2"
EV	Piquage pour purgeur 1 1/2"

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BVX 1500 à 5000



Les ballons de la série BVX sont spécialement conçus pour des installations solaires en direct ou bien avec échangeur externe.

La cuve est en acier inox 316L.

Ces ballons sont à poser au sol, et sont utilisés généralement en stockage solaire d'eau chaude sanitaire, avec distribution abondante et continue.

Descriptif

- Ballon de stockage d'eau chaude sanitaire* sans échangeur
- Cuve en acier inox 316L
- Finition PVC

* Eau Sanitaire conforme à la réglementation sanitaire française et européenne



Garantie Ballon 5 ans
Garantie électrique 2 ans

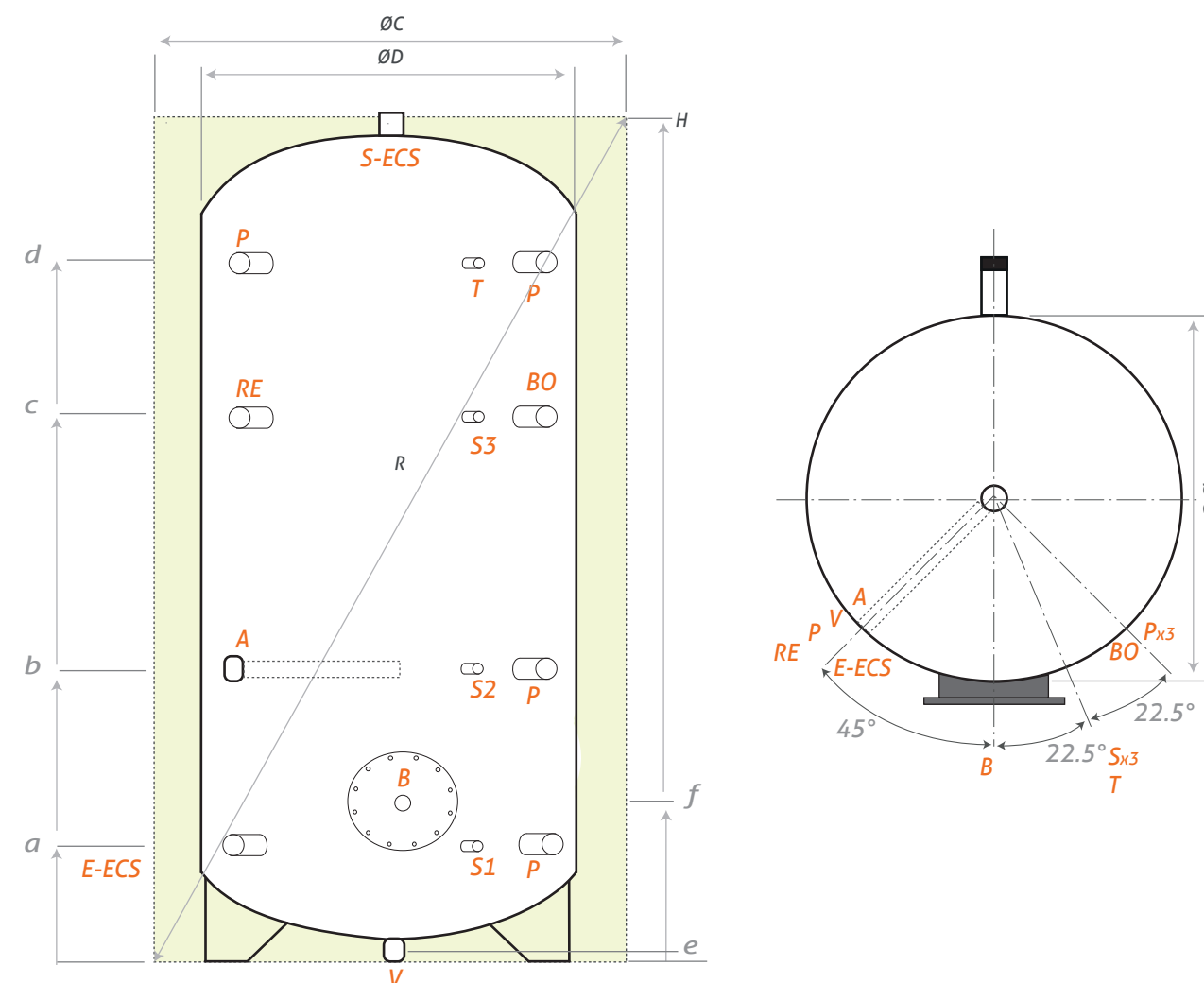
Certifications

Fabriqué en Union Européenne



BVX 1500 à 5000 litres

Modèle / référence	1500 L	2000 L	2500 L	3000 L	4000 L	5000 L
Ballon	BVX1500	BVX2000	BVX2500	BVX3000	BVX4000	BVX5000
Masse à vide (kg)	195	261	307	335	492	576
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	100 / polyuréthane		100 / 15 mm polyester + 85 mm polystyrène			
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	137	149	-	-	-	-
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	0.0494	0.0406	-	-	-	-
Température max de service (°C)				95		
Classe de résistance au feu	B3 DIN 4102			B2 DIN 4102		
Cuve						
Capacité (litres)	1478	1959	2502	2966	3903	5014
Pression max de service (bar)	6					
Piquages	8					



Modèle	ØC	ØD	H	R	a	b	c	d	e	f
1500	1200	1000	2115	2145	340	765	1400	1725	235	520
2000	1300	1100	2465	2465	475	1010	1515	1975	100	655
2500	1400	1200	2595	2640	505	1040	1600	2105	100	690
3000	1450	1250	2795	2835	515	1100	1730	2300	90	675
4000	1600	1400	2925	2995	595	1190	1815	2380	120	755
5000	1800	1600	2955	3090	600	1185	1815	2385	100	825

Dimensions (mm)

Piquages	Modèle		
	1500	2000-2500	3000-5000
A	Anode magnésium	1 1/4"	
S	Sonde	1/2"	
E-ECS	Entrée eau froide sanitaire	2"	3"
S-ECS	Sortie eau chaude sanitaire	2"	3"
B	Bride	300/380	350/430
P	Piquage		1 1/4"
BO	Bouclage ECS		1 1/4"
V	Vidange		1"
RE	Résistance électrique		1 1/2"

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BVX-W 150 à 1000

Simple échangeur

Les ballons de la série BVX-W sont spécialement conçus pour des installations solaires avec circuit primaire. Ils sont équipés d'un échangeur. La cuve et l'échangeur sont en acier inox 316L. Ces ballons sont à poser au sol.

Descriptif

- Ballon de stockage d'eau chaude sanitaire* avec un échangeur solaire
- Cuve en acier inox 316L
- Finition PVC bleu RAL 5017

* Eau Sanitaire conforme à la réglementation sanitaire française et européenne



*B: 150 et 200 L °C: 300 à 1000L

Garantie Ballon 5 ans
Garantie électrique 2 ans

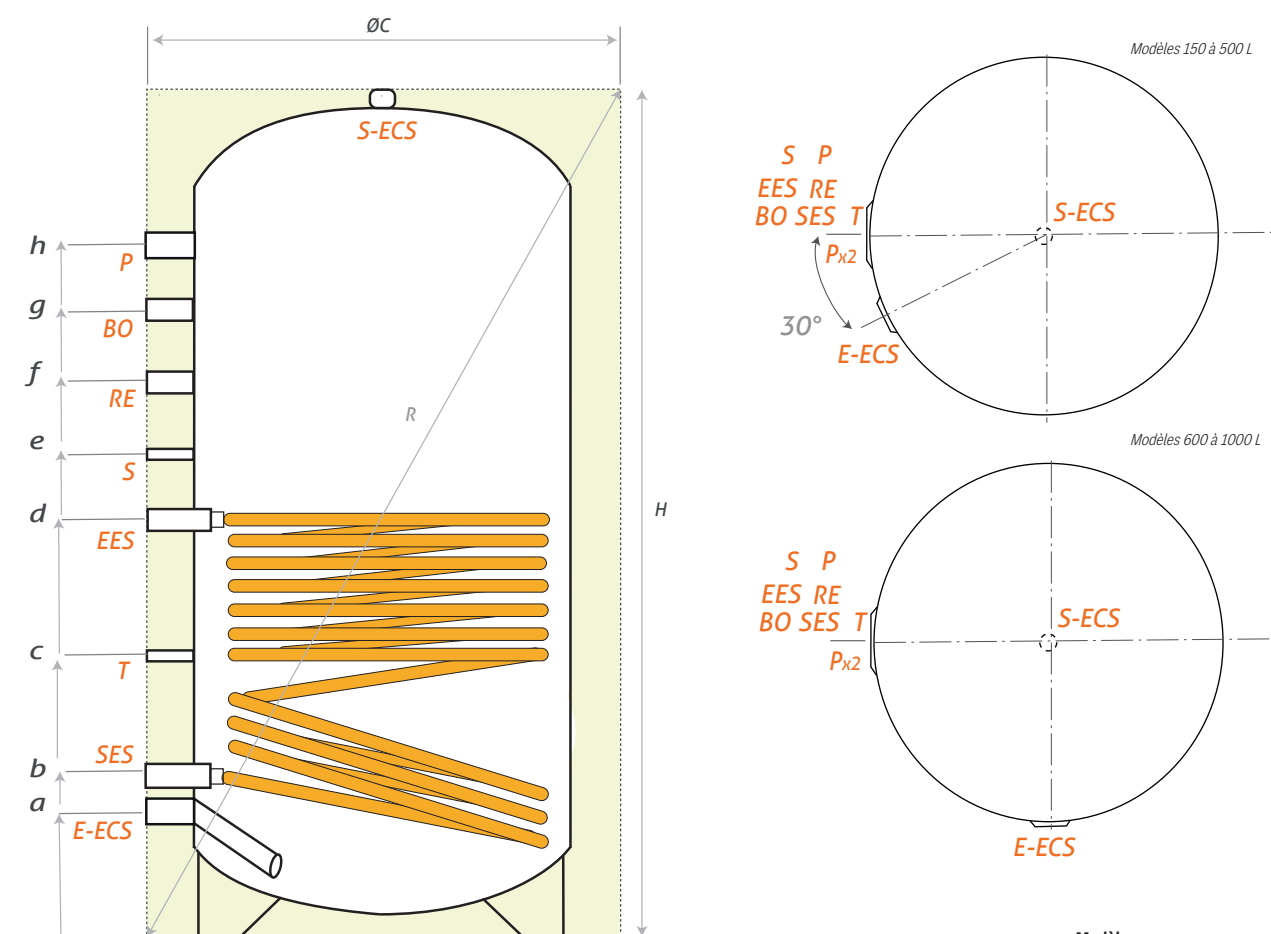
Certifications

Fabriquée en Union Européenne



BVX-W 150 à 1000 litres

Modèle / référence	150 L	200 L	300 L	400 L	500 L	600 L	800 L	1000 L	
Ballon									
Ballon	BVX0150W	BVX0200W	BVX0300W	BVX0400W	BVX0500W	BVX0600W	BVX0800W	BVX1000W	
Masse à vide (kg)	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	50 / polyuréthane			50 / polystyrène		100 / polystyrène			
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	51	61	79	93	104	110	118	129	
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	0.1537	0.1427	0.1300	0.1222	0.1165	0.0996	0.0792	0.0693	
Température max de service (°C)	95								
Classe de résistance au feu	B2 DIN 4102-1				E EN 13501-1				
Cuve									
Capacité (litres)	173	224	320	401	471	576	781	977	
Pression max de service (bar)	6								
Piquages	3			4					
Échangeur solaire (inférieur)									
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m²)	4 / 1.2			5 / 1.5		13 / 2.4		14 / 2.7	16 / 3
Puissance (kW) / Débit (m³/h)	- / -								
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	- / 10								



Modèle	ØC	ØD	H	R	a-d	b	c	e	f	g	h	Modèle							
												Piquages							
150	610	510	1070	1240	495	215	335	/	615	700	845	EES	3/4"	3/4"	1 1/4"	1 1/4"	3/4"	1"	
200	610	510	1320	1460	495	215	310	590	680	960	1095	SES	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	
300	610	510	1820	1920	495	215	355	775	890	1155	1595	E-ECS	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1 1/2"	
400	710	610	1590	1750	495	215	355	675	790	1155	1345	S-ECS	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1 1/2"	
500	710	610	1820	1960	495	215	355	775	610	1155	1595	BO	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	
600	850	650	2010	2190	740	310	450	870	985	1250	1690	RE	Résistance électrique						1 1/2"
800	950	750	2075	2290	785	355	495	915	1030	1295	1735	S	Sonde						1/2"
1000	990	790	2375	2580	955	355	555	1090	1225	1495	2035	P	Piquage						1/2"
												T	Sonde 2						1/2"

Dimensions (mm)

Modèle	Piquages	150	200	300	400	500	600-1000	
								EES
SES	Sortie échangeur solaire	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	
E-ECS	Entrée eau froide sanitaire	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1 1/2"	
S-ECS	Sortie eau chaude sanitaire	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1 1/2"	
BO	Bouclage ECS	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	
RE	Résistance électrique							1 1/2"
S	Sonde							1/2"
P	Piquage							1/2"
T	Sonde 2	/	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	



BVX-W 1500 et 2000

Simple échangeur

Les ballons de la série BVX-W sont spécialement conçus pour des installations solaires avec circuit primaire. Ils sont équipés d'un échangeur.

La cuve et l'échangeur sont en acier inox 316L.

Ces ballons sont à poser au sol.

Descriptif

- Ballon de stockage d'eau chaude sanitaire* avec un échangeur solaire
- Cuve en acier inox 316L
- Finition PVC

* Eau Sanitaire conforme à la réglementation sanitaire française et européenne



Garantie Ballon 5 ans
Garantie électrique 2 ans

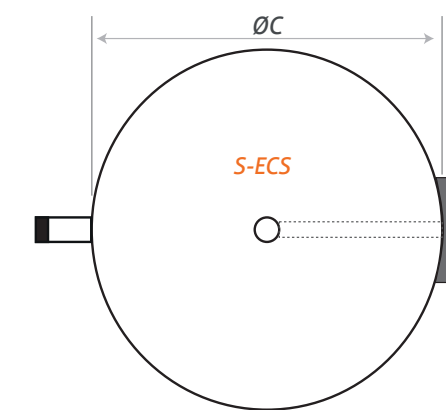
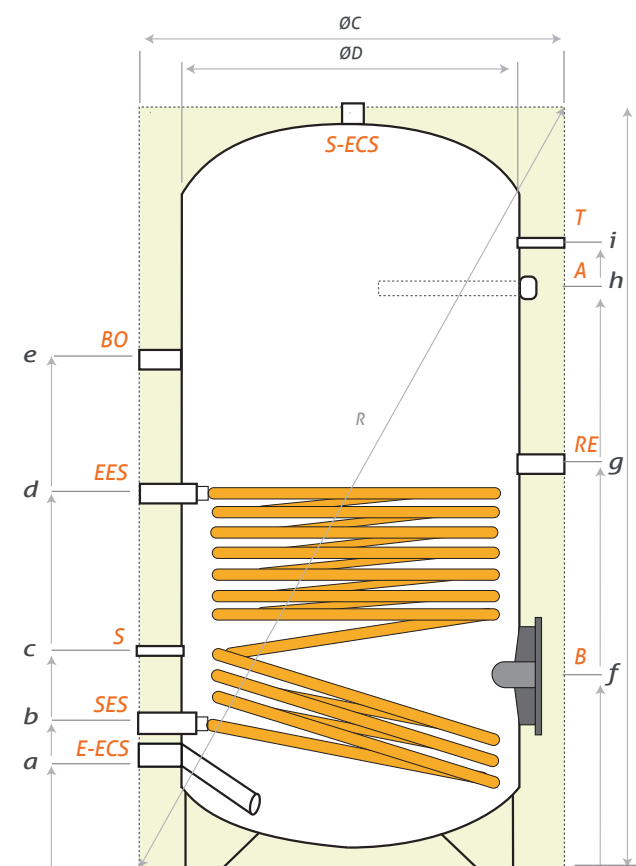
Certifications

Fabriqué en Union Européenne



BVX-W 1500 et 2000 litres

Modèle / référence	1500 L	2000 L
Ballon	BVX1500W	BVX2000W
Masse à vide (kg)	224	295
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	100 / polyuréthane	
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	132	142
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	0.0466	0.0379
Température max de service (°C)	95	
Classe de résistance au feu	B3 DIN 4102	
Cuve		
Capacité (litres)	1474	1952
Pression max de service (bar)	6	
Piquages	3	
Échangeur solaire (inférieur)		
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m²)	36.3 / 3.7	47 / 4.8
Puissance (kW) / Débit (m³/h)	58 / 4	72 / 4
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	30 / 10	38 / 10

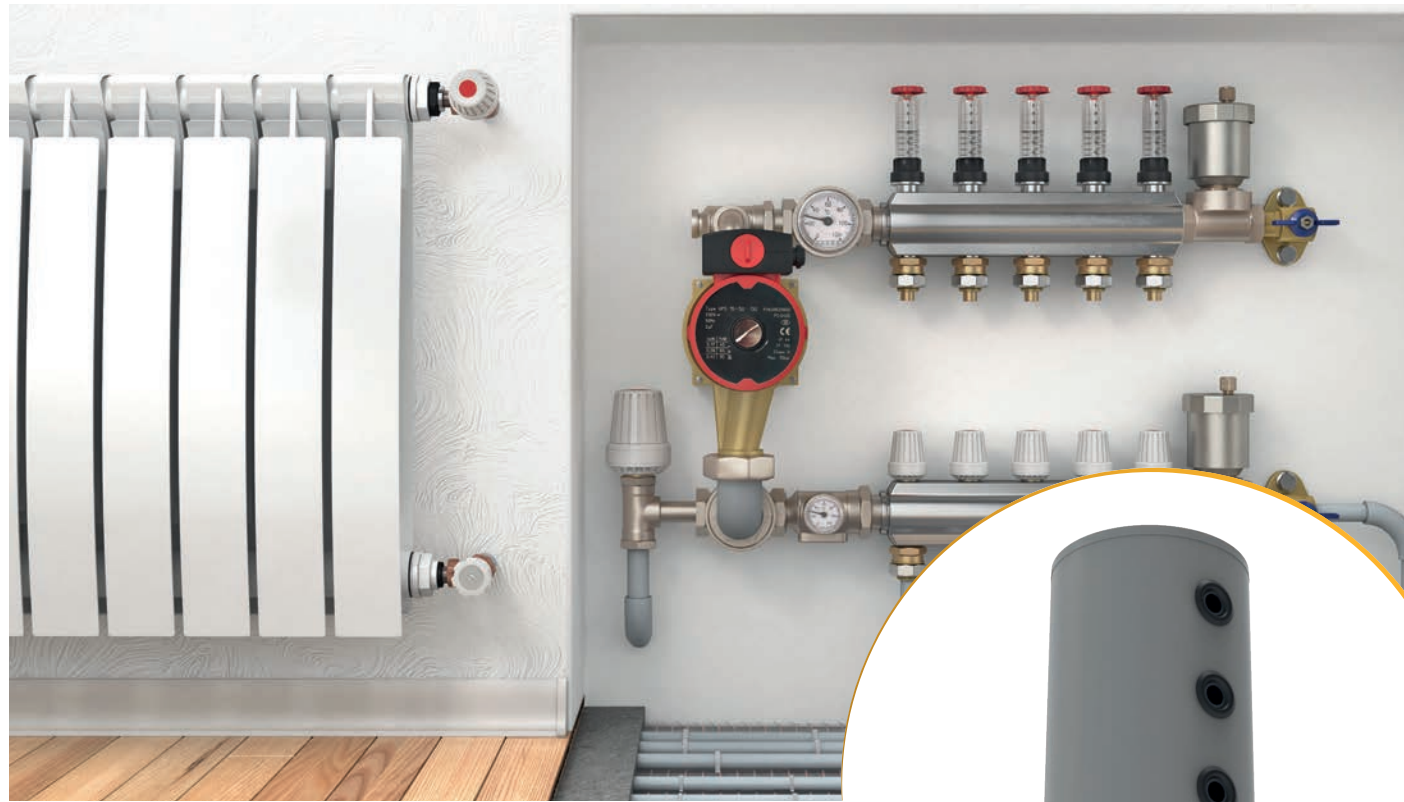


Modèle	ØC	ØD	H	R	a	b	c	d	e	f	g	h	i
1500	1200	1000	2115	2145	230	375	530	1110	1460	475	1180	1490	1740
2000	1300	1100	2465	2465	325	465	620	1350	1755	585	1420	1830	2035

Dimensions (mm)

Piquages		Modèle
		1500-2000
A	Anode magnésium	1 1/4"
EES-SES	Entrée échangeur solaire	1"
S1	Sondes	1/2"
E-ECS	Entrée eau froide sanitaire	2"
S-ECS	Sortie eau froide sanitaire	2"
T	Thermomètre	1/2"
B	Bride	220/290
BO	Bouclage ECS	1"
RE	Résistance électrique	1 1/2"

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BT-ACM 50

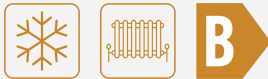


Le ballon tampon sert à stocker l'énergie thermique dans un système de chauffage. Il peut être utilisé en chauffage et en climatisation.

Le BT-ACM 50 est généralement utilisé comme une bouteille de mélange.

Descriptif

- Ballon tampon pour circuit d'eau glacée et chauffage
- Cuve en acier noir pour eau technique
- Finition tôle laquée grise



Garantie Ballon 2 ans

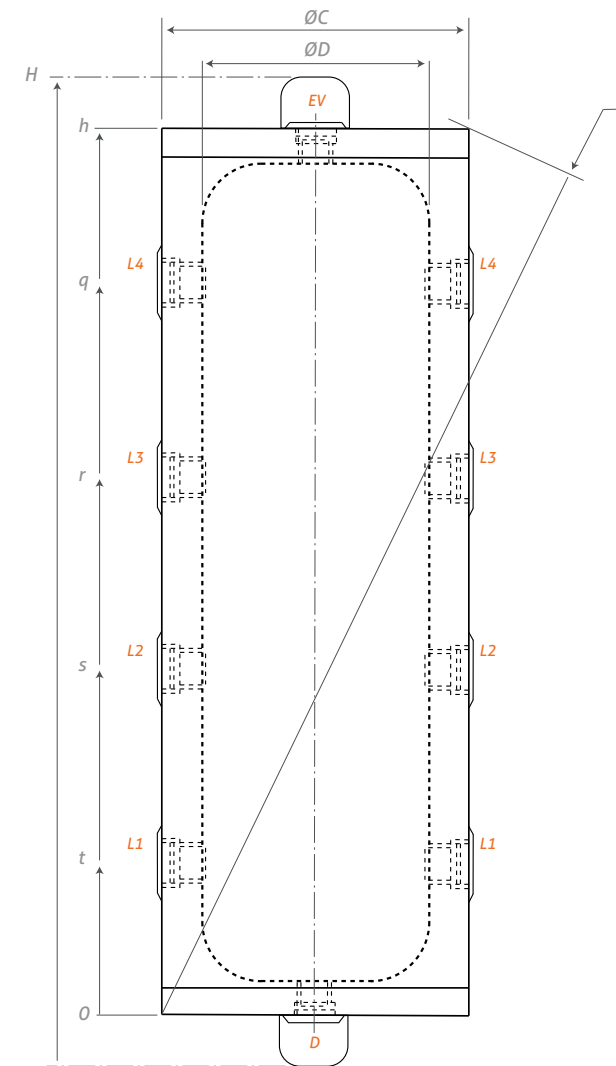
Certifications

Fabriqué en Union Européenne



BT-ACM 50 litres

Modèle / référence	50 L
Ballon	BT0050ACM
Masse à vide (kg)	24.2
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	50 / polyuréthane
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	38
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	0.3974
Température max de service (°C)	95
Classe de résistance au feu	B3
Cuve	
Capacité (litres)	51
Pression max (bar)	6
Piquages	8



Modèle	ØC	ØD	H	h	q	r	s	t	R
50	400	300	985	865	718	528	338	148	953

Dimensions (mm)

Piquages	Modèle	
AV	Piquage pour purgeur	1"½
D	Drainage	1"½
L1,2,3,4	Entrées / Sorties (8)	1"¼

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BT-AC 100

Le ballon tampon sert à stocker l'énergie thermique dans un système de chauffage. Il peut être utilisé en chauffage et en climatisation.

Ces ballons sont constitués d'une cuve en acier émaillé adaptée au stockage d'eau de chauffage, mais non adaptée au stockage d'eau chaude sanitaire.

Descriptif

- Ballon tampon pour circuit d'eau glacée et chauffage, sans échangeur
- Cuve acier émaillé
- Finition polystyrène RAL gris 9006



Garantie Ballon 2 ans

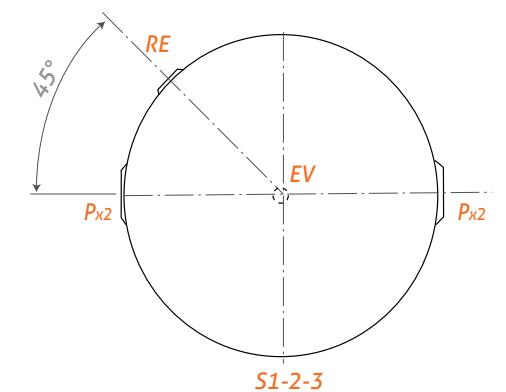
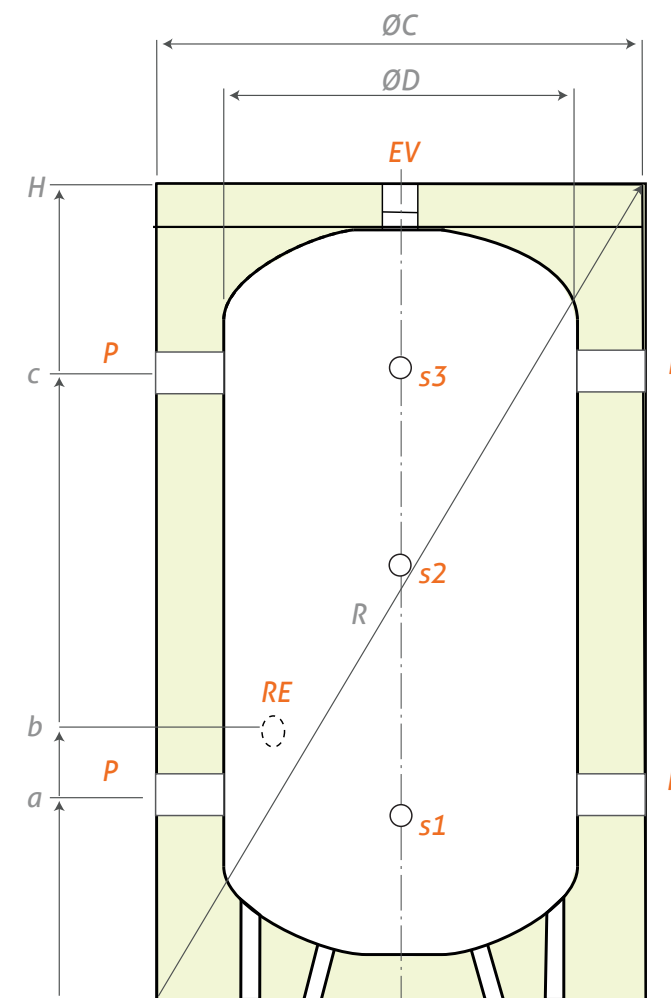
Certifications

Fabriqué en Union Européenne



BT-AC 100 litres

Modèle / référence	100 L
Ballon	BT0100AC
Masse à vide (kg)	-
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	55 / polyuréthane
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	43
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	0.2389
Température max de service (°C)	95
Classe de résistance au feu	B2 DIN 4102-1
Cuve	
Capacité (litres)	96
Pression max (bar)	10
Piquages	4



Modèle	$\varnothing C$	$\varnothing D$	H	R	a	b	c	s1	s2	s3
100	620	510	950	1080	235	315	715	235	475	715

Dimensions (mm)

Piquages		Modèle
		100
EV	Piquage pour purgeur	3/4"
RE	Résistance électrique	1 1/2"
S	Sonde de température	1 1/2"
P	Piquage	1 1/2"



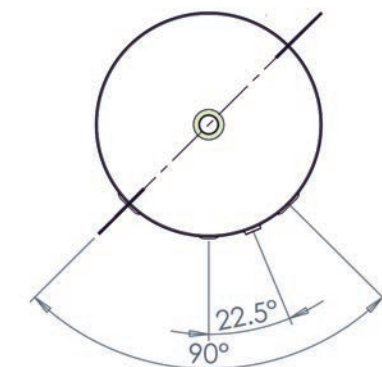
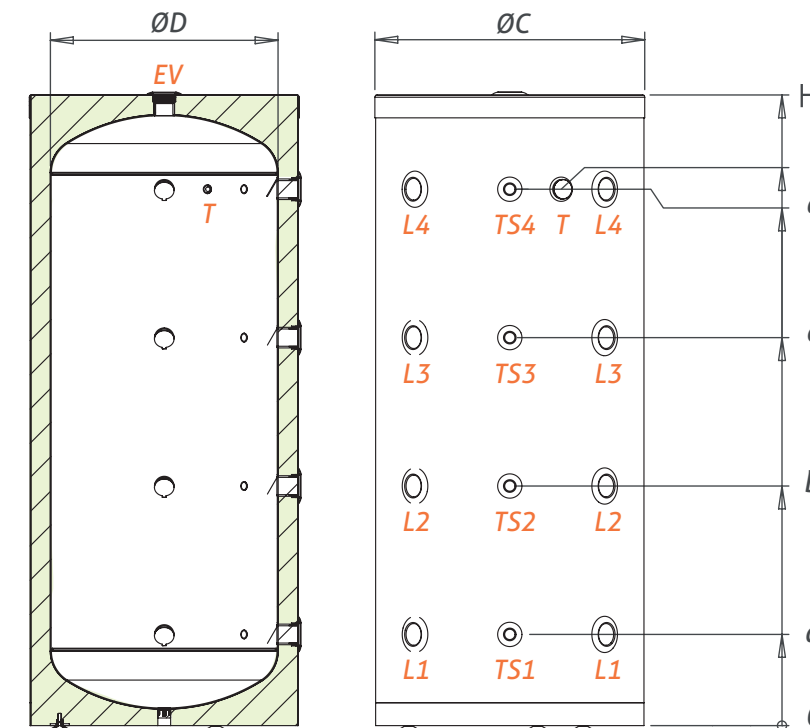
BT-AC 160 à 500

Le ballon tampon sert à stocker l'énergie thermique dans un système de chauffage. Il peut être utilisé en chauffage et en climatisation.

Ces ballons sont constitués d'une cuve en acier noir adaptée au stockage d'eau de chauffage, mais non adaptée au stockage d'eau chaude sanitaire.

BT-AC 160, 200, 300, 400, et 500 litres

Modèle / référence	160 L	200 L	300 L	400 L	500 L
Ballon	BT0160AC	BT0200AC	BT0300AC	BT0400AC	BT0500AC
Masse à vide (kg)	42	48	63	76	106
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	50 / polyuréthane rigide				
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	58	63	71	92	104
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	0.1909	0.1670	0.1254	0.1224	0.1180
Température max de service (°C)	95				
Classe de résistance au feu	M3 en standard				
Cuve					
Capacité (litres)	162	200	302	401	470
Pression max (bar)	3				
Piquages	8				



Descriptif

- Ballon tampon pour circuit d'eau glacée et chauffage
- Cuve en acier noir pour eau technique
- Finition tôle laquée grise



*B: 160 à 300L *C: 400 et 500L

Garantie Ballon 2 ans

Certifications

Fabriqué en Union Européenne



Modèle	ØC	ØD	H	a	b	c	d
160	600	500	1035	243	424	605	786
200	600	500	1230	243	489	735	981
300	600	500	1760	243	666	1088	1511
400	700	600	1655	239	628	1018	1407
500	700	600	1900	239	712	1184	1656

Dimensions (mm)

Piquages	Modèle 160-500
AV	Piquage pour purgeur 1"½ F
TS.1.2.3	Drainage ½" F
T	Sondes températures ½" F
L1.2.3.4	Entrées / Sorties 1"½ F

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BT 800 à 2000



Le ballon tampon sert à stocker l'énergie thermique dans un système de chauffage.

Ces ballons sont constitués d'une cuve en acier noir adaptée au stockage d'eau de chauffage, mais non adaptée au stockage d'eau chaude sanitaire.

Descriptif

- Ballon tampon pour installation de chauffage, sans échangeur
- Cuve en acier noir pour eau technique
- Finition PVC gris RAL 9006



Garantie Ballon 2 ans

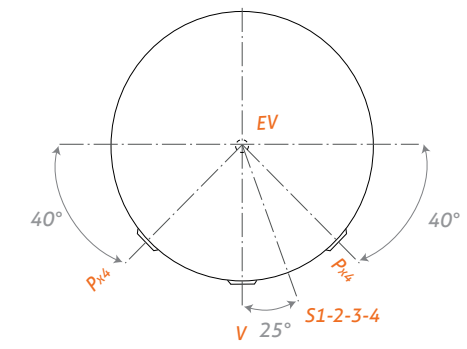
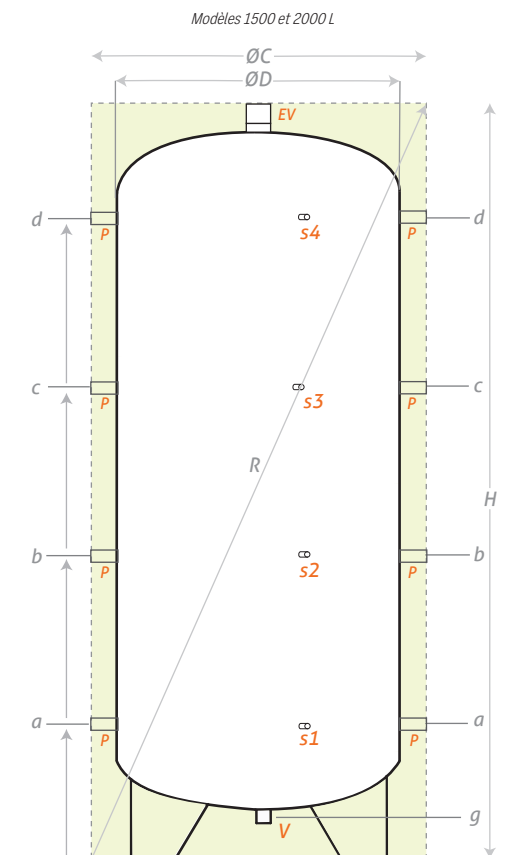
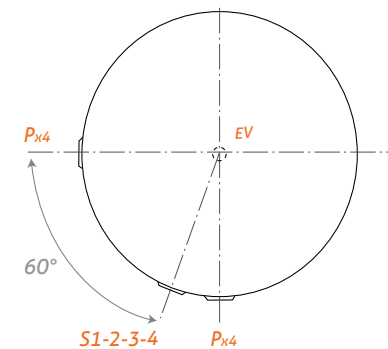
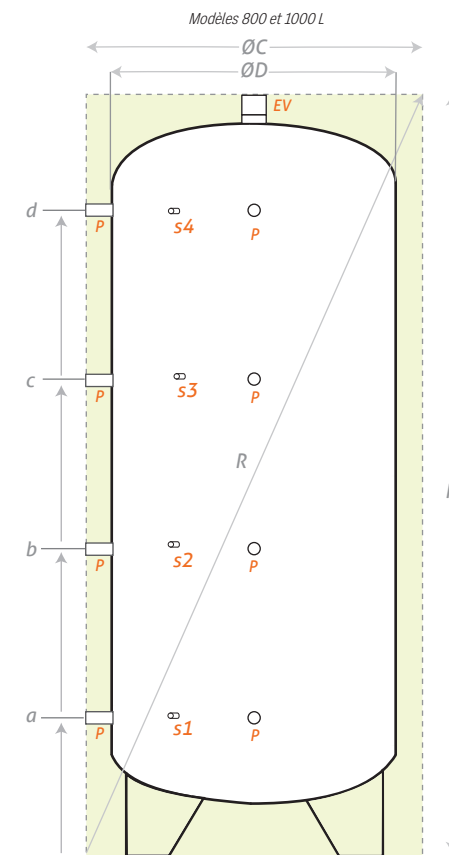
Certifications

Fabriqué en Union Européenne



BT 800 à 2000 litres

Modèle / référence	800 L	1000 L	1500 L	2000 L
Ballon	BT0800	BT1000	BT1500	BT2000
Masse à vide (kg)	-	-	-	-
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	75 / polyuréthane		135 / polyester	
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	131	138	163	174
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	0.0973	0.0876	0.0606	0.0480
Température max de service (°C)				95
Classe de résistance au feu	B2 DIN 4102-1		B1 DIN 4102-1	
Cuve				
Capacité (litres)	718	840	1428	1932
Pression max de service (bar)				3
Piquages				8



Modèle	ØC	ØD	H	R	a-s1	b-s2	c-s3	d-s4	g
800	940	760	1810	2040	365	715	1065	1415	/
1000	940	760	2060	2270	365	795	1235	1665	/
1500	1270	850	2530	2840	460	960	1460	1960	80
2000	1370	950	2510	2860	475	975	1475	1975	80

Dimensions (mm)

Piquages	Modèle			
	800	1000	1500	2000
EV Piquage pour purgeur	1 1/2"	1 1/2"	3"	3"
P Piquage		1 1/2"		
V Vidange	/	/	1"	1"
S1-2-3-4 Sonde de température		1/2"		

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BT-W 200 à 1000

Simple échangeur



Le ballon tampon sert à stocker l'énergie thermique dans un système de chauffage.

Ces ballons sont constitués d'une cuve en acier noir adaptée au stockage d'eau de chauffage, mais non adaptée au stockage d'eau chaude sanitaire. Ils sont équipés d'un échangeur.

Descriptif

- Ballon tampon pour installation de chauffage avec échangeur solaire
- Cuve en acier noir pour eau technique
- Finition tôle laquée grise



*B: 200 et 300L *C: 400 à 1000L

Garantie Ballon 2 ans

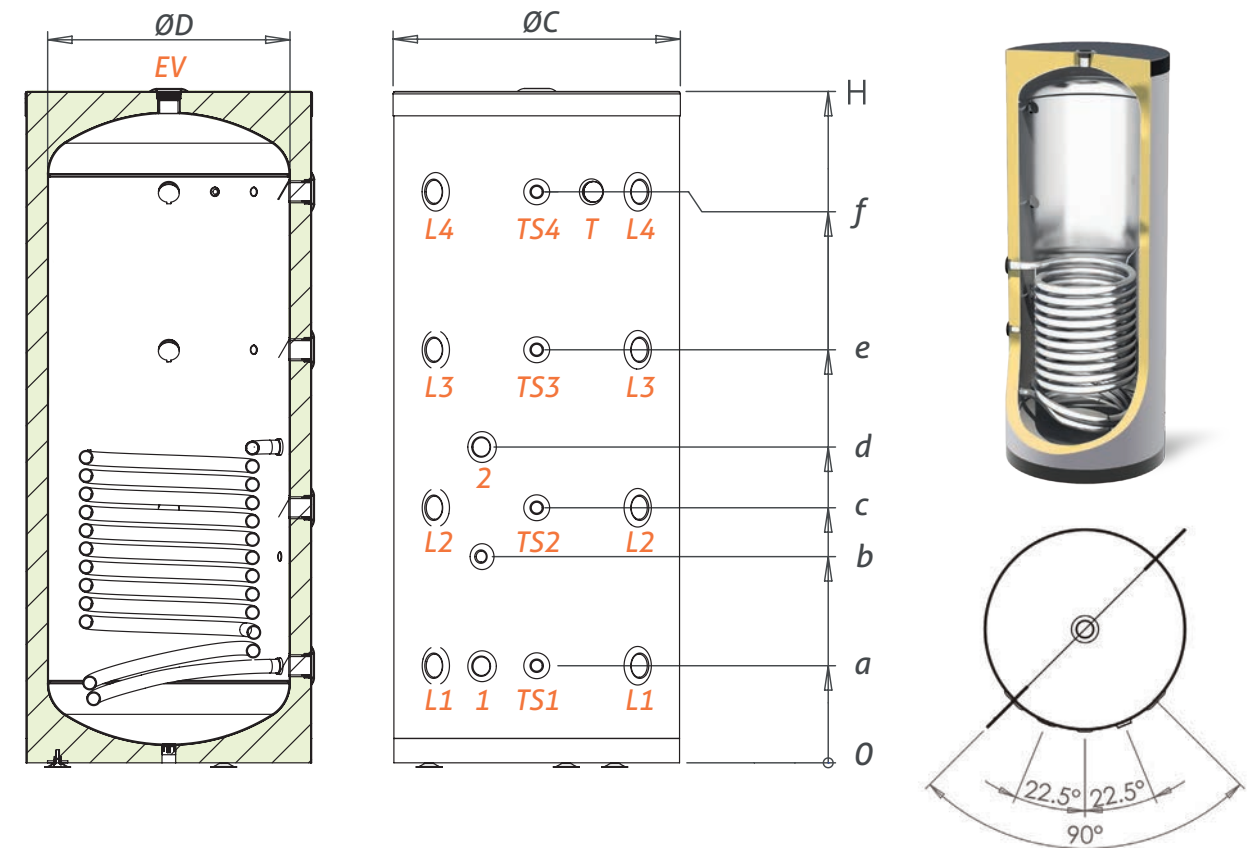
Certifications

Fabriqué en Union Européenne



BT-W 200, 300, 400, 500, 800 et 1000 litres

Modèle / référence	200 L	300 L	400 L	500 L	800 L	1000 L
Ballon	BT0200W	BT0300W	BT0400W	BT0500W	BT0800W	BT1000W
Masse à vide (kg)	66	85	107	145	175	202
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	50 / -			70 / -		
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	63	71	92	104	133	146
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	0.1750	0.1306	0.1268	0.1224	0.0914	0.0802
Température max de service (°C)	95					
Classe de résistance au feu	M3 en standard					
Cuve						
Capacité (litres)	192	290	387	453	776	971
Pression max de service (bar)	3					
Piquages	8					
Échangeur solaire (inférieur)						
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m ²)	5.74 / 0.95	8.93 / 1.48	10.21 / 1.65	12.44 / 2.06	22.28 / 2.69	26 / 3.18
Puissance (kW) / Débit (m ³ /h)	32 / 0.786	36 / 0.885	45 / 1.106	52 / 1.278	62 / 1.523	78 / 1.917
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	- / 6					



Modèle	ØC	ØD	H	a	b	c	d	e	f
200	600	500	1230	242	445	489	647	735	981
300	600	500	1760	242	557	666	872	1088	1511
400	700	600	1655	238	508	628	778	1018	1407
500	700	600	1900	238	576	712	913	1184	1656
800	990	850	1170	331	634	678	936	1025	1372
1000	990	850	2100	331	689	797	1046	1262	1727

Dimensions (mm)

Piquages	Modèle	
	200-500	800-1000
1	Sortie échangeur	1" F / 1 1/2" F
2	Entrée échangeur	1" F / 1"
L1.2.3.4	Entrées / sorties d'eau	1" 1/2 F
TS1.2.3.4.5	Sondes de température	1/2" F
EV	Piquage pour purgeur	1" 1/2 F
T	Thermomètre	1/2" F



BT-WW 300 à 1000

Double échangeur



Le ballon tampon sert à stocker l'énergie thermique dans un système de chauffage.

Ces ballons sont constitués d'une cuve en acier noir adaptée au stockage d'eau de chauffage, mais non adaptée au stockage d'eau chaude sanitaire. Ils sont équipés de deux échangeurs.

Descriptif

- Ballon tampon pour installation de chauffage, équipé de deux échangeurs internes
- Cuve en acier noir pour eau technique



*B: 300 L °C : 500 à 1000L

Garantie Ballon 2 ans

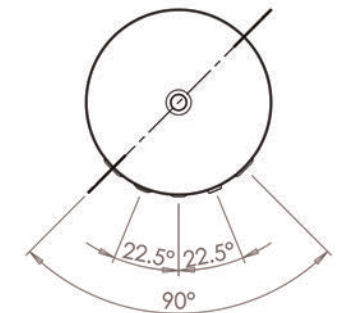
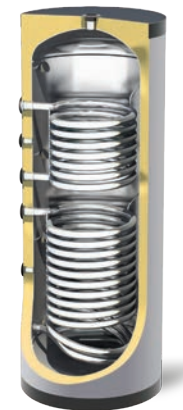
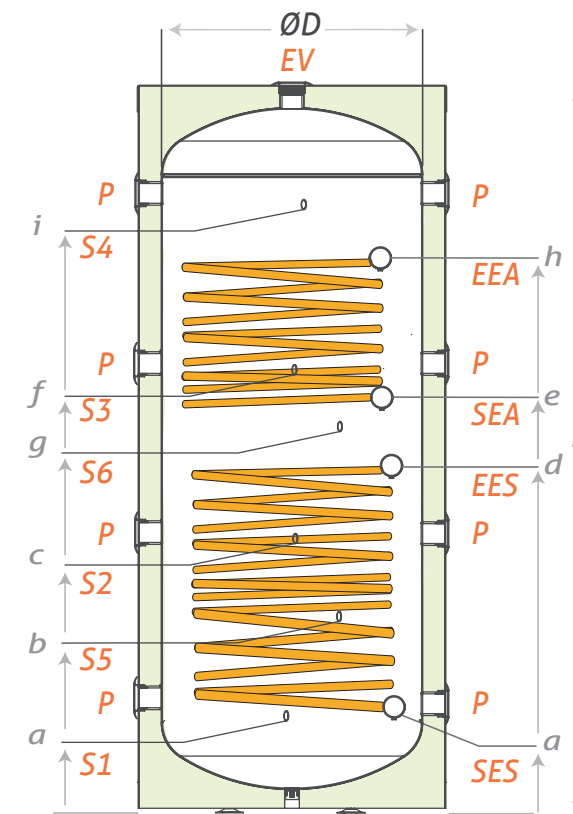
Certifications

Fabriqué en Union Européenne



BT-WW 300, 500, 800 et 1000 litres

Modèle / référence	300 L	500 L	800 L	1000 L
Ballon	BT0300WW	BT0500WW	BT0800WW	BT1000WW
Masse à vide (kg)	113	164	195	225
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	50 / polyuréthane		70 / polyuréthane	
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	71	104	133	146
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	0.1333	0.1249	0.0930	0.0815
Température max de service (°C)	95			
Classe de résistance au feu	M1 en standard			
Cuve				
Capacité (litres)	284	444	763	955
Pression max de service (bar)	3			
Piquages	8			
Échangeur d'appoint (supérieur)				
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m²)	5.10 / 0.85	6.06 / 0.96	11.96 / 1.46	12.17 / 1.49
Puissance (kW) / Débit (m³/h)	26 / 0.639	31 / 0.762	39 / 0.958	33 / 0.811
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	- / 6			
Échangeur solaire (inférieur)				
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m²)	7.66 / 1.27	12.44 / 2.06	20.11 / 2.45	26 / 3.18
Puissance (kW) / Débit (m³/h)	34 / 0.835	52 / 1.278	57 / 1.401	78 / 1.917
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	- / 6			



Modèle	ØC	ØD	H	a	b	c	d	e	f	g	h	i
300	600	500	1760	242	512	665	782	942	1088	1122	1302	1511
500	700	600	1900	238	576	712	913	1073	1184	1231	1388	1656
800	990	850	1770	331	606	678	878	1025	1025	1200	1375	1372
1000	990	850	2100	331	689	797	1046	1262	1262	1437	1612	1727

Dimensions (mm)

Piquages		Modèle	
		300-500	800-1000
EES-SES	Entrée/sortie échangeur solaire	1" F	1 1/2" F
3	Sortie eau chaude	1" F	1 1/2" F
4	Entrée eau chaude	1" F	1 1/2" F
L1.2.3.4	Entrées /sorties	1 1/2" F	1 1/2" F
S1-2-3-4-5-6	Sonde de température	1/2" F	1/2" F
EV	Piquage pour purgeur	1 1/2" F	1 1/2" F
T	Thermomètre	1/2" F	1/2" F

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BT-S 580 à 2000

Ballon Tampon avec production d'ECS

Le ballon tampon sert à stocker l'énergie thermique dans un système de chauffage. Il permet de combiner la production de chauffage et d'ECS instantanée par le biais d'un serpentin en inox 316L.

Descriptif

- Ballon tampon pour SSC, pour une installation de chauffage et ECS instantanée, équipé d'un serpentin, sans échangeur solaire.
- Cuve en acier noir pour eau technique
- Finition polystyrène (580L) ou PVC (800 à 2 000L) RAL 9006



Garantie Ballon 2 ans

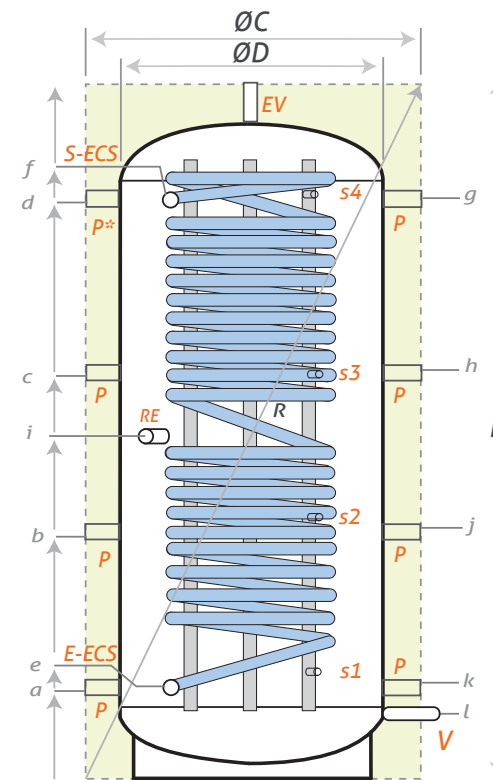
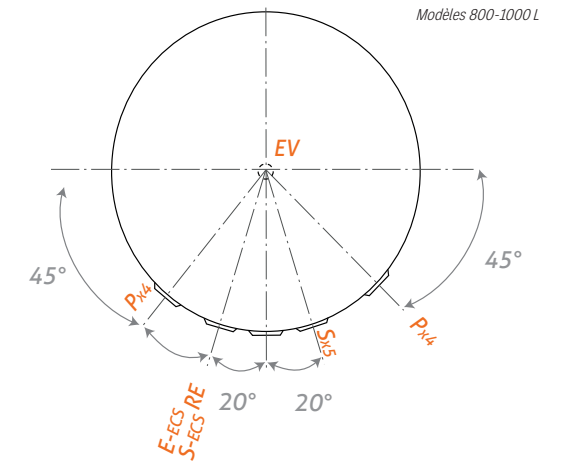
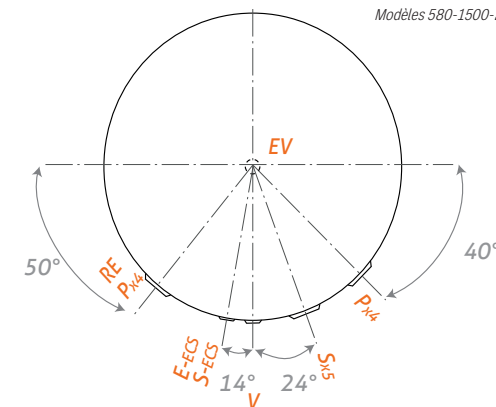
Certifications

Fabriqué en Union Européenne



BT-S 580, 800, 1000, 1500 et 2000 litres

Modèle / référence	580 L	800 L	1000 L	1500 L	2000 L
Ballon	BT0580S	BT0800S	BT1000S	BT1500S	BT2000S
Masse à vide (kg)	-	-	-	-	-
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	50 / polyuréthane	75 / polyuréthane		130 / polyester	
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	114	131	138	163	174
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	0.1084	0.0972	0.0876	0.0609	0.0480
Température max de service (°C)			95		
Classe de résistance au feu		B2 DIN 4102-1		B1 DIN 4102-1	
Cuve					
Capacité (litres)	541	689	802	1378	1882
Pression max de service (bar)			3		
Piquages			8		
Serpentin inox ECS					
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m²)	20 / 4	30 / 6	38 / 7.5	50 / 10	50/10
Puissance (kW) / Débit (m³/h)	51/1.25	77/1.9	98/2.4	128/3.15	128/3.15
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)			- / 6		



Piquages	580	800	Modèle			
	580	800	1000	1500	2000	
EV	Piquage pour purgeur	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	3"	3"
P*	Piquage	1 3/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
P	Piquage	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
E-ECS	Entrée eau froide sanitaire	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
S-ECS	Sortie eau chaude sanitaire	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
RE	Résistance électrique	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
V	Vidange	/	/	/	1"	1"
SI-2-3-4	Sonde de température	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

Modèle	ØC	ØD	H	R	a-s1	b	c-s3	d	e	f	g-s4	h	i	j-s2	k	l
580	750	600	1900	2045	270	730	1190	1650	270	1650	1190	950	730	270	/	/
800	940	790	1810	2040	360	710	1060	1410	310	1460	1410	1060	940	710	360	/
1000	940	790	2060	2270	360	790	1230	1660	310	1710	1660	1230	1090	790	360	/
1500	1270	850	2440	2755	455	955	1455	1955	415	1995	1955	1455	1290	955	455	80
2000	1370	950	2475	2830	475	975	1475	1975	435	2015	1975	1475	1310	975	475	80

Dimensions (mm)



BT-WS 400

Simple échangeur



Les ballons tampon de la série BT-WS sont utilisés principalement pour une installation en système solaire combiné (SSC). Ils permettent de combiner la production de chauffage et d'ECS instantanée par le biais d'un serpentin en inox 316L.

Descriptif

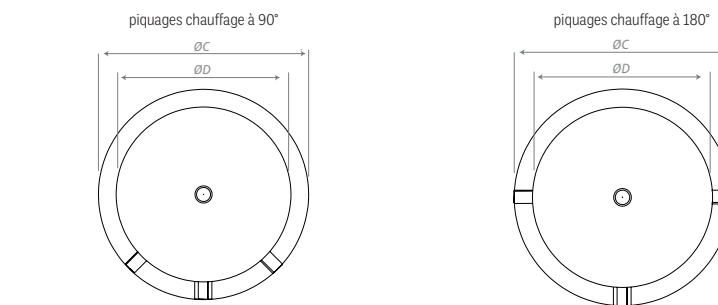
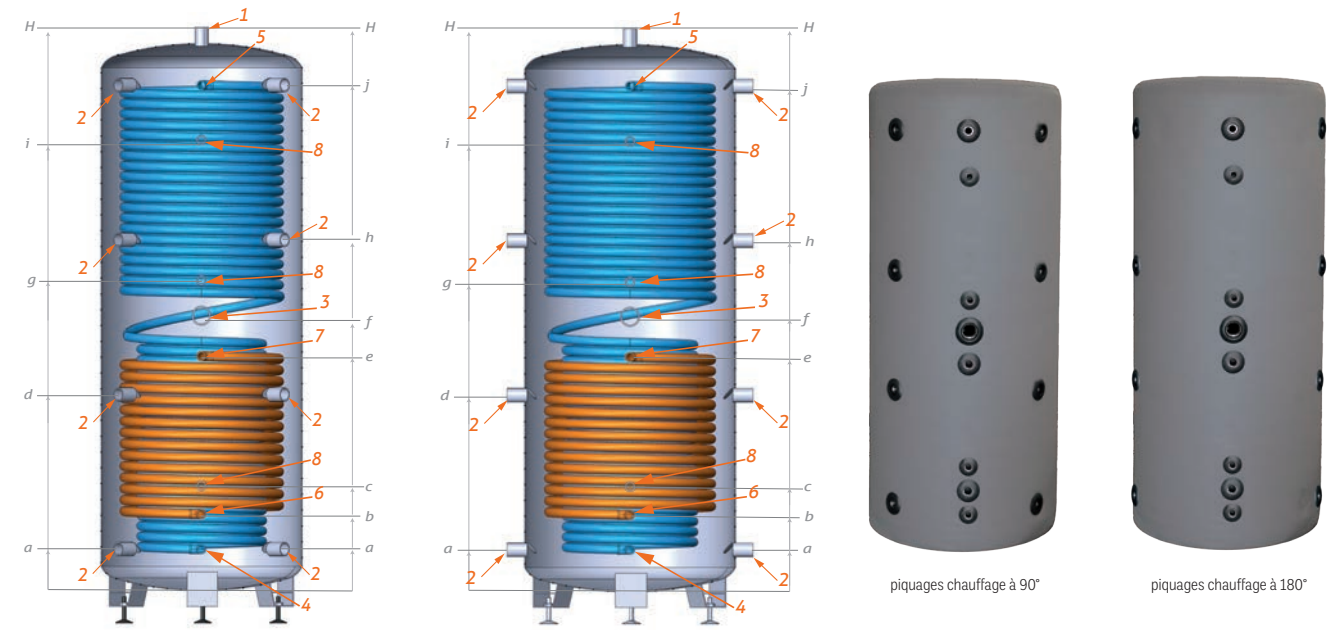
- Ballon tampon pour SSC, pour une installation de chauffage et ECS instantanée, équipé d'un échangeur interne et d'un serpentin.
- Cuve en acier noir pour eau technique
- Finition housse PVC zippée



Garantie Ballon 2 ans

BT-WS 400 litres

Modèle / référence	400 L
Ballon	BT0400WS90 / BT0400WS180
Masse à vide (kg)	140
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	50 / polyuréthane
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	127
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	0.1585
Température max de service (°C)	95
Classe de résistance au feu	M3 en standard
Cuve	
Capacité (litres)	406
Pression max de service (bar)	4
Piquages chauffage	8
Serpentin inox ECS	
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m ²)	26.2 / 4.2
Puissance (kW) / Débit (m ³ /h)	- / -
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	- / 7
Échangeur solaire (inférieur)	
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m ²)	11.7 / 1.7
Puissance (kW) / Débit (m ³ /h)	- / -
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	- / 10



Modèle	ØC	ØD	H	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
400	700	600	1796	256	356	436	695	804	919	1019	1134	1418	1573

Dimensions (mm)

Piquages	Modèle 400
1	Piquage pour purgeur 1" F
2	Générateur / chauffage 1" F
3	Résistance électrique 1 1/2" F
4	Entrée eau froide sanitaire 3/4" F
5	Sortie eau chaude sanitaire 3/4" F
6	Sortie énergie solaire 3/4" F
7	Entrée énergie solaire 3/4" F
8	Sondes 1/2" F

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BT-WS 500 à 2000

Simple échangeur



Les ballons tampon de la série BT-WS sont utilisés principalement pour une installation en système solaire combiné (SSC). Ils permettent de combiner la production de chauffage et d'ECS instantanée par le biais d'un serpentin en inox 316L.

Descriptif

- Ballon tampon pour SSC, pour une installation de chauffage et ECS instantanée, équipé d'un échangeur interne pour le solaire et d'un serpentin.
- Cuve en acier noir pour eau technique
- Finition polystyrène (580L) ou PVC (800 à 2 000L) RAL 9006



Garantie Ballon 2 ans

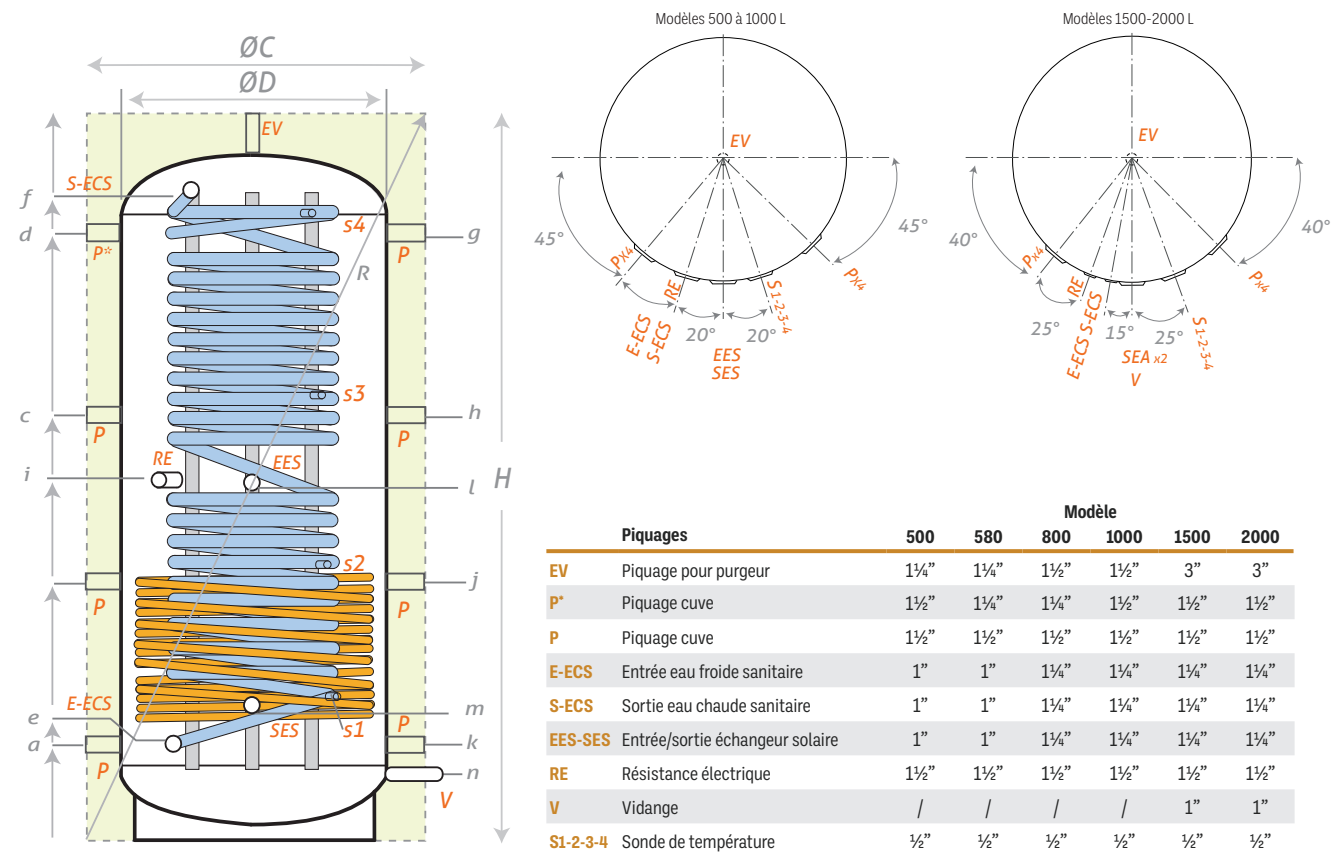
Certifications

Fabriquée en Union Européenne



BT-WS 500, 580, 800, 1000, 1500 et 2000 litres

Modèle / référence	500 L	580 L	800 L	1000 L	1500 L	2000 L
Ballon	BT0500WS	BT0580WS	BT0800WS	BT1000WS	BT1500WS	BT2000WS
Masse à vide (kg)	-	-	-	-	-	-
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	50 polyuréthane		75 polyuréthane		130 polyester	
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	108	114	131	138	163	174
Constante de refroidissement (Wh/j/l/K)	0.1203	0.1084	0.0972	0.0876	0.0609	0.0480
Température max de service (°C)	95					
Classe de résistance au feu	B2 DIN 4102-1			B1 DIN 4102-1		
Cuve						
Capacité (litres)	445	527	673	782	1352	1852
Pression max de service (bar)	3					
Piquages	8					
Serpentin inox ECS						
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m²)	20/4	20/4	30/6	38/7.5	50/10	50/10
Puissance (kW) / Débit (m³/h)	51/1.25	51/1.25	77/1.9	98/2.4	128/3.15	128/3.15
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	- / 6					
Échangeur solaire (inférieur)						
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m²)	14/2.1	14/2.1	16/2.4	20/3	26/4.1	30/4.6
Puissance (kW) / Débit (m³/h)	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)	- / 12					



Modèle	ØC	ØD	H	R	a-k-s1	b-j-s2	c-s3	d-s4	e	f	g	h	i	l	m	n
580	750	600	1900	2045	270	730	1190	1650	270	1650	1650	1190	950	880	295	/
800	940	760	1810	2040	360	710	1060	1410	310	1460	1410	1060	940	860	365	/
1000	940	760	2060	2270	360	790	1230	1660	310	1710	1660	1230	1090	1025	365	/
1500	1270	850	2440	2775	455	955	1455	1955	415	1995	1955	1455	1290	1120	460	80
2000	1370	950	2475	2830	475	975	1475	1975	2015	1975	1475	1310	1310	1135	475	80

Dimensions (mm)

Données techniques susceptibles de changer sans préavis.



BT-WWS 580 à 2000

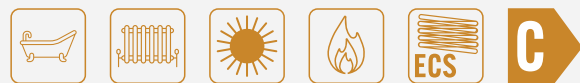
Double échangeur



Les ballons tampon de la série BT-WWS sont utilisés principalement pour une installation en système solaire combiné (SSC). Ils permettent de combiner la production de chauffage et d'ECS instantanée par le biais d'un serpentin en inox 316L ainsi qu'un deuxième appoint par PAC ou chaudière.

Descriptif

- Ballon tampon pour SSC, pour une installation de chauffage et ECS instantanée, équipé de deux échangeurs internes et d'un serpentin.
- Cuve en acier noir pour eau technique
- Finition polystyrène (580L) ou PVC (800 à 2 000L) RAL 9006



Garantie Ballon 2 ans

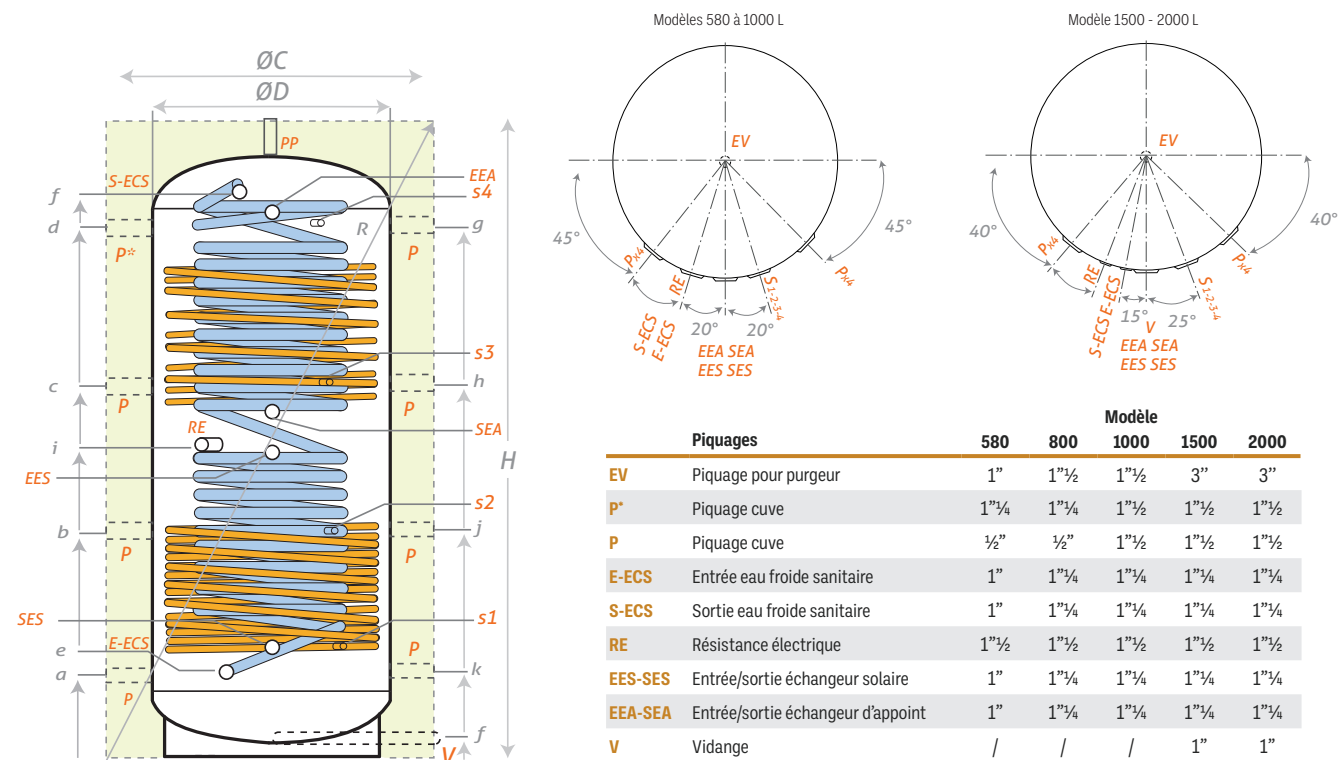
Certifications

Fabriqué en Union Européenne



BT-WWS 580, 800, 1000, 1500 et 2000 litres

Modèle / référence	580 L	800 L	1000 L	1500 L	2000 L
Ballon	BT0580WWS	BT0800WWS	BT1000WWS	BT1500WWS	BT2000WWS
Masse à vide (kg)	-	-	-	-	-
Isolant : épaisseur (mm) / matériau	50 / polyuréthane	75 / polyuréthane		130 / polyester	
Dissipation thermique ΔT 45K (W)	114	131	138	163	174
Constante de refroidissement (Wh/jl/K)	0,1084	0,0972	0,0876	0,0609	0,0480
Température max de service (°C)			95		
Classe de résistance au feu		B2 DIN 4102-1		B1 DIN 4102-1	
Cuve					
Capacité (litres)	519	663	767	1333	1831
Pression max de service (bar)			3		
Piquages			8		
Serpentin inox ECS					
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m²)	20/4	30/6	38/7.5	50/10	50/10
Puissance (kW) / Débit (m³/h)	51/1.25	77/1.9	98/2.4	128/3.15	128/3.15
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)			- / 6		
Échangeur d'appoint (supérieur)					
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m²)	8/1.3	10/1.8	15/2.4	19/3	21/3.4
Puissance (kW) / Débit (m³/h)	-	-	-	-	-
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)			- / 12		
Échangeur solaire (inférieur)					
Volume contenu (litres) / Surface d'échange (m²)	14/2.1	16/2.4	20/3	26/4.1	30/4.6
Puissance (kW) / Débit (m³/h)	-	-	-	-	-
Perte de charge (kPa) / Pression max de service (bar)			- / 12		



Piquages	Modèle					
	580	800	1000	1500	2000	
EV	Piquage pour purgeur	1"	1 1/2"	1 1/2"	3"	3"
P*	Piquage cuve	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
P	Piquage cuve	1/2"	1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
E-ECS	Entrée eau froide sanitaire	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
S-ECS	Sortie eau froide sanitaire	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
RE	Résistance électrique	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
EES-SES	Entrée/sortie échangeur solaire	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
EEA-SEA	Entrée/sortie échangeur d'appoint	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
V	Vidange	/	/	/	1"	1"

Modèle	ØC	ØD	H	R	a-k-s1	b-s2	c-s3	d-s4	e	f	g	h	i	j	f
580	750	600	1900	2045	270	730	1190	1650	270	1650	1650	1190	950	730	/
800	940	760	1810	2040	360	710	1060	1410	310	1460	1410	1060	940	710	/
1000	940	760	2060	2270	360	790	1230	1660	310	1710	1660	1230	1090	790	/
1500	1270	850	2440	2755	455	955	1455	1955	415	1995	1955	1455	1290	955	80
2000	1370	950	2475	2830	475	975	1475	1975	2015	1975	1475	1310	1310	975	80

Dimensions (mm)



Régulateurs, Sondes et Stations solaires



Le **régulateur** commande le fonctionnement du circulateur en fonction de la température des capteurs et celle de l'eau contenue dans le ballon de stockage.

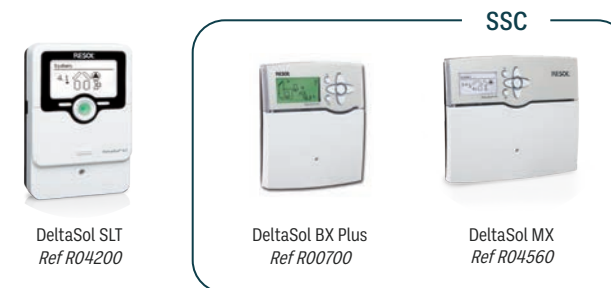
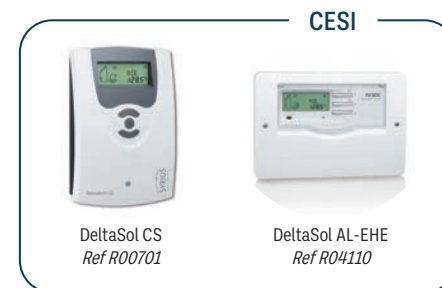
Le circulateur fait circuler le fluide du circuit solaire entre les capteurs et l'échangeur du ballon.

Les **sondes** servent à mesurer des variables telles que des températures ou des puissances de rayonnement.

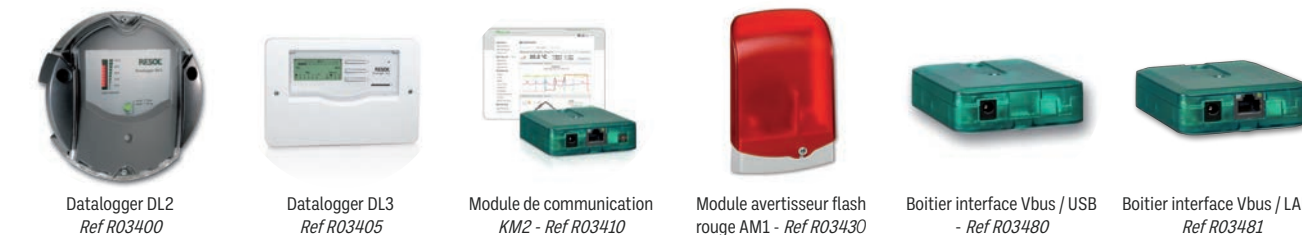
Les **stations solaires** intègrent tous les éléments électroniques et hydrauliques nécessaires au bon fonctionnement d'une installation solaire et sont livrées assemblées. Disponibles en plusieurs combinaisons composées de régulateurs et de circulateurs.

Régulateurs

Régulations Solaires RESOL



Enregistreurs et communication RESOL



Sondes



Stations Solaires



DELTASOL® CS

Régulateur



Les régulateurs de la série DeltaSol® CS ont été spécialement conçus pour la commande et le réglage de vitesse d'une pompe à haut rendement dans les petits systèmes de chauffage solaire et conventionnel. Les régulateurs sont équipés de jusqu'à deux sorties PWM et d'une entrée supplémentaire pour les sondes Grundfos Direct Sensor™ VFD pour effectuer des bilans calorimétriques précis. Le menu de mise en service garantit une configuration simple et rapide. La série DeltaSol® CS est disponible en 4 versions. Pour plus d'informations concernant le nombre de relais et les fonctions additionnelles, voir les caractéristiques techniques.

DELTASOL® CS-SERIE

- 1 entrée pour sonde Grundfos Direct Sensor™ VFD
- Bilan calorimétrique
- Menu de mise en service
- Option Drainback

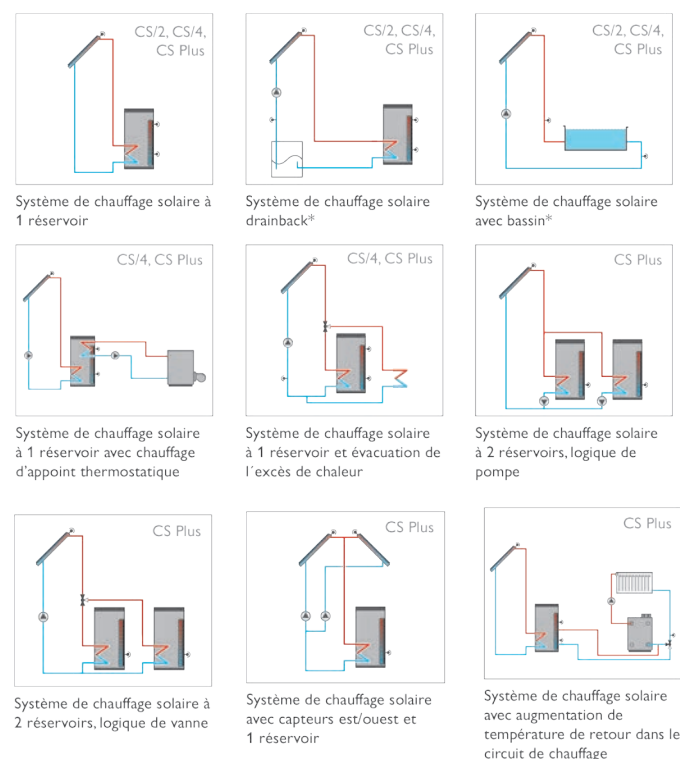
DELTASOL® CS4, CS PLUS

- 3 systèmes de base (DeltaSol® CS/4), 10 systèmes de base (DeltaSol® CS plus) au choix
- Fonction capteurs tubulaires, désinfection thermique

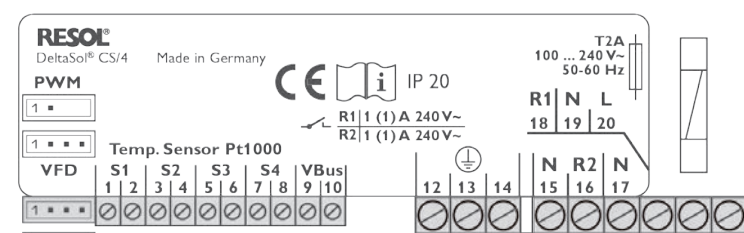
Le câble adaptateur PWM est fourni avec l'appareil.

EXEMPLES D'APPLICATIONS

Liste non exhaustive



BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE



CARACTÉRISTIQUES

Entrées	4 sondes de températures Pt1000 - 1 sonde Grundfos Direct Sensor™ VFD
Sorties	1 relais semiconducteur, 1 sortie PWM (CS/2) 2 relais semiconducteurs, 1 sortie PWM (CS/4) 2 relais semiconducteurs, 2 sorties PWM (CS Plus)
Fréquence PWM	512 Hz
Tension PWM	10.5 V
Capacité de coupure	1 (1) A 240V - (relais semiconducteur)
Capacité totale de coupure	1 A 240V-(CS/2) - 2 A 240 V-(CS/4, CS Plus)
Alimentation	100-240V-(50-60 Hz)
Type de connexion	X
Standby	0.57 W (CS/2), 0.59W (CS/4), 0.59W (CS Plus)
Classe des régulateurs de températures	I (CS/4, CS Plus)
Contribution à l'efficacité énergétique	1% (CS/4, CS Plus)
Fonctionnement	type 1.C.Y
Tension de choc	2.5 kV
Interface de données	RESOL VBus®
Sortie de courant VBus®	35 mA
Fonctions	fonction capteurs tubulaires et fonction thermostat (CS/4, CS Plus), contrôle de fonctionnement, compteur d'heures de fonctionnement, réglage de vitesse et bilan calorimétrique
Boîtier	en plastique, PC-ABS et PMMA
Montage	mural ou dans un tableau de commande
Affichage / Ecran	écran System-Monitoring pour visualiser l'ensemble de l'installation, affichage 16 segments, affichage 7 segments, 8 symboles pour contrôler l'état du système
Commande	3 touches
Type de protection	IP 20 / IEC 60529
Classe de protection	I
Température ambiante	0..40°C
Degré de pollution	2
Dimensions	172x110x46 mm

ACCESSOIRES

Module de communication KM2

Livré avec CD Service, câble réseau et adaptateur secteur; câble VBus déjà connecté.



Grundfos Direct Sensor™ VFD

Sonde numérique disponible en plusieurs versions.



Adaptateur interface VBus® / USB

Kit de connexion PC pour régulateurs dotés du VBus®, CD inclus.



Smart Display SD3

Panneau d'affichage avec 3 écrans indiquant la température du capteur et du réservoir ainsi que de la quantité de chaleur produite.



SP10

Protection contre les surtensions.



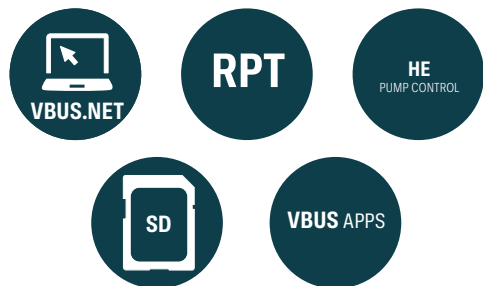
AM1

Module avertisseur AM1 pour la signalisation d'erreurs.



DELTASOL® BX PLUS

Régulateur

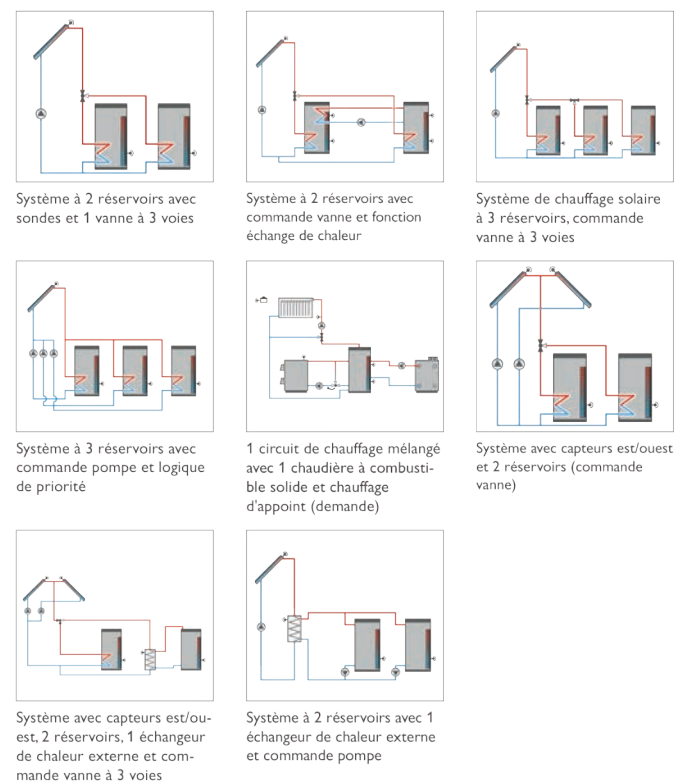


Le DeltaSol® BX Plus est un régulateur de système compact polyvalent conçu pour les systèmes de chauffage solaire et conventionnel complexes. Il est idéal pour commander conjointement des composants solaires et des composants non solaires. Il vous offre la possibilité de configurer des fonctions optionnelles préprogrammées et de les combiner entre elles simplement pour réaliser des millions de variantes hydrauliques

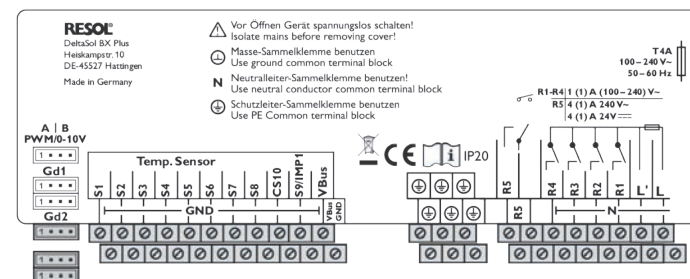
DELTASOL® BX PLUS

- 5 sorties relais et 8 entrées pour les sondes de température Pt1000, Pt500 ou KTY
- Connexion de 2 modules d'extension en tout à travers le RESOL VBus® (21 sondes et 15 relais)
- Entrées pour les sondes numériques Grundfos Direct Sensors™ ainsi que pour les sondes d'humidité FRHd
- Commande intégrée de 2 pompes à haut rendement en tout à travers des sorties PWM
- Enregistrement et sauvegarde de données, mise à jour du logiciel résident et transfert de réglages préparés à travers carte mémoire SD
- Refroidissement de la pièce à travers le circuit de chauffage avec détection de condensation
- Calcul du point de rosée à l'aide de la sonde d'humidité FRHd pour éviter toute condensation
- Programmeur hebdomadaire simplifié, commande 0-10 V pour chaudière et préchauffage ECS
- Accès à distance aux circuits de chauffage à travers un ou plusieurs dispositif(s) de commande à distance et l'application VBus®Touch HC
- Gamme de fonctions optionnelles élargie, p. ex. fonction chaudière à combustible solide avec réglage de la vanne mélangeuse et température cible

EXEMPLES D'APPLICATIONS



BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE



CARACTÉRISTIQUES

Entrées	8 sondes de température Pt1000, Pt500 ou KTY (également pour dispositifs de commande à distance, interrupteurs de mode de fonctionnement ou interrupteurs sans potentiel), 1 entrée d'impulsions pour V40 (également pour sondes de température Pt1000, Pt500 ou KTY, dispositifs de commande à distance, interrupteurs de mode de fonctionnement ou interrupteurs sans potentiel), 1 cellule solaire CS10, 2 sondes numériques* Grundfos Direct Sensors™ VFD/RPD ou sondes d'humidité FRHd
Sorties	5 relais dont 4 semiconducteurs pour le réglage de vitesse - 1 relais sans potentiel - 2 sorties PWM (configurables en sorties 0-10V)
Fréquence PWM	512 Hz
Tension PWM	10,5 V
Capacité de coupure	1 (1) A 240V - (relais semiconducteur) / 4 (2) A 24V - / 240 V - (relais sans potentiel)
Capacité totale de coupure	4 A 240 V -
Alimentation	100-240V-(50-60 Hz)
Type de connexion	X
Standby	0,73 W
Classe des régulateurs de températures	VIII
Contribution à l'efficacité énergétique	5%
Fonctionnement	type 1.B.C.Y
Tension de choc	2,5 kV
Interface de données	RESOL VBus®, lecteur de carte mémoire MicroSD
Sortie de courant VBus®	60 mA
Fonctions	7 calorimètres intégrés, gestion de circuits de chauffage dépendants des conditions climatiques extérieures. Paramètres réglables et options pouvant être activées ultérieurement (à travers le menu), fonctions bilan et diagnostic, contrôle de fonctionnement conforme à VDI 2169
Boîtier	en plastique, PC-ABS et PMMA
Montage	mural ou dans un tableau de commande
Affichage / Ecran	écran graphique lumineux, témoins lumineux de contrôle LED sous les touches disposées en forme de croix
Commande	7 touches
Type de protection	IP 20 / IEC 60529
Classe de protection	I
Température ambiante	0...40°C
Degré de pollution	2
Fusible	T4A
Altitude maximale	2000 m (MSL)
Dimensions	198 x 170 x 43 mm

*Pour les entrées Gd1 et Gd2, les combinaisons de sondes suivantes sont possibles : 1 x RPD, 1 x VFD / 2 x VFD, mais avec des gammes de débit différentes / 1 x VFD, 1 x FRHd / 1 x RPD, 1 x FRHd

ACCESSOIRES

Une carte mémoire SD est fournie avec l'appareil.

Datalogger DL2 Plus

Pour l'accès à distance à 2 régulateurs, l'enregistrement de données et la connexion à un système de gestion technique du bâtiment.



Grundfos Direct Sensor™ VFS/RPS

Sondes analogiques disponibles en plusieurs versions.



Kits d'extension pour calorimètre

Comprenant 2x FRP30, 1x débitmètre



AM1

Module avertisseur AM1 pour la signalisation d'erreurs.



Module d'extension EM

6 entrées pour sondes et 5 sorties relais



DELTASOL® MX

Régulateur



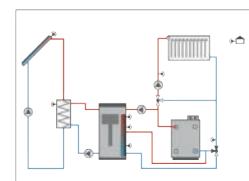
Le DeltaSol® MX est le régulateur de système le plus polyvalent. Il est conçu pour les systèmes de chauffage solaire et conventionnel complexes. Il est idéal pour commander conjointement des composantes solaires et des composantes non solaires.

Il offre la possibilité de configurer des fonctions optionnelles préprogrammées et de les combiner entre elles simplement pour réaliser des millions de variantes hydrauliques.

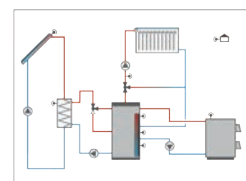
DELTASOL® MX

- 14 sorties relais et 12 entrées pour les sondes de température Pt1000, Pt500 ou KTY
- Connexion de 5 modules d'extension à travers le RESOL VBus® (45 sondes et 39 relais)
- Entrées pour les sondes analogiques et numériques Grundfos Direct Sensors™ ainsi que pour les sondes d'humidité FRH et FRHd
- Commande intégrée de 4 pompes à haut rendement à travers des sorties PWM.
- Enregistrement et sauvegarde de données, mise à jours du logiciel résident et transfert de réglages préparés à travers carte mémoire SD
- Refroidissement de la pièce à travers le circuit de chauffage avec détection de condensation.
- Calcul du point de rosée à l'aide de la sonde d'humidité FRH(d) pour éviter toute condensation.
- Programmeur hebdomadaire simplifié, commande 0-10V pour chaudière et préchauffage ECS
- Accès à distance aux circuits de chauffage à travers un ou plusieurs dispositif(s) de commande à distance et l'application VBus® Touch HC
- Gamme de fonctions optionnelles élargie, p. ex fonction chaudière à combustible solide avec réglage de la vanne mélangeuse et température cible

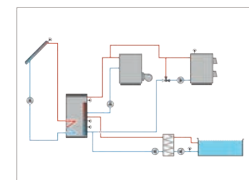
EXEMPLES D'APPLICATIONS



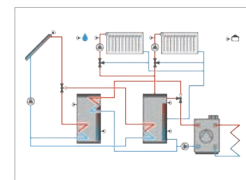
Système avec réservoir multifonctionnel, échangeur de chaleur externe, circuit de chauffage dépendant des conditions climatiques, augmentation de température retour et chauffage d'appoint



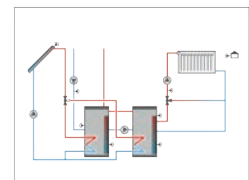
Système avec échangeur de chaleur externe, réservoir stratifié et chauffage d'appoint à travers chaudière combustible solide



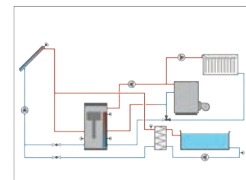
Système de chauffage solaire à 1 réservoir, piscine et chauffage d'appoint à travers chaudière à gaz et à combustible solide



Système de chauffage solaire à 2 réservoirs et 2 circuits de chauffage dépendants des conditions climatiques extérieures pour le chauffage ou le refroidissement à travers une pompe à chaleur

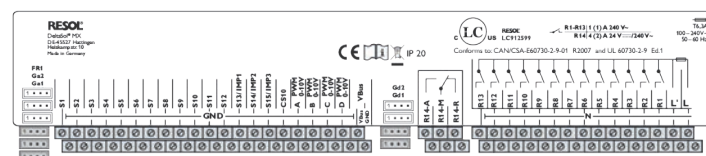


Système à 2 réservoirs, commande pompe circulation, chaudière combustible solide et circuit de chauffage dépendant des conditions climatiques



Système de chauffage solaire avec 1 réservoir multifonctionnel et piscine, chauffage d'appoint, chauffage du circuit et augmentation de température de retour

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE



CARACTÉRISTIQUES

Entrées	12 sondes de température Pt1000, Pt500 ou KTY (également pour dispositifs de commande à distance, interrupteurs de mode de fonctionnement ou interrupteurs sans potentiel), 3 entrées d'impulsions pour V40 (également pour sondes de température Pt1000, Pt500 ou KTY, dispositifs de commande à distance, interrupteurs de mode de fonctionnement ou interrupteurs sans potentiel), 1 entrée de fréquence, 1 cellule solaire CS10, 2 sondes analogiques Grundfos Direct Sensors™ VFS/RPS ou sondes d'humidité FRH et 2 sondes numériques Grundfos Direct Sensors™ VFD/RPD ou sondes d'humidité FRHd
Sorties	14 relais dont 13 semiconducteurs pour le réglage de vitesse, 1 relais sans potentiel et 4 sorties PWM (configurables en sorties 0-10 V)
Fréquence PWM	512 Hz
Tension PWM	10,5 V
Capacité de coupure	1 (1) A 240V ~ (relais semiconducteur) / 4 (1) A 24V === / 240 V- (relais sans potentiel)
Capacité totale de coupure	6.3 A 240 V ~
Alimentation	100-240V ~ (50-60 Hz)
Type de connexion	X
Standby	0,83 W
Classe des régulateurs de températures	VIII
Contribution à l'efficacité énergétique	5%
Fonctionnement	type 1.B.C.Y
Tension de choc	2,5 kV
Interface de données	RESOL VBus®, lecteur de carte mémoire SD
Sortie de courant VBus®	35 mA
Fonctions	7 calorimètres intégrés, gestion de circuits de chauffage dépendants des conditions climatiques extérieures. Paramètres réglables et options pouvant être activées ultérieurement (à travers le menu), fonctions bilan et diagnostic, contrôle de fonctionnement
Boîtier	en plastique, PC-ABS et PMMA
Montage	mural ou dans un tableau de commande
Affichage / Ecran	écran graphique
Commande	7 touches
Type de protection	IP 20 / IEC 60529
Classe de protection	I
Température ambiante	0...40°C
Degré de pollution	2
Fusible	T4A
Altitude maximale	2000 m (MSL)
Dimensions	253 x 200 x 47 mm

*pour les entrées Gd1 et Gd2, les combinaisons de sondes suivantes sont possibles : 1x RFD, 1x VFD / 2 x VFD, mais avec des gammes de débit différentes / 1 x VFD, 1 x FRHd / 1 x RPD, 1 x FRHd

ACCESSOIRES

Module de communication KM2

Livré avec CD Service, câble réseau et adaptateur secteur; câble VBus déjà connecté.



Module d'extension EM

6 entrées pour sondes et 5 sorties relais



DELTASOL® AL E HE

Régulateur



Le régulateur DeltaSol® AL E HE à été spécialement conçu pour la commande d'une pompe à haut rendement dans les systèmes de chauffage solaire standard avec un chauffage d'appoint électrique.

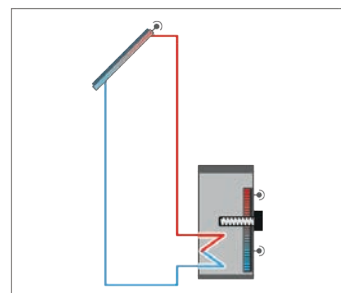
Le régulateur est doté d'une sortie PWM et de deux relais haute puissance permettant la connexion d'une résistance électrique de maximum 3 kW (230 V~). La résistance électrique se branche directement sur le régulateur et ne requiert pas de relais auxiliaires.

Le régulateur est également équipé d'une interface VBus® pour la communication de données.

DELTASOL® AL E HE

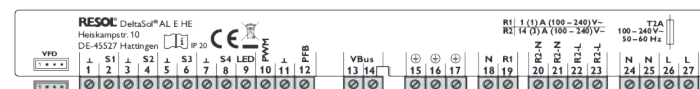
- Branchement direct d'un appoint électrique jusqu'à 3 kW (230 V~)
- Préparation d'ECS avec chauffage rapide et désinfection thermique
- Chauffage d'appoint réglable en fonction du temps et de la température
- Bilan calorimétrique à travers une sonde Grundfos Direct Sensor™ VFD
- 1 sortie PWM pour le réglage de vitesse d'une pompe à haut rendement
- Accès rapide au mode manuel et au mode vacances
- Affichage de l'état de fonctionnement d'une pompe à haut rendement à signaux bidirectionnels.
- Option drainback et fonction capteurs tubulaires
- Menu de mise en service
- Priorité solaire

EXEMPLES D'APPLICATIONS



Système de chauffage solaire standard avec appoint électrique (illustration plus précise par rapport au schéma sur l'écran du régulateur)

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE



CARACTÉRISTIQUES

Entrées	4 sondes de température PT1000(dont 1 pour RCTT), 1 sonde pour Grundfos Direct Sensor™ VFD, 1 entrée feedback PWM
Sorties	2 relais haute puissance pour résistance électrique / 1 relais semiconducteur et 1 sortie PWM
Fréquence PWM	512 Hz
Tension PWM	10 V
Capacité de coupure	1 (1) A 240V ~ (relais semiconducteur) / 14 (3) A 240 V ~ / 24V==== (relais haute puissance sans potentiel)
Capacité totale de coupure	6.3 A 240 V ~
Alimentation	100-240V ~ (50-60 Hz)
Type de connexion	X
Standby	0,67 W
Classe des régulateurs de températures	I
Contribution à l'efficacité énergétique	1%
Fonctionnement	type 1.B.Y
Tension de choc	2,5 kV
Interface de données	RESOL VBus®
Sortie de courant VBus®	35 mA

Fonctions	contrôle de fonctionnement, compteur d'heures de fonctionnement, fonction capteurs tubulaires, bilan calorimétrique et fonction thermostat à commande horaire, préparation d'ECS avec chauffage rapide et désinfection thermique, mode vacances, suppression du chauffage d'appoint
Boîtier	en plastique, PC-ABS et PMMA
Montage	mural ou dans un tableau de commande
Affichage / Ecran	écran System-Monitoring lumineux pour visualiser l'ensemble de l'installation, affichage 16 segments, affichage 7 segments, 8 symboles pour contrôler l'état du système et 1 témoin lumineux de contrôle LED
Commande	3 touches et 1 commutateur
Type de protection	IP 20 / IEC 60529
Classe de protection	I
Température ambiante	0...40°C
Degré de pollution	2
Fusible	T2A
Altitude maximale	2000 m (MSL)
Dimensions	144 x 208 x 43 mm

ACCESSOIRES

Module de communication KM2

Livré avec CD Service, câble réseau et adaptateur secteur; câble VBus déjà connecté.



Grundfos Direct Sensor™ VFD

Sonde numérique disponible en plusieurs versions.



Résistance électrique

3 kW 230 V~ (11/2")



AM1

Module avertisseur AM1 pour la signalisation d'erreurs.



DELTASOL® SLT

Régulateur



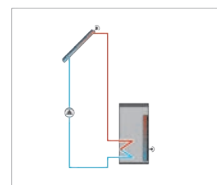
Le DeltaSol® SLT gère aisément des systèmes complexes et permet une parfaite adaptation aux exigences particulières de l'installation. De nombreuses fonctions optionnelles préprogrammées telles que la désinfection thermique et le chauffage de zone peuvent être combinées et paramétrées. Il est également possible de choisir directement entre 27 systèmes de base préprogrammés.

Le régulateur se manie via 2 touches principales et un actionneur rotatif, le Lightwheel®. Le mode manuel et la fonction vacances sont rapidement accessibles à travers des microtouches.

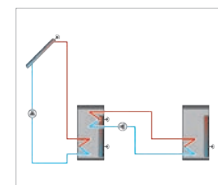
DELTASOL® SLT

- 4 sorties relais (dont 1 relais basse tension sans potentiel)
- 4 entrées pour les sondes de température Pt1000, Pt500 et KTY
- Connexion d'un module d'extension à travers le RESOL VBus® (11 sondes et 9 relais en tout)
- 1 entrée pour une sonde analogique Grundfos Direct Sensor™
- 1 entrée d'impulsions V40 (configurable en entrée pour sondes de températures Pt1000, Pt500 et KTY)
- 2 sorties PWM pour le réglage de vitesse des pompes à haut rendement
- Fonctions optionnelles préprogrammées
- 27 systèmes de base au choix
- Contrôle de fonctionnement automatique conforme à VDI 2169
- Priorité solaire

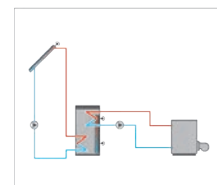
EXEMPLES D'APPLICATIONS



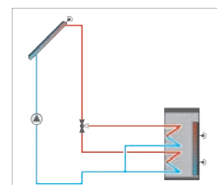
Système de chauffage solaire à 1 réservoir



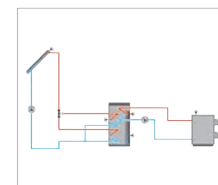
Système de chauffage solaire à 1 réservoir et fonction échange de chaleur



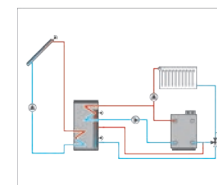
Système de chauffage solaire à 1 réservoir avec chauffage d'appoint thermostatique



Système de chauffage solaire avec réservoir stratifié

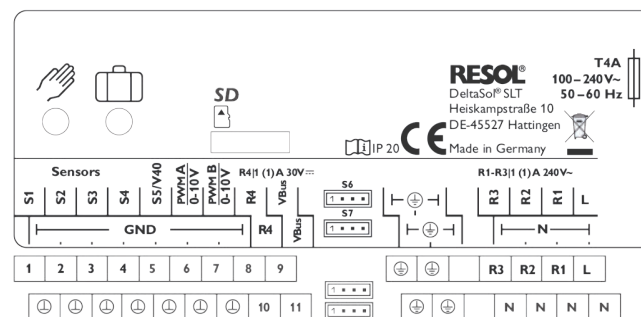


Système de chauffage solaire avec 1 réservoir stratifié et chaudière à combustible solide



Système de chauffage solaire à 1 réservoir, augmentation de température de retour dans le circuit de chauffage et chauffage d'appoint thermostatique

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE



CARACTÉRISTIQUES

Entrées	4 sondes de température PT1000, Pt500 et KTY, 1 sonde analogique Grundfos Direct Sensor™, 1 entrée d'impulsions V40 (configurable en entrée pour sondes de température Pt1000, Pt500 et KTY)
Sorties	3 relais semiconducteurs / 1 relais basse tension sans potentiel et 2 sorties PWM (configurables en sorties 0-10 V)
Fréquence PWM	512 Hz
Tension PWM	10.8 V
Capacité de coupure	1 (1) A 240V ~ (relais semiconducteur) / 1 (1) A 30 V - / 24V==== (relais sans potentiel)
Capacité totale de coupure	3 A 240 V ~
Alimentation	100-240V ~ (50-60 Hz)
Type de connexion	X
Standby	0,68 W
Classe des régulateurs de températures	I
Contribution à l'efficacité énergétique	1%
Fonctionnement	type 1.B.C.Y
Tension de choc	2,5 kV
Interface de données	VBus®, lecteur de carte mémoire MicroSD
Sortie de courant VBus®	60 mA

Fonctions : compteur d'heures de fonctionnement, fonction capteurs tubulaires, chauffage zone, échange de chaleur, réglage de vitesse et bilan calorimétrique. Paramètres réglages et options pouvant être activées ultérieurement (à travers le menu) fonction bilan et diagnostic, contrôle de fonctionnement conforme à VDI 2169

Boîtier	en plastique, PC-ABS et PMMA
Montage	mural ou dans un tableau de commande
Affichage / Ecran	écran graphique, témoins lumineux de contrôle LED (Lightwheel®)
Commande	4 touches et 1 actionneur rotatif (Lightwheel®)
Type de protection	IP 20 / IEC 60529
Classe de protection	I
Température ambiante	0...40°C
Degré de pollution	2
Humidité relative	10 à 90 %
Fusible	T4A
Altitude maximale	2000 m (MSL)
Dimensions	110x166x47 mm

ACCESSOIRES

Module de communication KM2
Pour l'accès à distance au régulateur à travers VBus.net



Grundfos Direct Sensor™ VFS / RPS
Sonde analogique disponibles en plusieurs version



Module d'extension EM
6 entrées pour sondes et 5 sorties relais



Kits d'extension pour calorimètre
Comprenant 2x FRP30, 1x débitmètre



SP10
Protection contre les surtensions.





KM2

Module de communication



Le module de communication KM2 est l'interface idéale entre un régulateur solaire ou de chauffage et le réseau Internet. La connexion entre le régulateur RESOL et le portail de visualisation VBus.net s'effectue en quelques étapes. Le module de communication est conçu pour tous les régulateurs équipés du RESOL VBus® et permet l'accès simple et sécurisé aux données du système à travers VBus.net. L'accès à distance à votre régulateur RESOL est également possible à travers le logiciel de paramétrage RPT.

MODULE KM2

- Accès aux données du système sur internet avec VBus.net
- Configuration simple du système avec le logiciel de paramétrage RPT
- Compatible avec tous les régulateurs RESOL dotés du VBus®
- Suivi en temps réel de votre production énergétique

SCHÉMA



CARACTÉRISTIQUES

Alimentation	
• Adaptateur secteur	100 - 240 V~, 1A / 12 V ===, 1 A (Niveau 6)
• Module de communication	12 V ===, 120 mA
• Source d'énergie électrique	ES1 (IEC 62368-1)
• Source de puissance	PS1 (IEC 62368-1)
• Source d'énergie thermique	TS1 (IEC 62368-1)
• Source d'énergie mécanique	MS1 (IEC 62368-1)
Puissance absorbée	< 1,75 W
Interface de données	RESOL VBus® pour la connexion au régulateur, 10/100 Base TX Ethernet, Auto MDIX, WLAN 2.4-2.4835 GHz
Sortie de courant VBus®	
Fonctions	
Boîtier	en plastique
Montage	mural (optionnel)
Affichage / Ecran	témoin lumineux de contrôle LED
Commande	
Type de protection	IP 20 / IEC 60529
Classe de protection	III
Température ambiante	0 ... 40 °C
Degré de pollution	
Cryptage WLAN	WPA / PSK, WPA2 / PSK
Altitude maximale	2000 m (MSL)
Dimensions	95 × 70 × 25 mm



Accessoires d'installation

Syrius propose tous les accessoires permettant la réalisation des installations solaires, notamment les organes de sécurité, les liaisons cuivre ou inox, les pompes et circulateurs (sur demande), etc.

Accessoires Toiture



Bande LRC 40x3 mm rouleau 30 m
Ref A0870



Manchon silicone 8 à 16 mm
Ref A0860

Liquide caloporteur



Liquide caloporteur antigel -25°C, normes sanitaires, bidon de 20 litres
Ref A09000

Outils pour flexible inox



Marteau
4 matrices possibles

Ecrous et Bagues



4 diamètres possibles : 1/2", 3/4", 1", 1 1/4"
Ref A0700, A0701, A0702, A0703

Flexible Tube Inox Monotube isolé

AISI-316L
Isolant anti-UV, 13 mm d'épaisseur
3 diamètres extérieurs différents, de 21 à 32 mm
Longueur de couronne de 10, 15, 20 ou 25 m

Ref LI11600XX, LI12000XX, LI12500XX
(XX à remplacer par la longueur souhaitée)



Flexible Tube Inox

AISI-316L
4 diamètres extérieurs différents, de 16 à 32 mm
Longueur de couronne de 10, 15, 20, 25 ou 50 m

Ref LID120XX, LID1600XX, LID2000XX, LID2500XX
(XX à remplacer par la longueur souhaitée)



Flexible Tube Inox Bitube isolé avec câble de sonde

AISI-316L
Isolant anti-UV, 13 mm d'épaisseur
3 diamètres extérieurs différents, de 21 à 32 mm
Longueur de couronne de 10, 15, 20 ou 25 m

Ref LI21600XX, LI22000XX, LI22500XX
(XX à remplacer par la longueur souhaitée)



Flexible Tube Inox en Touret

AISI-316L
4 diamètres extérieurs différents (de 21 à 32 mm)
Touret de 320 à 1500 m

Ref LID161500, LID160750, LID200500, LID250320



Résistances



Résistance blindée inox 9kW - 400V avec thermostat régl. - 1 1/2"
Ref A10290



Résistance blindée inox 6kW - 400V avec thermostat régl. - 1 1/2"
Ref A10250



Résistance blindée inox 4.5 kW - 230V avec thermostat régl. - 1 1/4"
Ref A10220



Résistance blindée inox 2 kW - 230V + thermostat - à visser - 1 1/2" (boîtier IP65 régl.)
Ref A10095



Résistance blindée inox 3 kW - 230V avec thermostat régl. - 1 1/2"
Ref A10110



Résistance stéatite 1,8 kW - 230V avec thermostat pour TS
Ref AKPE

Organes de sécurité



Groupe de sécurité droit 3/4"
Ref A0010



Réducteur de pression pré réglé 3/4"
Ref A0020



Mitigeur thermostatique solaire 3/4"
Ref A00300

VANNE D'ÉQUILIBRAGE

À lecture directe et protégée 132/258

La vanne d'équilibrage permet de régler avec précision le débit alimentant les éléments d'une installation de chauffage ou de climatisation.

Un équilibrage bien réalisé est indispensable pour obtenir le fonctionnement optimal de l'installation, comme prévu par son concepteur.

Le meilleur rapport confort & consommation d'énergie dépend de la qualité de l'équilibrage.

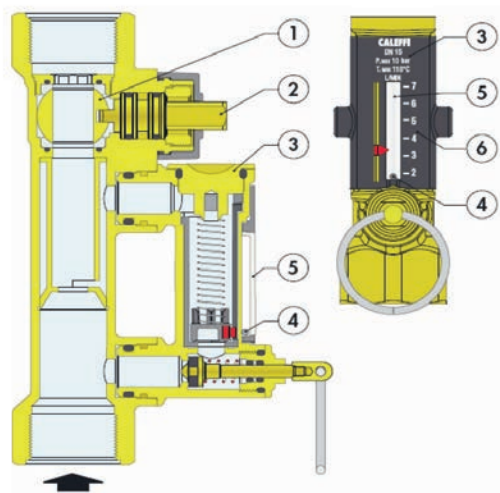
Cette série de vannes de réglage est munie d'un système de lecture rapide du débit ne nécessitant aucun appareil particulier. Ce système est constitué d'un by-pass non irrigué lors du fonctionnement normal de l'installation.

Sa conception garantit une lecture constante et facile dans le temps.

FONCTIONNEMENT

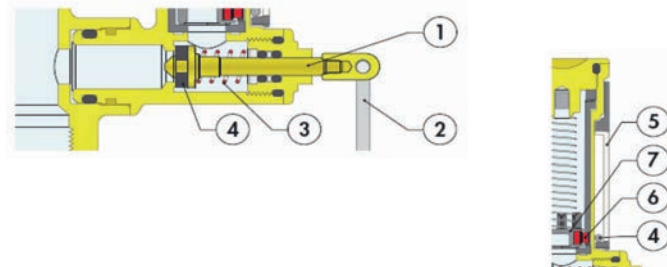
Le réglage du débit s'effectue par un obturateur à sphère (1) commandé par un axe (2). Le contrôle du débit se fait par un débitmètre (3) monté en by-pass sur le corps de la vanne.

Ce by-pass n'est pas irrigué pendant le fonctionnement de l'installation. Lors de la lecture, le débit est indiqué par la position d'une bille métallique (4) qui se déplace dans un tube transparent (5), le long d'une échelle de lecture graduée (6). Les opérations d'équilibrage sont grandement simplifiées par la lecture directe et la possibilité d'agir immédiatement, sans appareil spécial, sur le réglage du débit.



BY-PASS DE LECTURE

L'obturateur (1) qui met en communication le débitmètre et le circuit dans la vanne s'ouvre facilement en tirant par l'anneau (2). Lorsqu'on lâche l'anneau, le ressort (3) referme automatiquement le passage vers le by-pass, par le clapet à siège EPDM (4). L'anneau (2) est à faible conductivité thermique, il peut être utilisé quand le fluide véhiculé est à haute température. La bille métallique (4) qui indique le débit n'est pas en contact avec le fluide qui traverse le débitmètre lors de la lecture. Elle se déplace dans un cylindre transparent (5) séparé du corps du débitmètre. La bille est liée magnétiquement (6) au flotteur (7). Ce système permet de conserver un tube de lecture transparent.



série 258 solaire

Cette série de vanne d'équilibrage est spécialement réalisée pour travailler dans des réseaux à températures élevées, avec des taux de glycol élevés, conditions typiques des circuits solaires. Le corps est chromé. Les pièces non métalliques constituant ces vannes sont des polymères ou des élastomères spéciaux, adaptés à ces conditions.

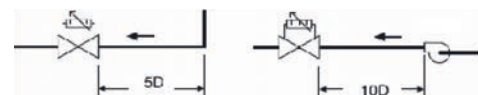


POSE

Les vannes peuvent être installées dans toutes les positions. Veiller à laisser suffisamment d'espace pour les opérations de lecture et de réglage du débit.

Il est conseillé de respecter une distance minimale en amont de la vanne, après un coude ou une pompe, selon les rapports ci-dessous.

série 132



CARACTÉRISTIQUES

Prestations

Fluides admis	eau et solutions glycolées
Pourcentage max. de glycol	50%
Pression max. de fonctionnement	10 bar
Plage de temp. de fonctionnement	-10°C / +110°C -30 : 130 °C*
Unité de mesure de l'échelle de lecture	l/mn
Précision	+/- 10%
Angle de rotation de l'axe de réglage	90°
Clé plate de manœuvre	1/2" - 1"1/4 : 9mm 1"1/2-2" : 12mm
Raccordement	1/2" F - 2" F

Vanne

Corps	laiton CW617N
Sphère	laiton CW614N
Axe de manœuvre	laiton CW614N chromé
Sièges de la sphère	PTFE
Guide de positionnement de l'axe de manœuvre	PSU
Clapet	EPDM

Coque d'isolation

Matériau	PE-X expansé à cellules fermées
Épaisseur	10 mm
Densité interne	30Kg/m ³
Densité externe	50Kg/m ³
Conductibilité thermique (DIN52612)	
- à 0°C	0.038 W/(m.K)
- à 40°	0.045 W/(m.K)
Coefficient de résistance à la vapeur (DIN52615)	>1.300
Plage de température	0-100°C
Réaction au feu (DIN4102)	classe B2

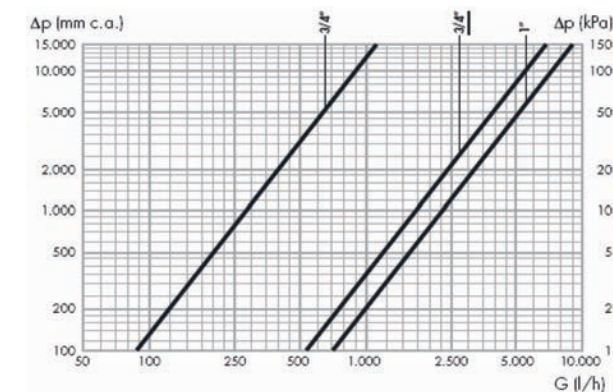
Débitmètre

Corps	laiton CW617N
Mécanisme	laiton CW614N
Axe obturateur	laiton CW614N chromé
Ressort	acier inox
Siège	EPDM
Flotteur	PSU
Couvercle de l'indicateur	PSU

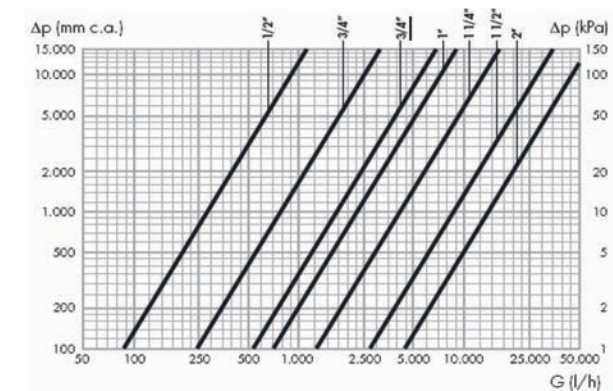
* pour les modèles 25XXXX uniquement

CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES

132512 132522



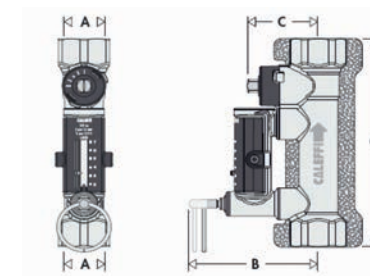
258503 258533 258523



	132512	132522
DN	3/4"	3/4"
Débit (l/mn)	5-13	7-28
Kv (m3/h)	2.5	5.4

	258503	258533	258523
DN	3/4"	3/4"	3/4"
Débit (l/mn)	2-7	3-10	7-28
Kv (m3/h)	0.9	1.3	5.4

CÔTES



	A	B	C	D	Kg
132512	3/4"	83.5	45.5	145	0.74
132522	5-13	83.5	15.5	145	0.74

GROUPE DE SÉCURITÉ

Droit 3/4"



FONCTIONS DU GROUPE DE SÉCURITÉ

- Sécurité, pression
- Ouverture / fermeture de l'alimentation en eau du chauffe-eau
- Antipollution selon la norme D 36 401
- Vidange du chauffe-eau, par manœuvre du capuchon soupape

CONSTITUTION DU GROUPE DE SÉCURITÉ

- Clapet anti-retour (fonction antipollution) contrôlable
- Robinet de fermeture (vanne à sphère)
- Soupape de sécurité, tarée à 7 bar, contrôlée à 100% lors du montage
- Évacuation vers l'égout, avec protection anti-éclaboussements et garde d'air intégrée.

POSE

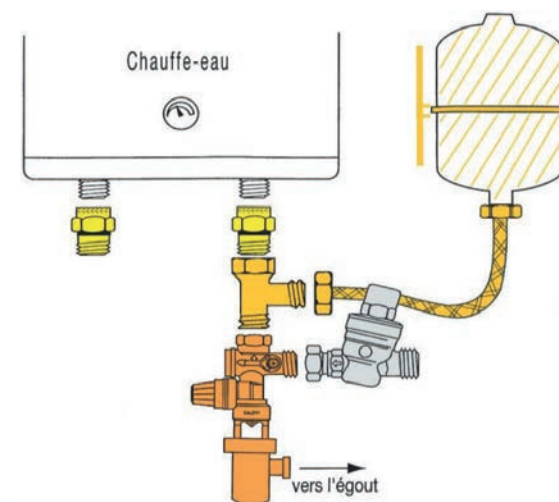
La pose d'un réducteur de pression réglé à 3 bar est recommandée (réducteur R5331 avec écrou tournant). Si la pression du réseau d'alimentation est supérieure à 5 bar, l'installation d'un réducteur de pression devient nécessaire.

Les groupes de sécurité sont des dispositifs utilisés sur les installations d'eau chaude sanitaire pour protéger les chauffe-eau à accumulation. Ils sont composés de différents éléments qui remplissent les fonctions suivantes:

- de sécurité, pour éviter une surpression dans le chauffe-eau
- d'antipollution, pour éviter le retour d'eau chaude dans le réseau d'eau froide.
- d'arrêt, pour isoler le réseau d'alimentation afin d'effectuer l'entretien et le contrôle du circuit du chauffe-eau.

Les groupes de sécurité 3/4" protègent les chauffe-eau jusqu'à une puissance de 10 kW. Les groupes de sécurité 1" protègent les chauffe-eau jusqu'à une puissance de 18 kW

FONCTIONNEMENT



Lors du fonctionnement normal du chauffe-eau, la montée en température provoque une expansion d'environ 3 % du volume d'eau contenu dans le chauffe-eau. Cette eau s'écoule par l'orifice de décharge. Ce petit écoulement est normal, mais d'une part c'est un gaspillage, et d'autre part risque de créer une érosion du siège de la soupape de sécurité, accélérant le débit de fuite.

Il est possible de remédier à cet inconvénient dû à un phénomène purement physique par la pose d'un vase d'expansion VEXBAL. L'évacuation vers l'égout se fait avec un siphon NF (code GS006)

COMPOSANTS

Le DTU 60.11 recommande d'actionner la poignée de vidange une fois par mois. Bien qu'il soit techniquement possible d'effectuer d'autres opérations de maintenance sur ces groupes de sécurité (comme changer le clapet antipollution), la réglementation française relative aux organes de sécurité, recommande de ne pas effectuer d'opérations sur les organes de sécurité. Il est donc nécessaire de remplacer le groupe de sécurité dans son ensemble si celui-ci présente un dysfonctionnement.

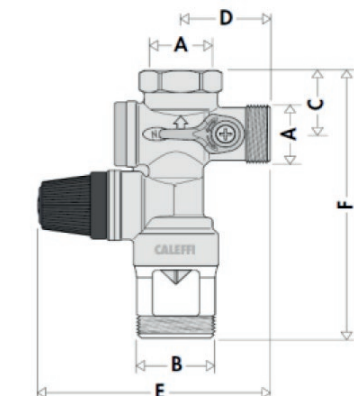
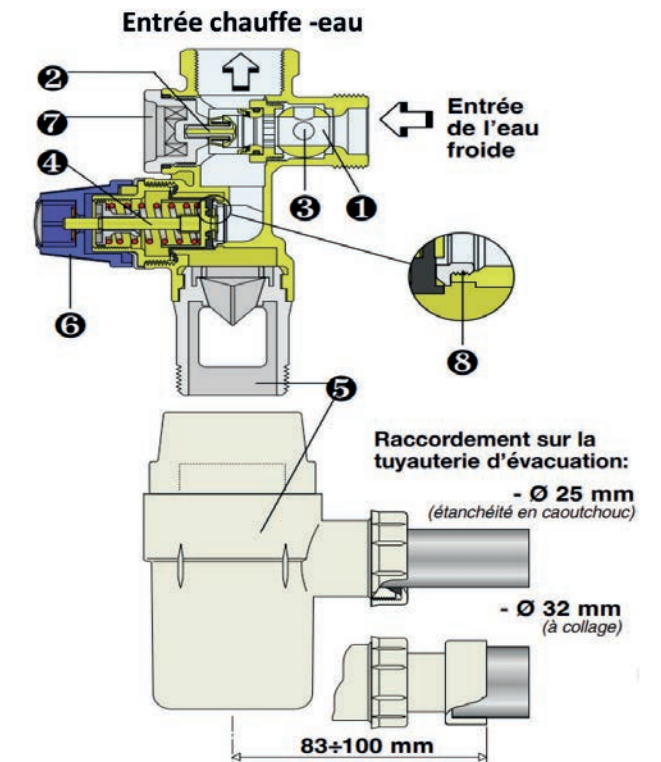
- 1 Vanne d'arrêt
- 2 Clapet anti-retour de Classe A
- 3 Orifice de contrôle du bon fonctionnement du clapet anti-retour
- 4 Soupape de sécurité
- 5 Entonnoir siphon de vidange et garde d'anti-retour
- 6 Poignée de vidange manuelle
- 7 Bouchon pour remplacement éventuel du clapet
- 8 Siège en acier inox

CÔTES

A	3/4"
B	1"
C	29
D	38
E	98,5
F	122
Kg	0,38

CARACTÉRISTIQUES

Corps laiton matricé, chromé	
Fluide admissible	eau
Temp. max. d'exercice	120°C
Pression max. d'exercice	10 bar
Pression de tarage de la soupape	7 bar



CERTIFICATIONS





MITIGEUR THERMOSTATIQUE

MT252

Le mitigeur thermostatique MT252 posé en sortie de ballon permet de distribuer l'eau chaude sanitaire à une température constante. Il apporte le confort d'une eau chaude maîtrisée et permet des économies importantes.

MITIGEUR MT25270C

- Corps laiton non dézincifiable, chromé (série MT2523XX non chromée)
- Ressort acier inox, obturateur PSU
- Joints EPDM
- Matériaux choisis pour leur excellente tenue aux températures élevées, ainsi que pour leur tenue anti-calcaire

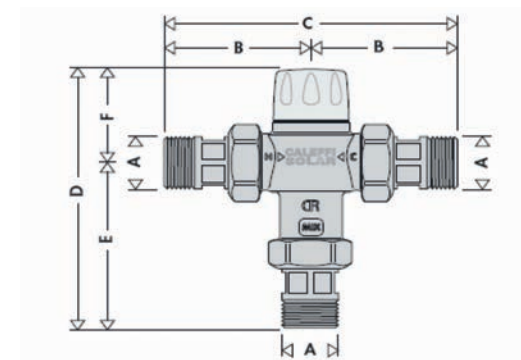
POSE

Toutes positions
Montage par raccords-unions M

CARACTÉRISTIQUES

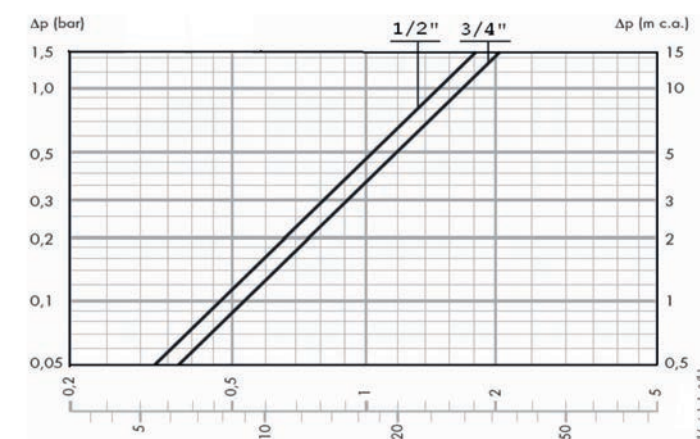
MT252720C	3/4"
Clapets intégrés	oui
Plage de réglage	35-55°C
Kv (m3/h)	1.7
Débit mini (m3/h)	0.24
Débit maxi (m3/h)	1.8
Pression max (statique) bar	10
Pression max (dynamique) bar	5
Différence mini de temp. pour un fonctionnement optimal	10°C
Temp. max entrée EC	100°C
Sécurité anti-brûlure	oui

CÔTES



A	3/4"
B	67
C	134
D	127
E	82
F	0.81
Kg	5

CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES



MT252720C 3/4"

Avec clapets intégrés
Fonction anti-brûlure sur ces modèles. En cas de coupure de l'arrivée d'eau froide, le débit est immédiatement coupé.

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

1. Généralités

Les présentes conditions générales de vente s'appliquent à toute vente de produits conclue par SYRIUS SOLAR INDUSTRY, ci-après dénommée SYRIUS SOLAR INDUSTRY. Le fait de passer une commande implique l'adhésion pleine et entière du client aux présentes conditions générales de vente. Aucune disposition contraire figurant sur des conditions d'achat, bons de commandes, lettres, accusés de réception ou autres documents émanant du client, ne saurait être opposée à SYRIUS SOLAR INDUSTRY si elle n'a pas été préalablement acceptée par écrit par SYRIUS SOLAR INDUSTRY. SYRIUS SOLAR INDUSTRY se réserve le droit de modifier à tout moment et sans préavis les présentes conditions générales de vente.

2. Commandes-ventes

Toute commande doit être passée par écrit. Une commande devient définitive après confirmation par SYRIUS SOLAR INDUSTRY à l'acheteur.

La vente de tout produit visé dans le bon de commande est effective lors de l'expédition du produit par SYRIUS SOLAR INDUSTRY à l'acheteur (qui est réputé avoir donné son accord pour cette vente du simple fait d'avoir passé commande pour le produit en question).

3. Livraison

3.1. Sauf disposition contraire, la livraison est réputée effectuée départ dépôts ou usine et les produits voyagent aux risques de l'acheteur.

3.2. Lorsque l'expédition est effectuée par SYRIUS SOLAR INDUSTRY, l'acheteur doit obligatoirement en cas d'avarie ou de reliquat :

a) Le signaler sur le bordereau de livraison du transporteur

b) Adresser au transporteur une lettre recommandée AR dans un délai maximal de 3 jours à compter de la réception

c) Adresser simultanément à SYRIUS SOLAR INDUSTRY une copie de ces documents

A défaut d'une contestation effectuée dans les formes et délais requis, la livraison sera réputée conforme aux produits commandés.

4. Délais

SYRIUS SOLAR INDUSTRY fait diligence pour livrer dans les meilleurs délais les commandes acceptées. Tout délai de livraison communiqué n'a cependant qu'une valeur purement indicative et son dépassement ne peut entraîner ni l'annulation de la commande, ni le paiement d'indemnité. SYRIUS SOLAR INDUSTRY se réserve le droit de faire des livraisons partielles.

5. Transfert de propriété et des risques

5.1. SYRIUS SOLAR INDUSTRY conserve la propriété des biens vendus jusqu'au paiement effectif de l'intégralité du prix en principal et accessoire, la remise d'une traite ne constituant pas un paiement.

5.2. Le défaut de paiement de l'une quelconque des échéances peut entraîner la revendication des produits et la résolution de plein droit du contrat. Ces dispositions ne font pas obstacle au transfert des risques à l'acheteur, dès la livraison.

6. Prix

Les prix facturés à l'acheteur pour les produits sont des prix hors taxes et sont ceux du tarif SYRIUS SOLAR INDUSTRY en vigueur à la date de la commande, à condition que la livraison soit prévue au maximum deux mois après la date de la commande. Au-delà de ce délai, SYRIUS SOLAR INDUSTRY procédera à une mise à jour du prix des produits en fonction des variations du marché.

Toute contestation d'une facture devra être adressée à SYRIUS SOLAR INDUSTRY dans les 6 jours suivant la date de sa réception, par lettre simple, avec copie de la facture. A défaut d'une contestation effectuée dans les délais et formes requis, la facture sera réputée définitivement acceptée.

7. Paiement

Sauf disposition contraire, un acompte doit être versé à la commande, et le solde de la commande est exigible avant la livraison. En cas d'annulation du client, les acomptes versés à la commande sont réputés acquis et ne donnent pas lieu à remboursement.

Les versements effectués avant la livraison sont reçus à titre d'acompte, à valoir sur le montant de la facture. Ils ne sont pas productifs d'intérêts. En cas de retard de paiement, SYRIUS SOLAR INDUSTRY se réserve le droit d'exiger le paiement d'intérêts de retard équivalents à une fois et demie le taux de l'intérêt légal et/ou paiement immédiat de toute somme due par l'acheteur, après mise en demeure de paiement. En outre, les commandes en cours pourront être suspendues ou annulées par SYRIUS SOLAR INDUSTRY, sur simple notification, sans préjudice de tous autres recours.

8. Garantie

8.1. Garantie commerciale constructeur

Les produits bénéficient de la garantie constructeur. Voir conditions de la garantie constructeur accompagnant le produit.

8.2. Garantie légale du vendeur

En tout état de cause SYRIUS SOLAR INDUSTRY ou le cas échéant le constructeur reste tenu par les dispositions légales suivantes :

Article 1641 du code civil

Article 1648 al. 1 du code civil

Article L211-4 du code de la consommation

Article L211-5 du code de la consommation

Article L211-12 du code de la consommation

9. Droit applicable et attribution de juridiction

Les présentes conditions générales de vente ainsi que les contrats conclus en application de celle-ci sont régis par le droit français.

Tous différends et contestations s'élevant au sujet d'une vente de SYRIUS SOLAR INDUSTRY ou de ses suites sont de la compétence exclusive du Tribunal de Commerce de Montpellier.

10. Forces majeures

La responsabilité de SYRIUS SOLAR INDUSTRY ne pourra pas être mise en œuvre si la non exécution ou le retard dans l'exécution de l'une de ses obligations décrites dans les présentes conditions générales de vente découle d'un cas de force majeure. A ce titre, la force majeure s'entend de tout événement extérieur, imprévisible et irrésistible au sens de l'article 1148 du Code civil.

Respecter l'environnement

L'utilisation excessive des énergies fossiles, non seulement épuise les ressources, mais déséquilibre gravement l'équilibre de la planète.

La combustion du pétrole et du gaz contribue au réchauffement de notre atmosphère.

L'utilisation de l'uranium dans les centrales nucléaires produit des déchets radioactifs très nocifs pour des milliers d'années.

Un chauffe-eau solaire, c'est l'accès à la production d'une énergie propre et renouvelable, sans déchet énergétique.

JE CHAUFFE AU SOLAIRE

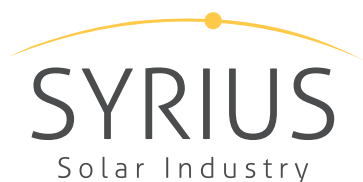
SYRIUS SOLAR INDUSTRY

15 rue du Perpignan
ZAC Descartes
34880 Lavérune - France
+33 (0) 4 67 82 00 18
contact@syrius-solar.fr



www.syrius-solar.fr

SAS au capital de 150 800 € - RCS Montpellier 794 797 765 00041 - Réalisation : Syrius Solar Industry 08/2023
Crédit photos : © Syrius, AdobeStock, iStock, Kyopp, Photos et schémas des ballons non contractuels. Sous réserve d'erreurs typographiques et de changements techniques.



FRANCE • RÉUNION • NOUVELLE-CALÉDONIE • GUADELOUPE • POLYNÉSIE FRANÇAISE • MAROC • IBERIA • MARTINIQUE