

**UN NOUVELLE GENERATION  
DE BALLONS D'EAU CHAUDE  
RACCORDABLES A DES  
POMPES A CHALEUR  
ET DE THERMOSIPHONS  
DE 100LTRS A 5000LTRS**



Fabriqué en GRECE



SOLARNET S.A. 79 me Km Route Nationale Athènes - Lamia,  
Ypato (Thiva) 32200, Région de Béotie, GRECE  
Tel : +30 22620 72070-1, Fax : +30 22620 72122  
Courriel : solarnet@otenet.gr, info@assosboilers.com  
Site internet : www.assosboilers.com

**1er Prix**  
d'excellence  
entreprise

Ministère du Développement  
Secrétariat Général de l'Industrie

Groupe HELIOAKMI SA



# ASSOS BOILERS vous présente la nouvelle génération de ballons d'eau chaude pouvant être connectés à des pompes à chaleur

Huit avantages permettent de distinguer ces ballons, dotés d'un design ergonomique et innovant, aux ballons classiques d'eau chaude avec échangeur acier

## 1 Un mode de fonctionnement plus économique

Ces ballons fonctionnent avec de simples pompes à chaleur à vitesse constante et à bas prix, en comparaison avec des ballons de stockage communs avec échangeur en acier qui doivent être seulement raccordés à des pompes à chaleur de type «INVERTER» qui ont un coût beaucoup plus élevé.

## 2 Un fonctionnement continu, sans interruption ou alertes de surchauffe

Le design du ballon d'eau chaude ASSOS BOILERS offre la possibilité à la pompe à chaleur de fonctionner continuellement et sans interruption ou perte de vitesse du compresseur, sans déclenchement d'alerte de surchauffe; phénomène qui se produit régulièrement avec l'utilisation de ballons d'eau chaude classiques avec échangeur acier, et tout particulièrement lorsque la pompe à chaleur n'est pas de type «inverter».

## 3 Une consommation d'électricité réduite

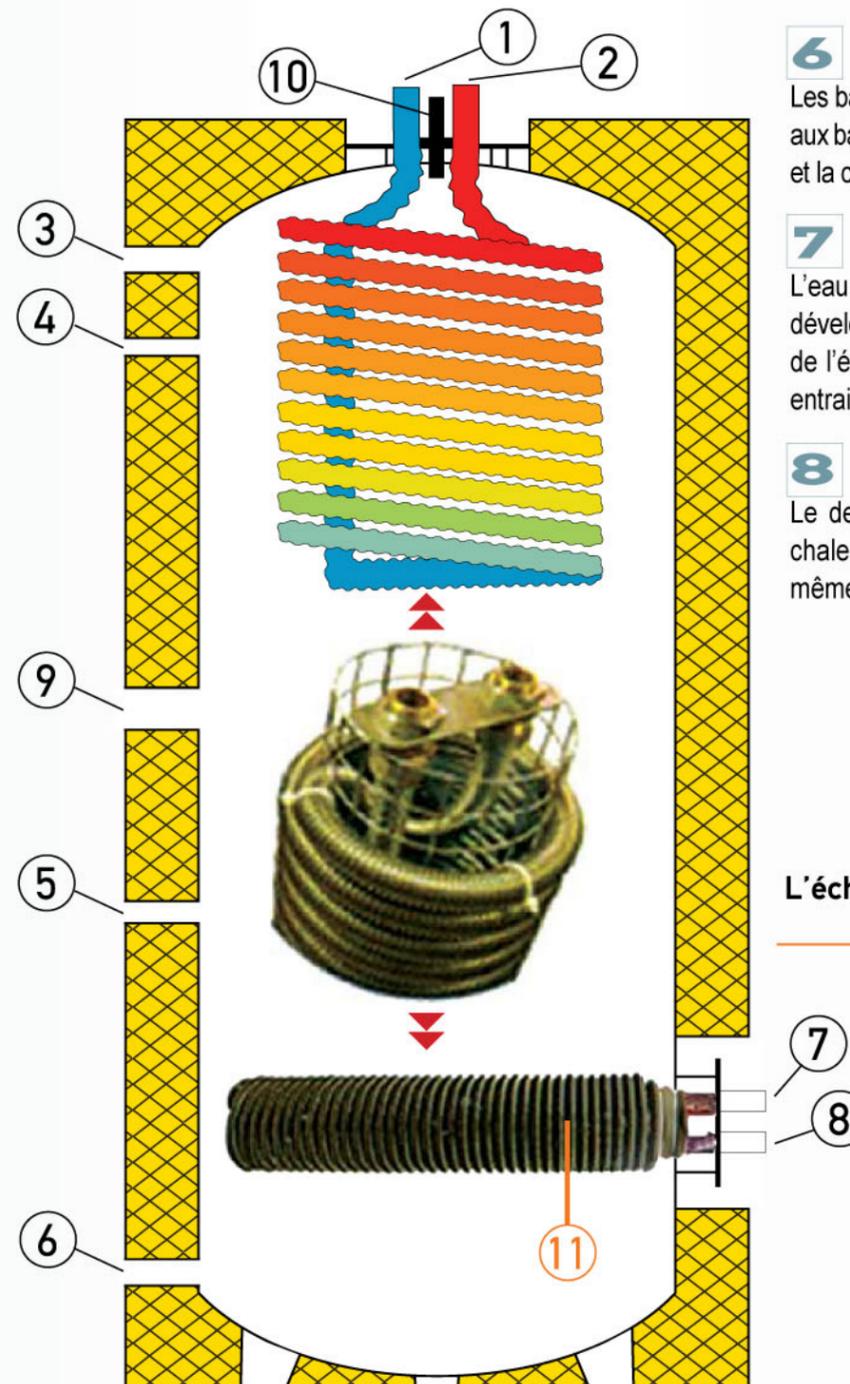
La mise en charge immédiate du ballon par la pompe à chaleur, sans usage d'un échangeur métallique permet au compresseur de la pompe à chaleur d'avoir un fonctionnement continu (sans interruptions et redémarrages), sans perte de vitesse lorsqu'il s'agit de pompes à chaleur de type « Inverter », permettant ainsi une consommation réduite d'électricité.

## 4 Aucun coût annuel d'entretien

L'eau utilisée entre en contact avec l'échangeur en inox et non avec l'intérieur du ballon qui aurait du dans ce cas être protégé avec une anode magnésium, laquelle aurait du être remplacée tous les un- deux ans, avec le coût que cela engendre.

## 5 Un coût d'installation réduit

Les ballons d'eau chaude (Fresh Water) ont un coût d'installation réduit car ni le vase d'expansion (bleu) ni le réducteur de pression ne sont nécessaires, grâce à l'échangeur en inox de faible volume et à la pression de fonctionnement qui est limitée à 10 bars.



## 6 Un gain de 30% d'économie, 30% de pertes en moins

Les ballons tampon ASSOS BOILERS (buffers) ont une épaisseur d'isolation de 65 à 70mm comparé aux ballons tampons classiques dont l'isolation ne dépasse pas les 50mm, et dont les pertes thermiques et la consommation d'énergie sont plus grandes de l'ordre de 25 à 30%.

## 7 Une eau chaude saine

L'eau utilisée passe par l'échangeur en INOX 316L sans stagner, permettant d'éviter ainsi tout développement de flore microbienne dangereuse (phénomènes de légionelloses). La forme spirale de l'échangeur évite les dépôts de sels, même en cas de dureté de l'eau qui aurait dans ce cas entraîné l'installation d'un filtre de récupération avec un surcoût au niveau de l'installation.

## 8 Possibilité d'extension du système même après installation

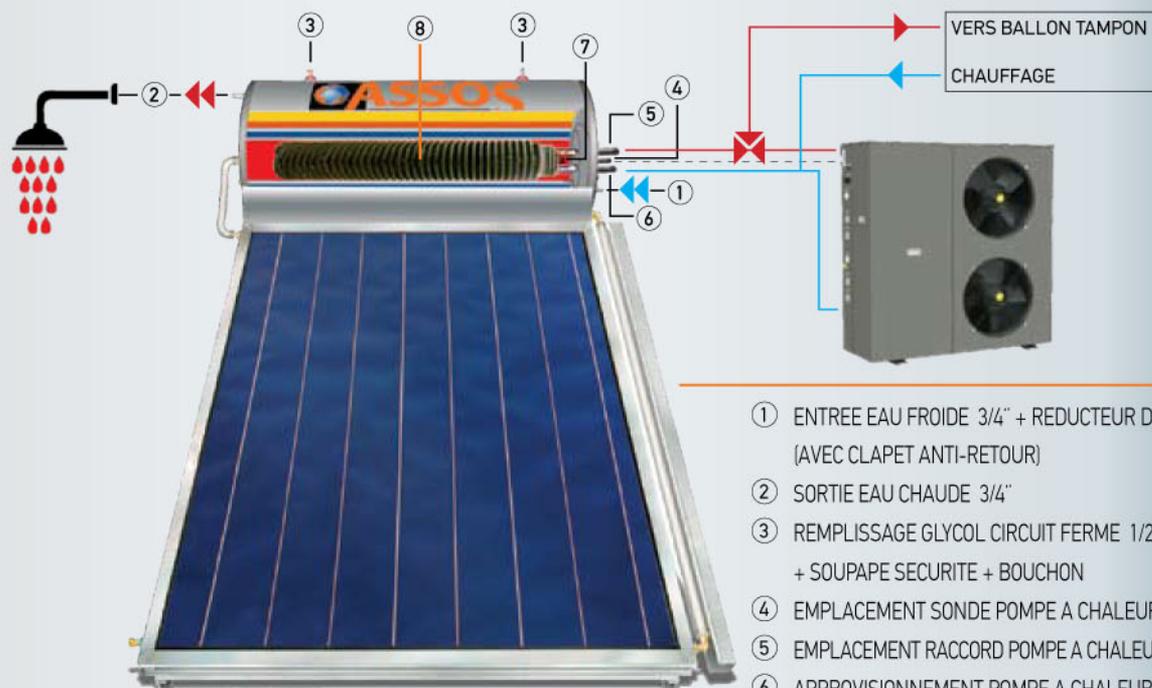
Le design du ballon permet l'installation d'un échangeur solaire ou de toute autre source de chaleur (chaudière à gaz, poêles à bois, inserts de cheminées, etc.) sur la bride déjà existante, même après installation du ballon.

L'échangeur ci-dessous (11) est disponible **UNIQUEMENT** sur commande

- ① ENTREE EAU FROIDE 3/4"
- ② SORTIE EAU CHAUDE 3/4"
- ③ ENTREE POMPE A CHALEUR 1"

- ④ EMBLACEMENT SONDE ECS 1/2"
- ⑤ EMBLACEMENT SONDE CAPTEUR SOLAIRE 1/2"
- ⑥ RETOUR POMPE A CHALEUR 1"
- ⑦ ENTREE CAPTEURS 3/4"
- ⑧ SORTIE CAPTEURS 3/4"
- ⑨ EMBLACEMENT APPOINT ELECTRIQUE 1 1/2"
- ⑩ DEGAZAGE 1/2"
- ⑪ ECHANGEUR INFERIEUR

# SYSTEMES THERMOSIPHONS RACCORDABLES A DES POMPES A CHALEUR DE TYPE (INVERTER)



- ① ENTREE EAU FROIDE 3/4" + REDUCTEUR DE PRESSION (AVEC CLAPET ANTI-RETOUR)
- ② SORTIE EAU CHAUDE 3/4"
- ③ REMPLISSAGE GLYCOL CIRCUIT FERME 1/2" + SOUPAPE SECURITE + BOUCHON
- ④ EMBLACEMENT SONDE POMPE A CHALEUR  $\Phi 6$
- ⑤ EMBLACEMENT RACCORD POMPE A CHALEUR 3/4"
- ⑥ APPROVISIONNEMENT POMPE A CHALEUR 3/4"
- ⑦ APPOINT ELECTRIQUE + THERMOSTAT + ANODE MAGNESIUM
- ⑧ ECHANGEUR INOX

Les thermosiphons ASSOS sont équipés d'une grande bride  $\Phi 170$  à laquelle peut être raccordé un échangeur inox spécialement conçu pour fonctionner avec des pompes à chaleurs (INVERTER).

La grande surface de l'échangeur permet le fonctionnement continu de la pompe (sans arrêt ni redémarrage), opérant avec une différence de température satisfaisante (approvisionnement et retour) et offrant ainsi une économie d'énergie jusqu'à quatre fois plus importante en cas de journées sans ou avec faible ensoleillement, ou lorsque la demande en eau chaude est plus importante que celle que peut supporter un thermosiphon, même en ensoleillement maximum.

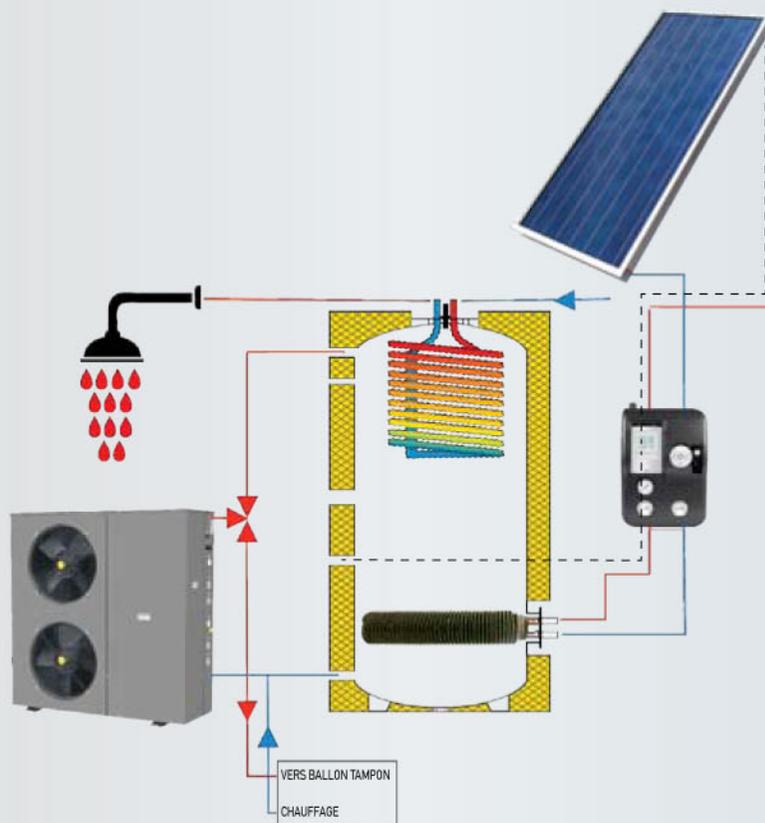
MODELE	PUISSANCE ECHANGEUR POMPE A CHALEUR (KW)	PUISSANCE APPOINT ELECTRIQUE (KW)	SURFACE DE CAPTEURS INSTALLABLES (m <sup>2</sup> )
ASSOS 120	7,8	4	2,10
ASSOS 160M	9,4	4	2,10
ASSOS 160	9,4	4	2,60
ASSOS 200	9,4	4	2,60
ASSOS 200E	9,4	4	4,20
ASSOS 300	12,3	4	4,20
ASSOS 300E	12,3	4	5,20

Reconnaissance internationale, preuves à l'appui, par HELIOAKMI INTERNATIONAL



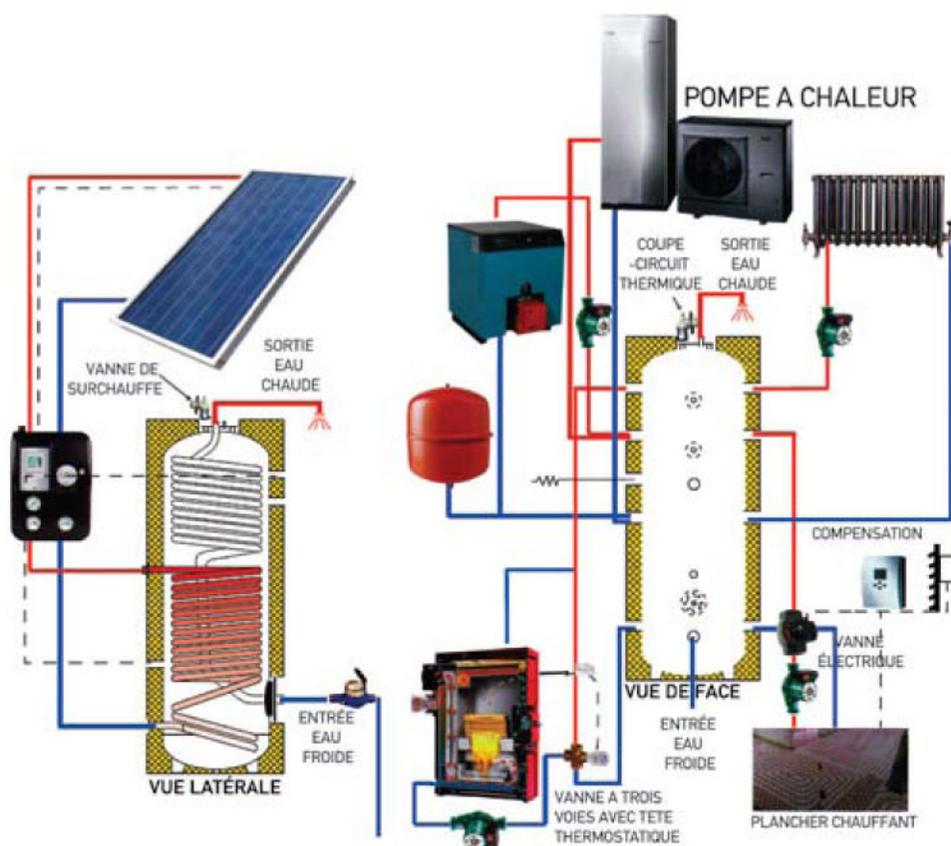
SYSTEME DE QUALITE ISO 9001

## Installation type du ballon d'eau chaude FRW (Fresh Water) raccordé à un capteur solaire et à une pompe à chaleur

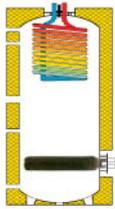


## Installation type d'un ballon tampon BUFFER-1 avec échangeur INOX d'eau chaude domestique

pour raccordement avec une chaudière à combustible solide, chaudière à mazout/gaz, pompe à chaleur, système de chauffage haute température (radiateur), système de chauffage basse température (plancher chauffant), système de chauffage solaire



# BALLONS D'EAU CHAUDE - BALLONS TAMPON - THERMOSIPHONS

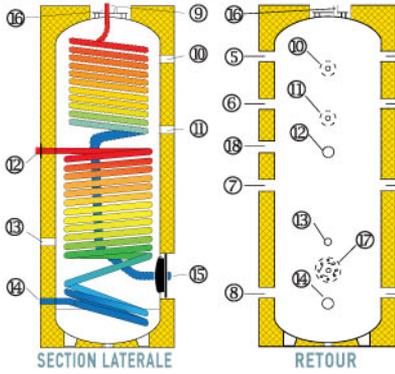


## FRW (Fresh Water) 150L - 200L - 300L

Ballon d'eau chaude raccordable à une pompe à chaleur - thermosiphon.

MODELE	APPROVISIONNEMENT CONTINU E.C.S LITRES/MINUTE*	PUISSANCE ECHANGEUR SOLAIRE EN KW	SURFACE DE CAPTEURS SOLAIRES INSTALLABLES EN m²
FRW 1 150	7,5	9,4	2,50 à 3,00
FRW 1 200	10	9,4	2,60 à 4,20
FRW 1 300	11	9,4	5,20 à 6,30

Ajout d'un échangeur inox (serpentin)



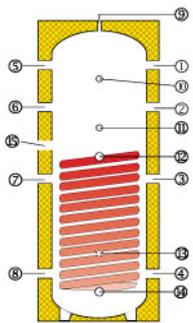
## BALLON TAMPON Buffer 1- INOX 300L-500L-800L-1000L / vue latérale - vue de dos

Ballon BUFFER 1 - échangeur inox E.C.S raccordable à des chaudières mazout/gaz, poêles à bois / pellets, pompes à chaleur, systèmes de chauffage haute température (radiateurs) ou basse température (plancher chauffant).

MODELE	APPROVISIONNEMENT CONTINU E.C.S LITRES/MINUTE*	PUISSANCE ECHANGEUR SOLAIRE EN KW	SURFACE DE CAPTEURS SOLAIRES INSTALLABLES EN m²
BUF 1 INOX 300	16	25	5,20 à 6,30
BUF 1 INOX 500	18,5	32,2	7,80 à 10,50
BUF 1 INOX 800	19,5	43	15,60 à 16,80
BUF 1 INOX 1000	20,5	53	16,80 à 21,00

\*TEMPERATURE DE STOCKAGE 55 DEGR. C, TEMPERATURE ECS 43 DEGR. C.

- Raccordement ballon tampon (eau chaude) 1 1/2"
- Raccordement ballon tampon (eau chaude, niveau inférieur) 1 1/2"
- Raccordement ballon tampon (retour, niveau supérieur) 1 1/2"
- Raccordement ballon tampon (retour) 1 1/2"
- Raccordement ballon tampon (eau chaude) 1 1/2"
- Raccordement ballon tampon (eau chaude, niveau inférieur) 1 1/2"
- Raccordement ballon tampon (retour, niveau supérieur) 1 1/2"
- Raccordement ballon tampon (eau chaude) 1 1/2"
- Dégazage 1/2"
- Emplacement sonde 1/2"
- Emplacement sonde 1/2"
- Entrée provenance capteur (eau chaude) 1 1/4"
- Emplacement sonde capteurs 1/2"
- Retour provenance capteurs (eau froide) 1 1/4"
- Entrée eau froide domestique (approvisionnement) 1"
- Retour provenance capteurs (eau froide) 1"
- Trappe de visite
- Emplacement appoint électrique 1 1/2"

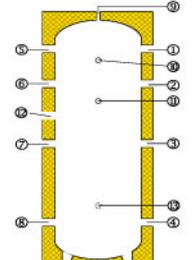


## BALLON TAMPON Buffer 1 300L-420L-500L-800L-1000L

Ballon tampon raccordable à des chaudières mazout/gaz, poêles à bois, pellet, biomasse, pompes à chaleur, capteurs solaires.

MODELE	APPROVISIONNEMENT CONTINU E.C.S LITRES/MINUTE*	PUISSANCE ECHANGEUR SOLAIRE EN KW	SURFACE DE CAPTEURS SOLAIRES INSTALLABLES EN m²
BUF 1 300	PAS D'ECS	25	5,20 à 6,30
BUF 1 420	PAS D'ECS	32,2	7,80 à 10,50
BUF 1 500	PAS D'ECS	32,2	7,80 à 10,50
BUF 1 800	PAS D'ECS	43	15,60 à 16,80
BUF 1 1000	PAS D'ECS	53	16,80 à 21,00

- Raccordement ballon tampon (eau chaude) 1 1/2"
- Raccordement ballon tampon (eau chaude, niveau inférieur) 1 1/2"
- Raccordement ballon tampon (retour, niveau supérieur) 1 1/2"
- Raccordement ballon tampon (retour) 1 1/2"
- Raccordement ballon tampon (eau chaude) 1 1/2"
- Raccordement ballon tampon (eau chaude, niveau inférieur) 1 1/2"
- Raccordement ballon tampon (retour, niveau supérieur) 1 1/2"
- Raccordement ballon tampon (retour) 1 1/2"
- Dégazage 1/2"
- Emplacement sonde 1/2"
- Emplacement sonde 1/2"
- Entrée provenance capteur (eau chaude) 1 1/4"
- Emplacement sonde capteurs 1/2"
- Retour provenance capteurs (eau froide) 1 1/4"
- Emplacement appoint électrique 1 1/2"

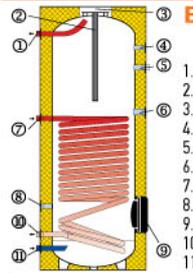


## BALLON TAMPON Buffer 0 100L-150L-200L-300L-420L-500L-800L-1000L

Ballon tampon raccordable avec des chaudières mazout/gaz, poêles à bois, pellet, biomasse, pompes à chaleur.

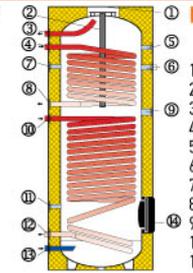
MODELE	1. Raccordement ballon tampon (eau chaude) 1 1/2"	2. Raccordement ballon tampon (eau chaude, niveau inférieur) 1 1/2"	3. Raccordement ballon tampon (retour, niveau supérieur) 1 1/2"	4. Raccordement ballon tampon (retour) 1 1/2"	5. Raccordement ballon tampon (eau chaude) 1 1/2"	6. Raccordement ballon tampon (eau chaude, niveau inférieur) 1 1/2"	7. Raccordement ballon tampon (retour, niveau supérieur) 1 1/2"	8. Raccordement ballon tampon (eau chaude) 1 1/2"	9. Dégazage 1/2"	10. Emplacement sonde 1/2"	11. Emplacement appoint électrique 1 1/2"
BUF 0 100											
BUF 0 150											
BUF 0 200											
BUF 0 300											
BUF 0 420											
BUF 0 500											
BUF 0 800											
BUF 0 1000											

NB : La version ballon tampon BUFFER-0 100 litres propose seulement quatre piquages de raccordement d'un diamètre de 1" (1,5,8,4 sur le schéma)



## BL1 150/200/300/420/500/800/1000

- Sortie eau chaude
- Anode en magnésium
- Trappe supérieure Ø115
- Entrée sonde
- Sortie pour recirculation
- Entree resistance électrique
- Entrée échangeur solaire
- Entrée sonde
- Trappe latérale Ø115
- Sortie échangeur solaire
- Entrée eau Froide



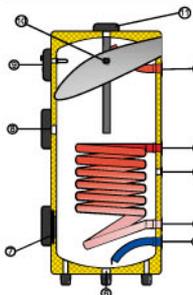
## BL2 150/200/300/420/500/800/1000

- Trappe supérieure Ø115
- Anode en magnésium
- Sortie eau chaude
- Entrée échangeur d'appoint
- Entrée sonde de température
- Sortie pour recirculation
- Entrée sonde de température
- Entrée échangeur d'appoint
- Entree resistance électrique
- Entrée échangeur solaire
- Entrée sonde

### Connexions Hydrauliques BL 150/200/300/420/500/800/1000

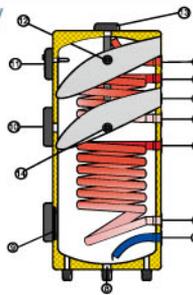
	150L	200L	300L	420L	500L	800L	1000L
Sonde	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Echangeurs	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Entrées eau froide et eau chaude	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Appoint Electrique	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Recirculation	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"

- Sortie échangeur solaire
- Entrée eau froide
- Trappe latérale Ø115



## BL1 1500/2000/2500/3000/4000/5000

- Sortie eau chaude 2"
- Entrée échangeur d'appoint ou échangeur solaire 1 1/4"
- Sortie pour recirculation 1 1/4"
- Sortie échangeur d'appoint ou échangeur solaire 1 1/4"
- Entrée eau froide 2"
- Décharge 1 1/4"
- Trappe nettoyage Ø170
- Entree resistance électrique 2 X 1 1/2" (à 2000 litres 3 pcs l'un d'eux sous la bride de nettoyage)
- Panneau de contrôle
- Entrée sonde 1/2"
- Anode en magnésium



## BL2 1500/2000/2500/3000/4000/5000

- Sortie eau chaude 2"
- Entrée échangeur d'appoint 1 1/4"
- Sortie pour recirculation 1 1/4"
- Sortie échangeur d'appoint 1 1/4"
- Entrée échangeur solaire 1 1/4"
- Sortie échangeur solaire 1 1/4"
- Entrée eau froide 2"
- Décharge 1 1/4"
- Trappe nettoyage Ø170
- Entree resistance électrique 2 X 1 1/2" (à 2000 litres 3 pcs l'un d'eux sous la bride de nettoyage)
- Panneau de contrôle
- Entrée sonde 1/2"
- Anode en magnésium
- Entrée sonde 1/2"

### Connexions Hydrauliques BL1 1500/2000/2500/3000/4000/5000

1	Sortie eau chaude	2"
2	Entrée échangeur d'appoint ou échangeur solaire	1 1/4"
3	Sortie pour recirculation	1 1/4"
4	Sortie échangeur d'appoint ou échangeur solaire	1 1/4"
5	Entrée eau froide	2"
6	Décharge	1 1/4"
7	Trappe nettoyage	Ø170
8	Entree resistance électrique *	2 X 1 1/2"
9	Panneau de contrôle	
10	Entrée sonde	1/2"
11	Anode en magnésium	

### Connexions Hydrauliques BL2 1500/2000/2500/3000/4000/5000

1	Sortie eau chaude	2"
2	Entrée échangeur d'appoint	1 1/4"
3	Sortie pour recirculation	1 1/4"
4	Sortie échangeur d'appoint	1 1/4"
5	Entrée échangeur solaire	1 1/4"
6	Sortie échangeur solaire	1 1/4"
7	Entrée eau froide	2"
8	Décharge	1 1/4"
9	Trappe nettoyage	Ø170
10	Entree resistance électrique *	2 X 1 1/2"
11	Panneau de contrôle	
12	Entrée sonde	1/2"
13	Anode en magnésium	
14	Entrée sonde	1/2"

\* à 2000 litres 3 pcs l'un d'eux sous la bride de nettoyage