



**Flamco**

Your reliable partner

# Préparateurs ECS, vases tampons et accessoires

Brochure 5



# Préparateurs ECS et vases tampons

## Chauffe-eau thermodynamique (installations sanitaires)

### VHW

- Chauffe-eau thermodynamique.
- 260 litres.
- Pression max. (réservoir) : 10 bars.
- Extrêmement économe en énergie et moins d'émission de CO<sub>2</sub>.
- Résistant à la corrosion car l'acier inoxydable est décapé et passivé.



## Préparateurs d'ECS (installations sanitaires)

### Duo

- Pour toutes les installations de chauffage modernes.
- 150 - 2.000 litres.
- Pression de service max. (réservoir/serpentin) : 10/16 bars.
- Serpentin de chauffage émaillé intégré.



### Duo HLS

- Pour les installations GSHPs et basse température.
- 300 - 500 litres.
- Pression de service max. (réservoir/serpentin) : 10/16 bars.
- Avec serpentin de chauffage haut rendement émaillé intégré.



### Duo HLS-E

- Peut être combiné avec toutes les installations de chauffage central modernes.
- Préparateur ECS à chauffage indirect en acier inoxydable 1.4521.
- 100 - 910 litres



### WPS-E

- Pour combinaison avec des pompes à chaleur.
- Préparateur ECS à chauffage indirect en acier inoxydable 1.4521 convenant.
- 200 - 500 litres.



### WPS-E XL

- Convenant pour combinaison avec des pompes à double chaleur.
- Préparateur ECS à chauffage indirect en acier inoxydable 1.4521
- 400 - 500 litres.



### Duo Solar

- Pour les installations solaires.
- 200 - 1.000 litres.
- Pression de service max. (réservoir/serpentin) : 10/16 bars.
- Deux serpentins de chauffage émaillés intégrés.



### HLS Solar

- Pour les installations GSHPs et solaires.
- 400 - 500 litres.
- Pression de service max. : 10/16 bars.
- Avec deux serpentins de chauffage haut rendement émaillés intégrés.



### Duo HLS-E Solar

- Convenant pour combiner les installations thermiques solaires et toutes les installations de chauffage central modernes.
- Préparateur ECS à chauffage indirect en acier inoxydable 1.4521
- 200 - 910 litres.



### WPS-E Solar

- Convenant pour combiner les pompes à chaleur et les installations thermiques solaires afin de produire de l'ECS.
- Préparateur ECS à chauffage indirect en acier inoxydable 1.4521
- 500 litres.



### TRIPLE-E

- Convenant pour combiner plusieurs sources de chauffage afin de produire de l'ECS.
- Préparateur ECS à chauffage indirect en acier inoxydable 1.4521
- 300 - 450 litres.



**Vases tampons (installations sanitaires)**

**LS**

- Vase tampon pour utilisation en combinaison avec des échangeurs de chaleur externes.
- 200 - 2.000 litres.
- Pression de service max. : 10 bars.
- Performance supérieure, revêtement double émailage.



**LS-E**

- Vase tampon ECS en acier inoxydable.
- 300 - 910 litres.
- Pression de service max. : 10 bars.
- Vase tampon pour utilisation en combinaison avec des échangeurs de chaleur externes.



**Vases tampons (installations chauffage et réfrigération)**

**PS**

- Vase tampon (intérieur non traité) en acier.
- 50 - 3.000 litres.
- Pression de service max. : 3 bars.



**PS-R**

- Vase tampon (intérieur non traité) avec échangeur thermique.
- 300 - 2.000 litres.
- Pression de service max. : 3 bars.



**PS-T**

- Vase tampon (intérieur non traité) avec 2 échangeurs thermiques.
- 600 - 2.000 litres.
- Pression de service max. : 3 bars.



**PS-K**

- Vase tampon (intérieur non traité) avec raccordement à brides dédiés aux installations de réfrigération fermées.
- 500 - 3.000 litres.



**Vases tampons combinés (installations sanitaires)**

**FWP**

- Pour GSHPs.
- 750 - 1.000 litres.
- Pression de service max. (réservoir/serpentin) : 3/10 bars.
- Puissance particulièrement élevée.



**Duo FWS**

- Pour les installations solaires.
- 750 - 1.000 litres.
- Pression de service max. (réservoir/serpentin) : 3/10 bars.
- Avec raccords supplémentaires.
- Serpentin en acier inoxydable pour le chauffage d'eau de ville.



**KPB**

- Vase tampon peu encombrant avec chauffe-eau intégré.
- 500 - 1.000 litres.
- Pression de service max. (vase de chauffe-eau/vase tampon) : 3/10 bars.



**KPS**

- Vase tampon peu encombrant avec chauffe-eau intégré et serpentin.
- 500 - 1.000 litres.
- Pression de service max. (vase de chauffe-eau/vase tampon/serpentin) : 3/10/10 bars.



**KPS-E**

- Convenant pour combiner plusieurs sources de chauffage afin de produire de l'ECS.
- Préparateur ECS à chauffage indirect en acier inoxydable 1.4521.
- 155 - 255 litres.



# Chauffe-eau thermodynamique VHW: Économie d'énergie, confort d'une eau chaude

## Bon pour l'environnement et économique

Le Flamco VHW 260 est un chauffe-eau novateur qui utilise l'air ambiant ou l'air extérieur pour chauffer l'eau sanitaire à la température souhaitée. Cet air est réchauffé par le soleil, ou disponible comme chaleur résiduelle: cette chaleur est donc disponible gratuitement.

Le principe thermodynamique fait que le VHW 260 est jusqu'à quatre fois plus économique que les chauffe-eau électriques conventionnels et permet aussi une diminution des émissions de CO<sub>2</sub>.



Commande avec quatre durées de service et états de fonctionnement programmables (dont ECO).

Prélèvement de l'eau chaude sanitaire au point le plus élevé (c'est l'eau à la température la plus élevée).

Sortie de l'eau chaude sanitaire.



Alimentation en eau chaude en provenance de la pompe à chaleur avec une répartition latérale du flux pour éviter les turbulences et maintenir la stratification.

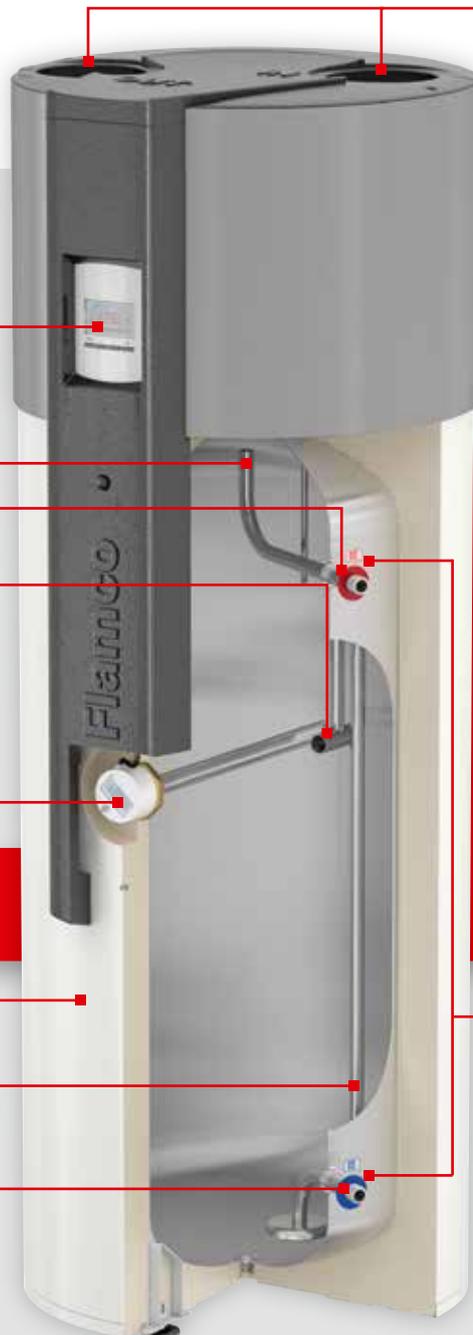
Résistance électrique d'appoint.

Isolation optimale (70 mm).

Prise d'eau froide de la pompe à chaleur.



Alimentation en eau froide avec diviseur de flux pour éviter les turbulences et maintenir la stratification.



Raccords pour la conduite de ventilation de Ø 160 mm pour l'utilisation de l'air extérieur.

## Inox 1.4521

Fabriqué en un acier inoxydable de haute qualité, hygiénique et nécessitant peu d'entretien, type 1.4521, qui présente une excellente résistance à la corrosion.

## Entièrement décapé et passivé

Le réservoir en acier inoxydable est extrêmement durable grâce à un traitement spécial (décapage et passivation). La couche d'oxyde de chrome est rétablie après la soudure. Cela permet de garantir la longue durée de vie et l'excellente résistance à la corrosion de l'acier inoxydable.

## Hygiénique

Flamco a conçu le VHW de manière à ce que toutes les surfaces soient lisses, notamment autour des soudures et raccords. Cela permet d'éviter l'apparition de zones d'eau stagnante (ce qui entraînerait la formation d'un biofilm).

Les raccords du VHW ont tous leur propre couleur, sont étiquetés et se trouvent d'un seul côté pour faciliter l'installation.



**Avantages du VHW 260**

- Le chauffe-eau thermodynamique le plus silencieux de sa catégorie grâce à son isolation de qualité et à l'application des techniques les plus récentes.
- Extrêmement économe en énergie et moins d'émission de CO<sub>2</sub>.

La pompe à chaleur thermodynamique extrait l'énergie de l'air.

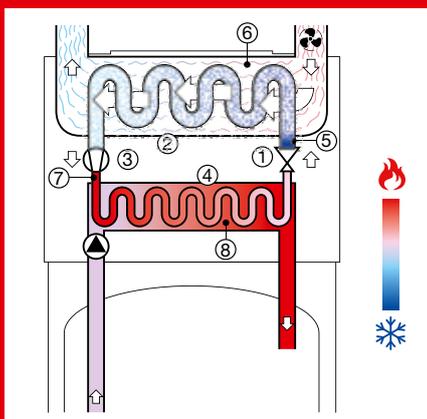
- Résistant à la corrosion car l'acier inoxydable est décapé et passivé. Poids faible et une longue

durée de vie par l'utilisation d'un matériau inoxydable de grande qualité.

- Position éco pour une production d'eau chaude très économe en énergie.
- Peut fonctionner plus longtemps en position éco que d'autres appareils similaires.
- Pas de zones de non-circulation et donc pas de risque de légionellose.
- Economique et convivial.

**Principe de fonctionnement du VHW**

Le chauffe-eau thermodynamique se compose des éléments suivants : un détendeur (1), un échangeur de chaleur à air (2), un compresseur (3) et un échangeur de chaleur à eau (4). Dans le circuit fermé circule un réfrigérant (5).



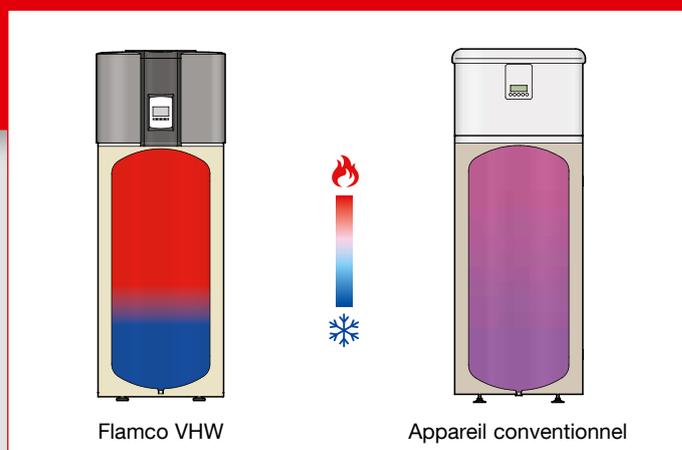
Dans le détendeur, la pression et la température du réfrigérant sont réduites, formant ainsi de la vapeur. Cela permet d'extraire de la chaleur à l'air (6) via l'échangeur de chaleur à air. Cette vapeur est ensuite comprimée par le compresseur. Cela fait augmenter la pression et la température (7). Cette chaleur est transmise à l'eau sanitaire par l'échangeur de chaleur à eau (8). Et le cycle recommence.

Ainsi, il est possible avec une faible température de 10 °C de réchauffer de l'eau en une eau sanitaire d'une température de 60 °C. À partir d'une seule part d'énergie (électricité), il est donc possible d'obtenir quatre parts d'énergie (chaleur).

**Excellente stratification**

La conception garantit l'optimisation de la stratification des zones de température d'eau dans le chauffe-eau.

La séparation entre l'eau entrante froide en dessous et l'eau chauffée au-dessus est maintenue de manière à ce que l'eau la plus chaude reste toujours au-dessus, prête à être utilisée.



Stratification du réchauffage (à mi-parcours) dans le VHW de Flamco en comparaison avec les chauffe-eau conventionnels.



## CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE VHW EN ACIER INOXYDABLE

Le Flamco VHW est un chauffe-eau en acier inoxydable novateur qui utilise l'air ambiant ou l'air extérieur pour chauffer l'eau sanitaire à la température souhaitée. Cet air est réchauffé par le soleil, ou disponible comme chaleur résiduelle: cette chaleur est donc disponible gratuitement.

Le principe thermodynamique fait que le VHW est jusqu'à quatre fois plus économe que les chauffe-eau électriques conventionnels et permet aussi une diminution des émissions de CO<sub>2</sub>.

La conception intelligente de Flamco régule l'apport et le débit de l'eau froide de manière à ce qu'elle se mélange à peine avec l'eau chaude. Une eau chaude sanitaire est donc disponible à tout moment.

Pour éviter que la chaleur ne soit inutilement perdue, le préparateur ECS est muni d'une isolation très épaisse de 70 mm, alors que 50 mm est la norme.

En principe, le VHW peut être installé n'importe où, mais l'appareil donne le meilleur résultat dans des pièces comme la cave, la buanderie ou le garage.

Grâce à son isolation de haute qualité et à une technique inventive, le VHW est parmi les plus silencieux de sa catégorie.

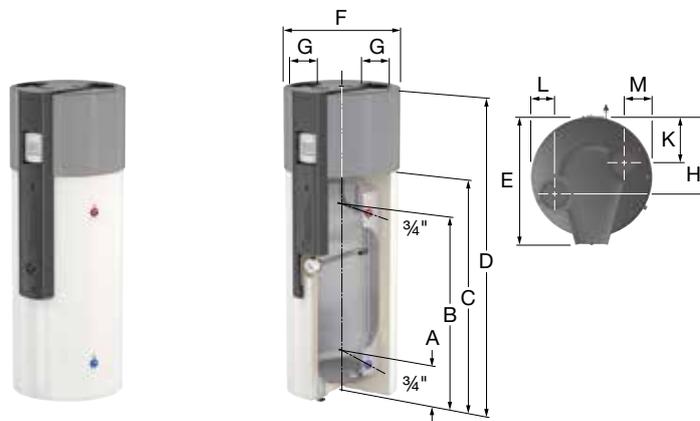
### VHW

Spécifications techniques pompe à chaleur:

- Réfrigérant / masse: R134a / 400 g.
- Température de service: -10 °C jusqu'à +35 °C.
- Pression max. du réservoir: 10 bar.
- Niveau sonore (distance 1m. - 350 m3/h): 43 dB (A).
- Temp. d'eau max. (PAC + thermoplongeur / uniquement PAC): 70 °C / 60 °C.

Spécifications techniques section électrique:

- Alimentation: 230 V / 50 Hz.
- Consommation d'énergie max.: 2600 W.
- Courant nominal (uniquement PAC / PAC + thermoplongeur): 2,6 / 11,3 A.
- Puissance des fusibles: 16 A.
- Thermoplongeur électrique: 2,0 kW.



Type	Volume [l]	Dimensions			Isolation		Poids [kg]	COP		Code
		Ø Profondeur [mm]	Ø Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Couleur	Matériau [mm]				
VHW 260	260	DC	21	380 / 490	blanc	PUR 70	90	4,3 **	1	19475

\* De 15 °C à 45 °C; temp. air de 20 °C.

### Schéma de raccordement VHW

Type	Dimensions										
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
VHW 260	248	1148	1364	1852	719	676	160	433,8	257	134,8	157

<b>VHW - Performance</b>	
<b>Prestations VHW</b>	VHW 260
<b>Spécifications de produit</b>	
Ventilateur motorisé	DC
Débit d'air SP1/SP2 (sans canalisation) [m³/h]	380 / 490
Commande de ventilateur	réglable (2 régimes)
Classe IP	21
Couleur de l'isolation	blanc, RAL 9010
Couleur du couvercle de ventilateur	gris, RAL 7037
<b>Spécifications techniques performance *</b>	
De 15 °C à 45 °C; temp. air 20 °C; COP	4,3
<b>Spécifications techniques pompe à chaleur *</b>	
Réfrigérant / masse [g]	R134a / 400
Température de service [°C]	-10 ... +35
Pression max. du réservoir [bar]	10
Niveau sonore (distance 1m. - 350 m³/h) [dB (A)]	43
Temp. d'eau max. (PAC + thermoplongeur / uniquement PAC) [°C]	70 / 60
<b>Spécifications techniques section électrique</b>	
Alimentation [V / Hz]	230 / 50
Consommation d'énergie max. [W]	2.600
Courant nominal (uniquement PAC / PAC + thermoplongeur) [A]	2,6 / 11,3
Puissance des fusibles [A]	16
Thermoplongeur électrique [kW]	2,0

\* Sous réserve de modifications techniques.

# Une gamme complète de préparateurs ECS et de vases tampons en acier inoxydable

Flamco propose une vaste sélection de préparateurs ECS et de vases tampons en acier inoxydable pour diverses applications. Cette gamme est composée de préparateurs ECS avec échangeur interne à raccorder avec des chaudières gaz ou fuel, de vases tampons à

raccorder sur échangeur externe mais aussi des vases tampons dédiés aux installations ENR. Les capacités disponibles vont de 100 à 910 litres.

Acier inox  
**1.4521**  
Haute qualité

**Fabriqué en acier inoxydable 1.4521 de qualité supérieure contenant du molybdène, hygiénique, nécessitant peu de maintenance et présentant une excellente résistance à la corrosion.**

## Duo HLS-E

Préparateur ECS en acier inoxydable avec échangeur interne. Peut-être combiné avec tous types de générateurs chauffage.

## Duo HLS-E Solar

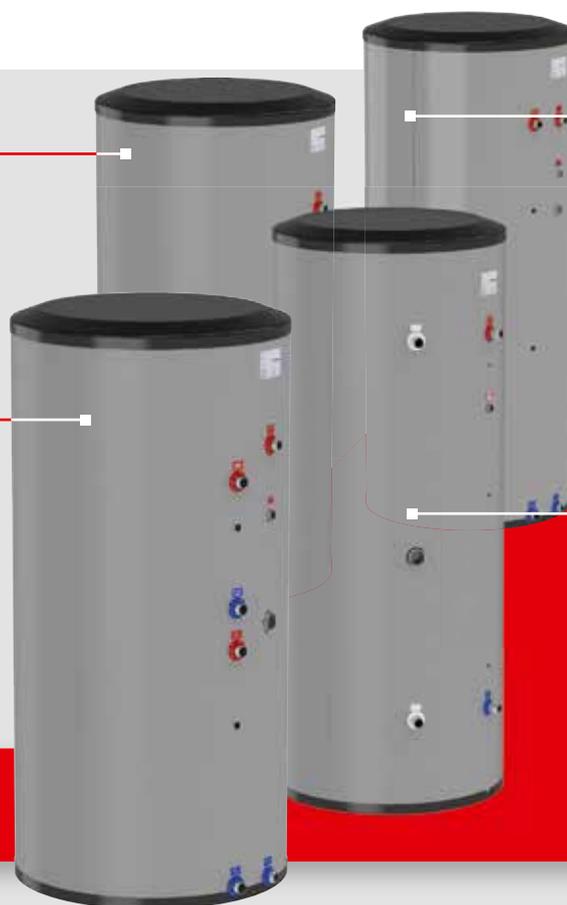
Préparateur ECS en acier inoxydable avec deux échangeurs internes permettant de combiner deux sources de chaleur chauffage par exemple du solaire thermique avec une chaudière gaz ou fuel.

## WPS-E

Préparateur ECS en acier inoxydable avec échangeur interne à haut rendement, développé spécialement pour utilisation en combinaison avec des pompes à chaleur.

## LS-E

Vase tampon ECS en acier inoxydable (sans échangeur chauffage). Utilisable pour un système de préparation ECS avec échangeur de chaleur externe.



## Aussi disponibles :



WPS-E XL



WPS-E Solar



TRIPLE-E



KPS-E



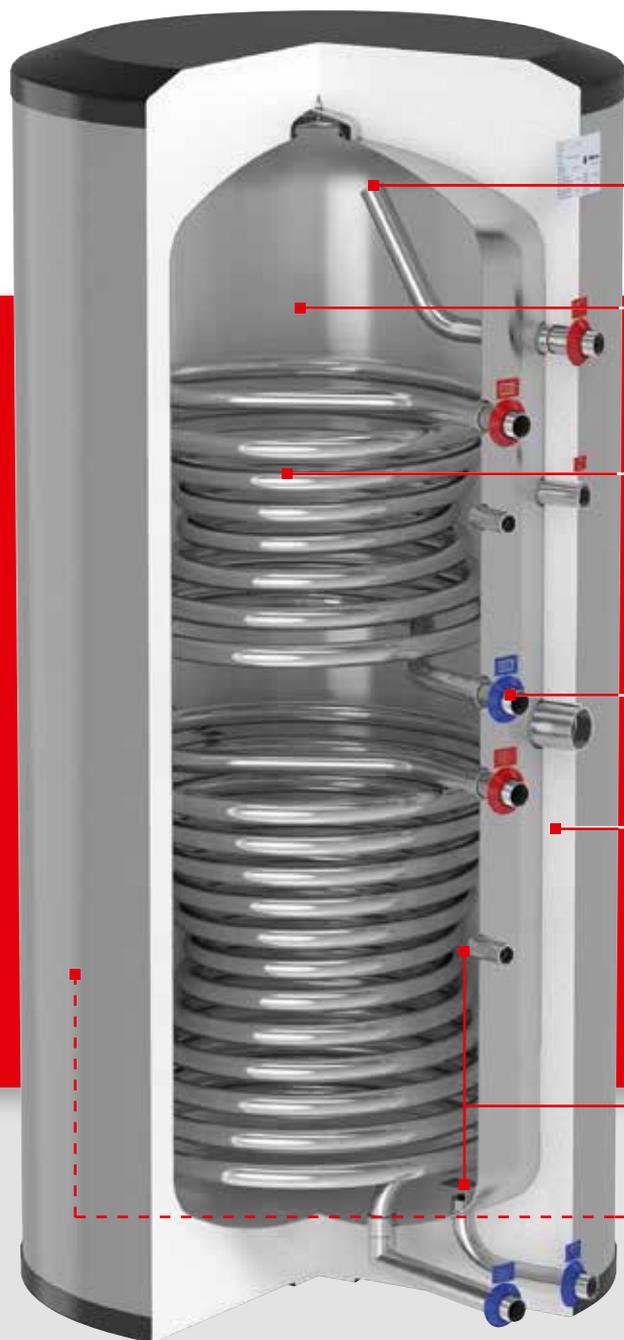
TS-E



WS-E

### Avantages du préparateur ECS et du vase tampon Flamco en acier inoxydable :

- Economique : Perte de chaleur minimale, chauffage rapide, garantie d'efficacité énergétique.
- Faible maintenance : aucune anode requise.
- Léger.
- Excellente stratification.
- Résistance élevée au chlorure, jusqu'à 250 ppm de chlorure.



Duo HLS-E Solar

Prélève l'eau chaude au point le plus élevé (meilleure stratification).

• Durée de vie extrêmement longue grâce à un post-traitement spécial (décapage et passivation).

Décapés et passivés à 100% à l'intérieur et à l'extérieur.

• Efficacité énergétique élevée. L'échangeur de chaleur en forme de diabololo (LS-E sans échangeurs de chaleur) garantit un transfert de chaleur efficace et un temps de chauffage court.

Echangeurs chauffage innovants, en forme de diabololo pour un transfert de chaleur optimal.

Raccordements aisément accessibles, colorés et étiquetés, tous d'un seul côté pour une installation simple.

• Les préparateurs ECS et les vases tampons d'une capacité jusqu'à 500 litres sont dotés d'une isolation EPS de qualité élevée avec manteau plastifié et bouchons. Les préparateurs ECS et les vases tampons d'une capacité supérieure à 500 litres sont dotés d'une isolation fleece amovible.

Isolation optimale.

Soudures et raccords à surface lisse afin d'éviter la prolifération des légionelles.

Avec bride de nettoyage et d'inspection facilement accessible (exécution de 750/910 litres).



# Les préparateurs ECS et les vases tampons en acier inoxydable idéaux pour répondre à vos besoins

Flamco a adjoint à sa gamme de préparateur ECS et de vases tampons une série complète de préparateur ECS et de vases tampons d'ECS en acier inoxydable. Des recherches approfondies ont été menées afin de

s'assurer que les préparateurs ECS et les vases tampons en acier inoxydable Flamco ont une longueur d'avance sur leurs concurrents.

## Propriétés générales

### Matériau

- Vase et échangeur : Acier inoxydable 1.4521 (AISI 444).  
Valeur PRE (niveau de résistance à la corrosion) : > 24
- Isolation : Isolation EPS de 50 mm (100 - 500 litres).  
Isolation fleece polyester de 100 mm exempte de HCFC (750 - 910 litres).
- Couleur : Disponible en blanc (RAL 9016) ou argenté (RAL 9006).  
(pas d'application pour toutes les exécutions)

Gamme complète en acier inoxydable :

- Vases tampons d'ECS
- Préparateurs ECS indirects
- Préparateurs ECS à double échangeur (solar)
- Préparateurs ECS à triple échangeur
- Préparateurs ECS pour pompe à chaleur
- Préparateurs ECS muraux
- Préparateurs ECS horizontaux



Utilisation : Eau potable normale jusqu'à 250 ppm de chlorure.  
 Press. de service max. du vase : 10 bar.  
 Press. de service max. de l'échangeur : 40 bar.  
 Température de service max. : 95 °C.  
 Garantie : 5 ans sur toutes les pièces du préparateur ECS et du vase tampon.

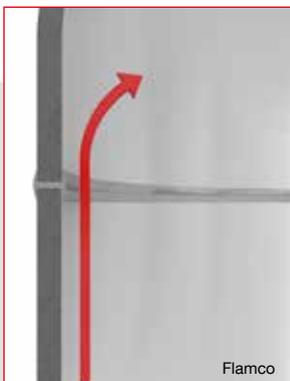
## Principaux avantages des préparateurs ECS et des vases tampons Flamco

### Entièrement en inox et passivés

La couche d'oxyde de chrome est restaurée après soudage. Cela rétablit la longévité accrue et les excellentes propriétés anti-corrosion de l'acier inoxydable.

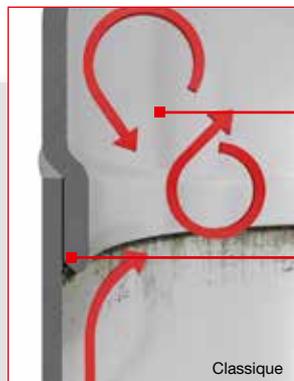
### Hygiéniques

Flamco a conçu les préparateurs ECS et les vases tampons de sorte que toutes les surfaces sont lisses, plus particulièrement autour des soudures et des raccords. Cela évite la création de zones où l'eau stagne et où les légionelles pourraient proliférer.



Flamco

VS



Classique

Les joints de soudure classiques créent plus de turbulences, ce qui entraîne une stratification moindre.

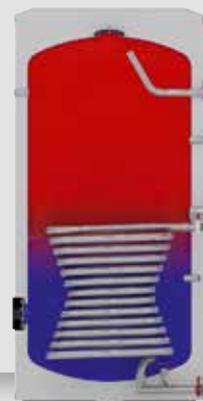
Risque de prolifération des légionelles dans la zone d'eau stagnante.



Jointes de soudure dans les préparateurs ECS et les vases tampons Flamco par rapport à des préparateurs ECS et des vases tampons classiques.

### Excellente stratification

La conception garantit que la stratification des zones de température de l'eau est optimisée. La séparation entre l'eau froide entrante au bas et l'eau réchauffée en haut est maintenue, de sorte que l'eau la plus chaude est toujours présente et prête à l'emploi dans la section supérieure.



Flamco

VS



Classique

chaud  
froid

Stratification du chauffage (à mi-chemin) dans des préparateurs ECS et des vases tampons Flamco par rapport à des préparateurs ECS et des vases tampons classiques.



### Facilement accessibles

Les préparateurs ECS et les vases tampons Flamco en acier inoxydable ont des raccords avec des codes couleurs ainsi qu'un étiquetage. Les raccords sont tous positionnés sur la même face de l'appareil pour faciliter le montage.

Raccords colorés et étiquetés.



## Matériaux haut de gamme

### Un nouveau progrès dans l'acier inoxydable de qualité élevée : 1.4521

1.4521 se distingue par sa résistance à la corrosion élevée et la grande diversité d'installations dans lesquelles il peut être utilisé. Pour ce qui est de la durabilité et de la qualité optimale de l'eau dans les installations d'eau potable et industrielles, une performance à long terme est garantie.

- Résistance à la corrosion optimale : Résistance à la corrosion égale à 1.4401 (AISI 316) pour l'eau potable. (1.4521 est, à certains égards, même encore plus résistant (valeur PRE > 24) que 1.4401).
- Exempt de nickel : Le chrome et le molybdène assurent la résistance anti-corrosion.
- Résistance au chlorure élevée : Jusqu'à 250 ppm de chlorure à une température de 90 °C.
- Le meilleur choix pour l'eau potable : Matériau privilégié et recommandé pour utilisation avec toutes les installations d'eau potable, approuvé par les autorités responsables.



### Manteaux d'isolation

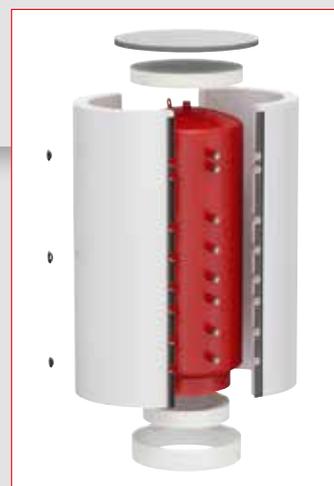
#### Isolation EPS

- Pour tous les préparateurs ECS et les vases tampons en acier inoxydable jusqu'à 500 litres.
- Aisée à retirer du préparateur ECS et du vase tampon à la fin de son cycle de vie, facile à recycler, écologique.
- Peut être monté sans retirer l'isolation.
- Ajustage serré pour une isolation optimisée.
- Conforme à la classe de sécurité incendie B2, selon DIN 4102.
- Conductivité thermique ( $\lambda$ ) : 0,033 W/m °K selon DIN EN 12667.



#### Isolation fleece

- Pour tous les préparateurs ECS et les vases tampons en acier inoxydable de 750 et 910 litres.
- Aisée à poser après le montage du préparateur ECS et du vase tampon.
- Perte de chaleur résiduelle réduite de 25% par rapport à l'isolation en mousse douce.
- Contient 50% de matériaux recyclés.
- Légère.
- Conforme à la classe de sécurité incendie B2, selon DIN 4102.
- Conductivité thermique ( $\lambda$ ) : 0,0386 W/m °K selon DIN EN 12667.

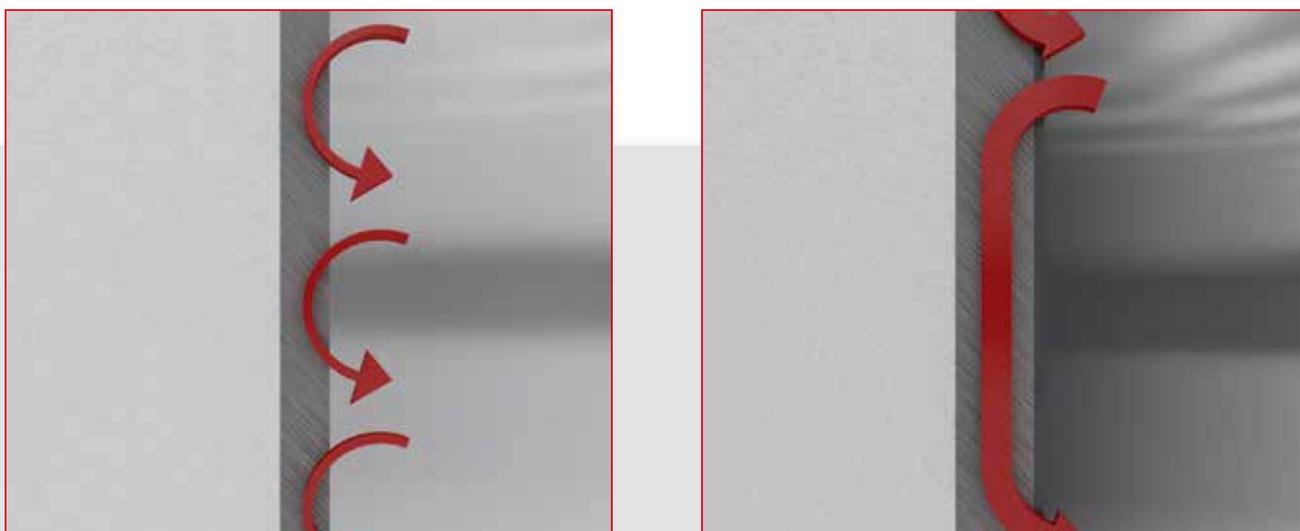


Isolation fleece

## Comparatif des préparateurs ECS et des vases tampons Flamco en acier inoxydable

### Préparateurs ECS et vases tampons en acier inoxydable comparés aux préparateur ECS et vases tampons émaillés

- Plus léger : Le matériau présente une masse spécifique moindre et est plus mince.
- Aucune anode requise : L'acier inoxydable n'est pas affecté par l'oxydation.  
Les joints de soudure sont décapés et passivés après le soudage.
- Meilleur transfert de chaleur de l'échangeur : Aucun échangeur émaillé n'est utilisé. L'émaillage sur les échangeurs fait office d'isolation, ce qui rend le transfert de chaleur moins efficace.
- Meilleure stratification : Le corps des préparateurs ECS et des vases tampons en acier inoxydable est plus mince, ce qui entraîne une conductivité réduite => moins de transfert de chaleur par le biais du corps de vase.



Comparatif de transfert de chaleur d'un corps mince de préparateur ECS et de vase tampon en acier inoxydable (à gauche) et d'un corps épais de préparateur ECS et de vase tampon émaillé (à droite).

### Préparateurs ECS et vases tampons en acier inoxydable comparés aux préparateur ECS et vases tampons en cuivre

- Non toxique : Le cuivre est toxique et se dissout dans l'eau.
- Coûts de matériaux réduits : Le cuivre est nettement plus cher.
- Pas d'ailettes : Sur les préparateurs ECS et les vases tampons en cuivre, des ailettes sont nécessaires pour obtenir un échange de chaleur comparable. Les ailettes produisent des zones d'eau stagnante, ce qui peut entraîner la prolifération des légionelles.
- Surface de l'échangeur de chaleur plus importante : Les échangeurs en cuivre sont plus petits que dans les préparateurs ECS en acier inoxydable.

### Échangeur de chaleur comparé à des solutions ballon ECS immergé

- Meilleure stratification : Les solutions ballon ECS immergé ne bénéficient pas de la stratification => efficacité / économies moindres.
- Meilleur écoulement : L'échangeur garantit que toute l'eau circule.  
Les solutions ballon ECS immergé assurent un écoulement moindre, ce qui augmente le risque de prolifération des légionelles.
- Meilleure efficacité énergétique : L'échangeur est entièrement au contact de l'eau qu'il réchauffe.  
Sur les solutions ballon ECS immergé, la totalité de l'eau de chauffage se trouve à l'extérieur du réservoir, ce qui débouche sur une perte de chaleur/ énergie plus importante.

## Préparateurs ECS Flamco

Les préparateurs ECS et les vases tampons Flamco sont fabriqués dans des matériaux de qualité supérieure, fournissent un excellent rendement calorifique et consomment peu d'énergie. Duo, Duo Solar, HLS Solar des solutions adaptées à tous vos besoins en production d'ECS.

### Avantages des préparateurs d'ECS Flamco :

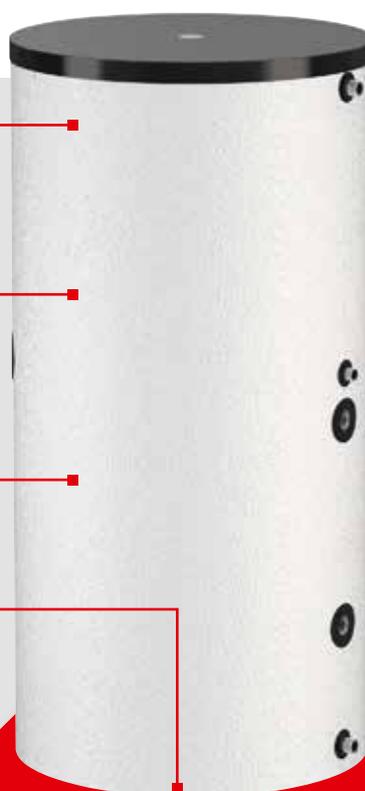
- Matériaux avec homologation officielle.
- Rendement calorifique très élevé et grande gamme de produits.
- Isolation conforme aux directives environnementales les plus strictes.
- Conforme aux directives européennes sur l'eau potable.
- Conformité ACS.

Manteau extérieur d'isolation en mousse injectée exempte de CFC (jusqu'à et y compris les modèles de 500 litres).

Utilisable en combinaison avec tous types de générateurs de chaleur chauffage.

Construction robuste, installation rapide et facile.

Pied réglable pour une mise à niveau précise (monté en standard à partir des modèles de 800 litres).



DUO



DUO SOLAR



HLS SOLAR

### Duo

Préparateur ECS économique avec un échangeur interne de grande puissance, émailage de haute qualité.

### Duo Solar

Préparateur ECS à double échangeur interne pour installation avec deux sources de chaleur chauffage différentes.

### HLS Solar

Préparateur ECS à double échangeur pour les installations combinant une PAC et primaire solaire thermique.

### Duo HLS-E Solar

Préparateur ECS en acier inoxydable à double échangeur pour combiner le solaire thermique avec un autre générateur.

**Duo HLS**

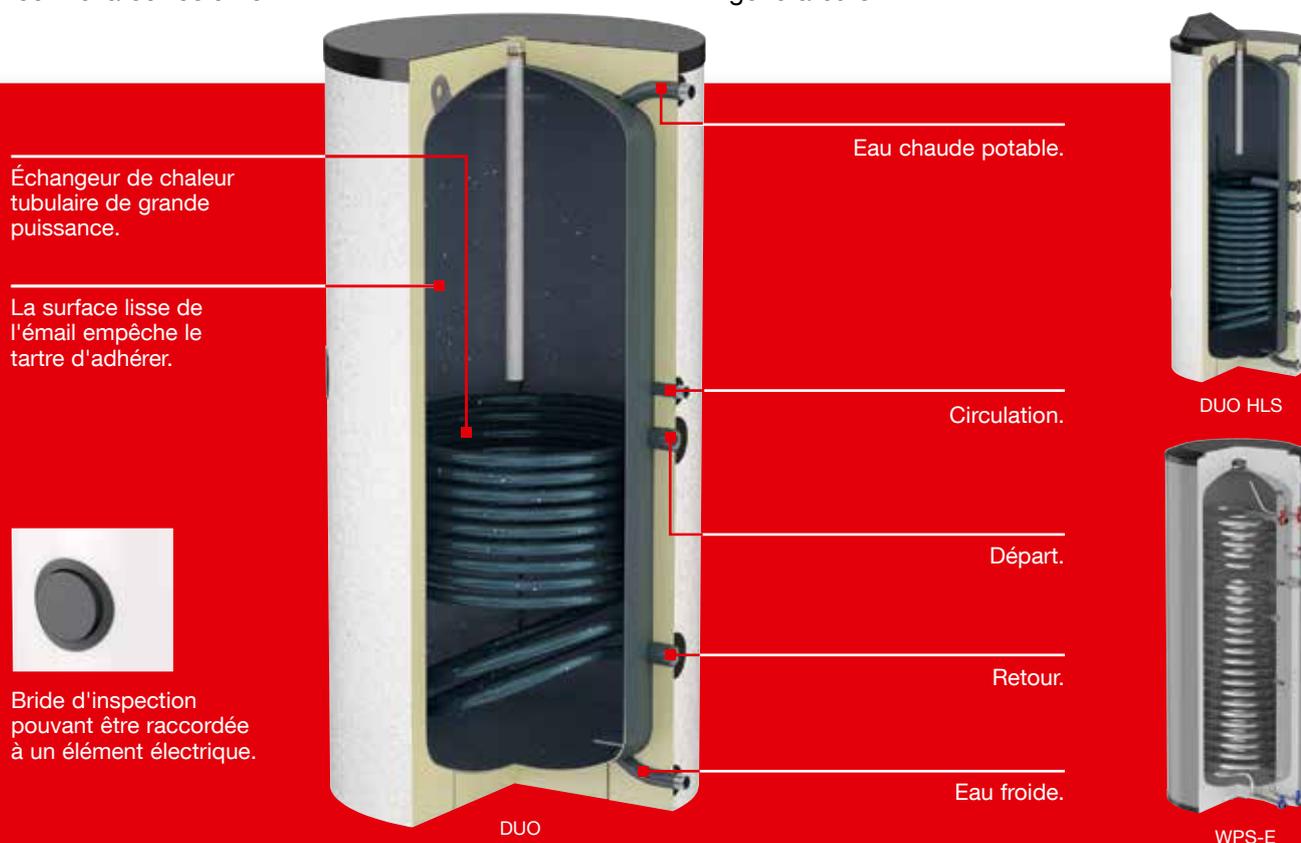
Préparateur ECS avec échangeur interne haute performance dédié aux sources de chaleur chauffage basse température, particulièrement recommandé pour les installations avec une PAC

Le vase et l'échangeur sont en acier de qualité supérieure, avec un émaillage bicouche (conforme à DIN 4753/3) pour une production ECS hygiénique et une protection optimale contre la corrosion en

combinaison avec une anode magnésium. Doté d'une bride d'inspection DN 110 pour le raccordement de sources de chaleur supplémentaires au moyen d'une bride borgne, avec des vis et un dispositif d'étanchéité.

**Duo HLS-E**

Préparateur ECS en acier inoxydable avec un échangeur interne, compatible avec tous types de générateurs.



**WPS-E / WPS-E XL**

Préparateurs ECS en acier inoxydable dédié aux installations avec une PAC.

**WS-E**

Préparateurs ECS mural en acier inoxydable avec un échangeur interne. Compatible avec tous types de générateurs.

**TS / TS-E**

Préparateur ECS très compact et horizontal.

**Triple-E**

Préparateurs ECS en acier inoxydable permettant de combiner jusqu'à trois générateurs différents.



## PRÉPARATEURS ECS VERTICAUX DUO

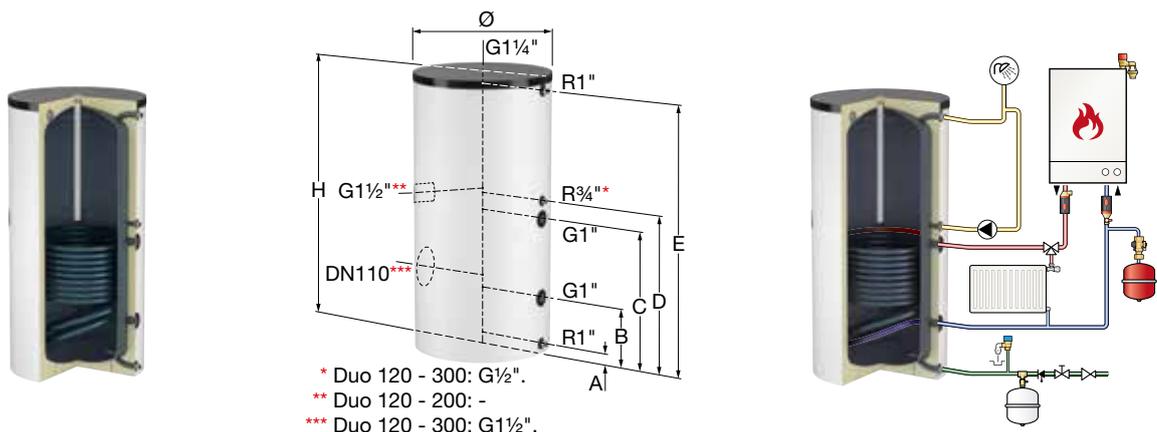
### Duo 120 - 500

Préparateurs ECS vertical à chauffage indirect en acier émaillé avec échangeur de chaleur à serpentin fixe soudé, convenant pour toutes les installations de chauffage modernes.

- Pression de service max.: 10 bar (vase ECS) / 16 bar (échangeur de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase ECS) / 130 °C (échangeur de chaleur).
- Construction en acier S235JRG2.
- Entartrage minimal grâce à la surface lisse. Emaillage de qualité supérieure selon DIN 4753-3, pour chauffage d'eau potable et protection optimale contre la corrosion en combinaison avec une anode Mg (livraison standard) ou à courant appliqué.
- Doté d'un thermomètre et d'un tube plongeur intégrés.
- Jeu de pieds réglables disponible en option (code 18989).
- À partir de 400 litres: doté d'une bride d'inspection DN 110, convient pour le raccordement d'éléments chauffants supplémentaires, livré d'origine fermé avec une bride borgne.
- L'échangeur de chaleur tubulaire est plié perpendiculairement dans le fond inférieur pour chauffage de l'eau complet (prévient l'accroissement des bactéries légionella).

Isolation:

- Couleur standard: blanc (RAL 9010).
- Isolation en mousse rigide de 50mm incluse (injectée directement) avec une couche de finition en polystyrène..



Type	Volume [l]	Surf. chauffe [m²]	Dimensions *			Couleur isolation	Poids [kg]	Puissance de chauffe [kW] **	Débit ECS [l/h] **		Code
			Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]						
Duo 120	120	0,5	560	1040	1090	blanc	63	12,1	210	1	18500
Duo 150	150	0,6	560	1150	1200	blanc	68	14,5	252	1	18502
Duo 200	200	0,9	560	1450	1500	blanc	86	23,4	406	1	18504
Duo 300	300	1,4	560	1950	2000	blanc	109	36,0	626	1	18506
Duo 400	400	1,6	750	1630	1715	blanc	158	40,8	708	1	18423
Duo 500	500	2,0	750	1830	1895	blanc	181	47,5	863	1	18429

\* Dimensions y compris isolation.

\*\* À température de départ 80 °C et température d'eau chaude sanitaire 60 °C.

### Duo 120 - 500 - Schéma de raccordement

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccordements				
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
Duo 120	65	245	545	635	885
Duo 150	65	245	590	690	985
Duo 200	65	245	710	885	1285
Duo 300	65	245	910	1035	1785
Duo 400	70	330	770	870	1470
Duo 500	70	330	890	990	1670

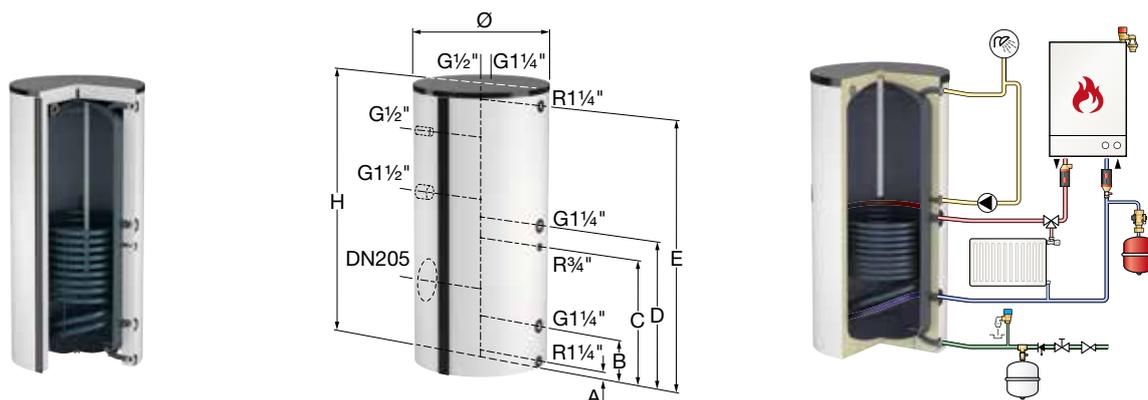
**Duo 750 - 1000**

Préparateur ECS vertical à chauffage indirect en acier émaillé avec échangeur de chaleur à serpentin fixe soudé, convenant pour toutes les installations de chauffage modernes.

- Pression de service max.: 10 bar (vase ECS) / 16 bar (échangeur de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase ECS) / 110 °C (échangeur de chaleur).
- Construction en acier S235JRG2.
- Entartrage minimal grâce à la surface lisse. Emaillage de qualité supérieure selon DIN 4753-3, pour chauffage d'eau potable et protection optimale contre la corrosion en combinaison avec une anode Mg (livraison standard) ou à courant appliqué.
- Doté d'un thermomètre intégré.
- Support pour thermomètre inclus grâce auquel un capteur de température peut être fixé à la hauteur désirée. On permet ainsi au vase d'avoir une efficacité optimale.
- Avec pieds réglables pour un alignement précis.
- Bride d'inspection DN 205 et manchon de raccordement G 1/2" sur le côté. Convient pour le montage d'éléments chauffant supplémentaire. Livré d'origine fermé avec une bride borgne, vis et joint.
- L'échangeur de chaleur tubulaire est plié perpendiculairement dans le fond inférieur pour chauffage de l'eau complet (prévient l'accroissement des bactéries légionella).

Isolation:

- Couleur standard: blanc (RAL 9010).
- Isolation en mousse souple de 100 mm incluse. (Livraison en deux articles séparés) Kit aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Surf. chauffe [m²]	Dimensions *			Couleur isolation	Poids [kg]	Puissance de chauffe [kW] **	Débit ECS [l/h] **		Code
			Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]						
<b>Duo 750</b>	750	2,7	750	1970	2070	blanc	280	68	1074	1	19297
<b>Duo 1000</b>	1000	3,2	800	2230	2320	blanc	360	77	1216	1	19305

\* Dimensions isolation non comprise.

\*\* À température de départ 80 °C et température d'eau chaude sanitaire 65 °C.

**Duo 750 - 1000 - Schéma de raccordement**

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccordements				
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
<b>Duo 750</b>	60	320	1040	890	1880
<b>Duo 1000</b>	70	330	1110	960	2140



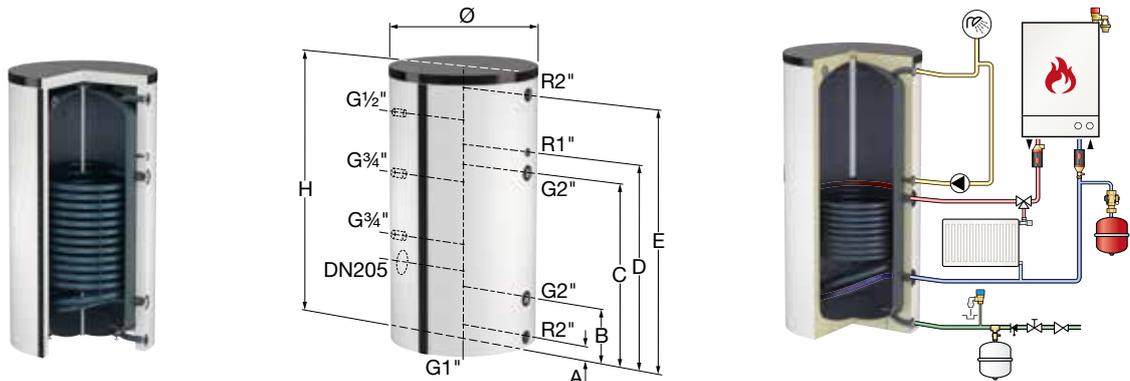
## Duo 1500 - 2000

Préparateur ECS vertical à chauffage indirect en acier émaillé avec échangeur de chaleur à serpentin fixe soudé, convenant pour toutes les installations de chauffage modernes.

- Pression de service max.: 10 bar (vase ECS) / 16 bar (échangeur de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase ECS) / 110 °C (échangeur de chaleur).
- Construction en acier S235JRG2.
- Entartrage minimal grâce à la surface lisse. Emaillage de qualité supérieure selon DIN 4753-3, pour chauffage d'eau potable et protection optimale contre la corrosion en combinaison avec une anode à courant appliqué (livraison standard).
- Doté d'un thermomètre intégré.
- Avec pieds réglables pour un alignement précis.
- Bride d'inspection sur le côté: DN 205, convient pour le raccordement d'éléments chauffants supplémentaires, livré d'origine fermé avec une bride borgne (équipé d'une deuxième bride d'inspection en haut du vase).
- L'échangeur de chaleur tubulaire est plié perpendiculairement dans le fond inférieur pour chauffage de l'eau complet (prévient l'accroissement des bactéries légionella).

Isolation:

- Isolation en mousse souple de 100 mm incluse. (Livraison en deux articles séparés) Kit aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Surf. chauffe [m²]	Dimensions *			Couleur isolation	Poids [kg]	Puissance de chauffe [kW] **	Débit ECS [l/h] **		Code
			Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]						
<b>Duo 1500</b>	1500	6,4	1000	2320	2480	blanc	570	148,5	2346	1	19310
<b>Duo 2000</b>	2000	7,3	1100	2400	2600	blanc	666	171,0	2712	1	19315

\* Dimensions isolation non comprise.

\*\* À température de départ 80 °C et température d'eau chaude sanitaire 60 °C.

## Duo 1500 - 2000 - Schéma de raccordement

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccordements				
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
<b>Duo 1500</b>	85	435	1555	1735	2235
<b>Duo 2000</b>	105	455	1575	1755	2255

**PRÉPARATEURS ECS À HAUT RENDEMENT DUO HLS**

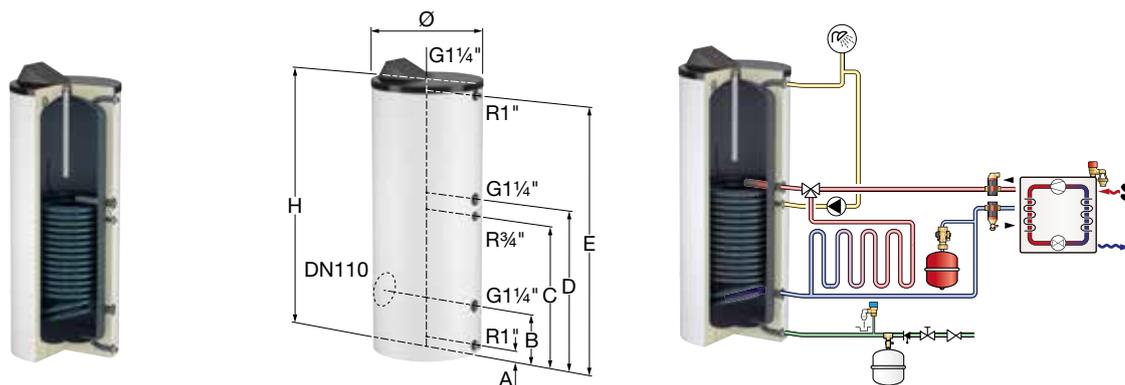
**Duo HLS**

Préparateur à chauffage indirect en acier émaillé à haut rendement, spécialement développé pour être combiné avec des pompes à chaleur. Avec échangeur de chaleur fixe et soudé avec un double serpentin pour une surface accrue.

- Pression de service max.: 10 bar (vase ECS) / 16 bar (échangeur de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase ECS) / 110 °C (échangeur de chaleur).
- Construction en acier S235JRG2.
- Entartrage minimal grâce à la surface lisse. Emaillage de qualité supérieure selon DIN 4753/3, pour chauffage d'eau potable et protection optimale contre la corrosion en combinaison avec une anode Mg (livraison standard).
- Doté d'un thermomètre et d'un tube plongeur intégrés.
- À partir de 400 litres: doté d'une bride d'inspection DN 110, convient pour le raccordement d'éléments chauffants supplémentaires, livré d'origine fermé avec une bride borgne.
- Jeu de pieds réglables disponible en option (code 18989).
- Raccordement de circulation R ¾".
- L'échangeur de chaleur tubulaire est plié perpendiculairement dans le fond inférieur pour chauffage de l'eau complet (prévient l'accroissement des bactéries légionella).

Isolation:

- Couleur standard: blanc (RAL 9010)
- Isolation en mousse rigide de 50mm incluse (injectée directement) avec une couche de finition en polystyrène.



Type	Volume [l]	Surf. chauffe [m²]	Dimensions *			Couleur isolation	Poids [kg]	Puissance de chauffe [kW] **	Débit ECS [l/h] **		Code
			Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]						
<b>Duo HLS 300</b>	300	3,2	660	1710	1750	blanc	160	49,1	852	1	18171
<b>Duo HLS 400</b>	400	4,1	750	1630	1715	blanc	198	62,7	1088	1	18176
<b>Duo HLS 500</b>	500	4,8	750	1830	1895	blanc	222	70,5	1224	1	18181

\* Dimensions y compris isolation.

\*\* À température de départ 80 °C et température d'eau chaude sanitaire 60 °C.

**Duo HLS - Schéma de raccordement**

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccords				
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
<b>Duo HLS 300</b>	65	305	845	945	1560
<b>Duo HLS 400</b>	70	330	870	970	1470
<b>Duo HLS 500</b>	70	330	990	1090	1670



## PRÉPARATEURS ECS EN ACIER INOXYDABLE DUO HLS-E

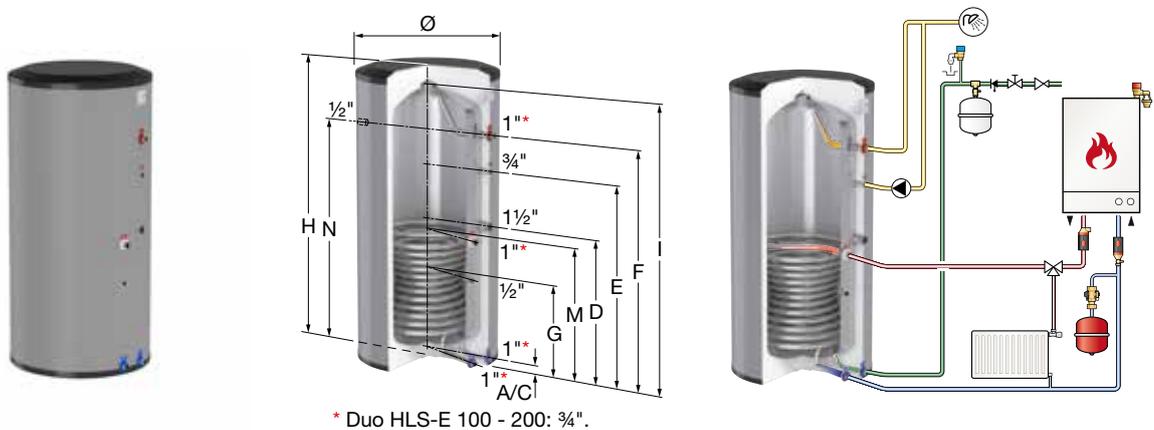
### Duo HLS-E 100 - 500

Préparateur ECS à chauffage indirect en acier inoxydable 1.4521. Pour toutes les installations de chauffage. L'échangeur de chaleur en forme de diabolos garantit un transfert de chaleur efficace, avec un temps de chauffage court. Le Duo HLS-E présente une performance optimale associée à une efficacité énergétique élevée.

- Pression de service max.: 10 bar (vase ECS) / 40 bar (échangeur de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase ECS) / 110 °C (échangeur de chaleur).
- Type acier inoxydable: 1.4521.
- À partir de 300 litres, avec raccordement 1"½ pour un élément chauffant électrique (en option).

Isolation:

- Couleur standard: aluminium (RAL 9006).
- Isolation en mousse rigide de 50mm incluse (injectée directement) avec une couche de finition en polypropylène (classe au feu B2).



\* Duo HLS-E 100 - 200: 3/4".

Type	Volume [l]	Dimensions *			Isolation			Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]	Couleur	Matériau		
Duo HLS-E 150	150	510	1411	1486	alu.	50 mm EPS	1	19402
Duo HLS-E 200	200	555	1593	1655	alu.	50 mm EPS	1	19404
Duo HLS-E 300	300	605	1775	1842	alu.	50 mm EPS	1	19406
Duo HLS-E 400	400	733	1542	1677	alu.	50 mm EPS	1	19408
Duo HLS-E 500	500	733	1849	1958	alu.	50 mm EPS	1	19410

\* Dimensions y compris isolation.

### Duo HLS-E 100 - 500 - Schéma de raccordement

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccordements						
	A/C [mm]	M [mm]	D [mm]	E [mm]	F/N [mm]	G [mm]	I [mm]
Duo HLS-E 100	55	395	-	660	765	295	992
Duo HLS-E 150	55	455	-	1065	1170	335	1398
Duo HLS-E 200	51	554	-	1111	1341	379	1558
Duo HLS-E 300	47	652	792	1287	1472	452	1690
Duo HLS-E 400	52	687	742	1025	1210	487	1476
Duo HLS-E 500	52	687	836	1317	1517	487	1783

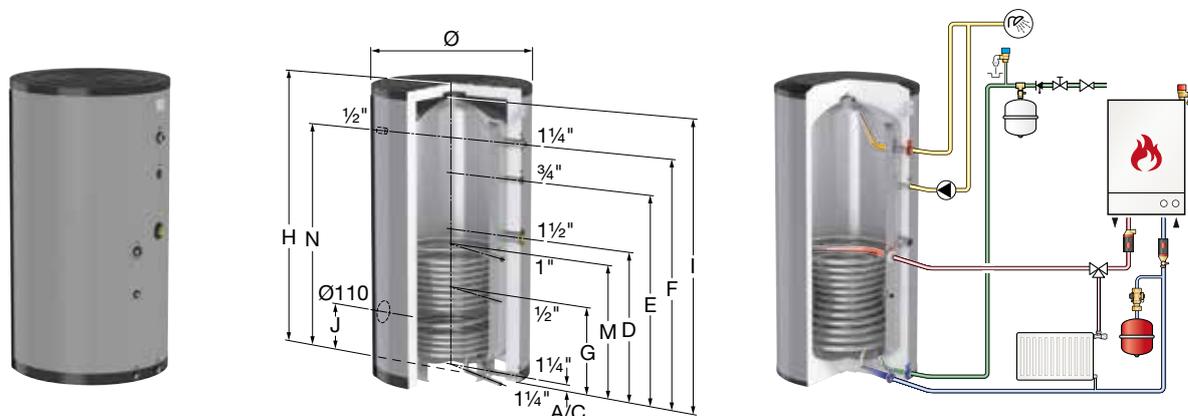
**Duo HLS-E 750 - 910**

Préparateur ECS à chauffage indirect en acier inoxydable 1.4521. Pour toutes les installations de chauffage. L'échangeur de chaleur en forme de diabolos garantit un transfert de chaleur efficace, avec un temps de chauffage court. Le Duo HLS-E présente une performance optimale associée à une efficacité énergétique élevée.

- Pression de service max.: 10 bar (vase ECS) / 40 bar (échangeur de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase ECS) / 110 °C (échangeur de chaleur).
- Type acier inoxydable: 1.4521.
- Avec raccordement 1 1/2" pour un élément chauffant électrique en option.
- Avec bride d'inspection DN 110 sur le côté.

Isolation:

- Couleur standard: aluminium (RAL 9006).
- Isolation en mousse souple de 100 mm incluse. (Livraison en deux articles séparés) Kit aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Dimensions			Isolation		Kit	Code
		Ø [mm]*	H [mm]*	H. bascul. [mm]	Couleur	Matériau		
Duo HLS-E 750	750	990	1875	1833	alu.	laine 100 mm	1	19411
Duo HLS-E 910	910	990	2050	2004	alu.	laine 100 mm	1	19412

\* Y compris isolation.

**Duo HLS-E 750 - 910 - Schéma de raccordement**

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccords							
	A/C [mm]	M [mm]	D [mm]	E [mm]	F/N [mm]	G [mm]	I [mm]	J [mm]
Duo HLS-E 750	50	838	936	1293	1518	568	1807	413
Duo HLS-E 910	50	838	936	1468	1693	568	1982	413



## Duo HLS-E - Performances

Caractéristiques	Duo HLS-E							
	100	150	200	300	400	500	750	910
Surface de chauffe serpentín [m <sup>2</sup> ]	0,57	0,66	0,91	1,32	1,59	1,59	2,25	2,25
Puissance continue (DIN 4708) [kW]	29	33	42	65	85	85	130	130
Débit d'eau chaude sanitaire (10 - 45 °C) [l/h]	712	810	1031	1596	2088	2088	3193	3193
Perte de chaleur totale (EN 12897) [Kwh/24h]	1,35	1,64	1,94	2,29	2,86	3,09	3,42	3,84
Débit d'eau de chauffage [m <sup>3</sup> /h]	2,5	2,5	2,5	3	4	4	5	5
Perte de pression [mbar]	75	90	125	260	190	190	380	380
Indice de performance (60 °C) [NL]	1,5	2,5	6	16	22	27	47	54
Débit de pointe (T = 40 °C) [l/10 min.]*	194	261	365	552	685	772	1211	1350
Débit de pointe (T = 60 °C) [l/10 min.]*	140	194	268	403	513	600	890	1029
Débit de pointe (T = 40 °C) [l/h]*	729	911	1320	2007	2370	2457	4001	4140
Débit de pointe (T = 60 °C) [l/h]*	405	512	738	1113	1338	1425	2075	2214
Débit continu (T = 40 °C) [l/h]*	642	780	1146	1746	2022	2022	3348	3348
Débit continu (10 -> 40 °C, avec eau à 90 °C) [l/h]	714	864	1272	1938	2250	2250	3240	3240
Temps de chauffe (10 -> 40 °C, avec eau à 90 °C) [min.]	8	10	9	9	10	12	13	16
Puissance (pour ΔT = 35 °C) [kW]	21,4	26	38,2	58,3	67,3	67,3	97,2	97,2
Temps de chauffe (pour ΔT = 35 °C) [min.]	11	13	12	12	13	17	18	21
Puissance nominale 85/65 °C serpentín [kW]	16,9	20,5	30,1	45,7	52,9	52,9	76,1	76,1
Capacité de débit 85/65 °C [l/h]	266	322	474	720	834	834	1200	1200
Capacité de débit première heure 85/65 °C [l]	353	453	648	981	1182	1269	1853	1992
Perte de pression serpentín 85/65 °C [kPa]	1,1	1,9	5,2	15,9	8,3	8,3	22,9	22,9
Puissance nominale 90/70 °C serpentín [kW]	21,2	25,7	37,3	56,3	65,4	65,4	93,9	93,9
Capacité de débit en continu 90/70 °C [l/h]	335	406	587	888	1031	1031	1479	1479
Capacité de débit première heure 90/70 °C [l]	422	537	761	1149	1379	1466	2132	2271
Perte de pression serpentín 90/70 °C [kPa]	1,7	2,8	7,6	23	12	12	34,1	34,1

\*Température de départ: 85 °C.  
 Débit comme à la puissance nominale: 85/65 °C.  
 Température eau froide: 10 °C.

**PRÉPARATEURS ECS EN ACIER INOXYDABLE POUR POMPE À CHALEUR  
WPS-E**

**WPS-E**

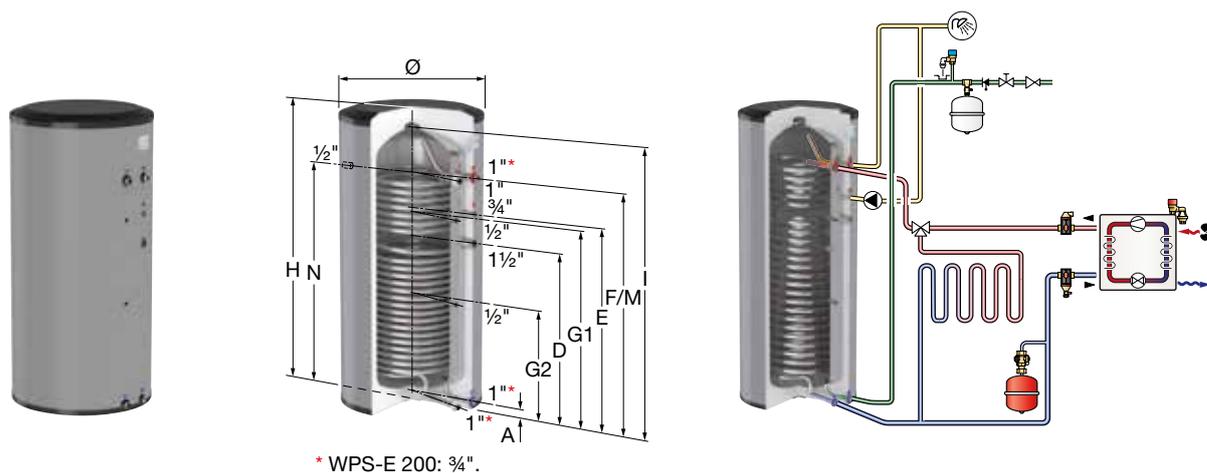
Préparateur ECS à chauffage indirect en acier inoxydable 1.4521 pouvant être utilisé en combinaison avec des pompes à chaleur.

Un préparateur ECS spécialement développé pour être combiné avec des pompes à chaleur. La grande surface des serpentins et leur forme en diabolo innovante garantissent une production d'eau chaude sanitaire très efficace. Cela se traduit par un temps de chauffe court et des performances d'eau chaude garanties.

- Pression de service max.: 10 bar (vase ECS) / 40 bar (échangeur de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase ECS) / 110 °C (échangeur de chaleur).
- Type acier inoxydable: 1.4521.
- Avec raccordement 1"½ pour un élément chauffant électrique en option.

Isolation:

- Couleur standard: aluminium (RAL 9006).
- Isolation en mousse rigide de 50mm incluse (injectée directement) avec une couche de finition en polypropylène (classe au feu B2).



\* WPS-E 200: ¾".

Type	Volume [l]	Dimensions *			Isolation		Poids [kg]		Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]	Couleur	Matériau			
<b>WPS-E 200</b>	200	555	1593	1660	alu.	50 mm EPS	45	1	19430
<b>WPS-E 300</b>	300	605	1775	1850	alu.	50 mm EPS	61	1	19431
<b>WPS-E 400</b>	400	735	1542	1680	alu.	50 mm EPS	82	1	19432
<b>WPS-E 500</b>	500	735	1849	1960	alu.	50 mm EPS	86	1	19433

\*Y compris isolation.

**WPS-E - Schéma de raccordement**

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccordements								
	A [mm]	D [mm]	E [mm]	F/M [mm]	G1 [mm]	G2 [mm]	N [mm]	I [mm]	
<b>WPS-E 200</b>	51	1001	1111	1341	1054	554	1341	1593	
<b>WPS-E 300</b>	47	1152	1287	1537	1252	722	1537	1775	
<b>WPS-E 400</b>	52	875	1025	1210	1010	582	1210	1542	
<b>WPS-E 500</b>	52	1182	1317	1517	1197	687	1517	1849	



## WPS-E - Performances

Caractéristiques	WPS-E			
	200	300	400	500
Surface de chauffe serpentín [m <sup>2</sup> ]	2,5	2,9	3,2	3,7
Puissance continue (DIN 4708) [kW]	41 / 47	45 / 52	49 / 56	52 / 62
Débit d'eau chaude sanitaire (10 - 45 °C) [l/h]	1008 / 1163	1104 / 1284	1182 / 1386	1284 / 1530
Perte de chaleur totale (EN 12897) [Kwh/24h]	1,94	2,28	2,73	3,09
Débit d'eau de chauffage [m <sup>3</sup> /h]	2 / 3	2 / 3	2 / 3	2 / 3
Perte de pression [mbar]	117 / 243	132 / 276	144 / 298	165 / 342
Indice de performance (60 °C) [NL]	6	9	10	12
Débit de pointe (T = 40 °C) [l/10 min.]*	707	868	1028	1215
Débit de pointe (T = 60 °C) [l/10 min.]*	424	543	658	790
Débit de pointe (T = 40 °C) [l/h]*	3472	4053	4628	5365
Débit de pointe (T = 60 °C) [l/h]*	1774	2103	2408	2815
Débit continu (T = 40 °C) [l/h]*	3318	3822	4320	4980
Débit continu (10 -> 40 °C, avec eau à 90 °C) [l/h]	3672	4260	4770	5520
Temps de chauffe (10 -> 40 °C, avec eau à 90 °C) [min.]	3	3	4	4
Puissance (pour ΔT = 35 °C) [kW]	115,3	127,1	143,4	165,3
Temps de chauffe (pour ΔT = 35 °C) [min.]	4	5	6	6
Puissance nominale 85/65 °C serpentín [kW]	86,5	99,7	112,9	129,8
Capacité de débit 85/65 °C [l/h]	474	1572	1781	2046
Capacité de débit première heure 85/65 °C [l]	648	1803	2089	2431
Perte de pression serpentín 85/65 °C [kPa]	35,3	51,5	69,8	103,5
Puissance nominale 90/70 °C serpentín [kW]	107,1	123,7	137,4	160,3
Capacité de débit en continu 90/70 °C [l/h]	293	1950	2166	2526
Capacité de débit première heure 90/70 °C [l]	467	2181	2474	2911
Perte de pression serpentín 90/70 °C [kPa]	51,8	75,9	99,2	151

\*Température de départ: 85 °C.

Débit comme à la puissance nominale: 85/65 °C.

Température eau froide: 10 °C.

**PRÉPARATEURS ECS EN ACIER INOXYDABLE POUR POMPE À CHALEUR  
WPS-E XL**

**WPS-E XL**

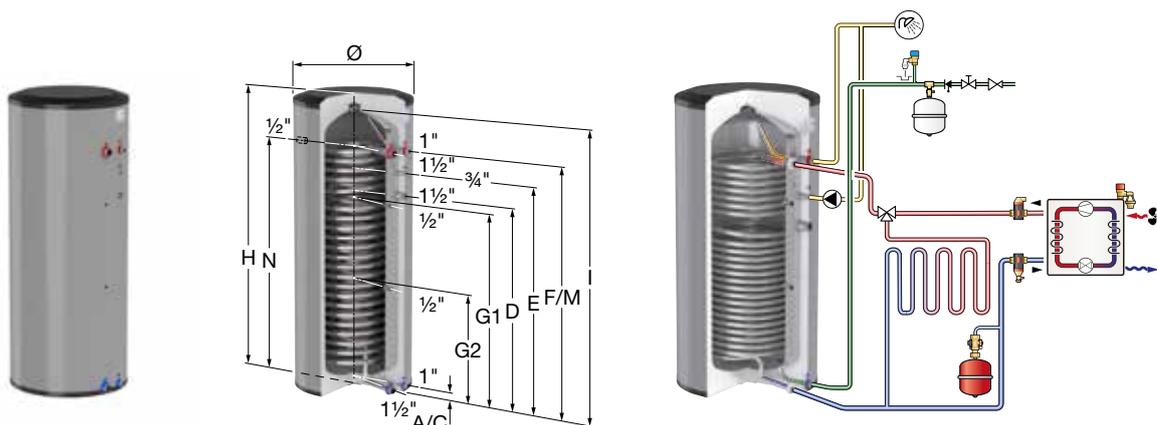
Préparateur ECS à chauffage indirect pouvant être utilisé en combinaison avec des pompes à chaleur à grand débit.

Le WPS-E XL est une variante du WPS-E mais il est constitué d'un échangeur qui est doublé, il présente une résistance inférieure à grand débit et il est spécialement développé pour être associé à des pompes à chaleur de puissances supérieures. La surface accrue du double serpentin de l'échangeur avec un grand débit garantie une production d'eau chaude sanitaire très efficace. Le WPS-E XL offre un temps de chauffe encore plus court et des performances d'eau chaude garanties.

- Pression de service max.: 10 bar (vase ECS) / 40 bar (échangeur de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase ECS) / 110 °C (échangeur de chaleur).
- Type acier inoxydable: 1.4521.
- Avec raccordement 1 1/2" pour un élément chauffant électrique en option.

Isolation:

- Couleur standard: aluminium (RAL 9006).
- Isolation en mousse rigide de 50mm incluse (injectée directement) avec une couche de finition en polypropylène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Dimensions *			Isolation		Poids [kg]		Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]	Couleur	Matériau			
<b>WPS-E 400 XL</b>	400	734	1541	1680	alu.	50 mm EPS	82	1	19434
<b>WPS-E 500 XL</b>	500	734	1848	1960	alu.	50 mm EPS	103	1	19435

\*Dimensions y compris isolation.

**WPS-E XL- Schéma de raccordement**

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccordements						
	A/C [mm]	G2 [mm]	G1 [mm]	D [mm]	E [mm]	F/M/N [mm]	I [mm]
<b>WPS-E 400 XL</b>	52	582	932	932	1071	1210	1433
<b>WPS-E 500 XL</b>	52	687	1317	1239	1378	1517	1739

## PRÉPARATEURS ECS VERTICAUX DUO SOLAR

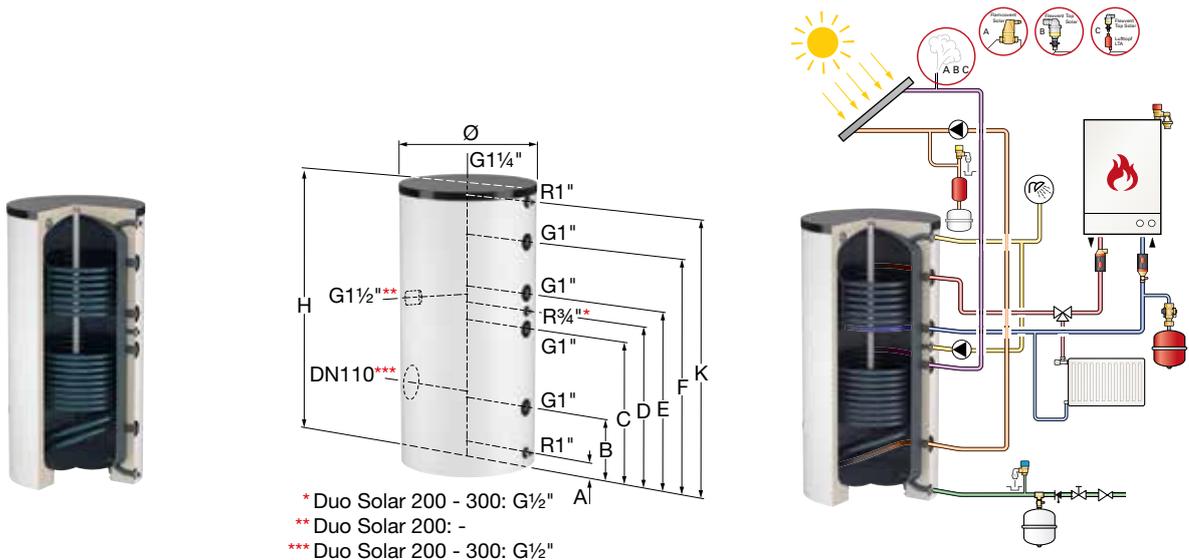
### Duo Solar 200 - 500

Préparateur ECS vertical à chauffage indirect en acier émaillé avec deux échangeurs de chaleur à serpentin fixes soudés, convenant pour toutes les installations de chauffage modernes. Exécution spéciale pour combinaison avec des panneaux solaires.

- Pression de service max.: 10 bar (vase ECS) / 16 bar (échangeur de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase ECS) / 130 °C (échangeur de chaleur).
- Construction en acier S235JRG2.
- Entartrage minimal grâce à la surface lisse. Emaillage de qualité supérieure selon DIN 4753/3, pour chauffage d'eau potable et protection optimale contre la corrosion en combinaison avec une anode à courant appliqué (livraison standard).
- Doté d'un thermomètre et d'un tube plongeur intégrés.
- Jeu de pieds réglables disponible en option (code 18989).
- À partir de 400 litres: doté d'une bride d'inspection DN 110, convient pour le raccordement d'éléments chauffants supplémentaires, livré d'origine fermé avec une bride borgne.
- L'échangeur de chaleur tubulaire est plié perpendiculairement dans le fond inférieur pour chauffage de l'eau complet (prévient l'accroissement des bactéries légionella).

Isolation:

- Couleurs standard: blanc (RAL 9010).
- Isolation en mousse rigide de 50mm incluse (injectée directement) avec une couche de finition en polystyrène.



Type	Surf. chauffe [m <sup>2</sup> ]**	Dimensions *			Couleur isolation	Poids [kg]	Puissance de chauffe [kW] ***	Débit ECS [l/h] ***		Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]						
Duo Solar 200	0,5 / 0,9	560	1450	1500	blanc	96	12,3 / 23,7	303 / 586	1	18508
Duo Solar 300	0,8 / 1,4	560	1950	1500	blanc	123	15,4 / 27,8	243 / 438	1	18510
Duo Solar 400	1,0 / 1,6	750	1630	1500	blanc	176	19,5 / 31,4	308 / 496	1	18233
Duo Solar 500	1,0 / 2,0	750	1830	1500	blanc	199	19,5 / 40,6	308 / 642	1	18239

\* Dimensions y compris isolation.

\*\* Surface de chauffe supérieure / inférieure.

\*\*\* À température de départ 80 °C et température d'eau chaude sanitaire 60 °C.

### Duo Solar 200 - 500 - Schéma de raccordement

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccords						
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	K [mm]
Duo Solar 200	65	245	710	545	885	1085	1285
Duo Solar 300	65	245	910	1035	1135	1455	1785
Duo Solar 400	70	330	770	870	970	1250	1470
Duo Solar 500	70	330	890	990	1090	1370	1670

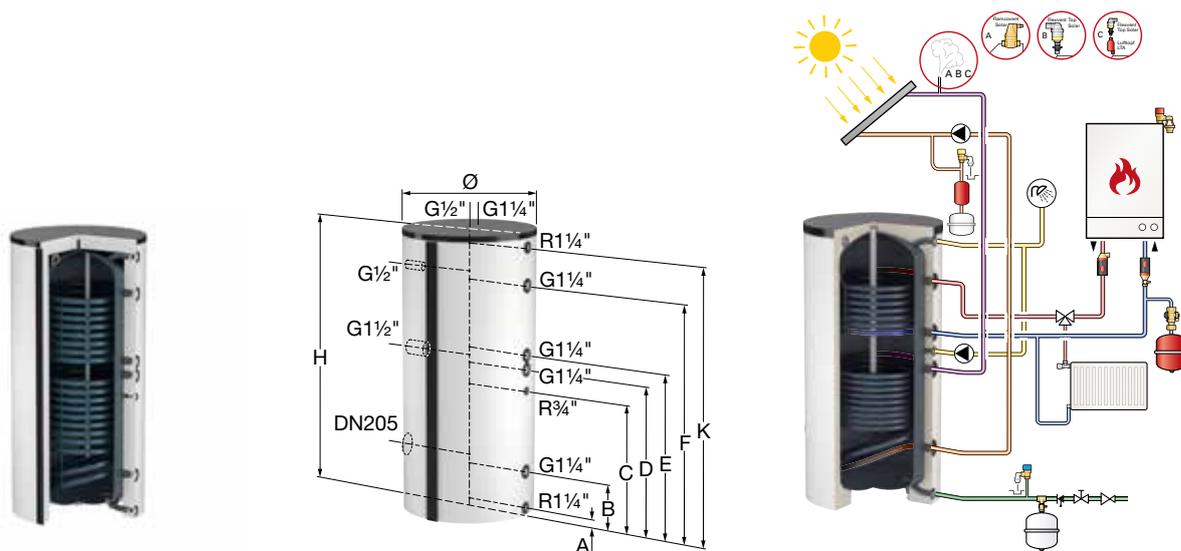
**Duo Solar 750 - 1000**

Préparateur ECS vertical à chauffage indirect en acier émaillé avec deux échangeurs de chaleur à serpentin fixes soudés, convenant pour toutes les installations de chauffage modernes. Exécution spéciale pour combinaison avec des panneaux solaires.

- Pression de service max.: 10 bar (vase ECS) / 16 bar (échangeur de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase ECS) / 110 °C (échangeur de chaleur).
- Construction en acier S235JRG2.
- Entartrage minimal grâce à la surface lisse. Emaillage de qualité supérieure selon DIN 4753/3, pour chauffage d'eau potable et protection optimale contre la corrosion en combinaison avec une anode à courant appliqué (livraison standard).
- Avec pieds réglables pour un alignement précis.
- Doté d'un thermomètre intégré.
- Support pour thermomètre inclus grâce auquel un capteur de température peut être fixé à la hauteur désirée. On permet ainsi au vase d'avoir une efficacité optimale.
- Bride d'inspection DN 110 et manchon de raccordement G 1/2" sur le côté. Convient pour le montage d'éléments chauffant supplémentaire. Livré d'origine fermé avec une bride borgne, vis et joint.
- L'échangeur de chaleur tubulaire est plié perpendiculairement dans le fond inférieur pour chauffage de l'eau complet (prévient l'accroissement des bactéries légionella).

Isolation:

- Couleur standard: blanc (RAL 9010).
- Isolation en mousse rigide de 50mm incluse (injectée directement) avec une couche de finition en polystyrène.



Type	Surf. chauffe [m <sup>2</sup> ]**	Dimensions *			Couleur isolation	Poids [kg]	Puissance de chauffe [kW] ***	Débit ECS [l/h] ***		Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]						
<b>Duo Solar 750</b>	2,0 / 2,7	750	1970	2070	blanc	320	34,4 / 55,4	543 / 875	1	19320
<b>Duo Solar 1000</b>	2,1 / 3,2	800	2230	2320	blanc	420	38,2 / 65,5	603 / 1034	1	19325

\* Dimensions isolation non comprise.  
 \*\* Surface de chauffe supérieure / inférieure.  
 \*\*\* A température de départ 80 °C et température d'eau chaude sanitaire 60 °C.

**Duo Solar 750 - 1000 - Schéma de raccordement**

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccordements							
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	K [mm]
<b>Duo Solar 750</b>	60	320	890	1040	1140	1620	1880	570
<b>Duo Solar 1000</b>	70	330	960	1110	1260	1740	2140	580



## PRÉPARATEURS ECS À HAUT RENDEMENT HLS SOLAR

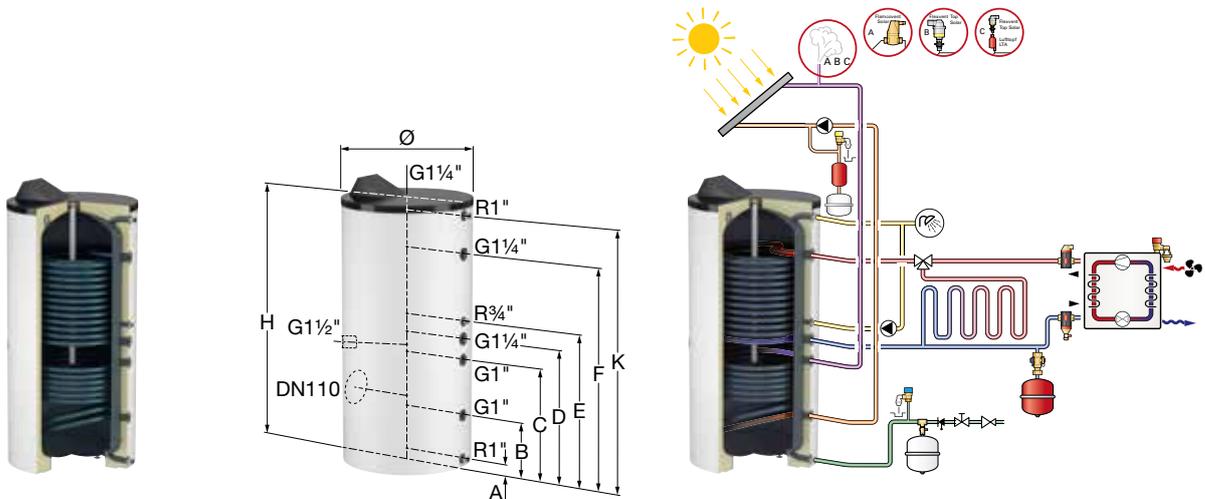
### HLS Solar

Préparateur ECS indirect à haut rendement, spécialement développé pour combiner des pompes à chaleur avec des installations solaires. Avec double échangeur de chaleur fixe, soudé et à surface accrue pour chauffage à posteriori et échangeur de chaleur horizontal à tube lisse supplémentaire pour raccordement à l'installation solaire.

- Pression de service max.: 10 bar (vase ECS) / 16 bar (échangeur de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase ECS) / 110 °C (échangeur de chaleur).
- Construction en acier S235JRG2.
- Émaillage de qualité supérieure selon DIN 4753/section 3 pour la préparation hygiénique d'eau chaude sanitaire et une protection optimale contre la corrosion au moyen d'une anode Mg standard.
- Doté d'un thermomètre et d'un tube plongeur intégrés.
- Avec manchon 1"½ pour raccordement en option de l'élément chauffant électrique EHK.
- Bride d'inspection sur le côté: DN 110, convient pour le raccordement d'éléments chauffants supplémentaires, livré d'origine fermé avec une bride borgne.
- Jeu de pieds réglables disponible en option (code 18989).
- Raccordement de circulation R ¾".
- L'échangeur de chaleur tubulaire est plié perpendiculairement dans le fond inférieur pour chauffage de l'eau complet (prévient l'accroissement des bactéries légionella).

Isolation:

- Couleur standard: blanc (RAL 9010)
- Isolation en mousse rigide incluse (injectée directement) avec couche de finition en polystyrène.



Type	Surf. chauffe [m²]**	Dimensions *			Couleur isolation	Poids [kg]	Puissance de chauffe [kW] ***	Débit ECS [l/h] ***		Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]						
<b>HLS Solar 400</b>	3,0 / 1,2	750	1630	1715	blanc	210	55 / 22	868 / 351	1	18126
<b>HLS Solar 500</b>	3,6 / 1,6	750	1830	1895	blanc	240	64,8 / 31,4	1022 / 496	1	18128

\* Dimensions y compris isolation.

\*\* Surface de chauffe supérieure / inférieure.

\*\*\* A température de départ 80 °C et température d'eau chaude sanitaire 60 °C.

### HLS-Solar - Schéma de raccordement

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccords						
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	K [mm]
<b>HLS Solar 400</b>	65	320	640	760	860	1240	1455
<b>HLS Solar 500</b>	65	320	760	880	980	1440	1655

**PRÉPARATEURS ECS EN ACIER INOXYDABLE DUO HLS-E SOLAR**

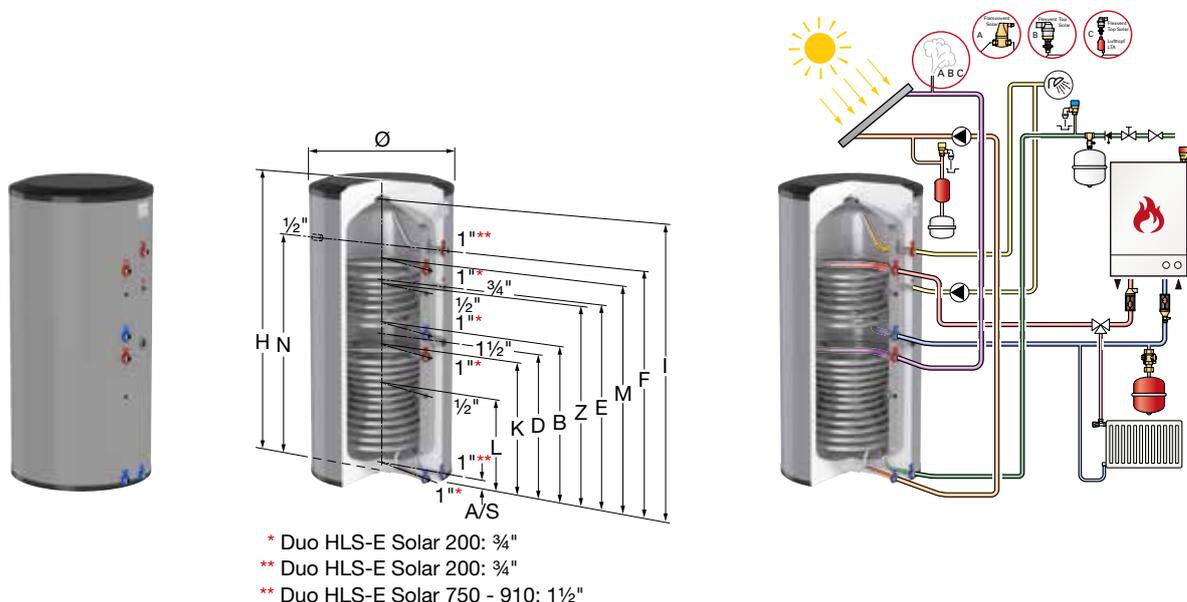
**Duo HLS-E Solar 200 - 500**

Préparateur ECS Solaire en acier inoxydable pour utilisation dans des installation à base d'énergie renouvelable. L'échangeur de chaleur en forme de diabolos garantit un transfert de chaleur efficace, avec un temps de chauffage court. Le Duo HLS-E présente une performance optimale associée à une efficacité énergétique élevée.

- Pression de service max.: 10 bar (vase ECS) / 40 bar (échangeur de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase ECS) / 110 °C (échangeur de chaleur).
- Type acier inoxydable: 1.4521.
- À partir de 300 litres, avec raccordement 1"½ pour un élément chauffant électrique (en option).

Isolation:

- Couleur standard: aluminium (RAL 9006).
- Isolation en mousse rigide de 50mm incluse (injectée directement) avec une couche de finition en polypropylène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Dimensions *			Isolation		Poids [kg]		Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]	Couleur	Matériau			
Duo HLS-E Solar 200	200	555	1593	1655	alu.	50 mm EPS	35	1	19416
Duo HLS-E Solar 300	300	605	1775	1842	alu.	50 mm EPS	53	1	19418
Duo HLS-E Solar 400	400	733	1542	1677	alu.	50 mm EPS	70	1	19420
Duo HLS-E Solar 500	500	733	1849	1958	alu.	50 mm EPS	77	1	19422

\* Dimensions y compris isolation.

**Duo HLS-E Solar - Schéma de raccordement**

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccords										
	A/S [mm]	L [mm]	K [mm]	D [mm]	B [mm]	Z [mm]	E [mm]	M [mm]	N [mm]	F [mm]	I [mm]
Duo HLS-E Solar 200	51	379	554	762	1005	1147	1147	1245	1341	1377	1558
Duo HLS-E Solar 300	47	452	652	792	927	1167	1287	1287	1537	1537	1690
Duo HLS-E Solar 400	52	487	687	742	798	1010	1025	1130	1210	1210	1476
Duo HLS-E Solar 500	52	487	687	836	985	1197	1197	1317	1517	1517	1783



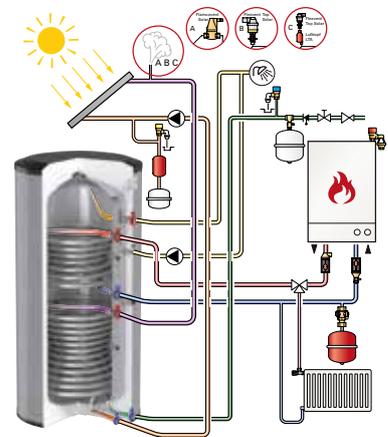
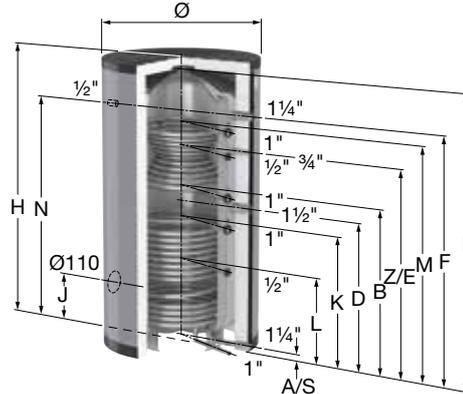
## Duo HLS-E Solar 750 - 910

Préparateur ECS Solaire en acier inoxydable pour utilisation dans des installation à base d'énergie renouvelable. L'échangeur de chaleur en forme de diabolos garantit un transfert de chaleur efficace, avec un temps de chauffage court. Le Duo HLS-E présente une performance optimale associée à une efficacité énergétique élevée.

- Pression de service max.: 10 bar (vase ECS) / 40 bar (échangeur de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase ECS) / 110 °C (échangeur de chaleur).
- Type acier inoxydable: 1.4521.
- Avec raccordement 1 1/2" pour un élément chauffant électrique en option.
- Avec bride d'inspection DN 110 sur le côté.

Isolation:

- Couleur standard: Aluminium (RAL 9006).
- Isolation en mousse souple de 100 mm incluse. (Livraison en deux articles séparés) Kit aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Dimensions			Isolation		Poids [kg]		Code
		Ø [mm]*	H [mm]*	H. bascul. [mm]	Couleur	Matériau			
Duo HLS-E Solar 750	750	990	1875	1833	alu.	laine 100 mm	111	1	19423
Duo HLS-E Solar 910	910	990	2050	2004	alu.	laine 100 mm	119	1	19424

\* Y compris isolation.

## Duo HLS-E Solar - Schéma de raccordement

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccordements											
	A/S [mm]	C [mm]	M [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Z [mm]	N [mm]	I [mm]	K [mm]	L [mm]	J [mm]
Duo HLS-E Solar 750	50	1031	1441	936	1291	1516	1291	1518	1805	838	568	413
Duo HLS-E Solar 910	50	1208	1618	936	1468	1693	1468	1693	1982	838	568	413

**Duo HLS-E Solar- Performances**

Caractéristiques	Duo HLS-E Solar					
	200	300	400	500	750	910
Surface de chauffe serpentin inférieur [m <sup>2</sup> ]	0,91	1,32	1,59	1,59	2,25	2,25
Surface de chauffe serpentin supérieur [m <sup>2</sup> ]	0,5	0,88	0,89	0,89	1,58	1,58
Capacité de débit (DIN 4708) [kW]	24 / 42	44 / 65	46 / 85	46 / 85	70 / 130	70 / 130
Débit d'eau chaude sanitaire (10 - 45 °C) [l/h]	590 / 1031	1031 / 1596	1130 / 2088	1130 / 2088	1720 / 3193	1720 / 3193
Perte de chaleur totale (EN 12897) [Kwh/24h]	1,94	2,29	2,86	3,09	3,42	3,42
Débit d'eau de chauffage [m <sup>3</sup> /h]	2 / 2,5	3 / 3	3,5 / 4	4 / 4	4 / 5	4 / 5
Perte de pression [mbar]	61 / 125	188 / 260	98 / 190	125 / 190	215 / 380	215 / 380
Indice de performance (60 °C) [NL]	1 / 6	3,5 / 16	6 / 22	6 / 27	15 / 47	24 / 54
Débit de pointe (T = 40 °C) [l/10 min.] *	365	552	685	772	1211	1350
Débit de pointe (T = 60 °C) [l/10 min.] *	268	403	513	600	890	1029
Débit de pointe (T = 40 °C) [l/h] *	1320	2007	2370	2457	4001	4140
Débit de pointe (T = 60 °C) [l/h] *	738	1113	1338	1425	2075	2214
Débit continu (T = 40 °C) [l/h] *	1146	1746	2022	2022	3348	3348
Débit continu (10 -> 40 °C, avec eau à 90 °C) [l/h]	1272	1938	2250	2250	3240	3240
Temps de chauffe (10 -> 40 °C, eau à 90 °C) [min.]	9	9	10	12	13	16
Puissance (pour ΔT = 35 °C) [kW]	38,2	58,3	67,3	67,3	97,2	97,2
Temps de chauffe (pour ΔT = 35 °C) [min.]	12	12	13	17	18	21
Puissance nominale 85/65 °C serpentin inférieur [kW]	30,1	45,7	52,9	52,9	76,1	76,1
Puissance nominale 85/65 °C serpentin supérieur [kW]	14,5	28,9	25,9	25,9	52,7	52,7
Capacité de débit en continu 85/65 °C [l/h]	474	720	834	834	1200	1200
Capacité de débit première heure 85/65 °C [l]	648	981	1182	1269	1853	1992
Perte de pression serpentin inférieur 85/65 °C [kPa]	5,2	15,9	8,3	8,3	22,9	22,9
Perte de pression serpentin supérieur 85/65 °C [kPa]	0,8	4,6	1,3	1,3	8	8
Puissance nominale 90/70 °C serpentin inférieur [kW]	37,3	56,3	65,4	65,4	93,9	93,9
Puissance nominale 90/70 °C serpentin supérieur [kW]	18,6	35,8	32,5	32,5	64,9	64,9
Capacité de débit 90/70 °C [l/h]	293	564	513	513	1023	1023
Capacité de débit première heure 90/70 °C [l]	467	825	861	948	1676	1815
Perte de pression serpentin inférieur 90/70 °C [kPa]	7,6	23	12	12	34,1	34,1
Perte de pression serpentin supérieur 90/70 °C [kPa]	1,2	6,7	2	2	11,5	11,5

- \* Température de départ: 85 °C.  
 Débit comme à la puissance nominale: 85/65 °C.  
 Température eau froide: 10 °C.



## PRÉPARATEURS ECS EN ACIER INOXYDABLE POUR POMPE À CHALEUR WPS-E SOLAR

### WPS-E Solar

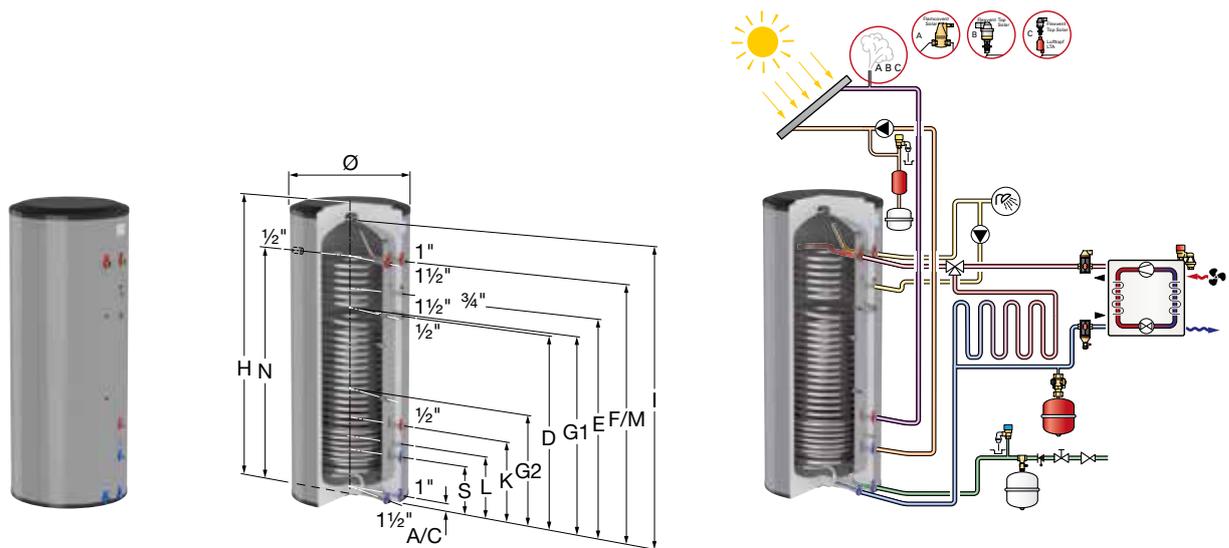
Préparateur ECS à chauffage indirect en acier inoxydable pouvant être utilisé pour combiner des pompes à chaleur et des installations solaires pour produire de l'eau chaude sanitaire.

Le WPS-E Solar est une variante du WPS-E, il est constitué d'un échangeur pour pompe à chaleur et d'un échangeur supplémentaire pour le solaire. Il est spécialement destiné à l'utilisation dans les installations qui fonctionnent avec des énergies renouvelables. La grande surface des échangeurs garantissent une production d'eau chaude sanitaire très efficace. Cela se traduit par un temps de chauffe court et des performances d'eau chaude garanties.

- Pression de service max.: 10 bar (vase ECS) / 40 bar (échangeur de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase ECS) / 110 °C (échangeur de chaleur).
- Type acier inoxydable: 1.4521.
- Avec raccordement 1 1/2" pour un élément chauffant électrique en option.

Isolation:

- Couleur standard: aluminium (RAL 9006).
- Isolation en mousse rigide de 50mm incluse (injectée directement) avec une couche de finition en polypropylène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Dimensions *			Isolation		Poids [kg]		Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]	Couleur	Matériau			
WPS-E 500 Solar	500	735	1541	1680	alu.	50 mm EPS	91	1	19452

\* Dimensions y compris isolation.

### WPS-E Solar - Schéma de raccordement

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccordements										
	A/C [mm]	S [mm]	L [mm]	K [mm]	G2 [mm]	D [mm]	G1 [mm]	E [mm]	F/M/N [mm]	I [mm]	
WPS-E 500 Solar	52	292	392	512	687	1182	1212	1332	1517	1532	

**PRÉPARATEURS ECS EN ACIER INOXYDABLE AVEC TRIPLE ÉCHANGEUR TRIPLE-E**

**Triple-E**

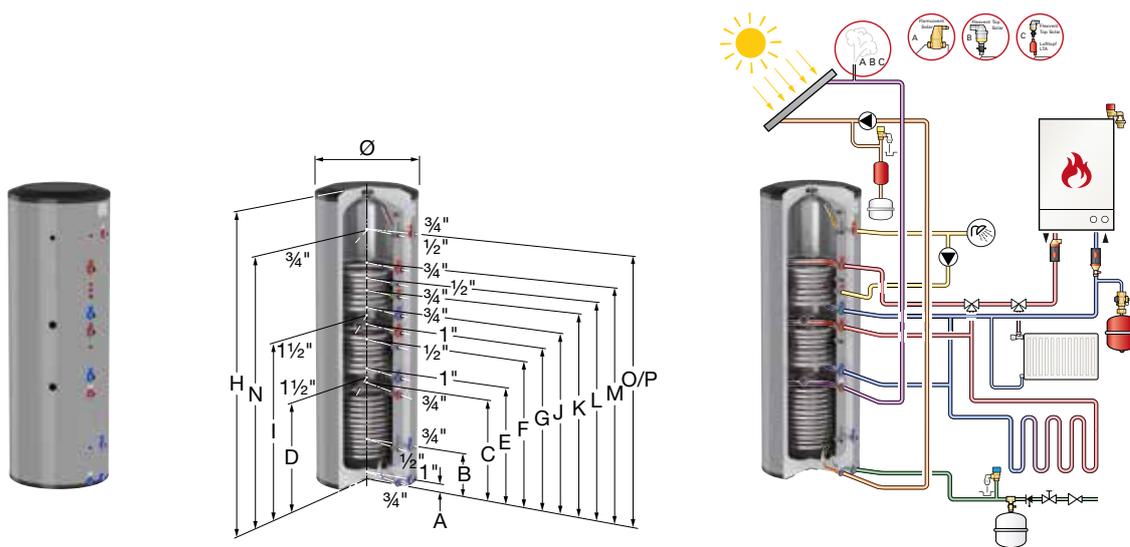
Préparateur ECS à chauffage indirect en acier inoxydable pouvant être utilisé pour convenant pour combiner plusieurs sources de chauffage pour la production d'eau chaude sanitaire.

Un préparateur ECS spécialement développé pour combiner jusqu'à trois sources de chauffage indirectes différentes. Convient aussi pour des applications de plancher chauffant. La grande surface des l'échangeurs et leurs forme en diabolos innovante garantissent une production d'eau chaude sanitaire très efficace. Le Triple-E offre des performances optimales en combinaison avec un degré d'économie élevé.

- Pression de service max.: 10 bar (vase ECS) / 40 bar (échangeur de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase ECS) / 110 °C (échangeur de chaleur).
- Type acier inoxydable: 1.4521.
- Avec deux raccords 1 1/2" pour un élément chauffant électrique en option.

Isolation:

- Couleur standard: aluminium (RAL 9006).
- Isolation en mousse rigide de 50mm incluse (injectée directement) avec une couche de finition en polypropylène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Dimensions *			Isolation		Poids [kg]		Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]	Couleur	Matériau			
<b>Triple-E 300</b>	300	605	1771	1842	alu.	50 mm EPS	60	1	19444
<b>Triple-E 450</b>	450	735	1670	1797	alu.	50 mm EPS	83	1	19445

\* Dimensions y compris isolation.

**Triple-E - Schéma de raccordement**

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccords						
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
<b>Triple-E 300</b>	47	252	582	632	682	862	952
<b>Triple-E 450</b>	46	292	497	547	597	772	862

**Triple-E - Schéma de raccordement (suite)**

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccords							
	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]
<b>Triple-E 300</b>	1002	1052	1160	1232	1322	1512	1517	1537
<b>Triple-E 450</b>	912	962	1057	1137	1227	1327	1340	1340

## Vases tampons Flamco: Expérience et haute technicité

**Les préparateurs ECS et vases de stockage sont utilisés sur de nombreuses installations équipées de générateurs de chaleur chauffage variés. Flamco a une solution pour une majorité de ces installations.**

Le nombre et la configuration des raccords permettent de s'adapter facilement à tous types de générateurs. Tous les matériaux utilisés sont testés et

certifiés séparément. Les vases tampons Flamco se distinguent par leur conception robuste nécessitant très peu de maintenance. Le choix de matériaux de haute qualité garantit une protection optimale contre la corrosion, les manteaux d'isolation thermique sont conformes aux tests du respect de l'environnement les plus stricts. Nos méthodes de production modernes et l'emploi de professionnels qualifiés permettent de vous assurer que vous pouvez toujours être confiants quant à la qualité de nos appareils.

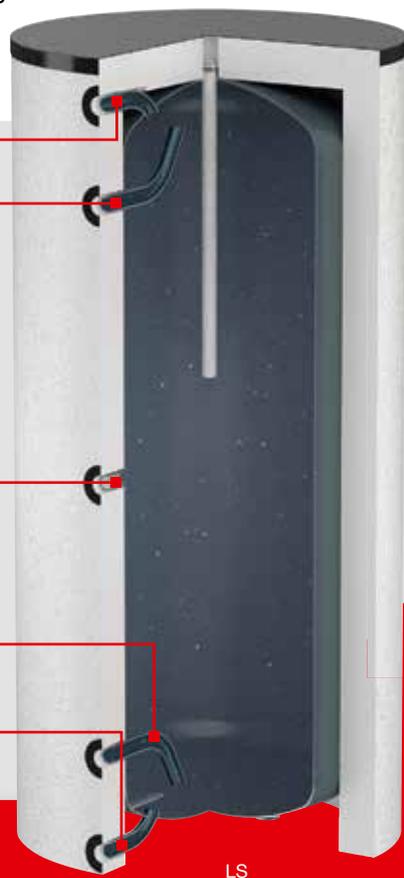
Eau chaud potable.

Raccordement de l'échangeur de chaleur.

Circulation.

Raccordement de l'échangeur de chaleur.

Eau froide.



LS-E

### LS-E – Vase en acier inoxydable pour eau potable

Les pièces qui entrent en contact avec l'eau sont fabriquées en acier inoxydable résistant à la corrosion. Bride d'inspection sur le LS et LS-E à partir de 500 litres.

### Vase tampon sanitaire LS

Ce vase est utilisé pour le stockage d'eau chaude sanitaire. Un manteau d'isolation épais assure un échange de chaleur minimum avec l'extérieur. Convient pour le raccordement d'échangeurs de chaleur externes ou une installation groupée de plusieurs tampons de chaleur. Émaillage de qualité

supérieure conformément à DIN 4753-3 pour production d'eau chaude sanitaire et protection optimale contre la corrosion en combinaison avec une anode au magnésium ou sans entretien (à partir de 1500 litres standard).



PS-K

**Vases tampons eau glacée PS-K**

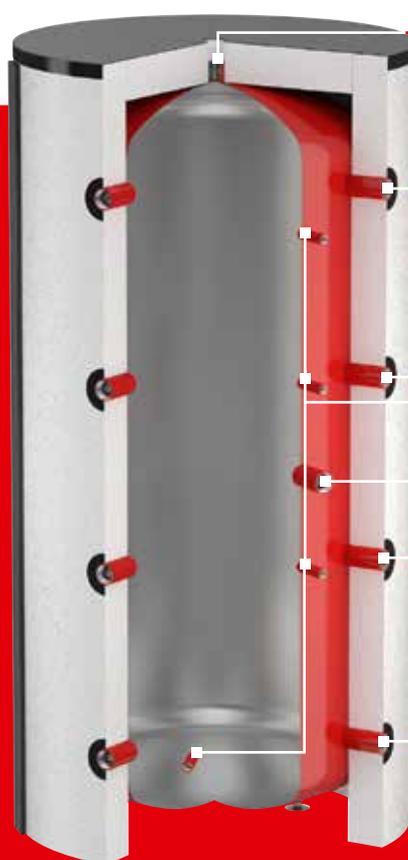
Vases tampons équipés de raccordement à brides dédiés aux installations de réfrigération fermées. Une jaquette d'isolation en mousse à alvéoles fermées est disponible.



PS-R

**Vases tampons PS-R**

Les PS-R sont dédiés aux installations solaires thermiques ou tout autres systèmes avec additifs. Flamco a conçu le PS-R avec un échangeur interne de type serpentin soudé. De conception robuste, ils sont faciles à installer. Les PS-R sont disponibles de 500 à 1500 litres, ils sont équipés de pieds réglables permettant un niveau précis.



PS

Raccordement de l'installation / purge

Raccordement de l'installation.

Raccordement du capteur de température.

Circulation.

Raccordement de l'installation.

**Vases tampons PS pour les installations de chauffage et de réfrigération**

Les vases PS sont utilisables sur tous types de systèmes chauffage et peuvent aussi être utilisés pour stocker de l'eau glacée. L'intérieur du vase est non traité, l'extérieur est recouvert d'un primaire anti-corrosion. Plusieurs vases PS peuvent être combinés pour le stockage de chaleur chauffage.



PS-T

**Vases tampons PS-T**

Vases tampons pour le stockage d'eau chaude chauffage, capacités de 600 à 2000 litres. Les vases PS-T ont deux échangeurs de chaleur internes pour raccorder d'autres générateurs chauffage.



## VASES TAMPONS LS POUR EAU CHAUDE SANITAIRE

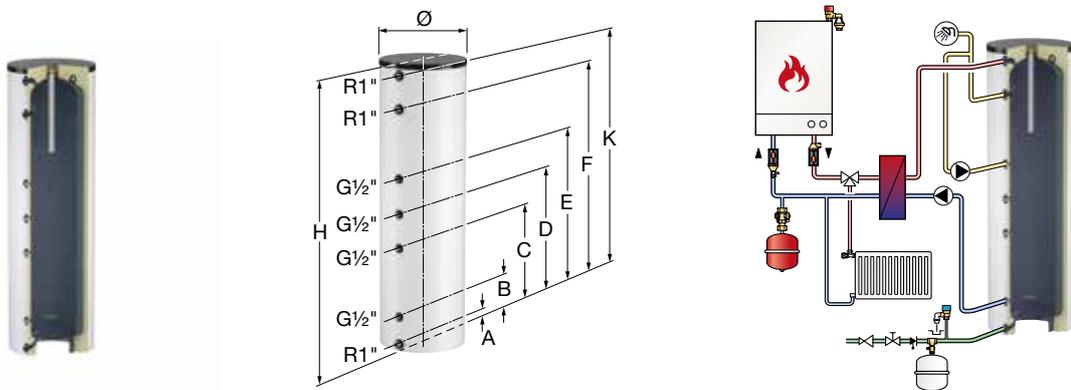
### LS 200 - 300

Vases tampons LS (Ladespeicher) en acier émaillé pour application dans des installations d'eau chaude sanitaire.

- Pression de service max.: 10 bar.
- Température de service max.: 95 °C.
- Construction en acier S235JRG2.
- Emaillage de qualité supérieure selon DIN 4753-3 pour préparation hygiénique de l'eau et protection optimale contre la corrosion en combinaison avec une anode Mg ou à courant appliqué.
- Convient pour le raccordement d'échangeurs de chaleur externes et l'installation en groupe de plusieurs vases tampons.
- Raccordements pour thermostat - thermomètre - circulation.

Isolation:

- Couleur standard : blanc (RAL 9010).
- Isolation en mousse rigide de 50 mm incluse (injectée directement) avec une couche de finition en polystyrène.



Type	Volume [l]	Dimensions *			Couleur isolation	Poids [kg]		Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]				
LS 200	200	560	1360	1500	blanc	55	1	18623
LS 300	300	560	1860	2000	blanc	69	1	18633

\* Dimensions y compris isolation.

### LS 200 - 300 - Schéma de raccordement

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccordements						
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	K [mm]
LS 200	65	245	545	710	885	1075	1285
LS 300	65	245	690	910	1135	1575	1785

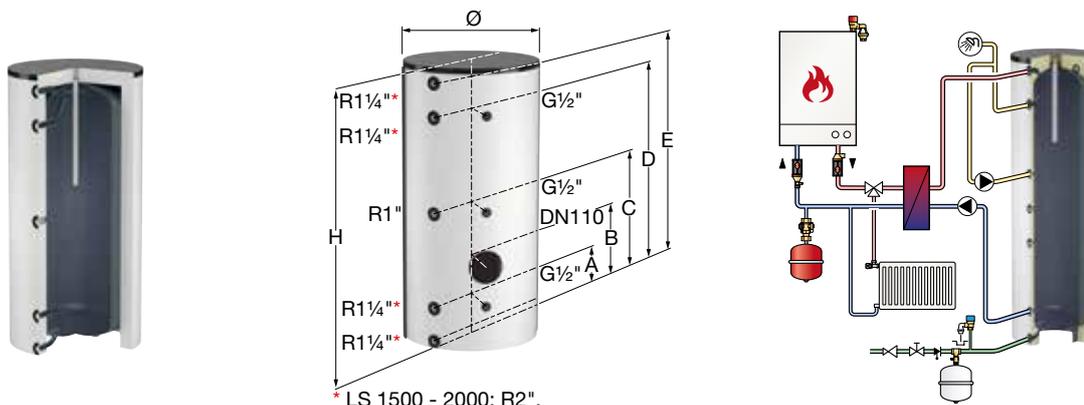
**LS 500 - 2000**

Vases tampons LS (Ladespeicher) en acier émaillé pour application dans des installations d'eau chaude sanitaire.

- Pression de service max.: 10 bar.
- Température de service max.: 95 °C.
- Construction en acier S235JRG2.
- Emaillage de qualité supérieure selon DIN 4753-3 pour préparation hygiénique de l'eau et protection optimale contre la corrosion en combinaison avec une anode Mg ou à courant appliqué (standard à partir de 1500 l.).
- Avec pieds réglables pour un alignement précis.
- Convient pour le raccordement d'échangeurs de chaleur externes et l'installation en groupe de plusieurs vases tampons.
- Raccordements pour thermostat - thermomètre - circulation.
- Brides d'inspection DN110:  
LS 750 - 1000 sur les côtés.  
LS 1500 - 2000 en haut et sur les côtés.

Isolation:

- Couleurs standard: blanc (RAL 9010).
- Isolation en mousse souple de 100 mm incluse. (Livraison en deux articles séparés) Kit aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Dimensions *			Couleur isolation	Poids [kg]		Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]				
LS 500	500	650	1640	1800	blanc	125	1	18630
LS 750	750	750	1970	2070	blanc	190	1	18637
LS 1000	1000	800	2230	2320	blanc	232	1	18640
LS 1500	1500	1000	2320	2480	blanc	397	1	18643
LS 2000	2000	1100	2440	2600	blanc	474	1	18646

\*Dimensions isolation non comprise.

**LS 500 - 2000 - Schéma de raccordement**

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccordements				
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
LS 500	60	285	830	1375	1600
LS 750	60	300	970	1420	1900
LS 1000	70	310	1100	1670	2160
LS 1500	85	385	1160	1935	2235
LS 2000	105	405	1180	1955	2255



## VASES TAMPONS EN ACIER INOXYDABLE LS-E POUR EAU CHAUDE SANITAIRE

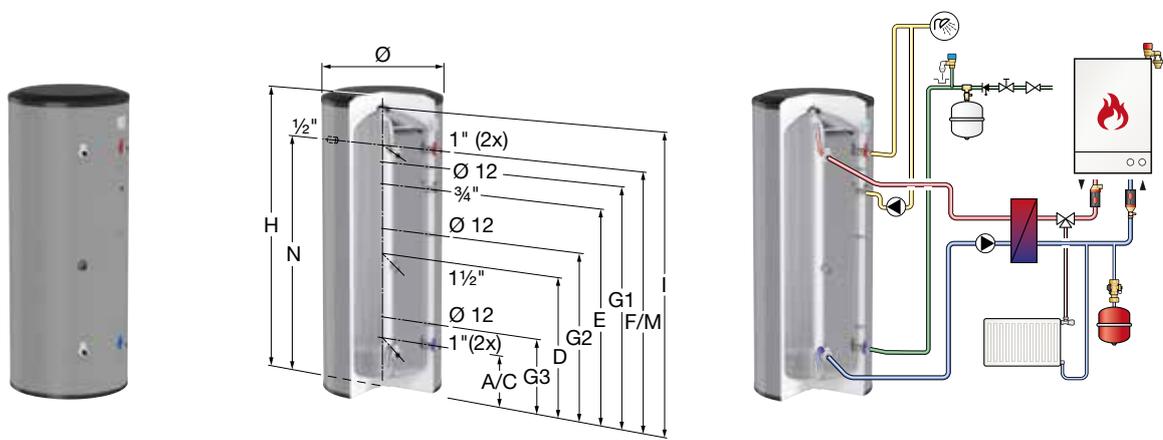
### LS-E 300 - 500

Vases tampons en acier inoxydable pour application dans des installations d'eau chaude sanitaire. Convient pour le raccordement d'échangeurs de chaleur externes et l'installation en groupe de plusieurs vases tampons.

- Pression de service max.: 10 bar.
- Température de service max.: 95 °C.
- Type acier inoxydable: 1.4521.
- Raccordement G 1 1/2 pour un élément chauffant électrique en option.

Isolation:

- Couleur standard: aluminium (RAL 9006).
- Isolation en mousse souple de 100 mm incluse. (Livraison en deux articles séparés) Kit aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Dimensions *			Isolation		Poids [kg]	Perte de chaleur totale (EN 12897) [kWh/24h]		Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]	Couleur	Matériau				
LS-E 300	300	605	1775	1842	alu.	50 mm EPS	39	2,29	1	19440
LS-E 500	500	735	1849	1958	alu.	50 mm EPS	61	3,09	1	19441

\* Dimensions y compris isolation.

### LS-E 300 - 500 - Schéma de raccordement

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccordements								
	A/C [mm]	D [mm]	G3 [mm]	G2 [mm]	E [mm]	G1 [mm]	F/M/N [mm]	I [mm]	
LS-E 300	272	792	372	792	1125	1412	1537	1712	
LS-E 500	312	836	446	1002	1276	1412	1517	1739	

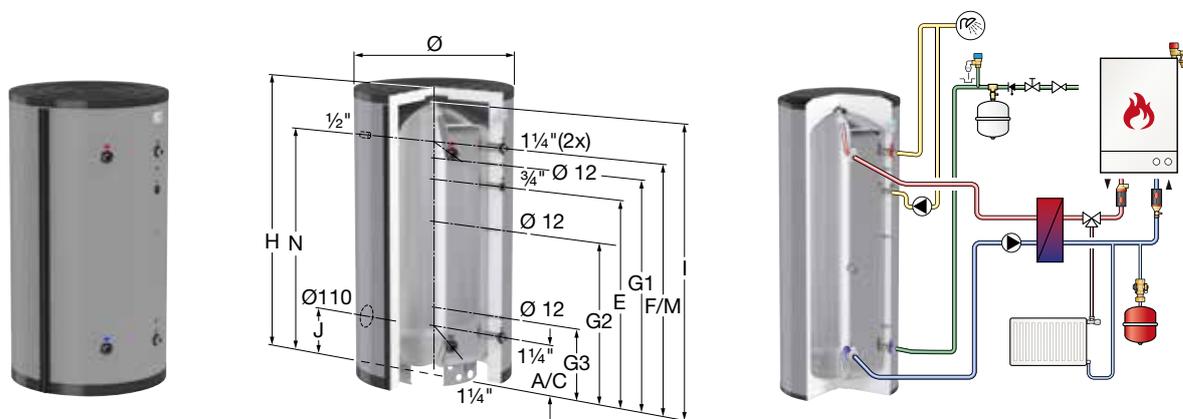
**LS-E 750 - 910**

Vase tampon pour eau chaude sanitaire, pour utilisation dans des systèmes où l'eau est réchauffée par des échangeurs de chaleur externes.

- Pression de service max.: 10 bar.
- Température de service max.: 95 °C.
- Type acier inoxydable: 1.4521.
- Bride d'inspection DN 110 sur le côté.

Isolation:

- Couleur standard: aluminium (RAL 9006).
- Y compris un manteau d'isolation 100 mm en laine de fibres aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Dimensions			Isolation		Poids [kg]	Perte de chaleur totale (EN 12897) [kWh/24h]		Code
		Ø [mm]*	H [mm]*	H. bascul. [mm]	Couleur	Matériau				
LS-E 750	750	990	1848	1833	alu.	laine 100 mm	84	3,42	1	19442
LS-E 910	910	990	2023	2004	alu.	laine 100 mm	92	3,84	1	19443

\* Y compris isolation.

**LS-E 750 - 910 - Schéma de raccordement**

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccords							
	A/C [mm]	G3 [mm]	G2 [mm]	E [mm]	G1 [mm]	F/M/N [mm]	I [mm]	J [mm]
LS-E 750	323	448	1003	1278	1413	1518	1848	413
LS-E 910	323	448	1003	1453	1588	1693	2023	413



## VASES TAMPONS PS

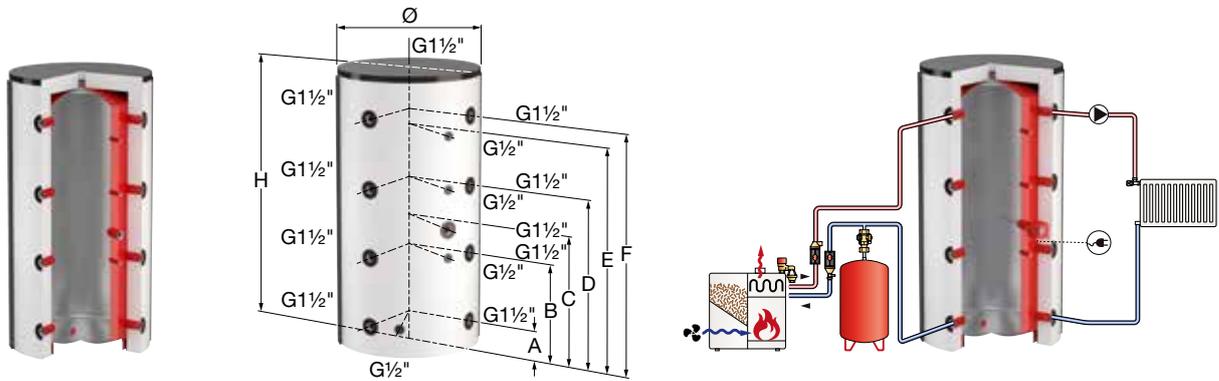
### PS 200 - 600

Vases tampons pour des installations de chauffage en circuit fermé. Convient aussi comme vase tampon dans les installations de réfrigération (L'isolation ne convient pas pour les installations de réfrigération. Pour des vases tampons dotés d'une isolation pour la réfrigération, veuillez vous diriger vers les vases tampons Flamco PSK).

- Pression de service max.: 3 bar.
- Température de service max.: 95 °C.
- Vase en acier (S235JRG2), revêtu à l'extérieur de peinture poudre, intérieur non traité.
- Sur pied cylindrique, avec pieds réglables pour un alignement précis.
- Raccordement possible avec plusieurs vases tampons.
- Raccordement des capteurs de température: G1/2" (4x).
- Raccordements sous un angle de 90°, d'où montage en coin possible.

Isolation (Pas comprise. À commander séparément, voir chapitre 'Accessoires pour chauffe-eau indirect et vases tampons') :

- Jaquette d'isolation vendu séparément.
- Manteau d'isolation 100 mm en laine de fibres aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Dimensions *			Poids [kg]		Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]			
PS 200	200	480	1300	1350	47	1	18600
PS 300	300	550	1590	1650	66	1	18605
PS 500	500	650	1650	1700	80	1	18756
PS 600	600	650	2050	2100	93	1	19380

\* Dimensions isolation non comprise.

### PS 200 - 600 - Schéma de raccordement

Type	Raccord. d'installation	Distance entre le sol et l'axe des raccordements					
		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
PS 200	8	180	480	-	780	980	1080
PS 300	8	210	590	-	980	1260	1360
PS 500	8	180	600	770	1010	1330	1430
PS 600	8	180	730	980	1280	1730	1830

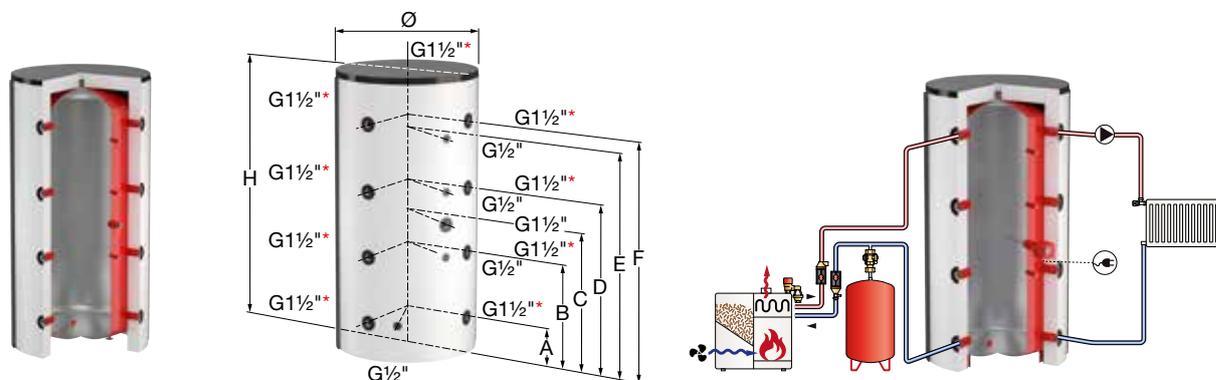
**PS 750 - 5000**

Vases tampons pour des installations de chauffage en circuit fermé. Convient aussi comme vase tampon dans les installations de réfrigération (L'isolation ne convient pas pour les installations de réfrigération. Pour des vases tampons dotés d'une isolation pour la réfrigération, veuillez vous diriger vers les vases tampons Flamco PSK).

- Pression de service max.: 3 bar.
- Température de service max.: 95 °C.
- Vase en acier (S235JRG2), revêtu à l'extérieur de peinture poudre, intérieur non traité.
- Avec pieds réglables pour un alignement précis (jusqu'à 2.000 litres).
- Raccordement possible avec plusieurs vases tampons.
- Raccordement des capteurs de température: G1/2" (4x).
- Raccordements sous un angle de 90°, d'où montage en coin possible.

Isolation (Pas comprise. À commander séparément, voir chapitre 'Accessoires pour chauffe-eau indirect et vases tampons') :

- Jaquette d'isolation vendu séparément.
- Manteau d'isolation 100 mm en laine de fibres aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



\* PS 3000 - 5000: G2".

Type	Volume [l]	Dimensions *			Poids [kg]		Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]			
PS 750	750	790	1800	1850	102	1	18786
PS 850	850	790	1950	2000	140	1	18793
PS 1000 (Ø 790)	1000	790	2200	2250	170	1	18885
PS 1000 (Ø 850)	1000	850	2000	2050	172	1	18850
PS 1200	1200	850	2250	2300	175	1	18843
PS 1500	1500	1000	2320	2380	225	1	18816
PS 1800	1800	1100	2200	2250	272	1	18856
PS 2000	2000	1100	2350	2400	310	1	18826
PS 3000	3000	1250	2800	2900	586	1	18670
PS 4000	4000	1500	2950	3050	850	1	19340
PS 5000	5000	1600	3250	3350	970	1	19344

\* Dimensions isolation non comprise.

**PS 750 - 5000 - Schéma de raccordement**

Type	Raccord. d'installation	Distance entre le sol et l'axe des raccordements					
		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
PS 750	8	270	690	940	1100	1420	1520
PS 850	8	270	740	970	1200	1570	1670
PS 1000 (Ø 790)	8	270	820	995	1370	1820	1920
PS 1000 (Ø 850)	8	305	790	1075	1220	1605	1705
PS 1200	8	305	855	1195	1405	1855	1955
PS 1500	8	340	890	1230	1440	1890	1990
PS 1800	8	350	850	1100	1350	1750	1850
PS 2000	8	350	900	1310	1450	1900	2000
PS 3000	8	450	1060	1390	1720	2240	2330
PS 4000	8	540	1150	1480	1810	2330	2420
PS 5000	8	695	1305	1635	1965	2485	2575



## VASES TAMPONS À CHAUFFAGE INDIRECT PS-R

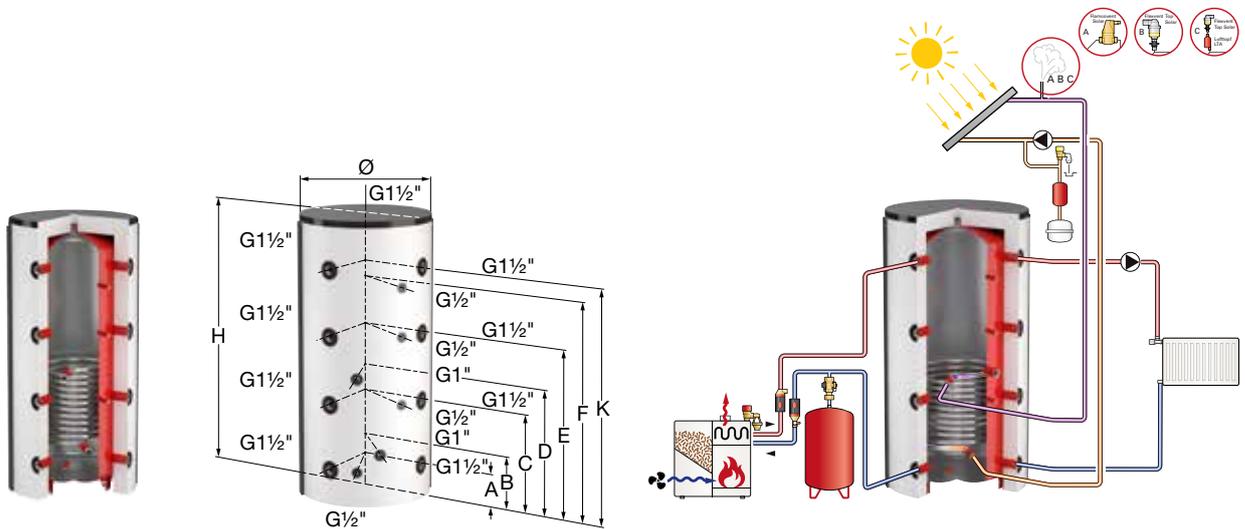
### PS-R 300 - 600

Vases tampons pour des installations de chauffage en circuit fermé. Avec échangeur fixe soudé pour le raccordement à une source de chauffage supplémentaire (une installation d'énergie solaire par exemple).

- Pression de service max.: 3 bar (vase tampon) / 10 bar (échangeur de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase tampon) / 110 °C (échangeur de chaleur).
- Vase en acier (S235JRG2), revêtu à l'extérieur de peinture poudre, intérieur non traité.
- Avec pieds réglables pour un alignement précis.
- Raccordement des capteurs de température: G1/2" (4x).
- Raccordements sous un angle de 90°, d'où montage en coin possible.
- Raccordements, capacités et pressions de service divergents livrables sur demande.

Isolation (Pas comprise. À commander séparément, voir chapitre 'Accessoires pour chauffe-eau indirect et vases tampons') :

- Jaquette d'isolation vendu séparément.
- Manteau d'isolation 100 mm en laine de fibres aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Dimensions *			Poids [kg]	Puissance de chauffe [kW] **	Surf. chauffe [m <sup>2</sup> ]		Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]					
PS-R 300	300	550	1590	1650	114	47,8	1,0	1	19348
PS-R 500	500	650	1640	1700	114	47,8	1,6	1	19120
PS-R 600	600	650	2050	2100	170	-	2,0	1	19349

\* Dimensions isolation non comprise.

### PS-R 300 - 600 - Schéma de raccordement

Type	Raccord. d'installation	Distance entre le sol et l'axe des raccordements							
		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	K [mm]	
PS-R 300	8	210	310	590	750	-	880	1260	1360
PS-R 500	8	180	280	600	720	770	1010	1330	1430
PS-R 600	8	180	280	730	880	980	1280	1730	1830

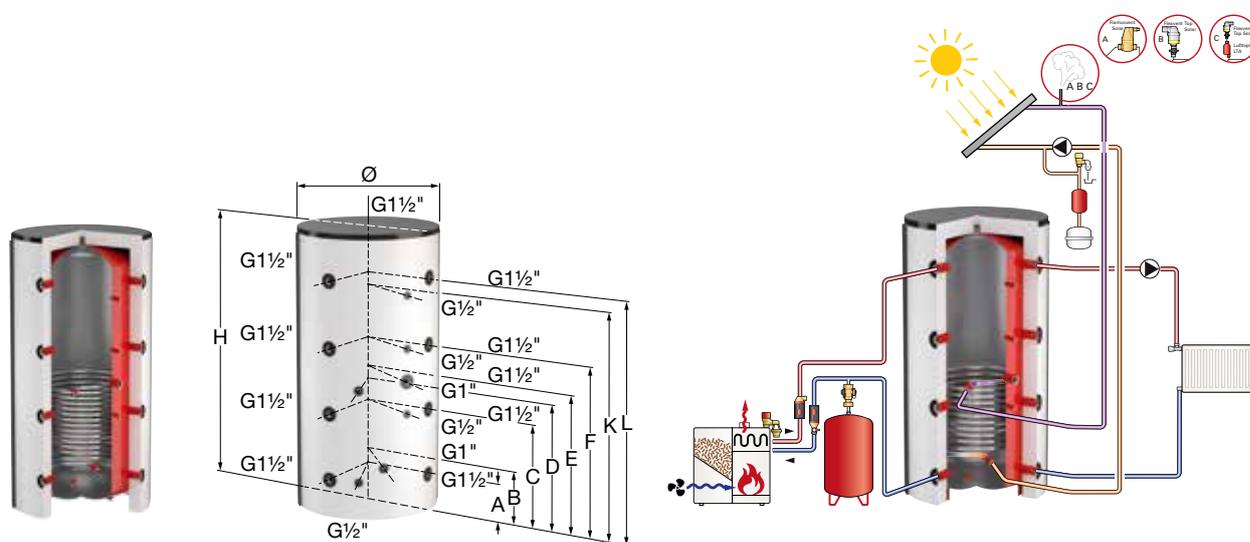
**PS-R 750 - 2000**

Vases tampons pour des installations de chauffage en circuit fermé. Avec échangeur fixe soudé pour le raccordement à une source de chauffage supplémentaire (une installation d'énergie solaire par exemple).

- Pression de service max.: 3 bar (vase tampon) / 10 bar (échangeur de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase tampon) / 110 °C (échangeur de chaleur).
- Vase en acier (S235JRG2), revêtu à l'extérieur de peinture poudre, intérieur non traité.
- Avec pieds réglables pour un alignement précis.
- Raccordement des capteurs de température: G1/2" (4x).
- Raccordements sous un angle de 90°, d'où montage en coin possible.

Isolation (Pas comprise. À commander séparément, voir chapitre 'Accessoires pour chauffe-eau indirect et vases tampons') :

- Jaquette d'isolation vendu séparément.
- Manteau d'isolation 100 mm en laine de fibres aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Dimensions *			Puis- sance de chauffe [kW] **	Surf. chauffe [m <sup>2</sup> ]	Poids [kg]		Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]					
PS-R 750	750	790	1800	1850	75,2	2,1	134	1	19121
PS-R 850	850	790	2200	2000	75,2	2,3	175	1	19350
PS-R 1000 (Ø 790)	1000	790	2000	2250	82,5	2,7	210	1	18845
PS-R 1000 (Ø 850)	1000	850	2250	2050	75,2	2,7	208	1	19122
PS-R 1200	1200	850	2320	2300	75,2	2,9	225	1	19351
PS-R 1500	1500	1000	2350	2380	82,5	3,2	330	1	19123
PS-R 2000	2000	1100	2320	2400	82,5	5,0	380	1	19352

\* Dimensions isolation non comprise.

**PS-R 750 - 2000 - Schéma de raccordement**

Type	Raccord. d'installation	Distance entre le sol et l'axe des raccordements							
		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	K [mm]	L [mm]
PS-R 750	8	270	370	690	890	940	1100	1420	1520
PS-R 850	8	270	370	740	920	970	1200	1570	1670
PS-R 1000 (Ø 790)	8	270	370	820	1010	1095	1370	1820	1920
PS-R 1000 (Ø 850)	8	305	405	790	1005	1075	1220	1605	1705
PS-R 1200	8	305	405	855	1045	1195	1405	1855	1955
PS-R 1500	8	340	440	890	1040	1230	1440	1890	1990
PS-R 2000	8	350	450	900	1200	1310	1450	1900	2000



## VASES TAMPONS PS-T

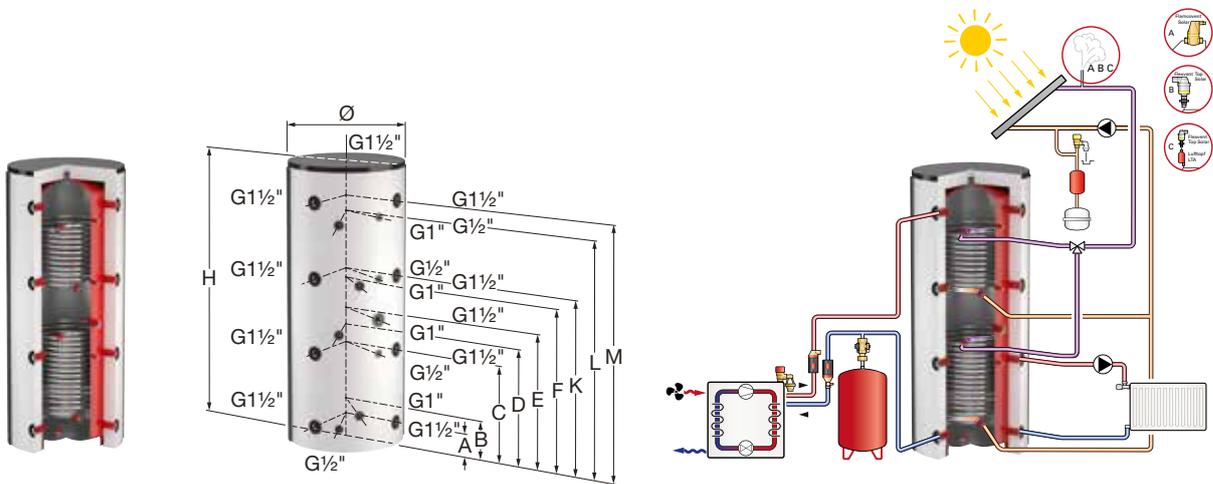
### PS-T 600

Vases tampons pour des installations de chauffage en circuit fermé. Avec deux échangeurs fixes soudés pour le raccordement à des sources de chauffage supplémentaires (une installation d'énergie solaire ou une chaudière au bois par exemple).

- Pression de service max.: 3 bar (vase tampon) / 10 bar (échangeurs de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase tampon) / 110 °C (échangeurs de chaleur).
- Vase en acier (S235JRG2), revêtu à l'extérieur de peinture poudre, intérieur non traité.
- Sur pied cylindrique, avec pieds réglables pour un alignement précis.
- Raccordement des capteurs de température: G1/2" (4x).
- Raccordements sous un angle de 90°, d'où montage en coin possible.

Isolation (Pas comprise. À commander séparément, voir chapitre 'Accessoires pour chauffe-eau indirect et vases tampons) :

- Jaquette d'isolation vendu séparément.
- Manteau d'isolation 100 mm en laine de fibres aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Dimensions *			Poids [kg]	Surf. chauffe ** [m²]		Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]				
PS-T 600	600	650	2050	2100	146	1,5/2,0	1	19353

\* Dimensions isolation non comprise.

\*\* Surface de chauffe supérieure / inférieure.

### PS-T 600 - Schéma de raccordement

Type	Raccord. d'installation	Distance entre le sol et l'axe des raccordements								
		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
PS-T 600	8	180	280	730	880	980	1240	1280	1680	1830

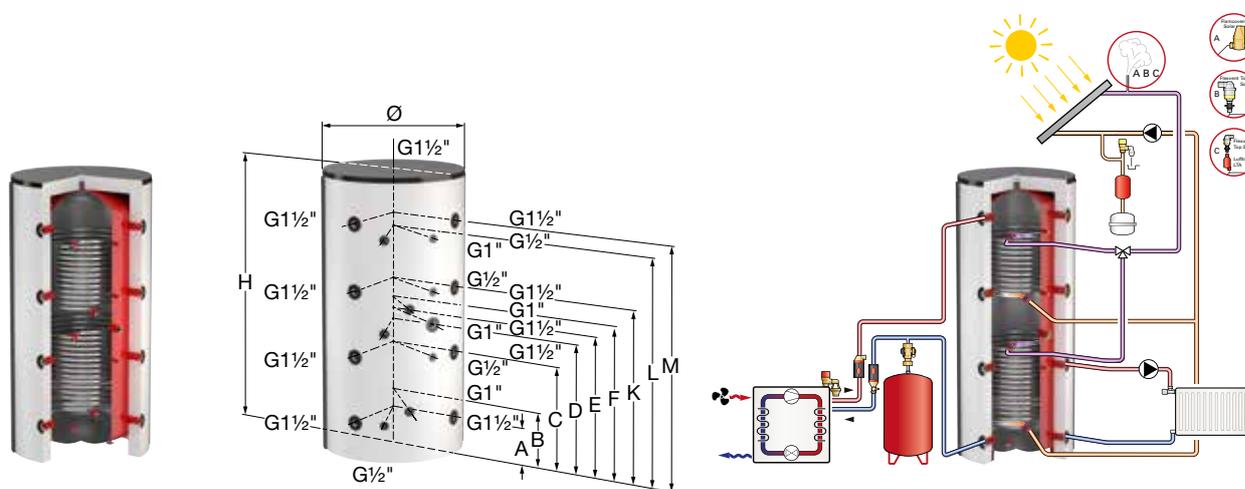
**PS-T 750 - 2000**

Vases tampons pour des installations de chauffage en circuit fermé. Avec deux échangeurs fixes soudés pour le raccordement à des sources de chauffage supplémentaires (une installation d'énergie solaire ou une chaudière au bois par exemple).

- Pression de service max.: 3 bar (vase tampon) / 10 bar (échangeurs de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase tampon) / 110 °C (échangeurs de chaleur).
- Vase en acier (S235JRG2), revêtu à l'extérieur de peinture poudre, intérieur non traité.
- Avec pieds réglables pour un alignement précis.
- Raccordement des capteurs de température: G1/2" (4x).
- Raccordements sous un angle de 90°, d'où montage en coin possible.

Isolation (Pas comprise. À commander séparément, voir chapitre 'Accessoires pour chauffe-eau indirect et vases tampons') :

- Jaquette d'isolation vendu séparément.
- Manteau d'isolation 100 mm en laine de fibres aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Dimensions *			Poids [kg]	Surf. chauffe ** [m²]		Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]				
PS-T 750	750	790	1800	1850	156	1,5/2,1	1	19354
PS-T 850	850	790	1950	2000	205	2,0/2,3	1	19355
PS-T 1000 (Ø790)	1000	790	2200	2250	245	2,2/2,7	1	19356
PS-T 1000 (Ø850)	1000	850	2000	2050	243	2,2/2,7	1	19357
PS-T 1200	1200	850	2250	2300	261	2,6/2,9	1	19358
PS-T 1500	1500	1000	2320	2380	306	2,8/3,2	1	19359
PS-T 2000	2000	1100	2350	2400	396	3,5/5,0	1	19360

\* Dimensions isolation non comprise.  
 \*\* Surface de chauffe supérieure / inférieure.

**PS-T 750 - 2000 - Schéma de raccordement**

Type	Raccord. d'installation	Distance entre le sol et l'axe des raccordements								
		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
PS-T 750	8	270	370	690	890	940	1060	1100	1680	1520
PS-T 850	8	270	370	740	920	970	1090	1200	1680	1670
PS-T 1000 (Ø790)	8	270	370	820	1010	1095	1210	1370	1680	1920
PS-T 1000 (Ø850)	8	305	405	790	1005	1075	1125	1220	1680	1705
PS-T 1200	8	305	405	855	1045	1195	1295	1405	1680	1955
PS-T 1500	8	340	440	890	1040	1230	1370	1440	1680	1990
PS-T 2000	8	350	450	900	1200	1310	1380	1450	1680	2000



## VASES TAMPONS PS-K

### PS-K 500 - 750

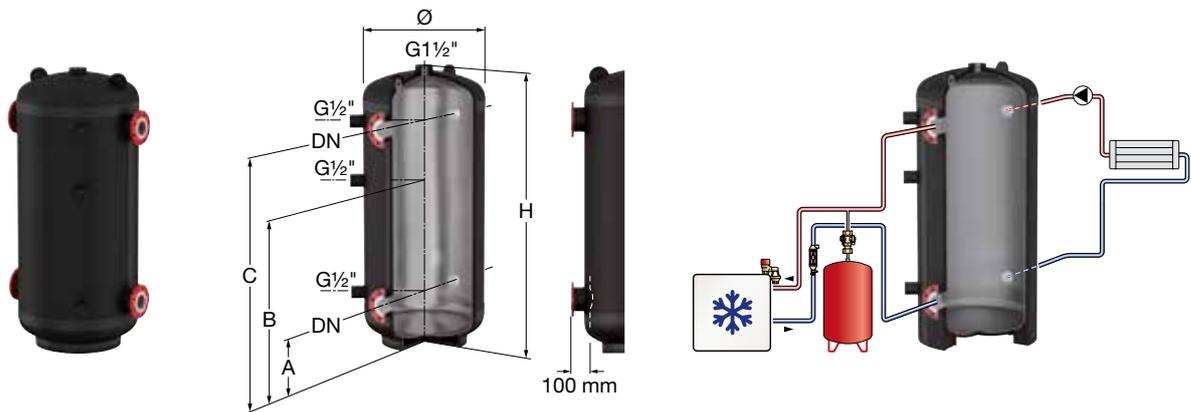
Vases tampons avec raccords à brides convenant pour les installations d'eau réfrigérée en circuit fermé.

- Grands raccords à brides pour un flux d'eau élevé.
- Construction robuste, assemblage aisé.
- Extérieur revêtu d'un primaire époxy anti-corrosion, intérieur non traité.
- L'isolation à cellule fermée convenant pour les applications d'eau réfrigérée doit être commandée séparément.
- Prix et livraison sans isolation.

- Pression de service max. du vase : 6 bar.
- Température de service min. du vase : -20 °C
- Température de service max. du vase : +50 °C
- Matériau : acier S235JR
- Raccordements :

Filetage femelle selon DIN ISO 228/T.1

Brides selon EN 1092-1/11 B1, PN 16 Construit sur un support à anneau, avec pied réglable pour mise à niveau précise.



Typ	Volume [l]	Dimensions *			Poids [kg]		Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]			
PS-K 500	500	650	1640	1700	114	1	18560
PS-K 750	750	750	1970	2000	164	1	18561

\* Dimensions isolation non comprise.

### Schéma de raccordement PS-K 500 - 750

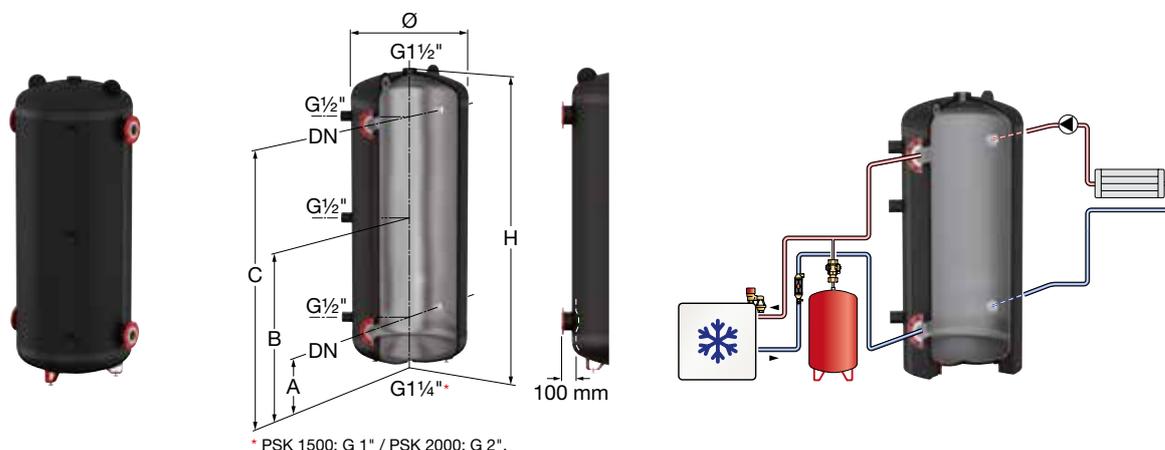
Type	System raccordements	DN	Distance entre le sol et les raccordements		
			A [mm]	B [mm]	C [mm]
PS-K 500	4	65	305	810	1315
PS-K 750	4	80	350	970	1590

**PS-K 1000 - 2000**

Vases tampons avec raccords à brides convenant pour les installations d'eau réfrigérée en circuit fermé.

- Grands raccords à brides pour un flux d'eau élevé.
- Construction robuste, assemblage aisé.
- Extérieur revêtu d'un primaire époxy anti-corrosion, intérieur non traité.
- L'isolation à cellule fermée convenant pour les applications d'eau réfrigérée doit être commandée séparément.
- Prix et livraison sans isolation.

- Pression de service max. du vase : 6 bar.
- Température de service min. du vase : -20 °C
- Température de service max. du vase : +50 °C
- Matériau : acier S235JR
- Raccordements :  
Filetage femelle selon DIN ISO 228/T.1  
Brides selon EN 1092-1/11 B1, PN 16 Avec pied réglable pour mise à niveau précise.



\* PSK 1500: G 1" / PSK 2000: G 2".

Typ	Volume [l]	Dimensions *			Poids [kg]		Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]			
PS-K 1000	1000	790	2220	2260	170	1	18562
PS-K 1500	1500	1000	2320	2380	281	1	18563
PS-K 2000	2000	1100	2350	2400	368	1	18564

\* Dimensions isolation non comprise.

**Schéma de raccordement PS-K 1000 - 2000**

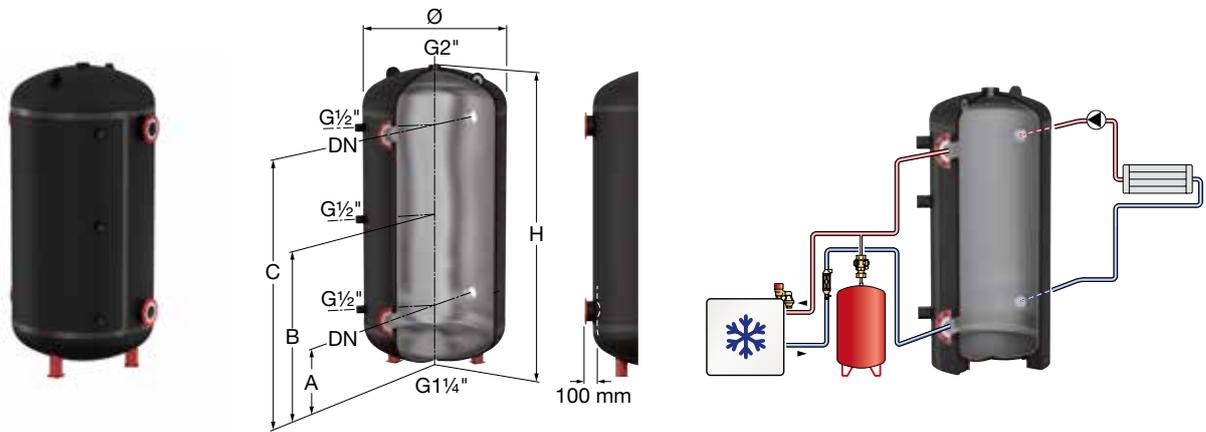
Type	System raccords	DN	Distance entre le sol et les raccords		
			A [mm]	B [mm]	C [mm]
PS-K 1000	4	80	355	1100	1845
PS-K 1500	4	80	420	1165	1910
PS-K 2000	4	100	440	1175	1910



## PS-K 2500 - 3000

Vases tampons avec raccords à brides convenant pour les installations d'eau réfrigérée en circuit fermé.

- Grands raccords à brides pour un flux d'eau élevé.
  - Construction robuste, assemblage aisé.
  - Extérieur revêtu d'un primaire époxy anti-corrosion, intérieur non traité.
  - L'isolation à cellule fermée convenant pour les applications d'eau réfrigérée doit être commandée séparément.
  - Prix et livraison sans isolation.
- Pression de service max. du vase : 6 bar.
  - Température de service min. du vase : -20 °C
  - Température de service max. du vase : +50 °C
  - Matériau : acier S235JR
  - Raccordements :  
Filetage femelle selon DIN ISO 228/T.1  
Brides selon EN 1092-1/11 B1, PN 16



Typ	Volume [l]	Dimensions *			Poids [kg]		Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]			
PS-K 2500	2500	1200	2650	2700	522	1	18565
PS-K 3000	3000	1250	2830	3000	592	1	18566

\* Dimensions isolation non comprise.

## Schéma de raccordement PS-K 2500 - 3000

Type	System raccordements	DN	Distance entre le sol et les raccordements		
			A [mm]	B [mm]	C [mm]
PS-K 2500	4	125	480	1320	2160
PS-K 3000	4	125	600	1440	2280

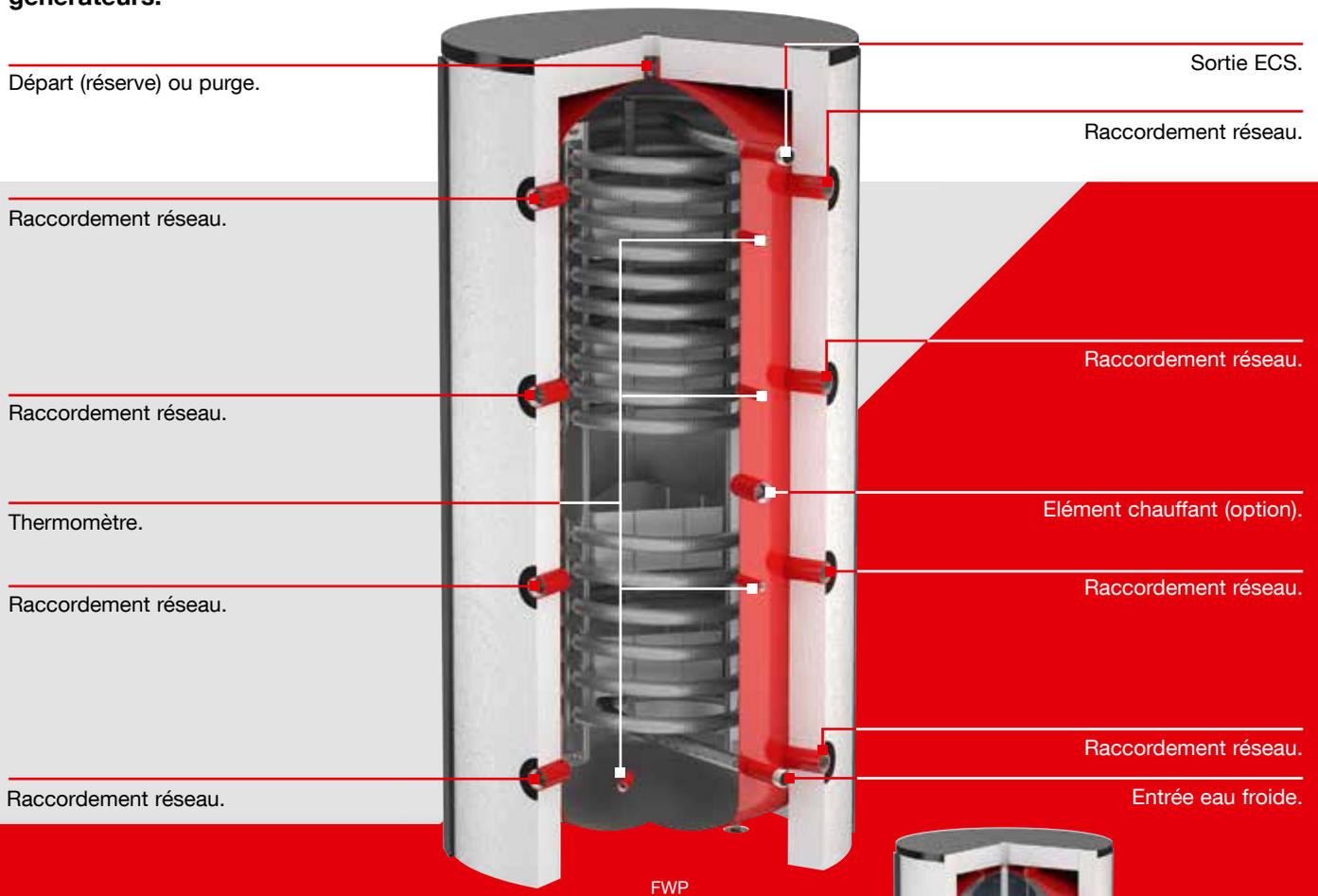


## Vases tampons-préparateurs ECS combinés

Dans les préparateurs ECS à échangeur interne l'eau potable à l'intérieur du vase est chauffée par l'échangeur de chaleur, à l'inverse dans les vases combinés Flamco l'eau potable est à l'intérieur du serpentin hélicoïdal et est chauffée par l'eau chauffage stockée dans le vase. Cette chaleur chauffage pouvant provenir de différents générateurs.

### FWP

Le vase combiné FWP est conseillé pour les installations avec PAC, équipé d'un serpentin hélicoïdal en acier inoxydable offrant une surface de chauffe nervurée de 7m<sup>2</sup> et une capacité de 40 litres, le FWP assure une production hygiénique d'ECS à un débit procurant un grand confort eau chaude pour l'utilisateur.



### KPB

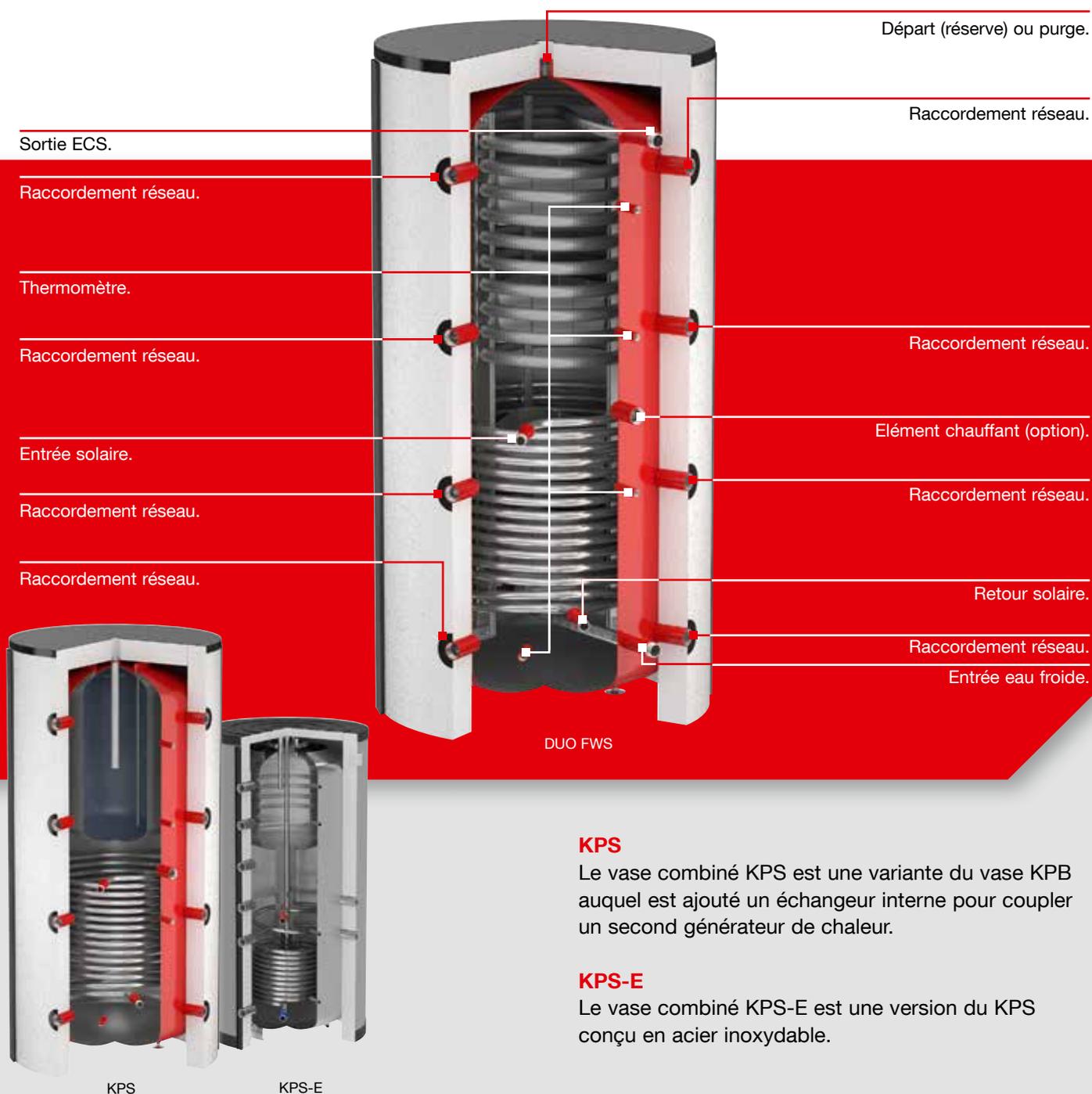
Le vase combiné KPB est un vase tampon à l'intérieur duquel est intégré un vase interne préparateur ECS, l'eau potable du vase interne est alors chauffée par l'eau chauffage du vase tampon.



**Duo FWS**

Le vase combiné Duo FWS est conçu pour les installations combinant plusieurs types de générateurs chauffage comme par exemple un primaire solaire thermique et une chaudière à combustible solide. Un

grand serpentín hélicoïdal à surface nervurée immergé dans le Duo FWS assure la production d'ECS.



**KPS**

Le vase combiné KPS est une variante du vase KPB auquel est ajouté un échangeur interne pour coupler un second générateur de chaleur.

**KPS-E**

Le vase combiné KPS-E est une version du KPS conçu en acier inoxydable.



## VASES TAMPONS COMBINÉS FWP

### FWP 500 - 600

Vase tampon combiné avec préparation sanitaire en instantanée.

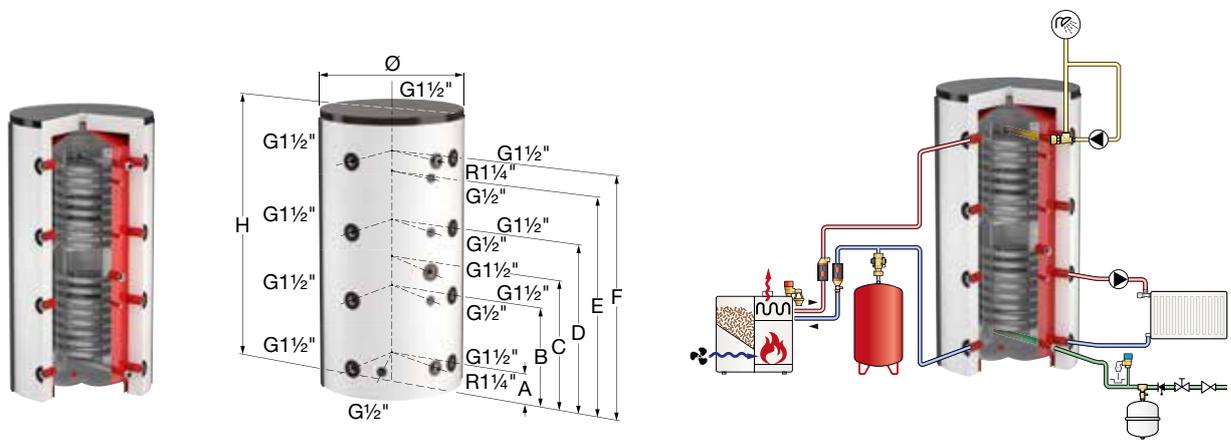
Permet l'utilisation de plusieurs dispositifs de chauffe, comme des chaudières à combustible solide, au mazout ou au gaz.

Chauffage de l'eau chaude sanitaire via un échangeur tubulaire intégré en acier inoxydable. La capacité de cet échangeur est d'environ 40 litres, ce qui garantit le confort d'un chauffage direct de l'eau sanitaire.

- Pression de service max.: 3 bar (vase tampon) / 6 bar (échangeur de chaleur ECS).
- Température de service max.: 95 °C.

Isolation (Pas comprise. À commander séparément, voir chapitre 'Accessoires pour chauffe-eau indirects et vases tampons):

- Jaquette d'isolation vendu séparément.
- Manteau d'isolation 100 mm en laine de fibres aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Surf. chauffe [m <sup>2</sup> ]	Dimensions *			Poids [kg]		Code
			Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]			
FWP 500	500	3,7	650	1650	1700	106	1	19373
FWP 600	600	3,7	650	2050	2100	120	1	19374

\* Dimensions isolation non comprise.

### FWP 500 - 600 - Schéma de raccordement

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccordements					
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
FWP 500	180	600	770	1010	1350	1430
FWP 600	180	730	980	1280	1680	1830

**FWP 750 - 2000**

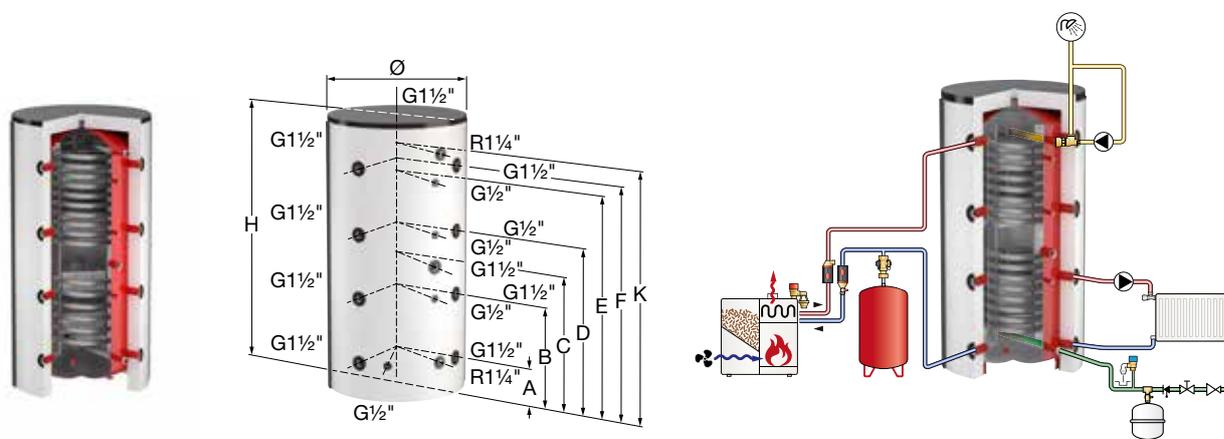
Vase tampon combiné avec préparation sanitaire en instantanée.

Permet l'utilisation de plusieurs dispositifs de chauffe, comme des chaudières à combustible solide, au mazout ou au gaz. Chauffage de l'eau chaude sanitaire via un échangeur tubulaire intégré en acier inoxydable. La capacité de cet échangeur est d'environ 40 litres, ce qui garantit le confort d'un chauffage direct de l'eau sanitaire.

- Pression de service max.: 3 bar (vase tampon) / 6 bar (échangeur de chaleur ECS).
- Température de service max.: 95 °C.

Isolation (Pas comprise. À commander séparément, voir chapitre 'Accessoires pour chauffe-eau indirects et vases tampons):

- Jaquette d'isolation vendu séparément.
- Manteau d'isolation 100 mm en laine de fibres aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Surf. chauffe [m²]	Dimensions *			Poids [kg]		Code
			Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]			
<b>FWP 750</b>	750	3,7	790	1800	1850	126	1	18151
<b>FWP 850</b>	850	5,4	790	1950	2000	180	1	19375
<b>FWP 1000</b>	1000	7,2	790	2200	2250	210	1	18161
<b>FWP 1200</b>	1200	7,4	850	2250	2300	217	1	19376
<b>FWP 1500</b>	1500	7,4	1000	2320	2380	265	1	19377
<b>FWP 2000</b>	2000	10,5	1100	2350	2400	310	1	19378

\* Dimensions isolation non comprise.

**FWP 750 - 2000 - Schéma de raccordement**

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccords						
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	K [mm]
<b>FWP 750</b>	270	690	940	1100	1420	1520	1620
<b>FWP 850</b>	270	740	970	1200	1570	1670	1770
<b>FWP 1000</b>	270	820	1095	1370	1820	1920	2020
<b>FWP 1200</b>	305	855	1195	1405	1855	1955	2055
<b>FWP 1500</b>	340	890	1230	1440	1890	1990	2090
<b>FWP 2000</b>	350	900	1310	1450	1900	2000	2100



## VASES TAMPONS COMBINÉS DUO FWS

### Duo FWS 500 - 600

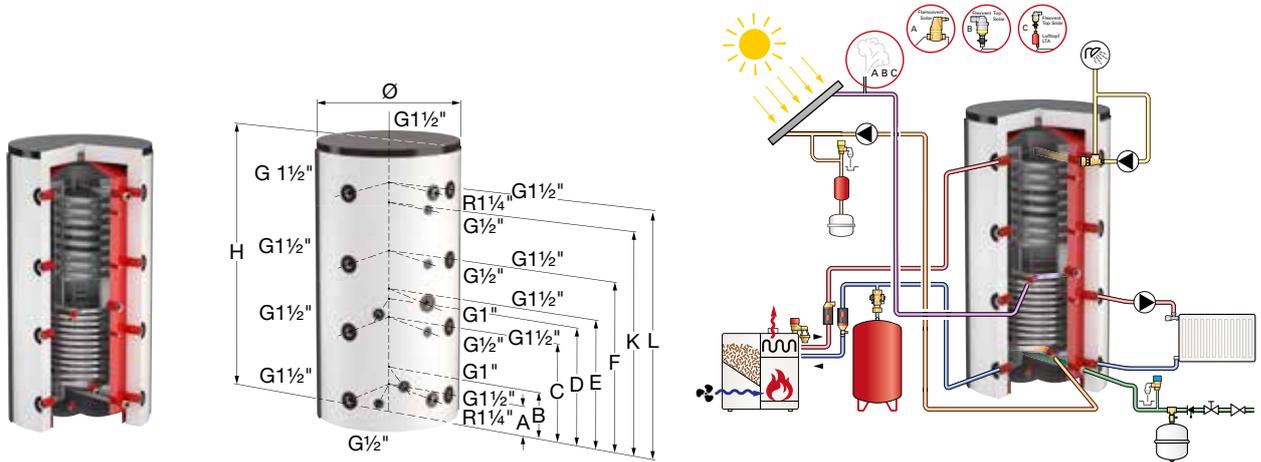
Vase tampon combiné avec préparation sanitaire en instantanée.

Permet l'utilisation de plusieurs dispositifs de chauffe, comme des chaudières à combustible solide, au mazout ou au gaz en combinaison avec une installation solaire via un second échangeur tubulaire. Chauffage de l'eau chaude sanitaire via un échangeur tubulaire intégré en acier inoxydable. La capacité de cet échangeur est d'environ 40 litres, ce qui garantit le confort d'un chauffage direct de l'eau sanitaire.

- Pression de service max.: 3 bar (vase tampon) / 6 bar (échangeur de chaleur ECS) / 10 bar (échangeur de chaleur installation solaire).
- Température de service max.: 95 °C (vase tampon/échangeur de chaleur ECS) / 110 °C (échangeur de chaleur installation solaire).

Isolation (Pas comprise. À commander séparément, voir chapitre 'Accessoires pour chauffe-eau indirect et vases tampons) :

- Jaquette d'isolation vendu séparément.
- Manteau d'isolation 100 mm en laine de fibres aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Surf. chauffe		Dimensions *			Poids [kg]		Code
		Eau chaude sanitaire [m²]	Solar [m²]	Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]			
Duo FWS 500	500	3,7	1,6	650	1650	1700	118	1	18162
Duo FWS 600	600	3,7	2,0	650	2050	2100	148	1	18368

\* Dimensions isolation non comprise.

### Duo FWS 500 - 600 - Schéma de raccordement

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccordements							
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	K [mm]	L [mm]
Duo FWS 500	180	280	600	720	770	1010	1330	1430
Duo FWS 600	180	280	730	880	980	1280	1730	1830

**Duo FWS 750 - 2000**

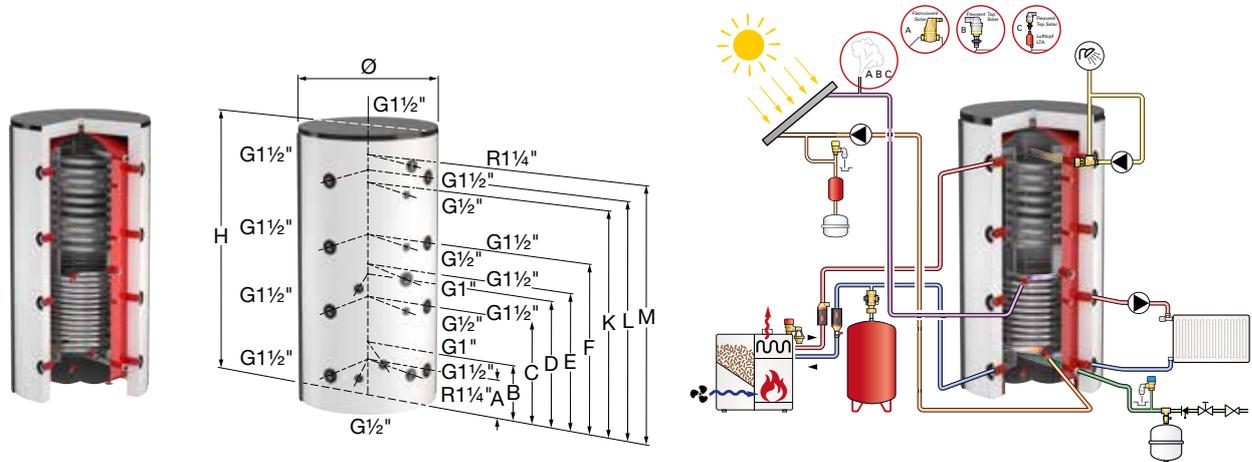
Vase tampon combiné avec préparation sanitaire en instantanée.

Permet l'utilisation de plusieurs dispositifs de chauffe, comme des chaudières à combustible solide, au mazout ou au gaz en combinaison avec une installation solaire via un second échangeur tubulaire. Chauffage de l'eau chaude sanitaire via un échangeur tubulaire intégré en acier inoxydable. La capacité de cet échangeur est d'environ 40 litres, ce qui garantit le confort d'un chauffage direct de l'eau sanitaire.

- Pression de service max.: 3 bar (vase tampon) / 6 bar (échangeur de chaleur ECS) / 10 bar (échangeur de chaleur installation solaire).
- Température de service max.: 95 °C (vase tampon/échangeur de chaleur ECS) / 110 °C (échangeur de chaleur installation solaire).

Isolation (Pas comprise. À commander séparément, voir chapitre 'Accessoires pour chauffe-eau indirect et vases tampons) :

- Jaquette d'isolation vendu séparément.
- Manteau d'isolation 100 mm en laine de fibres aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Surf. chauffe		Dimensions *			Poids [kg]		Code
		Eau chaude sanitaire [m²]	Solar [m²]	Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]			
Duo FWS 750	750	3,7	2,1	790	1800	1850	158	1	18190
Duo FWS 850	850	5,4	2,3	790	1950	2000	215	1	18369
Duo FWS 1000	1000	7,2	2,7	790	2200	2250	250	1	18195
Duo FWS 1200	1200	7,4	2,9	850	2250	2300	262	1	19370
Duo FWS 1500	1500	7,4	3,2	1000	2320	2380	309	1	19371
Duo FWS 2000	2000	10,5	5,0	1100	2350	2400	421	1	19372

\* Dimensions isolation non comprise.

**Duo FWS 750 - 2000 - Schéma de raccordement**

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccordements									
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	
Duo FWS 750	270	370	690	890	940	1100	1420	1520	1620	
Duo FWS 850	270	370	740	920	970	1200	1570	1670	1770	
Duo FWS 1000	270	370	820	1010	1095	1370	1820	1920	2020	
Duo FWS 1200	305	405	855	1045	1195	1405	1855	1955	2055	
Duo FWS 1500	340	440	890	1040	1230	1440	1890	1990	2090	
Duo FWS 2000	350	450	900	1200	1310	1450	1900	2000	2100	



## VASES TAMPONS COMBINÉS KPB

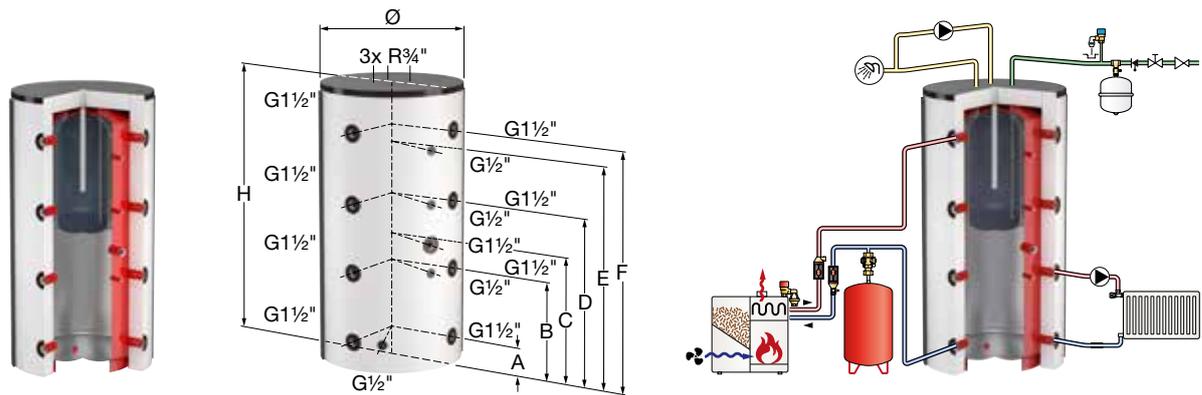
### KPB 500 - 600

Préparateur ECS et vase tampon compacts en acier émaillé en un seul appareil pour combiner plusieurs systèmes de chauffage, comme les chaudières à combustible solide, au mazout ou au gaz avec le chauffage d'eau chaude sanitaire.

- Pression de service max.: 3 bar (vase tampon) / 10 bar (réservoir ECS).
- Température de service max.: 95 °C.
- Vase tampon fabriqué en acier (S235JRG2), jusqu'à 600 litres compris sur pied cylindrique avec pieds réglables, à partir de 750 litres sur pieds. Extérieur revêtu de peinture poudre, intérieur non traité.
- Vase ECS fabriqué en acier (S235JRG2). Extérieur non traité, intérieur doté d'un émaillage de qualité supérieure selon DIN 4753/section 3 pour eau chaude sanitaire.
- Avec pieds réglables pour un alignement précis.
- Doté de plusieurs raccords et d'un tube plongeur pour le capteur de température.
- Alimentation d'eau froide par le bas pour éviter les turbulences et maintenir la stratification.
- Y compris anode MG dans le réservoir d'eau chaude sanitaire.
- Raccords sous un angle de 90°, d'où montage en coin possible.
- Raccordement des capteurs de température: G1/2" (4x).

Isolation (Pas comprise. À commander séparément, voir chapitre 'Accessoires pour chauffe-eau indirect et vases tampons) :

- Jaquette d'isolation vendu séparément.
- Manteau d'isolation 100 mm en laine de fibres aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume		Dimensions *			Surf. chauffe serpentins [m²]	Poids [kg]	Puissance de chauffe [kW] **	Débit ECS [l/h] **		Code
	Total [l]	Eau chaude sanitaire [l]	Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]						
<b>KPB 500/150</b>	500	150	650	1610	1700	2,0	107	40,6	642	1	19361
<b>KPB 600/150</b>	600	150	650	2010	2100	2,0	130	40,6	642	1	19362

\* Dimensions isolation non comprise.

\*\* À température de départ 80 °C et température d'eau chaude sanitaire 65 °C.

### KPB 500 - 600 - Schéma de raccordement

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccords					
	A [mm]	B [mm]	F [mm]	E [mm]	D [mm]	C [mm]
<b>KPB 500/150</b>	180	600	1430	1330	1010	770
<b>KPB 600/150</b>	180	730	1830	1730	1280	980

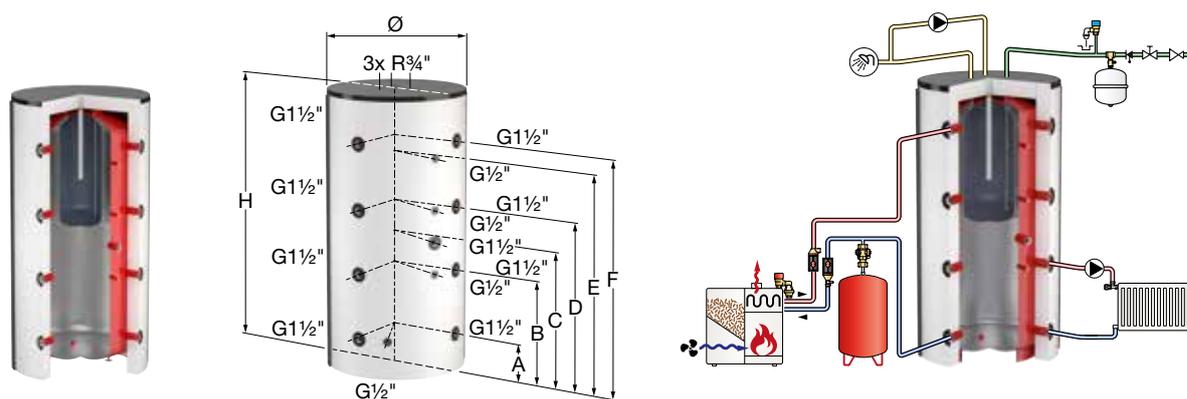
**KPB 750 - 1000**

Préparateur ECS et vase tampon compacts en acier émaillé en un seul appareil pour combiner plusieurs systèmes de chauffage, comme les chaudières à combustible solide, au mazout ou au gaz avec le chauffage d'eau chaude sanitaire.

- Pression de service max.: 3 bar (vase tampon) / 10 bar (réservoir ECS).
- Température de service max.: 95 °C.
- Vase tampon fabriqué en acier (S235JRG2), jusqu'à 600 litres compris sur pied cylindrique avec pieds réglables, à partir de 750 litres sur pieds. Extérieur revêtu de peinture poudre, intérieur non traité.
- Vase ECS fabriqué en acier (S235JRG2). Extérieur non traité, intérieur doté d'un émaillage de qualité supérieure selon DIN 4753/section 3 pour eau chaude sanitaire.
- Avec pieds réglables pour un alignement précis.
- Doté de plusieurs raccords et d'un tube plongeur pour le capteur de température.
- Alimentation d'eau froide par le bas pour éviter les turbulences et maintenir la stratification.
- Y compris anode MG dans le réservoir d'eau chaude sanitaire.
- Raccords sous un angle de 90°, d'où montage en coin possible.
- Raccordement des capteurs de température: G1/2" (4x).

Isolation (Pas comprise. À commander séparément, voir chapitre 'Accessoires pour chauffe-eau indirect et vases tampons) :

- Jaquette d'isolation vendu séparément.
- Manteau d'isolation 100 mm en laine de fibres aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume		Dimensions *			Surf. chauffe serpentins [m²]	Poids [kg]	Puissance de chauffe [kW] **	Débit ECS [l/h] **	[Icon]	Code
	Total [l]	Eau chaude sanitaire [l]	Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]						
<b>KPB 750/150</b>	750	150	790	1760	1850	2,2	138	47,4	749	1	19363
<b>KPB 850/170</b>	850	170	790	1930	2000	2,2	180	47,4	749	1	19364
<b>KPB 1000/200</b>	1000	200	790	2180	2250	2,2	220	55,1	870	1	19365

\* Dimensions isolation non comprise.

\*\* A température de départ 80 °C et température d'eau chaude sanitaire 65 °C.

**KPB 750 - 1000 - Schéma de raccordement**

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccords					
	A [mm]	B [mm]	F [mm]	E [mm]	D [mm]	C [mm]
<b>KPB 750/150</b>	270	690	1520	1420	1100	940
<b>KPB 850/170</b>	270	740	1670	1570	1200	970
<b>KPB 1000/200</b>	270	820	1920	1820	1370	1095



## VASES TAMPONS COMBINÉS KPS

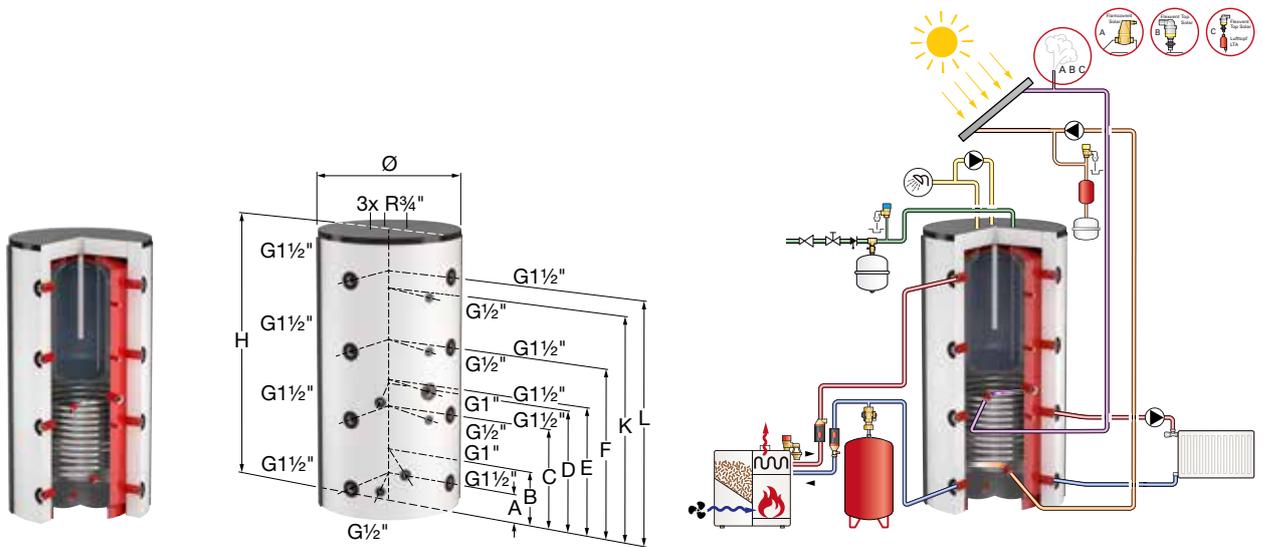
### KPS 500 - 600

Préparateur ECS et vase tampon compacts en acier émaillé en un seul appareil pour combiner plusieurs systèmes de chauffage, comme les chaudières à combustible solide, au mazout ou au gaz avec le chauffage d'eau chaude sanitaire. Avec échangeur supplémentaire fixe et soudé pour le raccordement d'une source de chauffage supplémentaire (une installation solaire par exemple).

- Pression de service max.: 3 bar (vase tampon) / 10 bar (réservoir ECS/échangeur de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase tampon/vase ECS) / 110 °C (échangeur de chaleur).
- Vase tampon fabriqué en acier (S235JRG2), jusqu'à 600 litres compris sur pied cylindrique avec pieds réglables, à partir de 750 litres sur pieds. Extérieur revêtu de peinture poudre, intérieur non traité.
- Vase ECS fabriqué en acier (S235JRG2). Extérieur non traité, intérieur doté d'un émailage de qualité supérieure selon DIN 4753/section 3 pour eau chaude sanitaire.
- Doté de plusieurs raccords et d'un tube plongeur pour le capteur de température.
- Alimentation d'eau froide par le bas pour éviter les turbulences et maintenir la stratification.
- Avec pieds réglables pour un alignement précis.
- Y compris anode MG dans le réservoir d'eau chaude sanitaire.
- Raccords sous un angle de 90°, d'où montage en coin possible.
- Raccordement des capteurs de température: G1/2" (4x).

Isolation (Pas comprise. À commander séparément, voir chapitre 'Accessoires pour chauffe-eau indirect et vases tampons') :

- Jaquette d'isolation vendue séparément.
- Manteau d'isolation 100 mm en laine de fibres aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume		Dimensions *			Surf. chauffe serpentins [m <sup>2</sup> ]	Poids [kg]	Puissance de chauffe [kW] **	Débit ECS [l/h] **		Code
	Total [l]	Eau chaude sanitaire [l]	Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]						
<b>KPS 500/155</b>	500	155	650	1610	1700	1,6	138	40,6	642	1	19110
<b>KPS 600/155</b>	600	155	650	2010	2100	2,0	160	40,6	642	1	19366

\* Dimensions isolation non comprise.

\*\* A température de départ 80 °C et température d'eau chaude sanitaire 65 °C.

### KPS 500 - 600 - Schéma de raccordement

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccords							
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	K [mm]	L [mm]
<b>KPS 500/150</b>	180	280	600	770	770	1010	1330	1430
<b>KPS 600/150</b>	180	280	730	880	980	1280	1730	1830

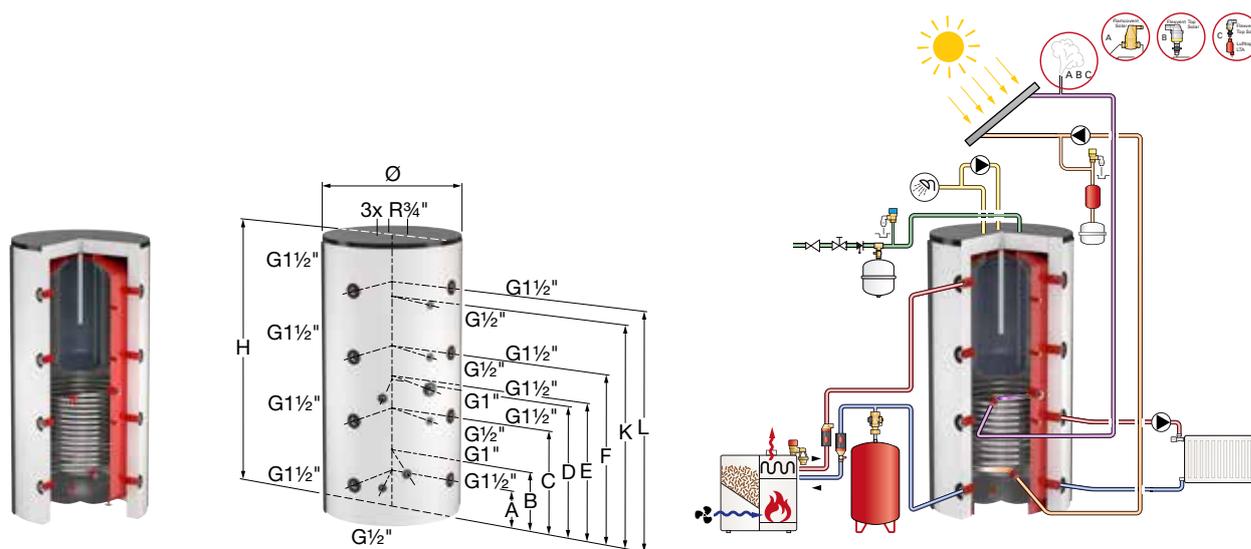
**KPS 750 - 1000**

Préparateur ECS et vase tampon compacts en acier émaillé en un seul appareil pour combiner plusieurs systèmes de chauffage, comme les chaudières à combustible solide, au mazout ou au gaz avec le chauffage d'eau chaude sanitaire. Avec échangeur supplémentaire fixe et soudé pour le raccordement d'une source de chauffage supplémentaire (une installation solaire par exemple).

- Pression de service max.: 3 bar (vase tampon) / 10 bar (réservoir ECS/échangeur de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase tampon/vase ECS) / 110 °C (échangeur de chaleur).
- Vase tampon fabriqué en acier (S235JRG2), jusqu'à 600 litres compris sur pied cylindrique avec pieds réglables, à partir de 750 litres sur pieds. Extérieur revêtu de peinture poudre, intérieur non traité.
- Vase ECS fabriqué en acier (S235JRG2). Extérieur non traité, intérieur doté d'un émailage de qualité supérieure selon DIN 4753/section 3 pour eau chaude sanitaire.
- Doté de raccords et d'un tube plongeur pour le capteur de température.
- Alimentation d'eau froide par le bas pour éviter les turbulences et maintenir la stratification.
- Avec pieds réglables pour un alignement précis.
- Y compris anode MG dans le réservoir d'eau chaude sanitaire.
- Raccords sous un angle de 90°, d'où montage en coin possible.
- Raccordement des capteurs de température: G1/2" (4x).

Isolation (Pas comprise. À commander séparément, voir chapitre 'Accessoires pour chauffe-eau indirect et vases tampons') :

- Jaquette d'isolation vendu séparément.
- Manteau d'isolation 100 mm en laine de fibres aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume		Dimensions *			Surf. chauffe serpentin [m²]	Poids [kg]	Puissance de chauffe [kW] **	Débit ECS [l/h] **	🔧	Code
	Total [l]	Eau chaude sanitaire [l]	Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]						
<b>KPS 750/155</b>	750	155	790	1760	1850	2,1	170	47,4	749	1	19080
<b>KPS 850/175</b>	850	175	790	1930	2000	2,3	215	47,4	749	1	19367
<b>KPS 1000/215</b>	1000	215	790	2180	2250	2,7	260	55,1	870	1	19090

\* Dimensions isolation non comprise.

\*\* À température de départ 80 °C et température d'eau chaude sanitaire 65 °C.

**KPS 750 - 1000 - Schéma de raccordement**

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccords								
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	K [mm]	L [mm]	
<b>KPS 750/150</b>	270	370	690	890	940	1100	1420	1520	
<b>KPS 850/170</b>	270	370	740	920	970	1100	1420	1520	
<b>KPS 1000/200</b>	270	370	820	1010	1095	1370	1820	1920	

**VASES TAMPONS COMBINÉS EN ACIER INOXYDABLE KPS-E**
**KPS-E**

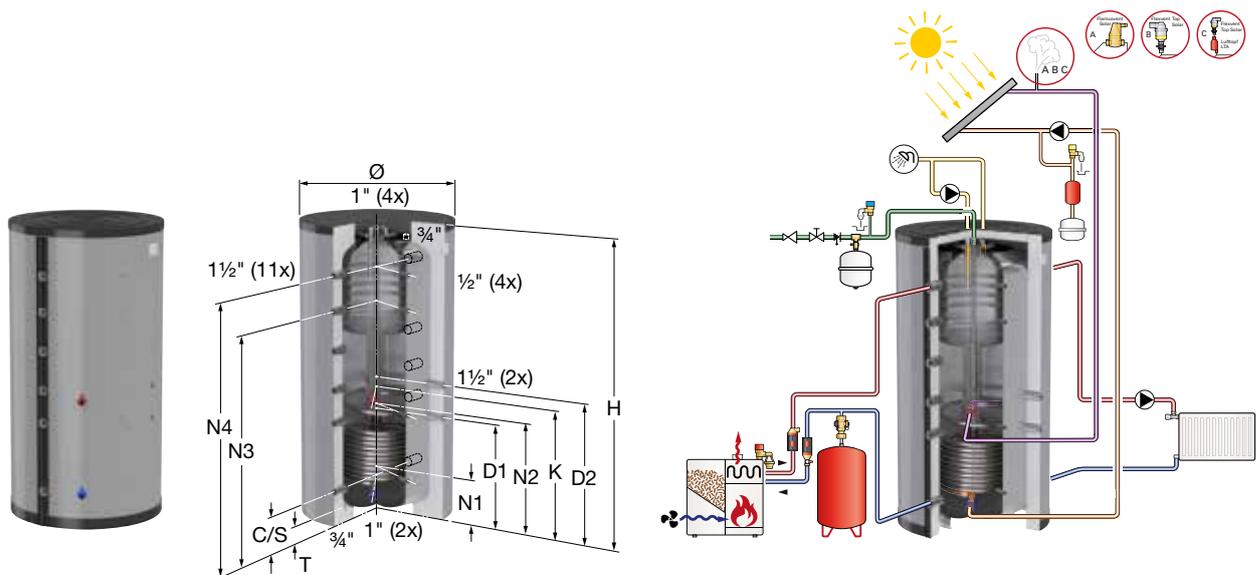
Préparateur ECS en acier inoxydable et vase tampon pour combiner plusieurs sources de chauffage pour la production d'eau chaude sanitaire.

Préparateur ECS combiné à un vase tampon spécialement développé pour la combinaison de multiples sources de chaleur. Composé d'un vase interne en acier inoxydable 1.4521, d'un vase externe en acier et d'un échangeur de chaleur supplémentaire pour le raccordement à des installations thermiques solaires. Le nombre important de raccordement permettent de combiner plusieurs installations de chauffage. L'échangeur de chaleur est placé profondément dans le vase externe, ce qui prévient la prolifération des légionelles. Le vase interne est doté d'une paroi nervurée renforcée, ce qui augmente la surface d'échange de chaleur.

- Pression de service max.: 3 bar (vase tampon) / 6 bar (réservoir ECS) / 40 bar (échangeur de chaleur).
- Température de service max.: 95 °C (vase tampon/vase ECS) / 110 °C (échangeur de chaleur).
- Type acier inoxydable: 1.4521.
- Avec deux raccords 1"½ pour un élément chauffant électrique en option.

Isolation:

- Couleur standard: aluminium (RAL 9006).
- Isolation en mousse souple de 100 mm incluse. (Livraison en deux articles séparés) Kit aisé à monter avec une couche de finition en polystyrène (classe au feu B2).



Type	Volume [l]	Dimensions *			Isolation			Code
		Ø [mm]	H [mm]	H. bascul. [mm]	Couleur	Matériau		
<b>KPS-E 155</b>	725 / 155	990	1920	2022	alu.	laine 100 mm	1	19450
<b>KPS-E 255</b>	625 / 255	990	1920	2022	alu.	laine 100 mm	1	19451

\* Dimensions y compris isolation.

**KPS-E - Schéma de raccordement**

Type	Distance entre le sol et l'axe des raccords									
	T [mm]	C [mm]	S [mm]	N1 [mm]	D2 [mm]	N2 [mm]	K [mm]	D1 [mm]	N3 [mm]	N4 [mm]
<b>KPS-E 155</b>	129	236	235	295	680	720	837	891	1390	1615
<b>KPS-E 255</b>	129	236	235	295	680	720	837	891	1390	1615







## Isolation fleece Flamco : la solution pour réduire les pertes de chaleur

Les bonnes idées doivent-elles nécessairement être compliquées? Le nouveau manteau fleece d'isolation de Flamco prouve tout le contraire : Il est livré en tant que kit complet se monte rapidement et est très polyvalent.

### Avantages de l'isolation fleece :

- Légère.
- Adaptation parfaite.
- Montage aisé.
- Prête à l'emploi.
- Classe sécurité incendie B2, conformément à DIN 4102.



### Polyvalence

Notre nouvelle isolation fleece est disponible pour les vases tampons PS, PS-R et PS-T, les préparateurs ECS KPB et KPS et les vases combinés FWP et Duo FWS.

Les préparateurs ECS à partir de 750 l et les vases tampons en acier inoxydable et émaillé à partir de 750 l sont également équipés d'origine d'un manteau fleece d'isolation.

De plus, les nouveaux matériaux répondent aux exigences de la classe sécurité incendie B2 conformément à DIN 4102.

### Montage rapide et aisé

Les languettes de fixation crochetées permettent de monter rapidement et aisément l'isolation fleecée en quelques étapes faciles.



### Instructions de montage

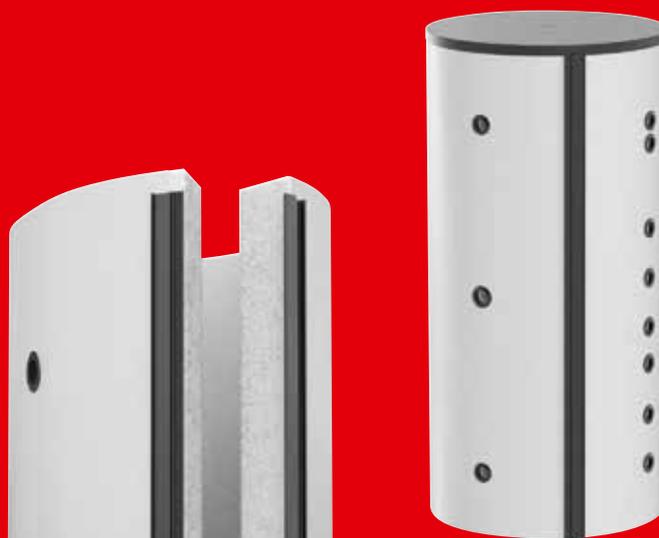
Le manteau d'isolation est monté autour du vase et fixé au moyen des languettes crochetées. Lisser et tapoter légèrement le manteau à la main pour qu'il s'adapte parfaitement à la surface du vase. Ensuite, crocheter les languettes de fixation, du haut vers le bas, de sorte que le manteau soit bien serré autour du vase. Une fois le montage terminé, les languettes de fixation peuvent être masquées commodément avec les languettes de recouvrement fournies.

### Une bonne isolation

Le nouveau manteau d'isolation fait en sorte que les pertes de chaleur sont réduites au minimum. Ce manteau comporte du matériau isolant particulièrement respectueux de l'environnement, étant donné qu'il contient 50% de matériau recyclé. L'adaptation précise garantit des pertes par convection minimales. La chaleur reste où elle doit l'être.

### Un kit complet

Le kit d'isolation Flamco contient tout ce qu'il faut pour la meilleure isolation possible et comprend une isolation en fleecée polyester de 100 mm et un manteau en polystyrol, des inserts fleecée flexibles pour le haut et le bas, un couvercle, un jeu de rosaces, des languettes de fixation et deux languettes de recouvrement pour fixer les raccords.



PS-T

FWP

DUO FWS

KPS

KPB



## MANTEAUX D'ISOLATION

### Manteau d'isolation de 100mm en fibres de polyester

- Manteau d'isolation en fibres de polyester avec finition ext de 1 mm en polystyrène et capot en polystyrène.
- Réduction de perte de chaleur d'env. 25 % par rapport à une isolation à mousse souple.
- 50 % de la laine de fibres polyester sont recyclés.
- Classe au feu B2, selon DIN 4102.
- Coefficient de conduction de chaleur = 0,0386 W/mK, selon DIN EN 12667.
- Épaisseur: 100 mm.
- Montage aisé grâce à une fixation-crochet.



Type	Couleur		Code
200 PS	blanc	1	18732
200 PS	alu.	1	18746
300 PS, PS-R	blanc	1	18611
300 PS, PS-R	alu.	1	18626
500 PS, PS-R, KPB, KPS, Duo FWS, FWP	blanc	1	18762
500 PS, PS-R, KPB, KPS, Duo FWS, FWP	alu.	1	18769
600 PS, PS-R, PS-T, KPB, KPS, Duo FWS, FWP	blanc	1	18775
600 PS, PS-R, PS-T, KPB, KPS, Duo FWS, FWP	alu.	1	19382
750 PS, PS-R, PS-T, KPB, KPS, Duo FWS, FWP	blanc	1	18765
750 PS, PS-R, PS-T, KPB, KPS, Duo FWS, FWP	alu.	1	18775
850 PS, PS-R, PS-T, KPB, KPS, Duo FWS, FWP	blanc	1	18868
850 PS, PS-R, PS-T, KPB, KPS, Duo FWS, FWP	alu.	1	18867
1000 (Ø 790) PS, PS-R, PS-T, KPB, KPS, Duo FWS, FWP	blanc	1	18870
1000 (Ø 790) PS, PS-R, PS-T, KPB, KPS, Duo FWS, FWP	alu.	1	18879
1000 (Ø 850) PS, PS-R, PS-T	blanc	1	18858
1000 (Ø 850) PS, PS-R, PS-T	alu.	1	18014
1200 PS, PS-R, PS-T, Duo FWS, FWP	blanc	1	18877
1200 PS, PS-R, PS-T, Duo FWS, FWP	alu.	1	18894
1500 PS, PS-R, PS-T, Duo FWS, FWP	blanc	1	18882
1500 PS, PS-R, PS-T, Duo FWS, FWP	alu.	1	18908
1800 PS	blanc	1	18884
1800 PS	alu.	1	18008
2000 PS, PS-R, PS-T, Duo FWS, FWP	blanc	1	18887
2000 PS, PS-R, PS-T, Duo FWS, FWP	alu.	1	18010
3000 PS	blanc	1	18674
3000 PS	alu.	1	18012
4000 PS	blanc	1	19341
4000 PS	alu.	1	19342
5000 PS	blanc	1	19345
5000 PS	alu.	1	19346

**25 mm Manteau d'isolation étanche à la vapeur**

Isolation étanche à la vapeur pour application dans des installations d'eau froide.

- Classe au feu B1, selon DIN 4102.
- $\lambda$  – valeur selon DIN EN 12667:  
0,031 W/mK à -20 °C.  
0,035 W/mK à +20 °C.
- Plage de température: de -200 °C à max. +105 °C.
- Résistance à la diffusion selon EN 12086 (DIN 52615):  $\mu = 10000$ .
- Épaisseur: 25 mm (si utilisée comme isolation).
- Risque de corrosion selon DIN 1988/7: pH neutre.



Type	Couleur		Code
500 PS-K	noir	1	18570
750 PS-K	noir	1	18571
1000 PS-K	noir	1	18572
1500 PS-K	noir	1	18573
2000 PS-K	noir	1	18574
2500 PS-K	noir	1	18575
3000 PS-K	noir	1	18576



## THERMOSTATS ET THERMOMÈTRES

### Thermostat intégré EBTH

- Pour Duo 150-500 et Duo Solar 200 - 500, Duo HLS et HLS-Solar.
- Plage de température: de 0 °C à 90 °C.
- Branchement électrique 230V 50 Hz.

Type	Charge de commutation [A]		Code
EBTH	10	1	18953

### Thermostat rapporté ATH

- Y compris limiteur de température de sécurité.
- Plage de température: de 30 °C à 90 °C.
- Branchement électrique 230V 50 Hz.

Type	Charge de commutation [A]		Code
ATH	16	1	18951



### Thermomètre TH

- Y compris tube plongeur.

Type		Code
TH 63/100	1	18925
TH 80/150	1	18926
Thermomètre intégré avec capteur capillaire	1	18927



### Tube plongeur TR pour capteur de température

Type		Code
TR G 1/2 / 300	1	18955
TR G 3/4 / 200	1	18956



## ÉLÉMENTS CHAUFFANTS

### Élément chauffant EHF

- Élément chauffant électrique (Incoloy) avec bride.
- Branchement électrique triphasé 400V 50 Hz.
- EHF 2,5 à 10 compris convenant pour Duo (HLS, Solar).
- EHF 2,5 à 15 compris convenant pour Duo (Solar) à partir de 750 litres en combinaison avec bride de réduction DN 205-110 (18920).

Type	Capacité [kW]	Longueur de montage [mm]	Raccordement d'installation		Code
EHF 2,5	2,5	450	DN 110	1	18910
EHF 3	3,0	450	DN 110	1	18911
EHF 3,8	3,8	450	DN 110	1	18912
EHF 5	5,0	450	DN 110	1	18913
EHF 6	6,0	450	DN 110	1	18914
EHF 7,5	7,5	450	DN 110	1	18915
EHF 10	10,0	450	DN 110	1	18916
EHF 12 *	12,0	530	DN 110	1	18917



\* Contacteurs externes pour réglage de température et limiteur de température obligatoires.

**Élément chauffant EHK**

- Élément chauffant électrique à visser avec raccordement G 1 1/2.

Type	Capacité [kW]	Longueur de montage [mm]		Code
<b>EHK 2 / 1 ph / 230V</b> <sup>1)2)</sup>	2,0	320	1	18930
<b>EHK 3 / 3 ph / 400V</b> <sup>1)2)</sup>	3,0	390	1	18931
<b>EHK 4,5 / 3 ph / 400V</b> <sup>1)2)</sup>	4,5	470	1	18932
<b>EHK 6 / 3 ph / 400V</b> <sup>2)</sup>	6,0	620	1	18933
<b>EHK 7,5 3 ph 400V</b>	7,5	720	1	18934
<b>EHK 9 / 3 ph / 400V</b>	9,0	780	1	18935

1) EHK 2 - 4,5 pour intégration dans Duo 150 - 300, Duo-Solar 300.

Commander aussi bride borgne DN 110 y compris G 1 1/2 (18967).

2) Montage à partir du DUO / DUO-Solar 300 aussi possible dans le raccordement G 1 1/2 au-dessus de l'échangeur de chaleur inférieur. Pour ce faire, il faut, à partir de EHK 3 dans les vases de 400 et 500 litres, remplacer l'anode Mg par une anode à courant appliqué. Utiliser EHK 6 seulement à partir de 400 litres.



**Élément chauffant EHK-E**

- Élément chauffant électrique à visser avec raccordement G 1 1/2.

Type	Capacité [kW]	Longueur de montage [mm]		Code
<b>EHK-E 3 / 400V</b>	3,0	290	1	19453
<b>EHK-E 4,5 / 400V</b>	4,5	350	1	19454
<b>EHK-E 6 / 400V</b>	6,0	450	1	19455
<b>EHK-E 8 / 400V</b>	8,0	650	1	19456
<b>EHK-E 10 / 400V</b>	10,0	750	1	19457

**Échangeur thermique à tube à ailettes RWT**

Type	Raccordement		Longueur de montage [mm]	Surface de chauffe [m²]		Code
	Bride [DN]	Fil- etage (ext.)				
<b>RWT 1</b>	110	1/2"	490	1,0	1	19941
<b>RWT 1</b>	180	1/2"	490	1,0	1	19942
<b>RWT 1</b>	205	1/2"	490	1,0	1	19943
<b>RWT 1,8</b>	180	3/4"	470	1,8	1	19944
<b>RWT 1,8</b>	205	3/4"	470	1,8	1	19945
<b>RWT 2,3</b>	180	3/4"	550	2,3	1	19946
<b>RWT 2,3</b>	205	3/4"	550	2,3	1	19947
<b>RWT 3</b>	205	3/4"	490	3,0	1	19948
<b>RWT 4,6</b>	205	1"	790	4,6	1	19949
<b>RWT 1</b>	-	1/2"	490	1,0	1	18940
<b>RWT 1,8</b>	-	3/4"	470	1,8	1	18941
<b>RWT 2,3</b>	-	3/4"	550	2,3	1	18942
<b>RWT 3</b>	-	3/4"	490	3,0	1	18943
<b>RWT 4,6</b>	-	1"	790	4,6	1	18944





## BRIDES ET JOINTS

### Bride de réduction

- Émaillé, avec joint et vis M 12.

Type		Code
<b>Bride de réduction DN 180 /DN 110</b>	1	18919
<b>Bride de réduction DN 205 /DN 110</b>	1	18920
<b>Bride de réduction DN 110 /G 1 1/2 *</b>	1	18967
<b>Bride de réduction DN 180 /G 1 1/2 *</b>	1	18968
<b>Bride de réduction DN 205 /G 1 1/2 *</b>	1	18969

\* Avec bague de réduction G 1"½. Pour montage de l'élément chauffant à visser EHK.

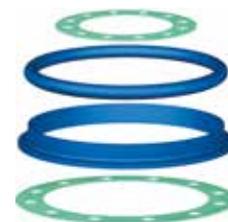
### Bride borgne

- Protection contre la corrosion identique à celle du vase correspondant.
- Y compris vis et joint.

Type		Code
<b>Bride borgne DN 110</b>	1	18980
<b>Bride borgne DN 180</b>	1	18981
<b>Bride borgne DN 205</b>	1	18922

### Joints

Type		Code
<b>Joint DN 110 - Joint à lèvres</b>	1	18993
<b>Joint DN 120</b>	1	18992
<b>Joint DN 205</b>	1	18923



## ANODES

**Anode sans entretien FSA**

- Branchement électrique 230V 50 Hz.

Type	Convient pour	Rac-corde-ment (ext.)	Longueur de montage [mm]		Code
<b>FSA 400</b>	Duo 150-500, Duo Solar 300-500, UHP 110-160 basic, LS 200-750, KPS	3/4"	400	1	18960
<b>FSA 800</b>	Duo 1500, 2000, Duo/Duo Solar 750-1000, LS 1000	3/4"	800	1	18961
<b>FSA 401</b>	UHP 110-160, TS 120-200	M 8	400	1	18962
<b>FSA 801</b>	Duo 1000 (Ø 850)	M 8	800	1	18963

**Anode magnésium MgA**

- Remplaçable.

Type	Application	Rac-corde-ment (ext.)	Longueur de montage [mm]		Code
<b>MgA 500 - M</b>	Duo 120-300, LS 200-500, UHP 110-160 basic, KPS	1"1/4	500	1	18970
<b>MgA 700 - M</b>	Duo 400-500, Duo Solar 300-400, LS 750	1"1/4	700	1	18971
<b>MgA 700 - L 22</b>	TS 120-200, UHP (B) 110-160	M 8	700	1	18974
<b>MgA 900 - M</b>	Duo Solar 500, LS 1000, Duo HLS 300-400, HLS Solar 400	1"1/4	900	1	18973
<b>MgA 1100 - M</b>	Duo HLS 500, Duo Solar 500	1"1/4	1100	1	18977
<b>MgA 1500 - M</b>	Duo/Duo Solar 750 - 1000	1"1/4	1500	1	18975
<b>MgA 1500 - L</b>	Duo 1000 (Ø 850)	M 8	1500	1	18976



Pour plus d'informations, visitez:

**WWW.FLAMCOGROUP.COM**

**Flamco**

ZI du Vert Galant-1  
Rue de la Garenne  
95310 Saint Ouen l'Aumône  
BP 77173  
95056 Cergy-Pontoise Cedex  
T 01 34 21 91 91  
F 01 30 37 82 19  
E info@flamco.fr



**Flamco**