Recommandé par les installateurs

La chaleur dans des milliers de foyers

KOSPEL



Catalogue des produits

www.kospel.fr

KOSPEL
since 1990

Depuis plus de **35 ans**
Leader des solutions de chauffage

35 plus de **ans** d'expérience

4 millions d'appareils **55** pays dans le monde

Depuis 1990, nous investissons dans des technologies modernes et des solutions innovantes développées en interne, ce qui nous a permis de devenir l'un des principaux fabricants européens d'appareils de chauffage électrique.

Nous disposons de quatre sites de production, dont une usine de dernière génération équipée d'une ligne de fabrication entièrement automatisée. Nos produits sont aujourd'hui disponibles dans 55 pays.

Nous proposons des systèmes intégrés garantissant la plus haute qualité. Notre offre comprend notamment des chauffe-eau, des échangeurs de chaleur, des ballons tampons, des pompes à chaleur, des chauffe-eau électriques ainsi que des chaudières de chauffage central.

Nous nous distinguons par l'innovation de nos produits, la qualité de nos services et notre proximité avec nos clients. Grâce à notre flexibilité et à notre capacité d'adaptation, nous répondons rapidement aux évolutions du marché.



Notre nouvelle usine de ballons de stockage et d'échangeurs thermiques s'étend sur 13 000 m² et dispose de lignes de production entièrement automatisées.

Nous y appliquons également des technologies et procédés de fabrication innovants.



Production d'appareils électriques

Spécialisés dans la fabrication de chauffe-eau électriques, de pompes à chaleur et de chaudières de chauffage.

Chaque produit est conçu avec soin afin de garantir un confort d'utilisation optimal, une installation facile et une grande fiabilité.



Infrastructure logistique moderne

Site logistique de près de 6 000 m² situé au sein du complexe de Accolade Funds à Koszalin.

Des solutions logistiques avancées assurent une gestion efficace des stocks, contribuant à l'optimisation des processus et à une exécution rapide des commandes de nos clients.



Centre de recherche et développement

Implanté à Koszalin et à Cracovie, il a été créé pour développer les produits et réaliser des essais avancés permettant la conception de solutions innovantes.

Centre de formation

Situé à Koszalin, il constitue un espace dédié à l'échange d'expériences.

Formations spécialisées, ateliers pratiques et démonstrations présentant les dernières avancées technologiques.

Service technique itinérant

Intervention rapide sur site.

Assistance technique efficace auprès de nos clients dans toute la Pologne.

Kospel Energetic Tour

Véhicule de démonstration et de formation mobile, une solution unique en Pologne.

Nous présentons les nouveautés produits, testons les équipements et organisons des formations commerciales.







KOSPEL

Usine automatisée KOSPEL de ballons de stockage et d'échangeurs ECS à Koszalin

10 000 ballons
produits chaque mois

100% de contrôle
qualité

8 ans
de garantie

La nouvelle usine KOSPEL de Koszalin repose sur un système de production automatisé et entièrement intégré.

Son objectif : assurer une qualité constante, un contrôle rigoureux à chaque étape de fabrication et une efficacité de production maximale.



KOSPEL



Enroulement automatisé des serpentins

La production commence par le formage automatisé des serpentins.

Des robots industriels assurent l'enroulement à une vitesse de 0,43 m/min, garantissant une parfaite répétabilité et une grande précision de fabrication.



Soudage automatisé

Le procédé de soudage est entièrement automatisé, depuis le roulage de la tôle jusqu'aux soudures longitudinales et circulaires.

Chaque ballon est soumis à un contrôle qualité et d'étanchéité.



Émaillage automatisé

Une ligne d'émaillage moderne et automatisée assure un revêtement précis de chaque ballon avec une épaisseur optimale d'émail.

Cette technologie garantit une protection efficace et une durabilité élevée du produit.

Système de recyclage en circuit fermé

L'usine dispose de sa propre station de traitement des eaux usées fonctionnant en circuit fermé.

100 % des eaux usées sont traitées et **98 %** sont réutilisées dans le processus de production.



Table des matières



Pompes à chaleur

pages 8-17



Chaudières électriques

pages 18-29



Ballons préparateurs d'ECS et ballons tampons

pages 30-49

Chauffe-eaux électriques instantanés

pages 50-59



Pompes à chaleur

Nous sommes fiers de présenter un système de chauffage complet avec une pompe à chaleur de la marque Kospel, qui a été développé sur la base de notre longue expérience dans le secteur du chauffage. Grâce à notre système, équipé d'une pompe à chaleur inverter de type monobloc, d'un ballon d'ECS et d'un ballon tampon de chauffage central, nous pouvons, en tant qu'utilisateurs, profiter d'un confort thermique optimal dans notre maison!

Notre offre comprend des appareils avec une large gamme de puissances de chauffage allant jusqu'à 23 kW (A7, W35) ainsi que des ballons adaptés aux besoins de chaque foyer. Il ne reste plus qu'à profiter du confort offert par le système de chauffage avec une pompe à chaleur de la marque Kospel!




KOSPEL
KOSPEL
KOSPEL

Pompes à chaleur monobloc à technologie Inverter

système EVI max 60°C

Le système d'injection EVI garantit une haute efficacité de fonctionnement et une température d'eau pouvant atteindre 60 °C.

+43°C
-25°C

Large plage de fonctionnement pour une température extérieure comprise entre -25 °C et +43 °C.

Système Anti-Frost protégeant contre le gel des condensats.

Fluide frigorigène R32

Réfrigérant écologique.

HEAT PUMP KEYMARK www.heatpump.keymark.eu





HPMO2-9

3,8-12,5 kW (A7/W35)
Modulation progressive de la puissance.

De 47 dB(A) 1 m
Fonctionnement silencieux.

Jusqu'à 4,75 COP (A7/W35)
Haute efficacité

	Dimensions H x L x P (mm)
HPMO2-9	928x1280x460

HPMO2-16/23

7,0-23,0 kW (A7/W35)
Modulation progressive de la puissance.

De 51 dB(A) 1 m
Fonctionnement silencieux.

Jusqu'à 4,76 COP (A7/W35)
Haute efficacité

	Dimensions H x L x P (mm)
HPMO2-16/23	1329x1240x495

Possibilité de pilotage à distance de la PAC.

Avec le module C.MI2, vous bénéficiez d'un contrôle total du fonctionnement de l'appareil. Vous pouvez modifier les réglages et ajuster les paramètres via un smartphone. Vous pouvez également effectuer à distance le diagnostic de maintenance de l'appareil.



Module Internet C.MI2 (équipement en option)

KOSPEL SAFE

Programme de garantie "KOSPEL SAFE"

- jusqu'à 5 ans de garantie sur les pompes à chaleur HPMO2.

Unités intérieures

Régulation climatique

Gestion de 2 circuits de chauffage + circuit ECS.

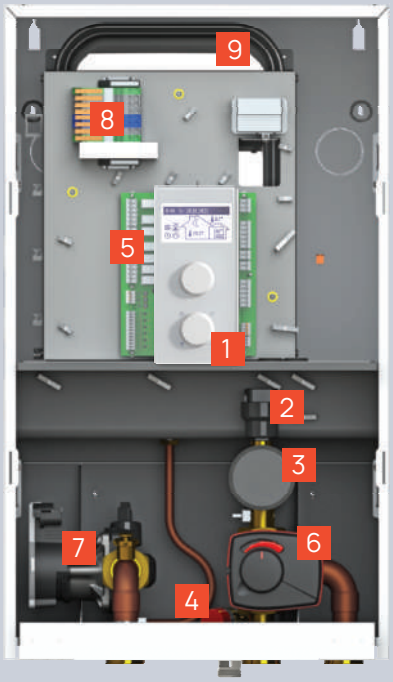
3/6/9 kW *

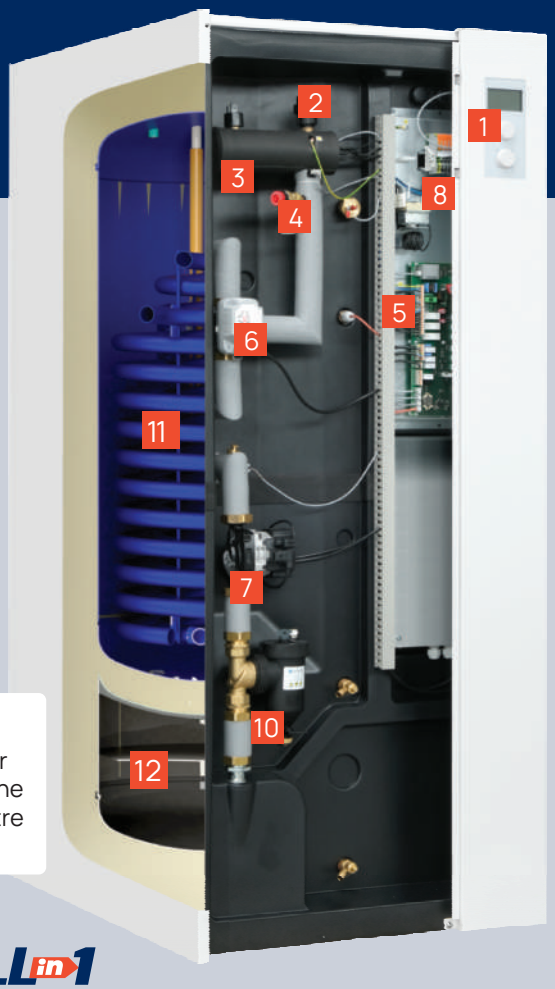
Appoint électrique avec modulation automatique de la puissance.

Groupe hydraulique

Groupe hydraulique

Fonction rafraîchis-sement





En option**

Possibilité de raccorder un onduleur UPS externe pour la protection contre le gel.

HPMI 2

Centrale de chauffage avec régulation climatique, équipée d'un groupe hydraulique et d'un appoint électrique.

	Dimensions H x L x P (mm)
HPMI2	717x416x323

HPMD ALL in 1

Centrale de chauffage avec régulation climatique, équipée d'un groupe hydraulique avec appoint électrique, ballon d'eau chaude sanitaire et ballon tampon chauffage.

	Dimensions H x L x P (mm)
HPMD	1678x690x851

Légende (HPMD/HPMI2)

1. panneau de commande
2. purgeur automatique
3. appoint électrique
4. soupape de sécurité
5. régulateur de l'appareil
6. vanne trois voies
7. circulateur
8. raccordement électrique
9. vase d'expansion (HPMI2)
10. séparateur d'impuretés (HPMD)
11. **ballon ECS de 250 litres.** (HPMD)
    - quantité d'eau chaude sanitaire optimale pour 3 à 5 personnes
    - anode électronique (titane)
12. **ballon tampon chauffage de 60 litres** (HPMD)
    - contribue au dégivrage de la pompe à chaleur ainsi qu'au chauffage et au rafraîchissement des locaux
    - la cloison empêche le mélange de l'eau chaude alimentant l'installation de chauffage avec l'eau froide retournant au ballon tampon

* 3/6 kW - HPMI2-8; HPMI2-12; HPMD-9; 3/6/9 kW - HPMI2-16; HPMD-16; HPMD-6
** concerne HPMD-9; HPMD-16

Packs **HPM2.Z**

Pack intégré composé d'une pompe à chaleur **HPMO2** et d'une unité intérieure **HPMI2**, destiné à l'installation dans les maisons neuves et rénovées.

A+++ 35°C
A++ 55°C

5 ans de garantie

Packs avec pompe à chaleur monobloc

HPM2.Z-9



Packs avec pompe à chaleur monobloc

HPM2.Z-16/23



Données techniques

Référence	Composition du pack	Puissance calorifique maximale (kW)	COP maximal*	Classe d'efficacité énergétique	Niveau max. de pression acoustique – coeff. Q2 / puissance acoustique dB(A).	Appoint électrique	Alimentation électrique	Courant nominal du disjoncteur	Section minimale du câble d'alimentation
HPM2.Z-9.PL_ Pack avec pompe à chaleur HPMO2-9.	HPMO2-9 et HPMI2-9	12,5 (A+7/W35) 11,3 (A+2/W35) 9,2 (A-7/W35)	4,75 (A+7/W35) 3,94 (A+2/W35) 3,37 (A-7/W35)	A+++ (W35) A++ (W55	47 à dist.1m / 55	6kW	400V 3N~ / 230 V~	3x25A / 50A	5x2,5mm^2 / 3x6mm^2
HPM2.Z-16/23.PL_ Pack avec pompe à chaleur HPMO2-16/23.	HPMO2-16/23 et HPMI2-16	23,0 (A+7/W35) 20,5 (A+2/W35) 17,1 (A-7/W35)	4,76 (A+7/W35) 4,02 (A+2/W35) 3,47 (A-7/W35)		51 à dist.1m / 59	9kW	400 V 3N~	3x32A	5x2,5mm^2

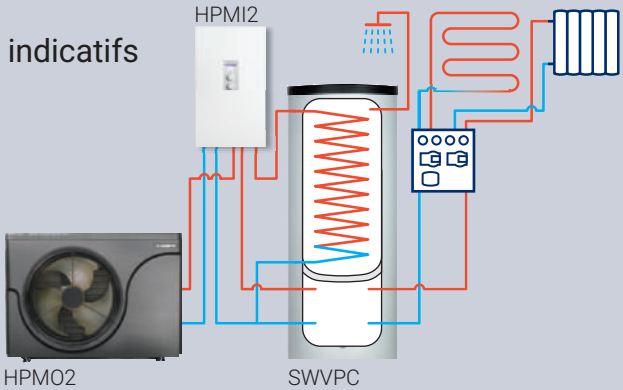
Les packs HPM2.Z comprennent également:
- sonde de ballon WE-019/01
- 2 sondes de température pour circuits de chauffage WE-019/05
- sonde de température extérieure WE-027
- sonde de température ambiante WE-033/02

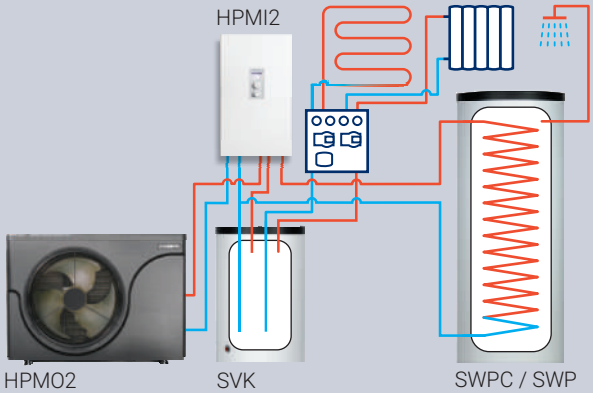
* Données de la pompe à chaleur HPMO2.

Équipements complémentaires de la PAC

Référence	Photo	Description
C.MI2.PL_Module Internet		Permet de piloter la PAC à distance via une application (Android/iOS) ou un navigateur Internet, avec un accès complet aux fonctions de l'appareil.
HP.FF.PL_Support antivibratoire pour PAC		Support antivibratoire pour PAC 600×190×200 mm (2 pcs par kit).
WE-019/01		Sonde de température pour ballon / ballon tampon
WE-019/05		Sonde de température pour circuits de chauffage
HP.HS.24		Interrupteur d'humidité 24 V protégeant contre l'accumulation d'humidité, recommandé lors du rafraîchissement du bâtiment

Schémas d'installation indicatifs





Packs **HPM2.C**

Système composé d'une pompe à chaleur **HPMO2** et d'une unité intérieure **HPMD** de type **ALL in 1**, destiné à l'installation dans les maisons neuves et rénovées.

A+++ 35°C
A++ 55°C

KOSPEL SAFE
5 ans de garantie

Packs avec pompe à chaleur monobloc

HPM2.C-9



Packs avec pompe à chaleur monobloc

HPM2.C-16.1



Données techniques

Référence	Composition du pack	Puissance calorifique maximale (kW)	COP maximal*	Classe d'efficacité énergétique	Niveau max. de pression acoustique – coeff. Q2 / puissance acoustique dB(A).	Appoint électrique	Alimentation électrique	Courant nominal du disjoncteur	Section minimale du câble d'alimentation
HPM2.C-9.PL_Pack avec pompe à chaleur HPMO2-9	HPMO2-9 et HPMD-9	12,5 (A+7/W35) 11,3 (A+2/W35) 9,2 (A-7/W35)	4,75 (A+7/W35) 3,94 (A+2/W35) 3,37 (A-7/W35)	A+++ (W35) A++ (W55	47 à dist.1m / 55	6kW	400V 3N~ / 230 V~	3x25A / 50A	5x2,5mm^2 / 3x6mm^2
HPM2.C-16.1.PL_Pack avec pompe à chaleur HPMO2-16/23	HPMO2-16/23 et HPMD-16	23,0 (A+7/W35) 20,5 (A+2/W35) 17,1 (A-7/W35)	4,76 (A+7/W35) 4,02 (A+2/W35) 3,47 (A-7/W35)		51 à dist.1m / 59	9kW	400 V 3N~	3x32A	5x2,5mm^2

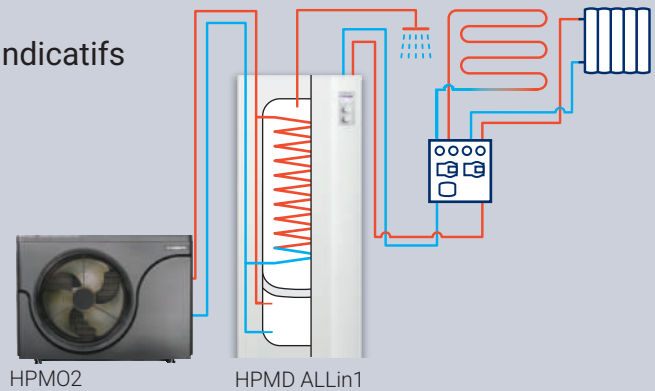
Les packs HPM2.C comprennent également :
- 2 sondes de température pour circuits de chauffage WE-019/05
- sonde de température extérieure WE-027
- sonde de température ambiante WE-033/02

* Données de la pompe à chaleur HPMO2.

Équipements complémentaires de la PAC

Référence	Photo	Description
C.MI2.PL_Module Internet		Permet de piloter la PAC à distance via une application (Android/iOS) ou un navigateur Internet, avec un accès complet aux fonctions de l'appareil.
HP.FF.PL_Support antivibratoire pour PAC		Support antivibratoire pour PAC 600×190×200 mm (2 pcs par kit).
WE-019/05		Sonde de température pour circuits de chauffage
HP.HS.24		Interrupteur d'humidité 24 V protégeant contre l'accumulation d'humidité, recommandé lors du rafraîchissement du bâtiment

Schémas d'installation indicatifs



HPMO2 HPMD ALLin1

Packs HPM.C-6 / HPM.Z-6

Système composé de la PAC **HPMO-6** et des unités intérieures **HPMD-6** de type "**ALL in 1**" ou **EKHP**, destiné à l'installation dans les maisons neuves et rénovées.

A+ 35°C
A+ 55°C

KOSPEL SAFE
5 ans de garantie

Packs avec PAC monobloc
HPM.C-6



Pack avec pompe àc haleur de type monobloc
HPM.Z-6



Données techniques

Référence	Composition du pack	Puissance calorifique max. (kW)*	COP maximal*	Classe d'efficacité énergétique*	Niveau max. de pression acoustique / puissance acoustique dB(A)*
HPM.C-6 Packs avec PAC monobloc	HPMO-6 et HPMD-6	9,1 (A+7/W35) 8,1 (A+2/W35) 5,5 (A-7/W35)	4,1 (A+7/W35) 3,2 (A+2/W35) 2,4 (A-7/W35)	A+	58 à une distance de 1 m / 66
HPM.Z-6 Packs avec PAC monobloc	HPMO-6 et EKHP-6				

Les packs HPM.C comprennent également:
- 2 sondes de température pour circuits de chauffage WE-019/05
- sonde de température extérieure WE-027
- sonde de température ambiante WE-033/02

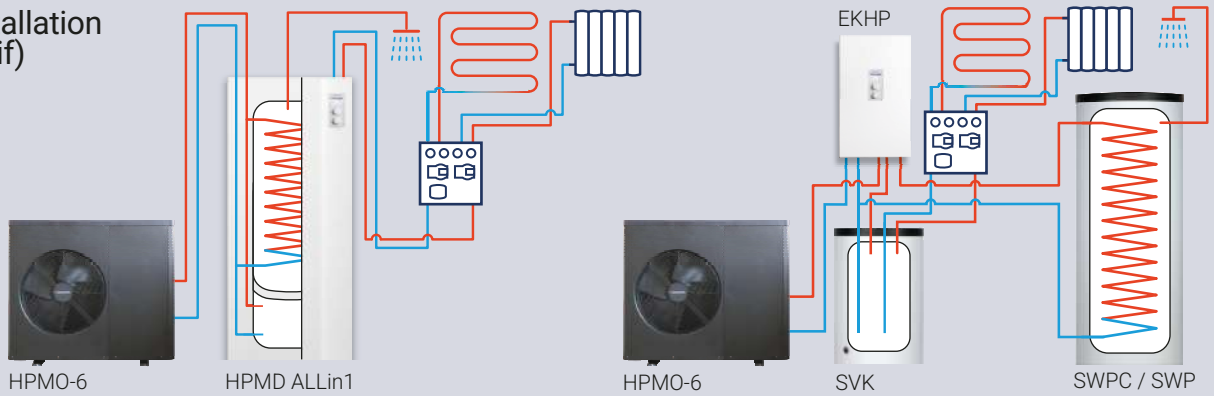
Les packs HPM.Z comprennent également:
- 2 sondes de température pour circuits de chauffage WE-019/05
- sonde ECS WE-019/01
- sonde de température extérieure WE-027
- sonde de température ambiante WE-033/02

* Données de la PAC HPMO-6.

Équipements complémentaires de la PAC

Référence	Photo	Description
C.MI2_Module Internet		Permet de piloter la PAC à distance via une application (Android/iOS) ou un navigateur Internet, avec un accès complet aux fonctions de l'appareil.
HP.FF_Support antivibratoire		Support antivibratoire pour PAC 600 × 190 × 200 mm (2 pièces par kit).
WE-019/05		Sonde de température pour circuits de chauffage

Schéma d'installation (à titre indicatif)



HPSW2-250



A+

5 ans de garantie

Principaux avantages

Exploitation économe en énergie
- la plus haute classe d'efficacité sur une échelle de A+ à F

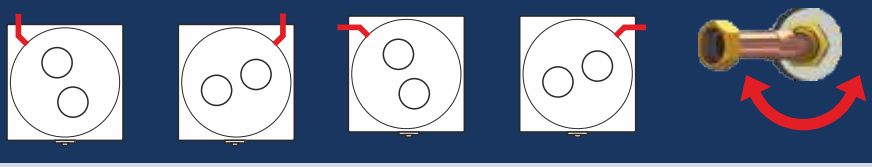
Installation facile dans des pièces basses
- hauteur de seulement 1,7 m

Fonctionnement silencieux
- le compresseur et le ventilateur sont enfermés dans une capsule hermétique
- le niveau sonore est réduit au minimum

Condenseur à micro-canaux – solution efficace et écologique
- très grande surface d'échange thermique et chauffage de l'eau avec une efficacité maximale
- nécessite de petites quantités de fluide frigorigène, ce qui est important pour la protection de l'environnement

Contrôle avancé
- programmation de la température de l'eau et du temps de fonctionnement via le panneau de commande
- contrôle de la pompe de circulation d'ECS
- mode économique: seul le compresseur est allumé, et uniquement si nécessaire, la chaudière ou la résistance électrique
- mode turbo: chauffage rapide de l'eau en utilisant toutes les sources de chaleur

Installation universelle
- la pompe HPSW2 permet de changer l'orientation des raccords
- les connexions peuvent être orientées vers l'arrière ou sur le côté de l'appareil, à droite ou à gauche

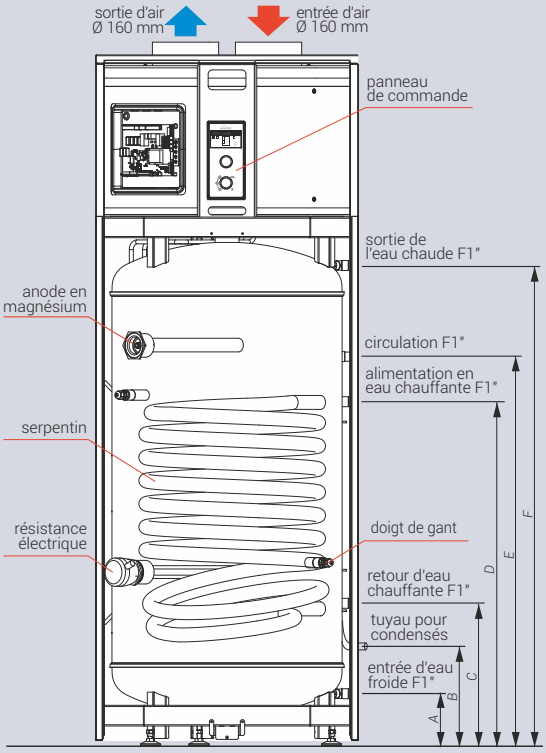


PAC avec un ballon de 250 l idéale pour un ménage. De plus, elle permet de chauffer l'eau grâce à un serpentin intégré ou à une résistance électrique.

Dimensions

Régulation de la température d'eau	°C	30-60 /70*
Temp. minimale d'air	°C	5
Débit d'air	m³/h	300
Pression nominale (cuve/serpentin)	MPa	0,6/1,0
Max. longueur des conduits d'air (entrée + sortie - au diamètre DN 160)	m	10
Niveau de pression acoustique (bruit)	[dB]	49
Niveau de puissance acoustique	[dB]	59

* Avec la désinfection thermique



	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	dimensions HxLxP (mm)
HPSW2-250	125,8	229,3	332,5	831,5	932,5	1160	1669x627x670

Accessoires

Code du produit	Photo	Description
C.MI2		Le module Internet C.MI2 permet de contrôler à distance le fonctionnement de la pompe via Internet à l'aide d'un ordinateur, d'une tablette ou d'un smartphone. Le contrôle s'effectue via une application dédiée (Android/IOS) ou un navigateur Internet, offrant une utilisation facile et intuitive ainsi que l'utilisation de toutes les fonctions avancées du contrôleur de l'appareil.

Données techniques

Code du produit	Puissance de chauffage Pompe / Pompe + résistance électr. (kW)	Coefficient d'éfficacité COP (selon PN-EN 16147)	Consommation d'énergie maximale Pompe / Pompe + résistance électr.(kW)	Modèle de l'anode	Capacité nominale (l)	Surface du serpentin (m²)
HPSW-2/250	1,6 / 3,6	4,06 (A20/W15-45) 3,63 (A20/W10-55) 3,60 (A15/W15-45) 3,22 (A15/W10-55)	0,6 / 2,6	AMW.M8.450	250	1,2

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.

Chaudières de chauffage central électrique

Le chauffage électrique devient de plus en plus populaire.
La technologie moderne, l'efficacité et le fonctionnement sans entretien des solutions KOSPEL font des chaudières électriques une excellente alternative aux autres types d'appareils.

La coopération avec une installation photovoltaïque permet de réduire considérablement les coûts de chauffage.



Chauffage électrique moderne

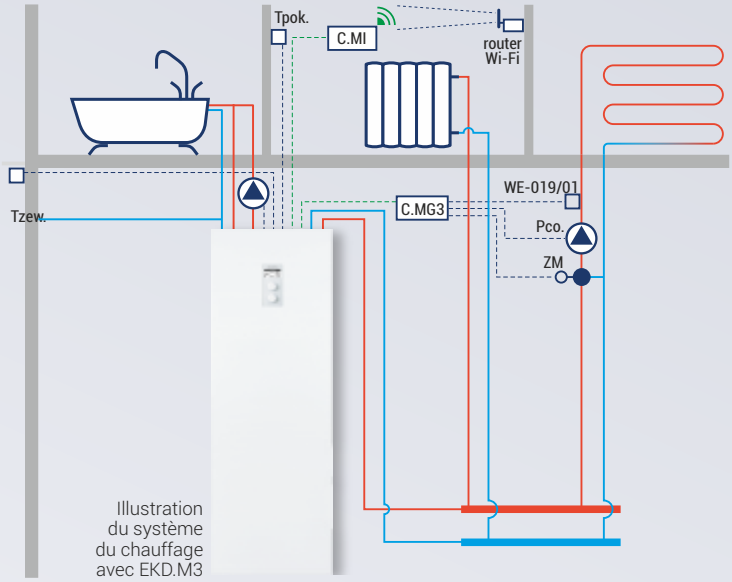
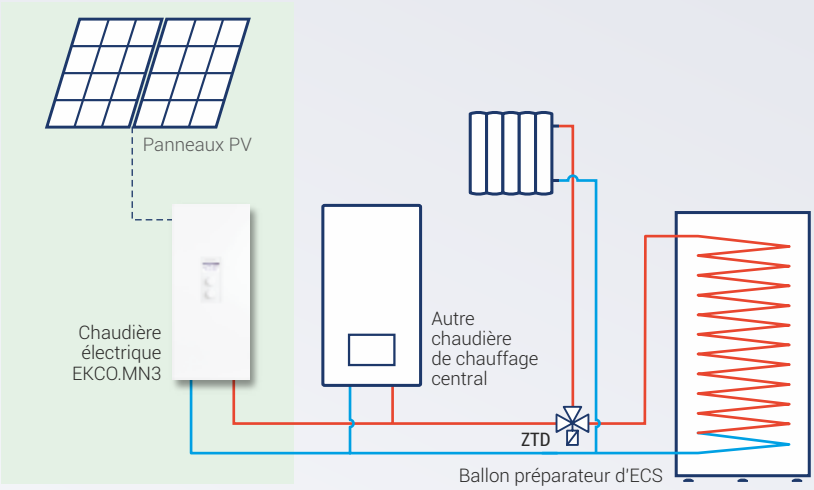


Illustration du système du chauffage avec EKD.M3

Les chaudières électriques sont des appareils de chauffage avancés qui assurent un fonctionnement autonome et un fonctionnement confortable et sûr. Ils n'émettent pas de fumées, ne provoquent pas de smog - ils fournissent un chauffage propre et écologique. Leur installation est facile et ne nécessite pas de coûts élevés.

Les chaudières électriques sont parfaitement adaptées à l'utilisation de l'énergie gratuite des installations photovoltaïques et pour améliorer le confort et soutenir le chauffage en parallèle avec le foyer ou la chaudière à combustible solide.

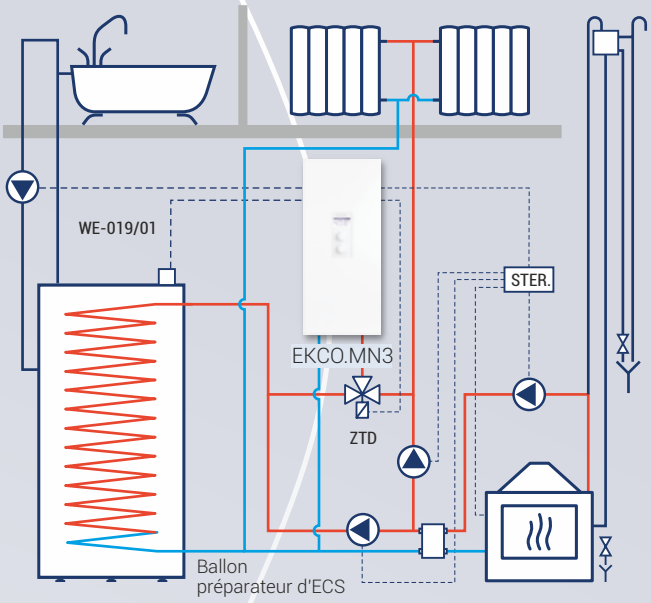
Énergie gratuite de l'installation photovoltaïque



La chaudière électrique est un appareil qui peut être facilement intégré dans un système de chauffage existant. Ainsi, dans les bâtiments anciens, elle peut devenir une source de chaleur supplémentaire utilisant l'énergie propre et gratuite du soleil sans nécessiter une modernisation coûteuse de l'ensemble du système de chauffage.

En revanche, dans les nouvelles constructions économes en énergie, la demande en énergie pour le chauffage est si faible que la chaudière électrique avec une installation photovoltaïque peut être une alternative avantageuse par rapport à d'autres sources de chaleur.

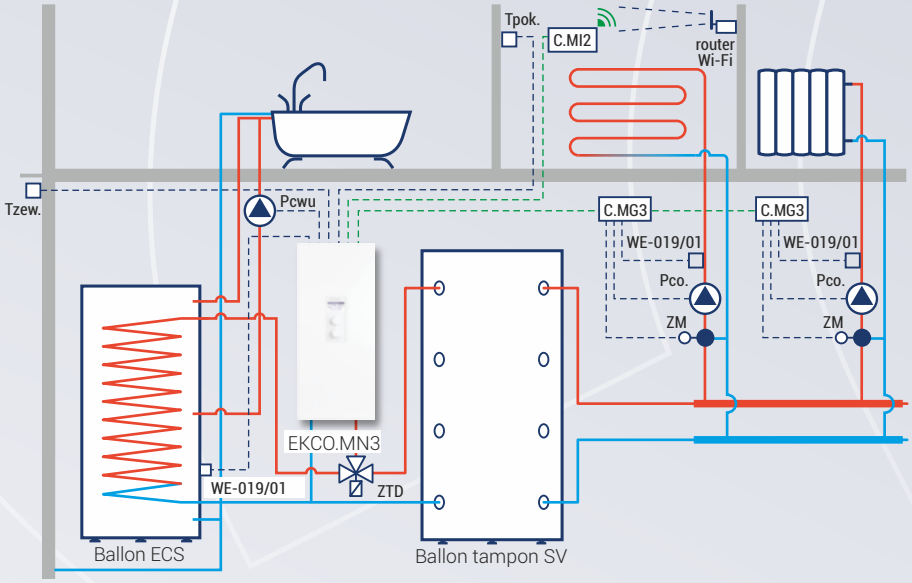
Confort supérieur de chauffage



Les chaudières à combustible solide sont peu coûteuses à utiliser, mais elles ne sont pas très confortables et nécessitent un entretien constant. La chaufferie ne peut pas être laissée sans surveillance et un trajet plus long, par exemple en vacances, est associé au risque de gel de l'installation. Une bonne solution consiste à connecter une chaudière électrique à l'installation qui peut s'allumer automatiquement et aider au chauffage. Cette disposition offrira un fonctionnement beaucoup plus confortable, à un coût légèrement plus élevé.

La figure montre la coopération d'une chaudière EKCO avec une cheminée ou avec une chaudière à combustible solide. Cette disposition garantit de faibles coûts d'exploitation tout en conservant un grand confort d'utilisation.

Accumulation d'énergie lorsque son prix est bas



L'utilisation d'une chaudière électrique avec un ballon tampon pour l'accumulation de chaleur assure un chauffage confortable et économique, avec des coûts d'investissement relativement bas.

Un choix approprié de la puissance de la chaudière et de la capacité du ballon tampon peut assurer jusqu'à 100% de chauffage en utilisant l'énergie moins chère du tarif heures creuses.

Les dessins présentés montrent des schémas généraux à titre indicatif. La réalisation de l'installation de chauffage central adaptée aux besoins individuels doit être confiée à une entreprise spécialisée.

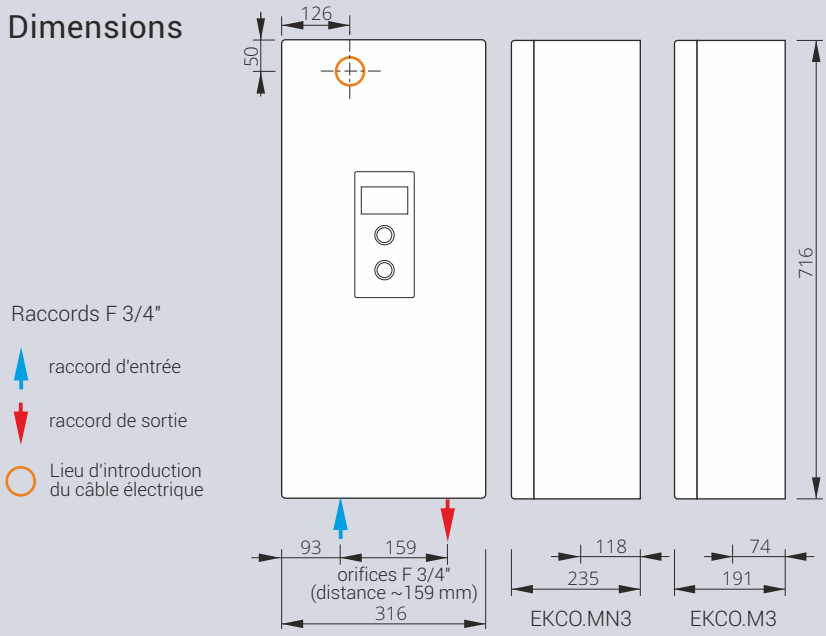
EKCO.MN3
EKCO.M3



Avantages

- Utilisation optimale de l'énergie des installations PV - chargement du ballon d'ECS ou du ballon tampon de chauffage central en dehors du programme avec une puissance limitée
- Compteur et blocage de la consommation excessive d'énergie
- Sonde extérieure avec fonction de réaction automatique aux changements de température extérieure pour une exploitation la plus économe en énergie
- Possibilité de programmer la température des pièces en cycle journalier et hebdomadaire
- Possibilité de régler la température de l'eau dans le ballon d'ECS et d'activer la pompe de circulation selon les programmes journaliers et hebdomadaires définis
- Compatibilité avec toute installation de chauffage central et avec un préparateur d'ECS
- Pompe de circulation, vase d'expansion à membrane d'une capacité de 5 litres (EKCO.MN3) et armature de sécurité nécessaire
- Faibles coûts de chauffage grâce à l'accumulation de chaleur pendant les tarifs heures creuses - compatibilité avec le ballon tampon de chauffage central en utilisant les modules appropriés (voir équipement supplémentaire)
- Sonde extérieur et capteur de température pièce intérieure inclus
- Possibilité d'extension du système avec des circuits de chauffage supplémentaires (modules C.MG3)
- Possibilité de connexion en cascade
- Possibilité de commande à distance via Internet à l'aide d'une application dédiée (en utilisant le module supplémentaire C.MI2)

Dimensions



Chaudières avec sonde extérieure adaptées à la collaboration avec une installation photovoltaïque.

EKCO.MN3
- modèle avec la vase d'expansion intégrée

EKCO.M3
- modèle sans la vase d'expansion

Accessoires

Code du produit	Photo	Description
C.MI2		Le module internet C.MI2 permet de contrôler à distance le fonctionnement de la chaudière via Internet à l'aide d'un ordinateur, d'une tablette ou d'un smartphone. Le contrôle se fait via une application dédiée (Android/IOS) ou un navigateur Internet, offrant une utilisation facile et intuitive ainsi que l'exploitation de toutes les fonctions avancées du contrôleur M3.
C.MG3		Le module C.MG3, lorsqu'il est connecté à la chaudière de chauffage central et à une vanne mélangeuse à trois voies avec actionneur, permet de contrôler le fonctionnement d'un circuit de chauffage supplémentaire (par exemple, chauffage par le sol ou décharge du ballon tampon de chauffage central). Le système peut gérer jusqu'à 24 circuits de chauffage (24 modules C.MG3). Un capteur de température WE-019/01 est inclus.
CZUJNIK WE-019/01		Capteur de température de l'eau dans le ballon préparateur d'ECS
ZAWÓR.KOT.VC6013		Vanne 3 voies avec servomoteur - 3/4" pour la coopération avec le ballon préparateur d'ECS

Données techniques

Code du produit	Puissance nominale	Tension nominale	Disjoncteur (A)	Section min. des cordons d'alimentation (mm²)
EKCO.MN3-04/06/08	2/4/6/8 kW	230V~	8,7/17,4/26,1/34,8	3 x 2,5/2,5/4/6
EKCO.M3-04/06/08	4/6/8 kW	400V 3N~	5,8/8,7/11,6	5 x 2,5/2,5/2,5
EKCO.MN3-12/16/20/24 EKCO.M3-12/16/20/24	12/16/20/24 kW	400V 3N~	3 x 17,4/23,1/28,8/34,6	5 x 2,5/4/4/6
EKCO.MN3-07/09/11/14 EKCO.M3-07/09/11/14	6,6/8,8/11/13,2 kW	230V~	28,7/32,3/47,8/57,4	3 x 6/6/10/10
EKCO.MN3-09/12/15/18(3x230) EKCO.M3-09/12/15/18(3x230)	9/12/15/18 kW	230V 3~	22,6/30,1/37,6/45,2	4 x 4/6/6/10

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.

EKCO.LN3
EKCO.L3



Recommandé pour le photovoltaïque

D

2 ans * de garantie

Avantages

- Modulation automatique de puissance des résistances électriques en fonction de besoin de chaleur dans les pièces chauffées
- Régulation de température dans le circuit du chauffage central dans la plage de 20 à 85°C
- Destinée à l'installation avec les radiateurs ou le plancher chauffant plus la préparation d'ECS à l'aide d'un ballon préparateur avec serpentin
- Pompe de circulation, vase d'expansion de 5 litres et les accessoires de sécurité indispensables
- Coûts bas de chauffage dus à l'accumulation de chaleur pendant les tarifs énergétiques bon marché - coopération avec un ballon tampon de chauffage central

Chaudières pour la collaboration avec un thermostat d'ambiance.

EKCO.LN3
- modèle avec la vase d'expansion intégrée

EKCO.L3
- modèle sans la vase d'expansion

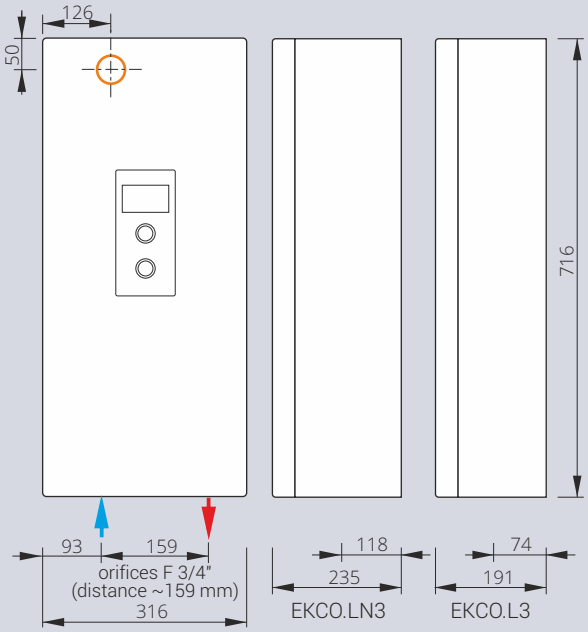
Dimensions

Raccords F 3/4"

raccord d'entrée

raccord de sortie

Lieu d'introduction du câble électrique



Accessoires

Code du produit	Photo	Description
CZUJNIK WE-019/01		Capteur de température de l'eau dans le ballon préparateur d'ECS
ZAWÓR.KOT.VC6013		Vanne 3 voies avec servomoteur - 3/4" pour la coopération avec le ballon préparateur d'ECS

Afin d'assurer un fonctionnement économe en énergie, il est recommandé d'utiliser un thermostat d'ambiance supplémentaire.

Données techniques

Code du produit	Puissance nominale	Tension nominale	Disjoncteur (A)	Section min. des cordons d'alimentation (mm^2)
EKCO.LN3 - 04/06/08 EKCO.L3 - 04/06/08	2/4/6/8 kW 4/6/8 kW	230V~ / 400V 3~	230V~ : 8,7/17,4/26,1/34,8 400V 3~ : 5,8/8,7/11,6	230V~ : 3 x 2,5/2,5/4/6 400V 3~ : 5 x 2,5/2,5/2,5
EKCO.LN3 - 12/16/20/24 EKCO.L3 - 12/16/20/24	12/16/20/24 kW	400V 3~	3 x 17,4/23,1/28,8/34,6	5 x 2,5/4/4/6

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.

EKD.M3



Recommandé pour le photovoltaïque

D

C

2 ans* de garantie

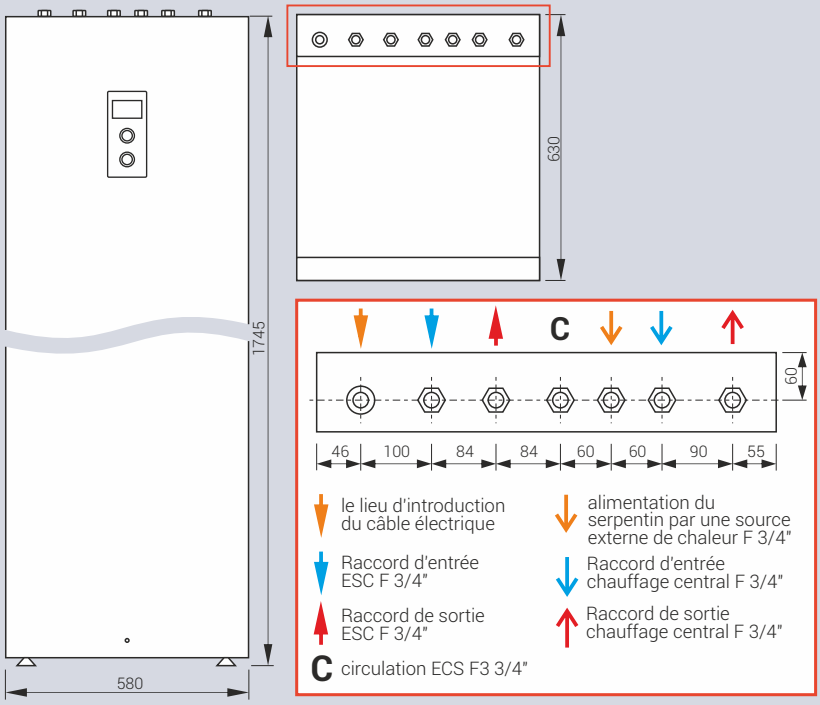
5 ans* de garantie sur la cuve

Chaudière électrique double fonction avec un ballon préparateur d'ECS intégré et avec la sonde extérieure

Avantages

- Toute la chaufferie intégrée dans un seul boîtier qui se compose de la chaudière avec la sonde extérieure, le circulateur et d'un ballon préparateur d'ECS de la capacité de 130 l, avec deux vases d'expansion de la capacité de 12 l - un vase pour le chauffage central, l'autre pour le ballon préparateur d'ECS et autre équipement
- Modulation automatique de puissance des résistances électriques en fonction de besoin de chaleur dans les pièces chauffées
- Régulation de température dans le circuit du chauffage central dans la plage de 20 à 85°C
- Elle ne prend pas trop de place, est esthétique et facile en pose
- Sonde extérieure assure le travail automatique et l'exploitation économique de la chaudière parce qu'elle réagit automatiquement aux changements de la température à l'extérieur
- Il est possible de programmer la température ambiante dans un cycle quotidien et hebdomadaire
- Il est possible de programmer la température de l'ECS et la mise en marche de pompe de circulation conformément aux programmes quotidiens et hebdomadaires définis
- Coûts bas de chauffage dus à l'accumulation de chaleur pendant les tarifs énergétiques bon marché - coopération avec un ballon tampon de chauffage central

Dimensions



Accessoires

Code du produit	Photo	Description
C.MI		Le module internet C.MI permet de contrôler à distance le fonctionnement de la chaudière via Internet à l'aide d'un ordinateur, d'une tablette ou d'un smartphone. Le contrôle se fait par le biais d'un navigateur web, offrant une utilisation facile et intuitive ainsi que l'accès à toutes les fonctions avancées du contrôleur M3.
C.MG3		Le module C.MG3, lorsqu'il est connecté à la chaudière de chauffage central et à une vanne mélangeuse à trois voies avec actionneur, permet de contrôler le fonctionnement d'un circuit de chauffage supplémentaire (par exemple, chauffage par le sol ou décharge du ballon tampon de chauffage central). Le système peut gérer jusqu'à 24 circuits de chauffage (24 modules C.MG3). Un capteur de température WE-019/01 est inclus.

Données techniques

Code du produit	Puissance nominale / Tension nominale		Disjoncteur (A)	Section min. des cordons d'alimentation (mm²)	Temps de chauffement du ballon d'ECS Δt 40°C (min.)	Modèle de l'anode
EKD.M3 - 04/06/08	2/4/6/8 kW	230V~	8,7/17,4/26,1/34,8	3 x 2,5/2,5/4/6	208/107/72/54	AMW.660
	4/6/8 kW	400V 3~	5,8/8,7/11,6	5 x 2,5/2,5/2,5		
EKD.M3 - 12/16/20/24	12/16/20/24 kW / 400V 3~		3 x 17,4/23,1/28,8/34,6	5 x 2,5/4/4/6	36/29/24/18	AMW.660

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.

EKCO.T
EKCO.TM



Recommandé pour le photovoltaïque

D

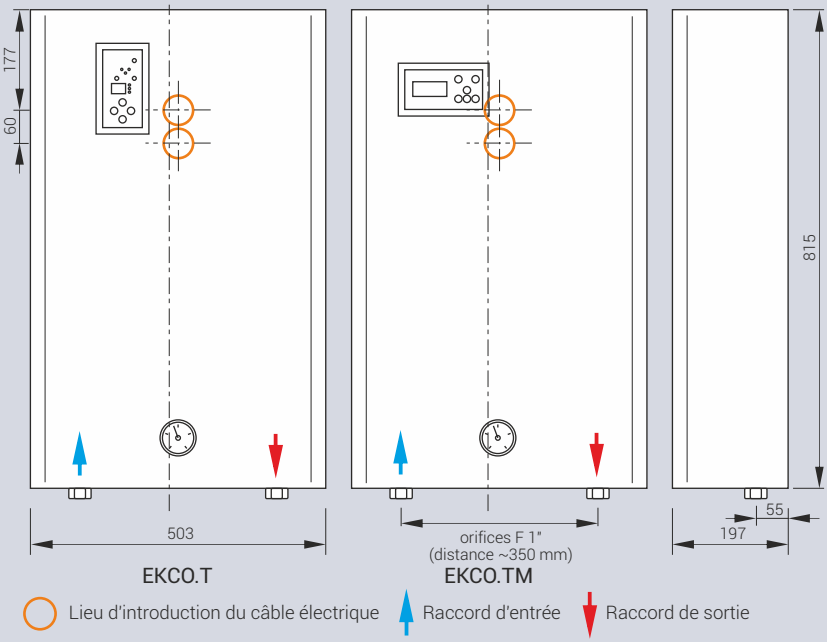
2 ans * de garantie

Avantages

- **Version EKCO.T** - chaudière de grande puissance pour coopérer avec l'installation du chauffage central et le ballon préparateur ECS
- **Version EKCO.TM** - avec la sonde extérieure, la chaudière de grande puissance pour coopérer avec un ou deux circuits du chauffage central et le ballon préparateur ECS
- Possibilité de commander des groupes de chaudières en cascade, (chaudière EKCO.TM comme maître et EKCO.T comme esclaves)
- Régulation de la température d'eau dans l'installation de chauffage central dans la plage de 40°C à 85°C
- Chaudières de grande puissance sont équipées de pompe de circulation et de deux corps de chauffe ce qui réduit l'usure des résistances électriques et assure leur haute durabilité
- Afin de garantir un fonctionnement économe en énergie, il est recommandé d'utiliser un thermostate d'ambiance supplémentaire pour contrôler la chaudière EKCO.T
- Chaudière peut coopérer avec une installation du chauffage central et un ballon préparateur d 'ECS Pour la coopération avec un ballon préparateur d'ECS il est nécessaire d'utiliser une vanne 3 voies et un capteur de température WE-008

Chaudière électrique murale de grande puissance

Dimensions



Accessoires

Code du produit	Photo	Description
CZUJNIK WE-008		Capteur de température WE-008 pour les chaudières EKCO.T et EKCO.TM (pour mesurer la température de l'eau dans le ballon préparateur d'ECS)

Données techniques

Modèle EKCO.T - chaudière de grande puissance en version de base

Code du produit	Puissance nominale / Tension nominale	Disjoncteur (A)	Section min. des cordons d'alimentation (mm²)
EKCO.T-30	30kW /400V 3N~	3x43,3	5x10
EKCO.T-36	36kW /400V 3N~	3x52	5x10
EKCO.T-42	42kW /400V 3N~	3x60,6	5x10
EKCO.T-48	48/kW /400V 3N~	3x69,3	5x16

Attention! Les chaudières EKCO.T doivent en outre être équipées d'un thermostat d'ambiance et au cas de coopération avec un ballon préparateur d'ECS d'une vanne 3 voies et un capteur de température WE-008

Modèle EKCO.TM - chaudière de grande puissance avec la sonde extérieure

Code du produit	Puissance nominale / Tension nominale	Disjoncteur (A)	Section min. des cordons d'alimentation (mm²)
EKCO.TM-30	30kW /400V 3N~	3x43,3	5x10
EKCO.TM-36	36kW /400V 3N~	3x52	5x10
EKCO.TM-42	42kW /400V 3N~	3x60,6	5x10
EKCO.TM-48	48/kW /400V 3N~	3x69,3	5x16

Attention! Les chaudières EKCO.TM au cas de coopération avec un ballon préparateur d'ECS doivent être équipées d'une vanne 3 voies et un capteur de température WE-008

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.

EKP.LN2M



Recommandé pour le photovoltaïque

D

A

2 ans * de garantie

Avantages

Chauffage central

Chaudière électrique avec la sonde extérieure

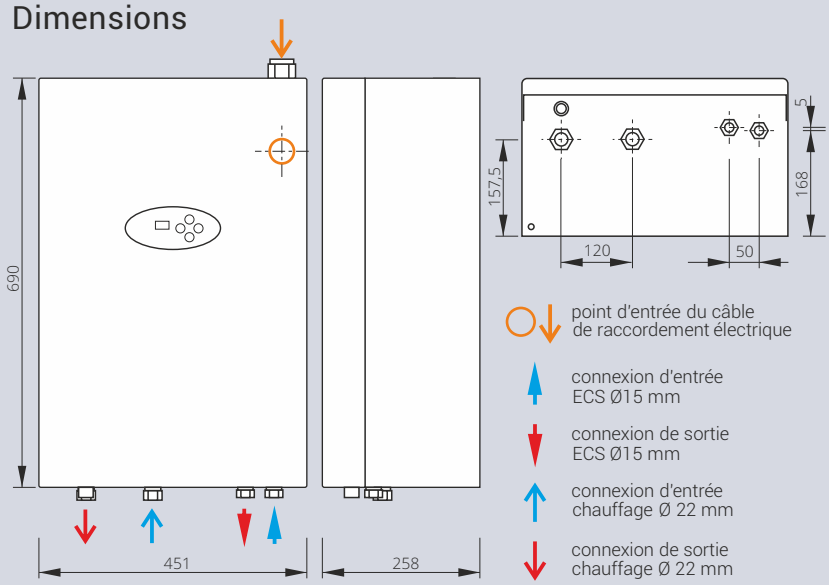
- Modulation automatique de la puissance du chauffage en fonction de la demande de chaleur temporaire dans les pièces chauffées
- Panneau de commande électronique
- Régulation de la température dans le circuit de chauffage dans la plage de 20-85°C
- Coopération avec toute installation de chauffage central
- Équipé d'une pompe de circulation efficace
- Équipé d'une vase d'expansion de 6 litres
- Possibilité de connecter tous les câbles par le haut et l'arrière de l'appareil
- Équipé d'une sonde de température extérieure

Chauffage d'ECS

- Commande électronique assure une régulation précise de la température de l'eau
- La température peut être réglée dans la plage de 30-60°C avec une précision de 1°C
- Lors du chauffage d'ECS - classe énergétique A
- Affichage de la température de l'eau d'entrée et de sortie, le débit et puissance actuellement enclenché
- Possibilité de chauffer de l'eau réchauffée avant - température de l'eau d'alimentation max. 60°C

Chaudière mixte pour chauffage central et chauffage d'ECS instantanement

Dimensions



Données techniques

Code du produit	Puissance nominale	Alimentation	Pression chauffage / ECS (MPa)	Consommation nominal (A)	Section min. des cables (mm²)	Capacité pour l'ECS avec 30°C (l/min.)
EKP.LN2M-11	11 kW	230~	0,05-0,3 / 0,1-1,0	52,2	3x16	5,3
EKP.LN2M-13	13,2 kW	230~	0,05-0,3 / 0,1-1,0	57,5	3x16	6,3
EKP.LN2M-18	18 kW	400V 3N~	0,05-0,3 / 0,1-1,0	3x26,3	5x4	8,7
EKP.LN2M-24	24 /kW	400V 3N~	0,05-0,3 / 0,1-1,0	3x64,6	5x6	11,6

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.

EKCO.MOBILE



D

2 ans * de garantie

Avantages

- Programmes de rodage de chape dans les installations de chauffage au sol
  - conformément à la norme DIN EN 1264-4
  - selon les réglages de l'utilisateur, pour un maximum de 60 jours
- Possibilité de régler une température constante du circuit de chauffage dans la plage de 20-80°C
- Possibilité de régler à la moitié de la puissance
- Modulation automatique de la puissance en 6 paliers pour des économies d'énergie maximales
- Vase d'expansion intégré d'une capacité de 5 l
- Câble d'alimentation terminé par une prise triphasée
- Soupape de sécurité intégrée de 3 bars
- Commande simple via un écran tactile de 7 pouces
- Construction légère 32 kg, permettant une manipulation par une seule personne

Chaudières électriques mobiles avec programmes pour le rodage de chape dans les installations de chauffage au sol ou comme source de chaleur d'urgence

Accessoires

Tuyaux flexibles avec raccord GEKA 1"

- **HS-3M** (longueur 3m)
- **HS-5M** (longueur 5m)
- **HS-10M** (longueur 10m)



Construction / dimensions



	dimensions HxLxP (mm)
EKCO MOBILE	118x510x510

Données techniques

Code du produit	Puissance nominale (kW)	Alimentation	Courant nominal (A)	Section minimale des câbles (mm^2)
EKCO.MOBILE-21	10,5 / 21	400V 3N~	3 x 15,2 / 3 x 30,3	5 x 2,5 / 5 x 6
EKCO.MOBILE-36	18 / 36	400V 3N~	3 x 26,1 / 3 x 52	5 x 4 / 5 x 10

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.

EKHP



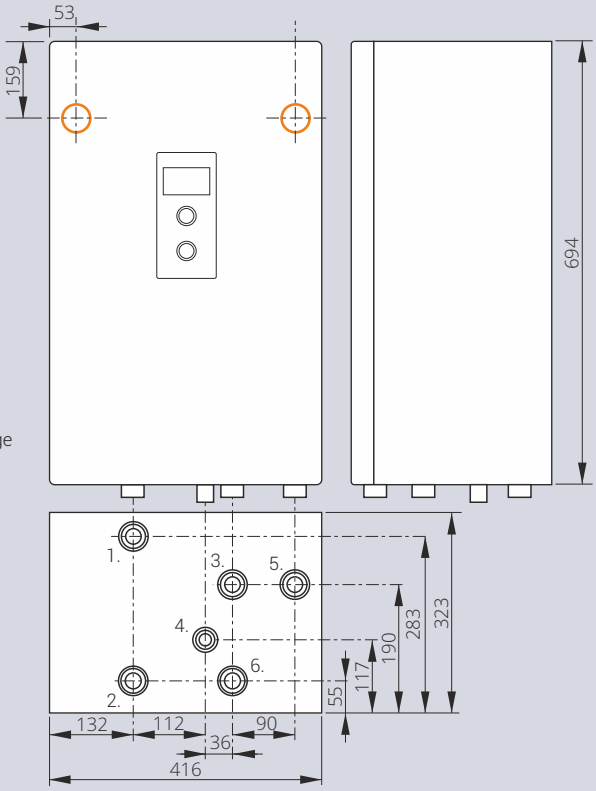
Principaux avantages

- Fonctionnement économique et faibles coûts d'exploitation grâce à la possibilité de fonctionner avec une pompe à chaleur
- Gestion du système de chauffage composé d'une chaudière électrique et d'une pompe à chaleur
- Régulation par sonde extérieure avec adaptation automatique aux variations de la température extérieure pour une exploitation plus économique
- Programmation hebdomadaire de la température ambiante
- Compatible avec un ballon ECS grâce à la vanne trois voies intégrée
- Régulation de la température du ballon ECS et de la pompe de circulation selon des programmes journaliers et hebdomadaires
- Pompe de circulation, vase d'expansion de 12 litres et équipements de sécurité intégrés
- Protection de l'ECS contre les bactéries Legionella grâce à la fonction de désinfection thermique du ballon

D

2 ans* de garantie

Dimensions



emplacement de passage du câble d'alimentation électrique

1. Départ vers PAC G 5/4"
2. Retour installation C.C. / ECS 5/4"
3. Alimentation C.C.
4. Sortie de la soupape de sécurité 1/2"
5. Alimentation ECS
6. Entrée PAC 5/4"

Chaudière conçue pour fonctionner avec la pompe à chaleur HPMO-6

Équipements complémentaires

Code du produit	Photo	Description
HPMO-6		Pompe à chaleur monobloc inverter avec injection EVI, garantissant une efficacité de fonctionnement élevée.
C.MI2		Module Internet C.MI2 permettant le pilotage à distance du système via Internet depuis un ordinateur, une tablette ou un smartphone. La commande s'effectue via l'application Android / iOS dédiée ou un navigateur Internet, offrant un accès simple à l'ensemble des fonctions avancées du régulateur.
HP.FF		Support antivibratoire pour pompe à chaleur 600 × 190 × 200 mm (lot de 2 pièces).
WE-019/01		Sonde de température pour ballon ou ballon tampon.
WE-019/05		Sonde de température pour circuit de chauffage.

Données techniques

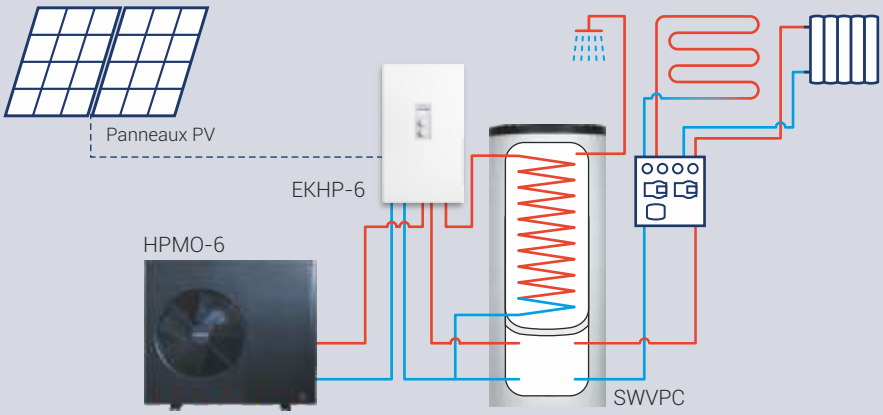
Code du produit	Puissance nominale	Alimentation	Courant nominal du disjoncteur (A)	Section minimale des câbles (mm²)
EKHP-6 Chaudière électrique HP Ready	6 kW	230V~	32 / 50**	3 x 6
		400V 3N~	16 / 20**	5 x 2,5

Code du produit	Puissance de chauffage maximale	COP maximal	Classe d'efficacité énergétique	Puissance acoustique max. - coeff. Q2/Puissance acoustique dB (A)
HPMO-6 PAC compatible avec la chaudière EKHP-6	9,1 (A+7/W35) 8,1 (A+2/W35) 5,5 (A-7/W35)	4,1 (A+7/W35) 3,2 (A+2/W35) 2,4 (A-7/W35)	A+	58 à 1 m. / 66

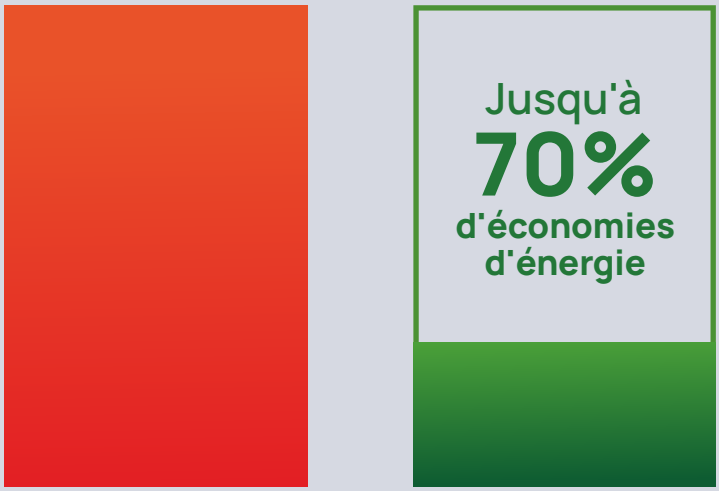
* Les conditions détaillées de garantie sont indiquées dans le certificat de garantie.

** Calibre du disjoncteur : chaudière seule / chaudière avec pompe à chaleur.

Schéma de principe d'une installation avec la chaudière **EKHP** et la pompe à chaleur **HPMO-6**



Économies d'énergie



Consommation d'énergie avec la chaudière **EKHP-6**

Consommation d'énergie avec la chaudière **EKHP-6** associée à la pompe à chaleur **HPMO-6**

Échangeurs d'ECS et ballons tampons de chauffage central

Les échangeurs de chaleur KOSPEL se distinguent par leur haute qualité, une durabilité et l'utilisation de technologies innovantes. Ils sont le résultat de nombreuses années d'expérience dans la production de ce type d'équipement.

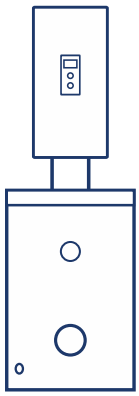
Pour leur production, nous avons utilisé des matériaux sélectionnés de la plus haute qualité.


KOSPEL
KOSPEL
KOSPEL

SWK



Ballon préparateur ECS avec serpentin - raccords en partie haute pour le montage sous une chaudière



Accessoires optionnels

Résistance électrique:
GRW-1,4 kW, GRW-2,0 kW, GRW-3,0 kW/230V ou GRW-4,5 kW/400V.

Avantages

Classe énérgetique A

Le ballon préparateur ECS SWK assure une efficacité énergétique optimale

- la très bonne isolation réduit les pertes de chaleur de plus de 50 %
- cela permet d'économiser environ 320 kWh par an par rapport à un ballon préparateur ECS de classe C

Très bonne isolation thermique et esthétique de la jaquette

- isolation en mousse PUR de 65 mm d'épaisseur
- jaquette du ballon préparateur en ABS, esthétique et résistante aux chocs

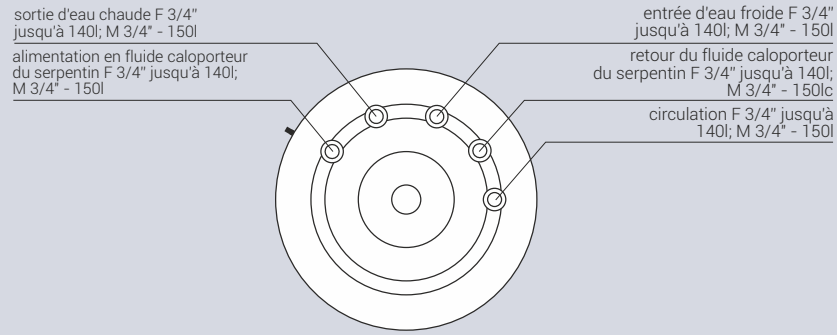
Technologie de la production avancée

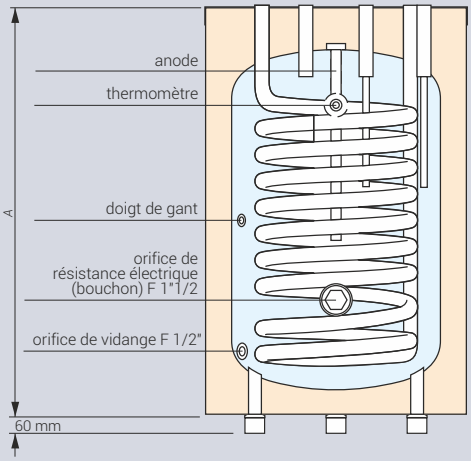
- l'automatisation assure la répétabilité et la précision de la production
- une couche uniforme d'épaisseur optimale garantit une protection anticorrosion de haute qualité

Qualité sans concurrence

- produits fabriqués à partir d'aciers soigneusement sélectionnés, fournis par des fournisseurs reconnus. Chaque produit (100 %) subit un contrôle d'étanchéité et de la qualité de l'émail.

Dimensions





	Diamètr (mm)	A (mm)
SWK-100.A	590	830/900
SWK-120.A	590	943/1013
SWK-140.A	590	1065/1135
SWK-150.A	683	880/950

Données techniques

Code du produit	Capacité stockage (l)	Surface du serpentin (m^2)	Pression nominale (cuve / serpentin) (MPa)	Puissance du serpentin** (kW)	Epaisseur / matériel / type d'isolation *** (mm)	Consommation d'entretien **** (W)	Modèle de l'anode
SWK-100.A	97	0,82	0,6 / 1,0 MPa	25	65/PUR/NR	33	AMW.M8.450
SWK-120.A	111	1,0	0,6 / 1,0 MPa	30	65/PUR/NR	36	AMW.M8.450
SWK-140.A	134	1,1	0,6 / 1,0 MPa	32	65/PUR/NR	38	AMW.M8.450
SWK-150.A	150	1,14	0,6 / 1,0 MPa	33	65/PUR/NR	39	AMW.M8.450

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.

** Avec paramètres: 80/10/45°C (température d'eau primaire / température d'eau froide / température de l'eau chaude sanitaire), le débit de l'eau dans le serpentin est de 2,5 m^3/h.

*** Isolation: R - démontable, NR - indémontable.

**** Conformément au règlement (UE) 812/2013, 814/2013.

Ballon préparateur ECS vertical

SW



Avantages

Technologie de la production avancée

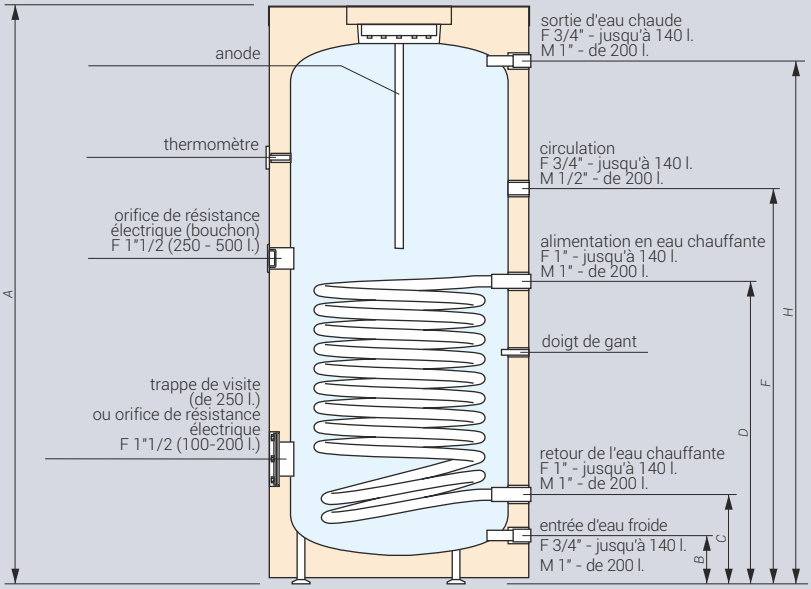
- l'automatisation assure la répétabilité et la précision de la production
- une couche uniforme d'épaisseur optimale garantit une protection anticorrosion de haute qualité

Qualité exceptionnelle

- produits fabriqués à partir d'aciers soigneusement sélectionnés, fournis par des fournisseurs reconnus
- chaque produit (100 %) subit un contrôle d'étanchéité et de la qualité de l'émail

Ballon préparateur ECS avec serpentin en spirale destiné à la production d'eau chaude sanitaire avec une chaudière de chauffage central

Dimensions



	Diamètre (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
SW-100.1	483	1147	110	238	751	-	849	-	1063
SW-120.1	483	1317	110	238	849	-	1063	-	1233
SW-140.1	483	1387	110	238	849	-	1063	-	1303
SW-201	595	1475	86	249	765	-	969	-	1392
SW-251	688	1313	86	248	678	-	934	-	1230
SW-301	688	1523	86	248	807	-	1158	-	1440
SW-401	789	1459	86	265	824	-	1085	-	1375
SW-501	789	1758	86	265	953	-	1365	-	1674

Accessoires optionnels

Résistances électriques : GRW-1,4/230V; GRW-2,0/230V toutes les capacités, GRW-3,0/230V; GRW-4,5/400V les capacités dès 200 l, GRW-6,0/400V pour les capacités dès 250 l.

Flansza.GRW: adaptateur pour résistance électrique sur trappe de visite (dès 250 l)

Données techniques

Code du produit	Capacité stockage (l)	Surface d'échange thermique (m^2)	Pression nominale (cuve / serpentin) (MPa)	Puissance du ballon ** (kW)	Epaisseur / matériel / type d'isolation *** (mm)	Consommation d'entretien **** (W)	Modèle de l'anode
SW-100.1	112	0,8	0,6 / 1,0	24	46 / PUR / NR	47	AMW.660
SW-120.1	127	1,0	0,6 / 1,0	30	46 / PUR / NR	50	AMW.800
SW-140.1	137	1,0	0,6 / 1,0	30	46 / PUR / NR	53	AMW.800
SW-201	199	1,08	1,0 / 1,0	32	67 / PUR / NR	59	AMW.M8.450
SW-251	254	1,11	1,0 / 1,0	33	67 / PUR / NR	64	AMW.M8.450
SW-301	300	1,43	1,0 / 1,0	42	67 / PUR / NR	67	AMW.M8.400
SW-401	393	1,61	1,0 / 1,0	48	67 / PUR / NR	74	AMW.M8.500
SW-501	492	2,13	1,0 / 1,0	63	67 / PUR / NR	79	AMW.M8.590

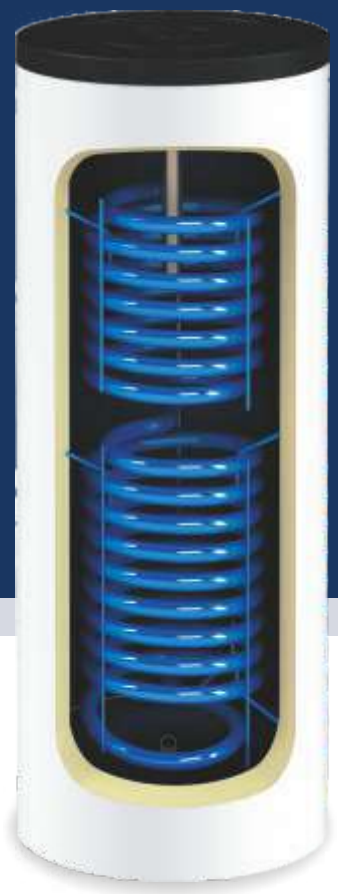
* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.

** Avec paramètres: 80/10/45°C (température d'eau primaire / température d'eau froide / température de l'eau chaude sanitaire), le débit de l'eau dans le serpentin est de 2,5 m^3/h.

*** Isolation: R - démontable, NR - indémontable.

**** Conformément au règlement (UE) 812/2013, 814/2013.

SB



Avantages

Technologie de la production avancée

- automatisme permet de garder la récurrence et la précision de la production
- couche uniforme de l'épaisseur optimale garantit la plus haute qualité de la protection anticorrosion

Qualité sans concurrence

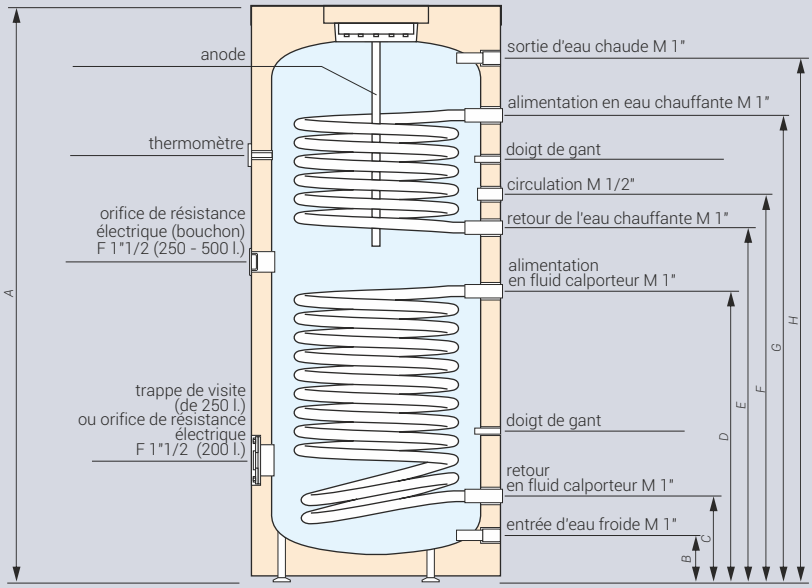
- produits fabriqués des nuances d'acier soigneusement sélectionnés, livrés par des fournisseurs éprouvés
- chaque produit (100%) passe le contrôle d'étanchéité et de qualité de la couche émaillée

B

8 ans * de garantie

Ballon préparateur ECS avec deux serpentins pour une collaboration avec la chaudière et l'installation solaire

Dimensions



	Diamètre (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
SB-201	595	1475	86	249	765	885	969	1229	1392
SB-251	688	1313	86	248	678	810	934	1068	1230
SB-301	688	1523	86	248	807	934	1158	1278	1440
SB-401	789	1459	86	265	824	894	1085	1195	1375
SB-501	789	1758	86	265	953	1194	1365	1495	1674

Accessoires optionnels

Résistances électriques: GRW-1,4kW/230V; GRW-2,0kW/230V; GRW-3,0kW/230V; GRW-4,5kW/400V les capacités dès 200 l, GRW-6,0/400V les capacités dès 250 l.

Flansza.GRW : adaptateur pour résistance électrique sur trappe de visite (dès 250 l)

Données techniques

Code du produit	Capacité stockage (l)	Surface d'échange thermique (m^2)	Pression nominale (cuve / serpentin) (MPa)	Puissance du ballon ** (kW)	Epaisseur / matériel / type d'isolation *** (mm)	Consommation d'entretien **** (W)	Modèle de l'anode
SB-201	198	1,08 / 0,72	1,0 / 1,0	32 / 21	67/ PUR / NR	59	AMW.M8.400
SB-251	251	1,11 / 0,66	1,0 / 1,0	33 / 19,5	67/ PUR / NR	64	AMW.M8.400
SB-301	298	1,43 / 0,83	1,0 / 1,0	42 / 24	67/ PUR / NR	67	AMW.M8.500
SB-401	392	1,61 / 0,94	1,0 / 1,0	48 / 28	67/ PUR / NR	74	AMW.M8.590
SB-501	488	2,13 / 0,94	1,0 / 1,0	63 / 28	67/ PUR / NR	79	AMW.M8.650

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.

** Avec paramètres: 80/10/45°C (température d'eau primaire / température d'eau froide / température de l'eau chaude sanitaire), le débit de l'eau dans le serpentin est de 2,5 m^3/h.

*** Isolation: R - démontable, NR - indémontable.

**** Conformément au règlement (UE) 812/2013, 814/2013.

SE



B

8 ans * de garantie

Avantages

Technologie de la production avancée

- automatisme permet de garder la récurrence et la précision de la production
- couche uniforme de l'épaisseur optimale garantit la plus haute qualité de la protection anticorrosion

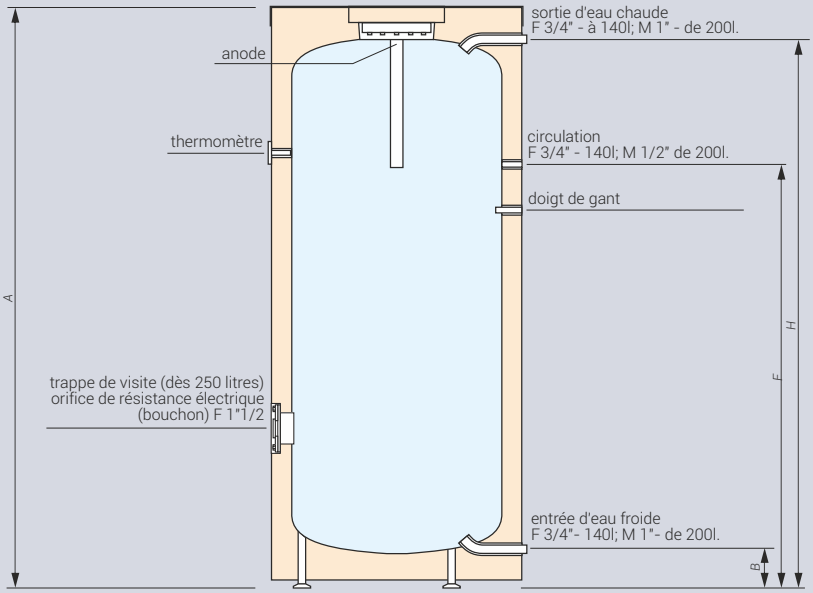
Qualité sans concurrence

- produits fabriqués des nuances d'acier soigneusement sélectionnés, livrés par des fournisseurs éprouvés
- chaque produit (100%) passe le contrôle d'étanchéité et de qualité de la couche émaillée

Haute qualité d'isolation thermique et l'esthétique de la jaquette

- épaisseur optimale de la couche d'isolation minimise des pertes d'énergie.
- jaquette du ballon préparateur faite d'un plastique en ABS esthétique et résistant aux dommages.

Dimensions



	Diamètre (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)
SE-140.1	480	1387	110	-	-	-	914	-	1303	-
SE-200.1	594	1475	65	-	-	-	948	-	1371	-
SE-250.2	683	1292	65	-	-	-	927	-	1209	-
SE-300.2	683	1502	65	-	-	-	1137	-	1418	-
SE-400.1	784	1458	65	-	-	-	1064	-	1354	-
SE-500.1	784	1758	65	-	-	-	1344	-	1654	-

Ballon préparateur ECS destinés à stocker l'eau chaude sanitaire

Accessoires optionnels

Résistance électriques:
GRW-1,4/230V; GRW-2,0/230V;
GRW-3,0/230V; toutes capacités
GRW-4,5/400V dès 200l.
GRW-6,0/400V dès 250l.

Données techniques

Code du produit	Capacité stockage (l)	Pression nominale (cuve) (MPa)	Epaisseur / matériel / type d'isolation ** (mm)	Consommation d'entretien *** (W)	Modèle de l'anode
SE-140.1	140	0,6	46 / PUR / NR	53	AMW.400
SE-200.1	201	1,0	67 / PUR / NR	59	AMW.M8.450
SE-250.2	255	1,0	67 / PUR / NR	64	AMW.M8.450
SE-300.2	303	1,0	67 / PUR / NR	67	AMW.M8.450
SE-400.1	396	1,0	67 / PUR / NR	74	AMW.M8.450
SE-500.1	495	1,0	67 / PUR / NR	79	AMW.M8.400

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.
** Isolation: R - démontable, NR - indémontable.
*** Conformément au règlement (UE) 812/2013, 814/2013.

SBPG



B

8 ans garantie *

Principaux avantages

Deux échangeurs serpentins à très grande surface d'échange thermique

- surface du serpentin
  - 0,75 - 1,44 m^2 - serpentin supérieur
  - 2,09 - 3,82 m^2 - serpentin inférieur
- recommandé pour une utilisation combinée avec une pompe à chaleur et une chaudière de chauffage central

Technologie de production avancée

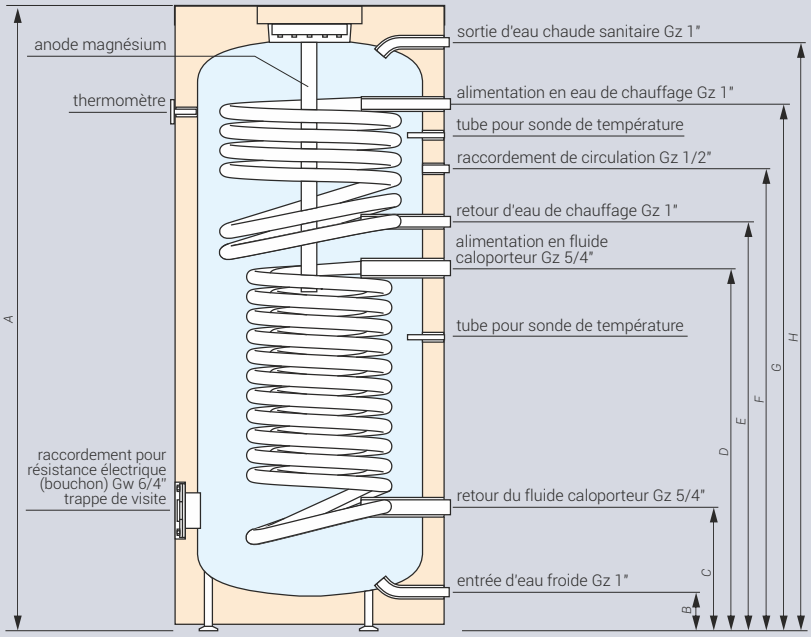
- l'automatisation garantit la précision de la fabrication
- la haute qualité du revêtement émaillé d'une épaisseur optimale offre la meilleure protection contre la corrosion

Qualité inégalée

- les produits sont fabriqués à partir de nuances de ciel sélectionnées, fournies par des partenaires certifiés
- chaque appareil (100 %) subit des tests d'étanchéité et un contrôle qualité de l'émaillage

Ballon avec deux serpentins. Idéal pour les systèmes hybrides avec pompe à chaleur et chaudière de chauffage central.

Dimensions



	Diamètre (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
SBPG-251	688	1313	86	248	764	853	668	1068	1230
SBPG-301	688	1522	86	248	893	977	1088	1278	1440
SBPG-501	784	1758	86	265	1039	1039	1365	1495	1674

Accessoires en option

Résistances électriques: GRW-1,4kW/230V; GRW-2,0kW/230V; GRW-3,0kW/230V; GRW-4,5kW/400V;
GRW-6,0kW/400V - uniquement pour la capacité de 500 l.

Données techniques

Nom du produit	Capacité nominale / de stockage (l)	Surface du serpentin inférieur / supérieur (m^2)	Pression nominale (cuve / serpentin) (MPa)	Puissance du serpentin inférieur / supérieur ** (kW)	Épaisseur / matériau de l'isolation *** (mm)	Pertes statiques **** (W)	Modèle d'anode
SBPG-251.PL Ballon pour pompes à chaleur et chaudières ch. central 250l	250 / 249	2,09 / 0,75	1,0 / 1,0	61 / 22	67/ PUR / NR	64	AMW.M8.500
SBPG-301.PL Ballon pour pompes à chaleur et chaudières ch. central 300l	300 / 295	2,65 / 1,03	1,0 / 1,0	78 / 31	67/ PUR / NR	67	AMW.M8.650
SBPG-501.PL Ballon pour pompes à chaleur et chaudières ch. central 500l	500 / 481	3,82 / 1,44	1,0 / 1,0	110 / 43	67/ PUR / NR	79	AMW.M8.900

* Les conditions de garantie détaillées sont décrites dans la carte de garantie.

** Pour les paramètres 80/10/45°C (température de l'eau de chauffage / température de l'eau d'alimentation / température de l'eau chaude sanitaire), débit d'eau de chauffage à travers le serpentin de 2,5 m^3/h.

*** Isolation: R - démontable, NR - non démontable

**** Selon le règlement de la commission (UE) 812/2013, 814/2013.

SBPS



B

8 ans garantie *

Principaux avantages

Deux échangeurs serpentins à très grande surface d'échange thermique

- surface du serpentin:
  - 2,09 - 3,82 m^2 - serpentin supérieur
  - 0,75 - 1,44 m^2 - serpentin inférieur
- recommandé pour une utilisation avec une pompe à chaleur et des capteurs solaires ou une autre source de chaleur.

Technologie de production avancée

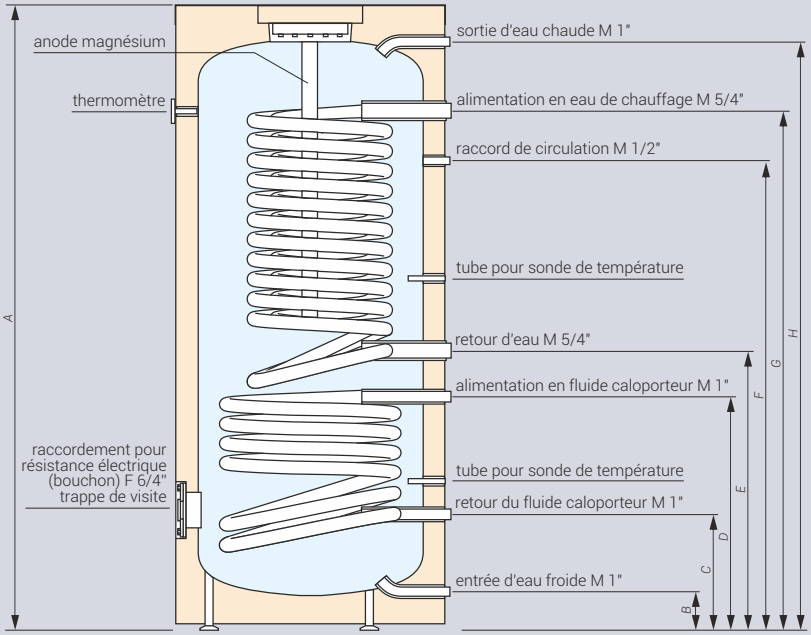
- l'automatisation garantit la précision de la fabrication
- la haute qualité du revêtement émaillé d'une épaisseur appropriée crée la protection anticorrosion la plus efficace

Qualité inégalée

- chaque appareil (100%) subit des tests d'étanchéité et un contrôle de qualité des revêtements émaillés
- les produits sont fabriqués à partir de nuances de fer sélectionnées fournies par des fournisseurs certifiés

Ballon avec deux serpentins. Idéal pour les systèmes hybrides avec pompe à chaleur et capteurs solaires ou une autre source de chaleur.

Dimensions



	Diamètre (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
SBPS-251	688	1313	86	248	463	552	934	1068	1230
SBPS-301	688	1522	86	248	549	633	1158	1278	1440
SBPS-501	784	1758	86	265	609	721	1365	1495	1675

Accessoires en option

Résistances électriques: GRW-1,4kW/230V; GRW-2,0kW/230V; GRW-3,0kW/230V; GRW-4,5kW/400V; GRW-6,0kW/400V.

Données techniques

Nom du produit	Capacité nominale / de stockage (l)	Surface du serpentin inférieur / supérieur (m^2)	Pression nominale (cuve / serpentin) (MPa)	Puissance du serpentin inférieur / supérieur ** (kW)	Épaisseur / matériau de l'isolation *** (mm)	Pertes statiques **** (W)	Modèle d'anode
SBPS-251.PL Ballon stable à deux serpentins pour pompes à chaleur et capteurs 250l	250 / 249	0,75 / 2,09	1,0 / 1,0	22 / 61	67/ PUR / NR	64	AMW.M8.500
SBPS-301.PL Ballon stable à deux serpentins pour pompes à chaleur et capteurs 300l	300 / 295	1,03 / 2,65	1,0 / 1,0	31 / 78	67/ PUR / NR	67	AMW.M8.650
SBPS-501.PL Ballon stable à deux serpentins pour pompes à chaleur et capteurs 500l	500 / 481	1,44 / 3,82	1,0 / 1,0	43 / 110	67/ PUR / NR	79	AMW.M8.900

* Les conditions de garantie détaillées sont décrites dans la carte de garantie.

** Pour les paramètres 80/10/45°C (température de l'eau de chauffage / température de l'eau d'alimentation / température de l'eau chaude sanitaire), débit d'eau de chauffage à travers le serpentin de 2,5 m^3/h.

*** Isolation: R - démontable, NR - non démontable

**** Selon le règlement de la commission (UE) 812/2013, 814/2013.

SWP



Recommandé pour PAC

B

8 ans * de garantie

Avantages

Serpentin avec une très grande surface

- serpentin avec une surface
  - 2,05 m² - SWP-201
  - 2,63 m² - SWP-301
  - 3,71 m² - SWP-501
- recommandé pour la coopération avec une pompe à chaleur.

Technologie de production avancée

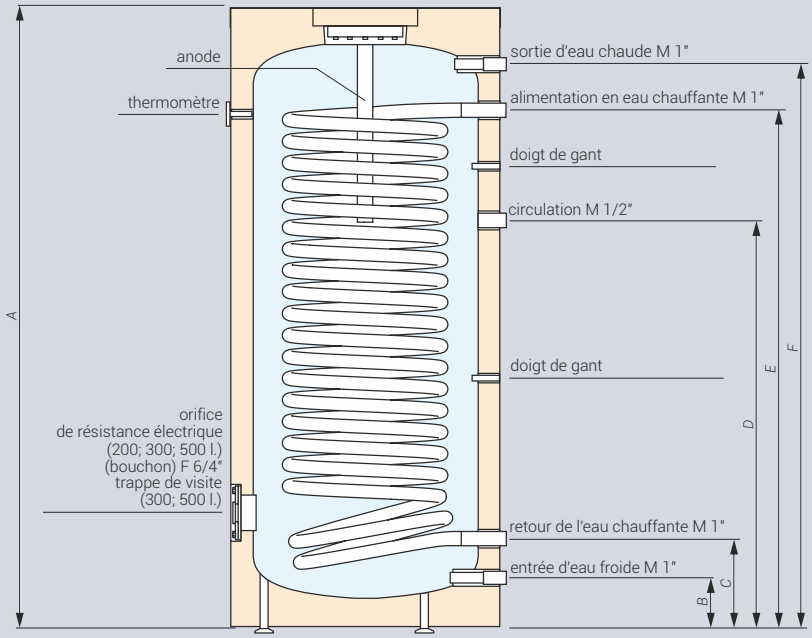
- l'automatisation garantit la précision d'exécution
- un revêtement émaillé de haute qualité et d'épaisseur optimale garantit une protection anticorrosion de haute qualité

Une qualité incomparable

- les produits sont fabriqués à partir d'aciers soigneusement sélectionnés, fournis par des fournisseurs reconnus
- chaque appareil (100 %) subit des tests d'étanchéité et un contrôle qualité des revêtements en émail

Ballon préparateur ECS avec un grand serpentin. Idéal pour fonctionner avec une pompe à chaleur.

Dimensions



	Diamètre (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
SWP-201	595	1475	86	249	969	1229	1392
SWP-301	688	1523	86	248	1158	1278	1440
SWP-501	789	1758	86	265	1365	1495	1674

Accessoires optionnels

Résistance électrique: GRW-1,4kW/230V; GRW-2,0kW/230V; GRW-3,0kW/230V; GRW-4,5/400V toutes capacités; GRW-6,0kW/400V les capacités dès 300 l.

Données techniques

Code du produit	Capacité stockage (l)	Surface du serpentin (m²)	Pression nominale (cuve / serpentin) (MPa)	Puissance du serpentin ** (kW)	Epaisseur / type d'isolation *** (mm)	Consommation d'entretien **** (W)	Modèle de l'anode
SWP-201	197	2,05	1,0 / 1,0	60 / 18	67/PUR/NR	59	AMW.M8.400
SWP-301	298	2,63	1,0 / 1,0	78 / 23	67/PUR/NR	67	AMW.M8.500
SWP-501	486	3,71	1,0 / 1,0	110 / 33	67/PUR/NR	79	AMW.M8.650

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.

** Avec paramètres: 80/10/45°C / 55/10/45°C (température d'eau primaire / température d'eau froide / température de l'eau chaude sanitaire), le débit de l'eau dans le serpentin est de 2,5 m³/h.

*** Isolation: R - démontable, NR - indémontable.

**** Conformément au règlement (UE) 812/2013, 814/2013.

SWPC



Recommandé pour PAC

B

8 ans * de garantie

Ballon préparateur ECS avec très grand serpentin. Idéal pour fonctionner avec une pompe à chaleur.

Avantages

Serpentin avec une très grande surface

- double serpentin avec une surface 4,29 m^2 (SWPC-301) ou 6,03 m^2 (SWPC-501)
- recommandé pour une utilisation avec une pompe à chaleur

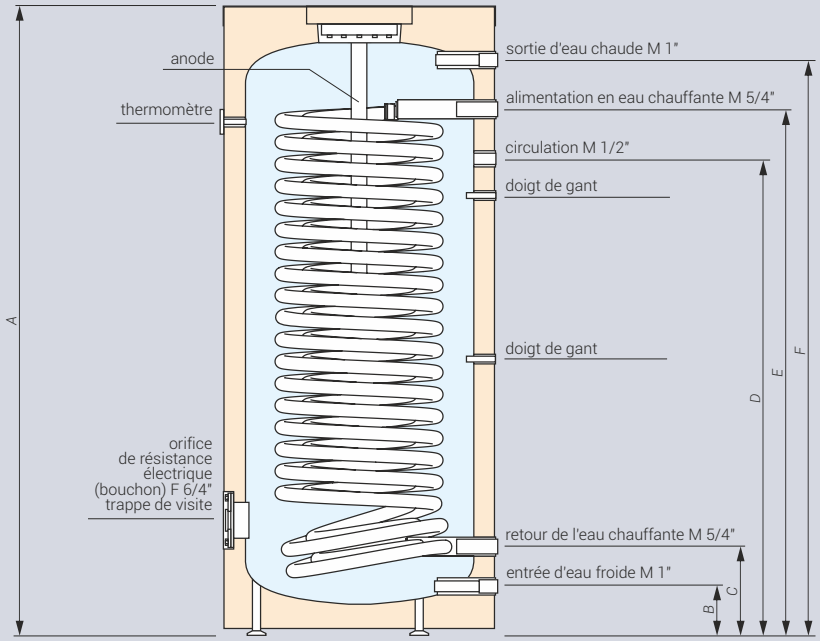
Technologie de production avancée

- l'automatisation garantit la précision d'exécution
- un revêtement émaillé de haute qualité et d'épaisseur optimale garantit une protection anticorrosion de haute qualité

Une qualité incomparable

- les produits sont fabriqués à partir d'aciers soigneusement sélectionnés, fournis par des fournisseurs reconnus
- chaque appareil (100 %) subit des tests d'étanchéité et un contrôle qualité des revêtements en émail

Dimensions



	Diamètre (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
SWPC-301	688	1523	86	248	1158	1278	1440
SWPC-501	789	1758	86	265	1365	1495	1674

Accessoires optionnels

Résistances électriques:
GRW-1,4kW/230V; GRW-2,0kW/230V;
GRW-3,0kW/230V; GRW-4,5kW/400V;
GRW-6,0kW/400V - uniquement le modèle 500 l.

Données techniques

Code du produit	Capacité stockage (l)	Surface du serpentin (m^2)	Pression nominale (cuve / serpentin) (MPa)	Puissance du serpentin** (kW)	Epaisseur / type d'isolation (mm)***	Consommation d'entretien**** (W)	Modèle de l'anode
SWPC-301	294	4,29	1,0 / 1,0	120 / 36	67 / PUR / NR	67	AMW.M8.650
SWPC-501	580	6,03	1,0 / 1,0	172 / 50	67 / PUR / NR	79	AMW.M8.900

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.

** Avec paramètres: 80/10/45°C (température d'eau primaire / température d'eau froide / température de l'eau chaude sanitaire), le débit de l'eau dans le serpentin est de 2,5 m^3/h.

*** Isolation: R - démontable, NR - indémontable.

**** Conformément au règlement (UE) 812/2013, 814/2013.

Préparateurs ECS verticaux avec ballon tampon chauffage

SWVPC



heat pump ready

B

8 ans de garantie *

Ballon compact pour PAC combinant un préparateur ECS à double serpentin et un ballon tampon pour le chauffage/refroidissement de l'habitation.

Équipement complémentaire

Possibilité d'installer une résistance électrique dans la partie ECS ainsi que dans la partie chauffage. GRW-1,4kW/230V; GRW-2,0kW/230V; GRW-3,0kW/230V; GRW-4,5kW/400V; GRW-6,0kW/400V - uniquement dans le ballon tampon.

Principaux avantages

Construction compacte

- Gain de place dans le local technique grâce à la combinaison du préparateur ECS et du ballon tampon dans une seule enveloppe

Grand double serpentin dans le préparateur ECS

- Optimisation du fonctionnement avec la pompe à chaleur grâce à un ensemble de serpentins raccordés en parallèle formant un seul échangeur, garantissant la meilleure efficacité de fonctionnement avec une PAC

Ballon tampon chaud/froid

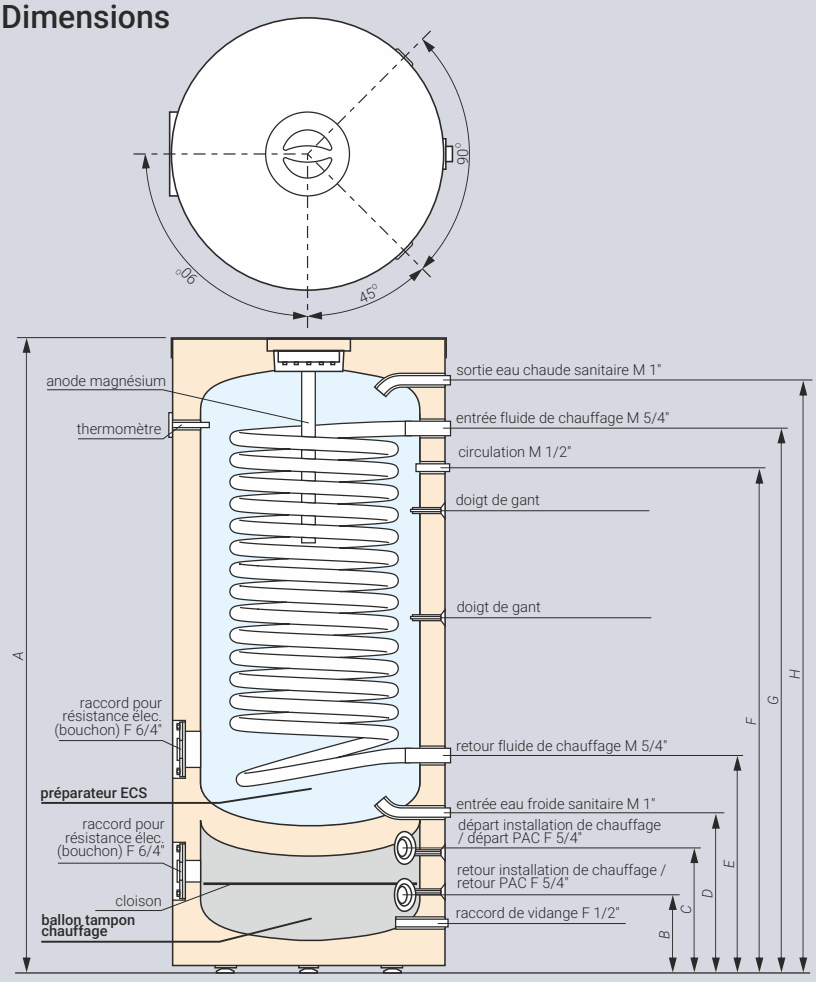
- Le ballon tampon est destiné au stockage de chaleur et/ou de froid en association avec une pompe à chaleur

Cloison dans le ballon tampon

- Une cloison empêche le mélange entre l'eau chaude alimentant l'installation de chauffage et l'eau plus froide revenant de l'installation

Habillage ABS exceptionnellement durable et résistant aux chocs

Dimensions



	Diamètre (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
SWVPC-250/60.1	683	1673	220	360	444	606	1306	1426	1588

Données techniques

Nom du produit	Capacité totale ECS / chauffage (l)	Surface d'échange thermique (m^2)	Pression nominale (préparateur ECS / ballon tampon) (MPa)	Puissance ** (kW)	Épaisseur/matériau d'isolation *** (mm)	Pertes statiques **** (W)	Réf. de l'anode
SWVPC-250/60.1.PL Ballon ECS et ballon tampon pour PAC	308/248/60	3,38	1,0 / 0,3	97 / 28	67/PUR/NR	64	AMW.M8.590

* Les conditions détaillées de garantie sont décrites dans la carte de garantie.

** Pour les paramètres 80/10/45°C et 55/10/45°C (température de l'eau de chauffage / température de l'eau froide d'alimentation / température de l'eau chaude sanitaire), débit d'eau de chauffage à travers le serpentin: 2,5 m³/h.

*** Isolation : R - démontable, NR - non démontable.

**** Conformément aux règlements de la Commission (UE) 812/2013 et 814/2013.

KOSPEL

SVK



Recommandé pour PAC

A

8 ans * de garantie

Avantages

Classe d'efficacité énergétique A

Le ballon SVK garantit une haute efficacité énergétique.

- la très bonne isolation réduit les pertes de chaleur de plus de 50 %
- cela permet d'économiser environ 320 kWh par an par rapport à un ballon préparateur ECS de classe C

Très bonne isolation thermique et l'esthétique de la jaquette

- isolation en mousse PUR de 65 mm d'épaisseur
- jaquette du ballon préparateur en ABS, esthétique et résistante aux chocs

Qualité exceptionnelle

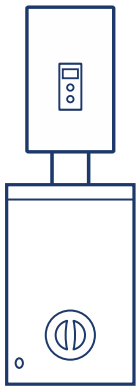
- produits fabriqués à partir d'aciers soigneusement sélectionnés, fournis par des fournisseurs reconnus
- chaque produit (100%) passe le contrôle d'étanchéité

Montage facile

- les orifices orientés vers le haut permettent un montage facile sous l'unité intérieure de la PAC

Possibilité de fonctionnement dans des systèmes de chauffage ou de refroidissement avec une PAC (ballon tampon de chaleur et de froid en association avec une PAC).

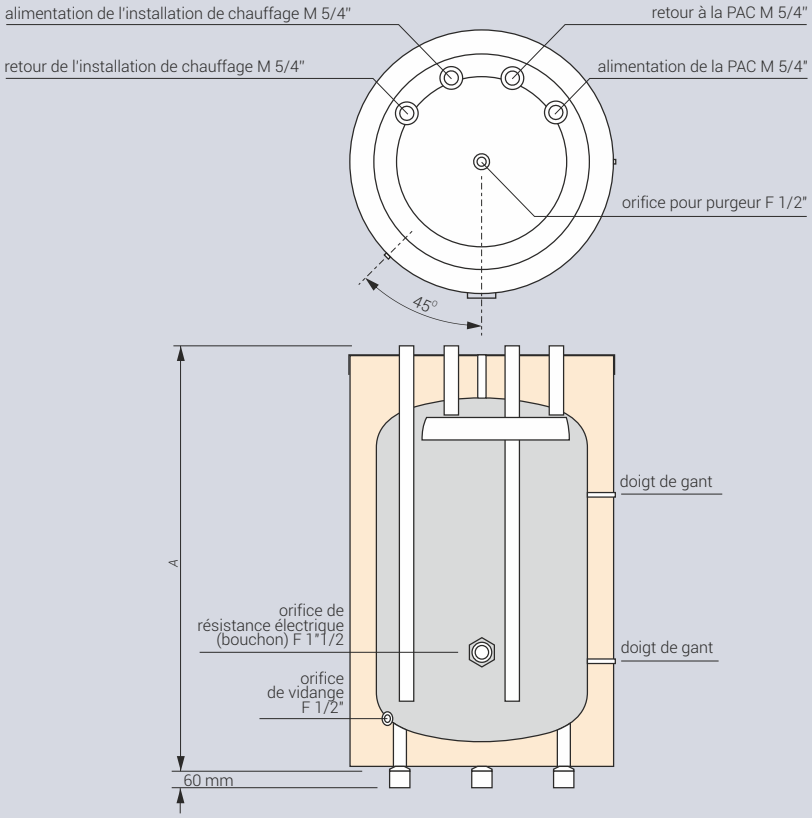
Parfait pour des installations de chauffage, p.ex. en coopération avec PAC.



Accessoires optionnels

Résistance électrique:
GRW-1,4kW, GRW-2,0kW, GRW-3,0kW/230V ou GRW-4,5kW/400V.

Dimensions



	Diamètre (mm)	A (mm)
SVK-100.1	590	865/935

Données techniques

Code du produit	Capacité stockage (l)	Pression nominale (MPa)	Epaisseur / matériel / type d'isolation ** (mm)	Consommation d'entretien *** (W)
SVK-100.1	101	0,3 MPa	65 / PUR / NR	31

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.
** Isolation: R - démontable, NR - indémontable.
*** Conformément au règlement (UE) 812/2013, 814/2013.

SVH



Ballon tampon mural de chaleur et de froid, conçu pour fonctionner avec des pompes à chaleur et des chaudières, pouvant également servir de bouteille de découplage, séparateur hydraulique du circuit de chauffage de la chaufferie.

Avantages

Le ballon tampon de chaleur et de froid

- Le ballon tampon est conçu pour stocker la chaleur et/ou le froid en collaboration avec une pompe à chaleur.

Très bonne isolation thermique et esthétique du ballon

- Isolation en mousse PUR assurant des pertes de chaleur minimales.
- Habillage ABS esthétique et résistant aux chocs.

Qualité inégalée

- Les produits sont fabriqués à partir d'aciers sélectionnés provenant de fournisseurs reconnus.
- Chaque appareil (100%) subit des tests d'étanchéité.

Installation et montage faciles

- Grâce au support et à deux paires de raccords de connexion placés sur les côtés opposés, le tampon peut être installé presque n'importe où dans la chaufferie

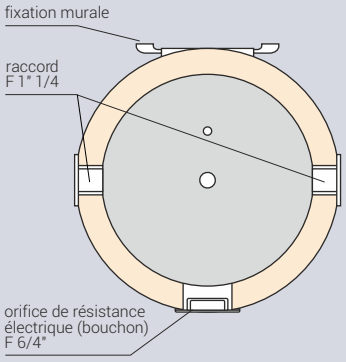
Raccord pour résistance électrique

- Les tampons sont équipés d'un raccord 6/4" permettant l'installation d'une résistance électrique.

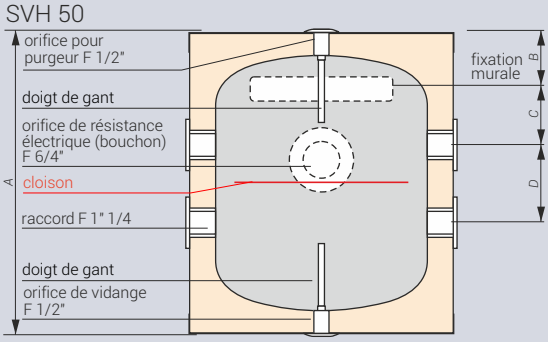
Cloison*

- La cloison interne, disponible sur la version 50 litres, optimise la stratification en empêchant le mélange de l'eau chaude de départ et de l'eau froide de retour.

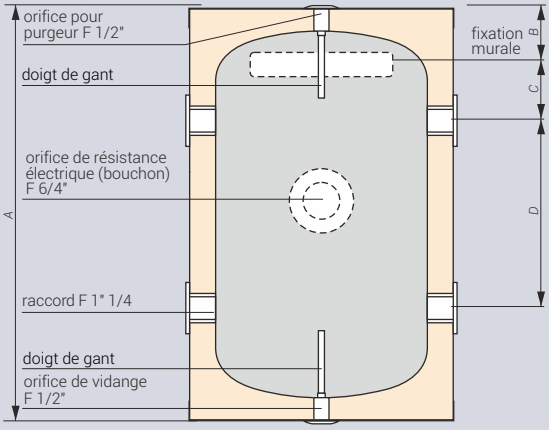
Dimensions



SVH 50



SVH 80; SVH100



	Diamètre (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
SVH-50	452	545	100	113	117
SVH-80	452	805	100	113	377
SVH-100	452	975	100	113	547

Accessoires optionnels

Résistances électriques:
GRW-1,4kW, GRW-2.0kW, GRW-3.0kW/230V ou GRW-4,5kW/400V

Données techniques

Code du produit	Capacité stockage (l)	Pression nominale (MPa)	Epaisseur / matériel / type d'isolation** (mm)	Consommation d'entretien*** (W)
SVH-50	50	0,3 MPa	30/PUR/NR	30
SVH-80	81	0,3 MPa	30/PUR/NR	42
SVH-100	100	0,3 MPa	30/PUR/NR	46

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.
** Isolation: R - démontable, NR - indémontable.
*** Conformément au règlement (UE) 812/2013, 814/2013.

SV / SVW 200-500 l

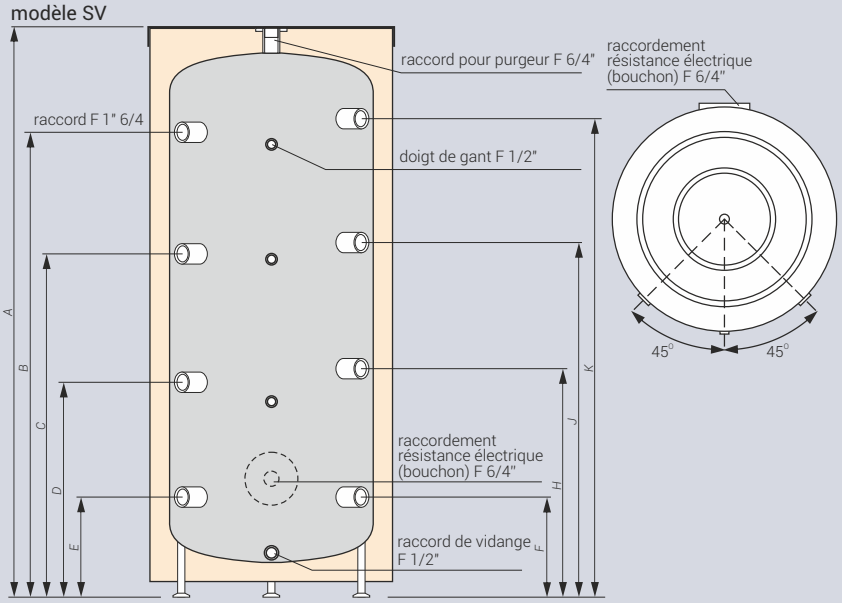


B

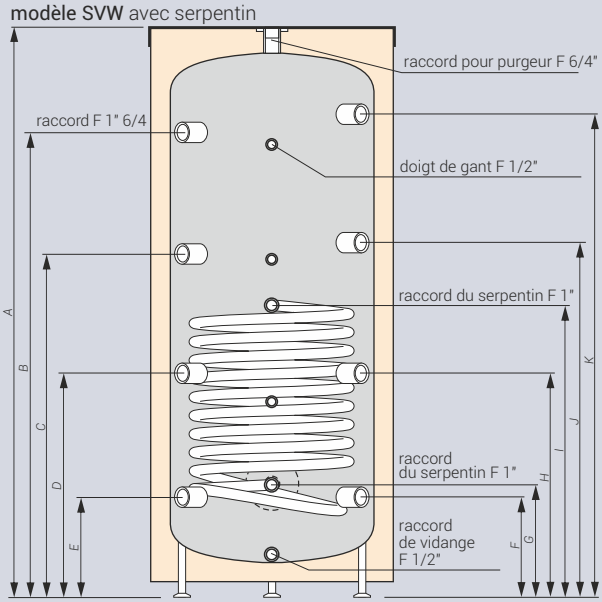
8 ans * de garantie

Dimensions

modèle SV



modèle SVW avec serpentin



Les ballons tampons sont parfaitement adaptés à l'accumulation de chaleur provenant de plusieurs sources ou au stockage de froid.

Accessoires optionnels **

Résistance électrique : GRW-1,4 kW / 230V; GRW-2,0 kW / 230V ; GRW-3,0 kW / 230V; GRW-4,5 kW / 400V ou GRW-6,0 kW / 400V.

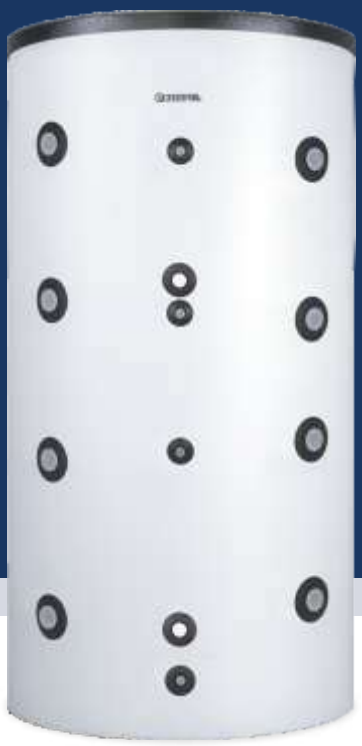
	Diamètre (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)
SV-200.2	590	1475	1173	971	619	267	267	-	673	-	1025	1227
SV-300.3	683	1523	1218	974	612	250	250	-	666	-	1028	1272
SV-400.2	784	1458	1137	845	557	268	268	-	611	-	899	1191
SV-500.2	784	1758	1437	1057	662	268	268	-	716	-	1111	1491
SVW-200.2	590	1475	1173	971	619	267	267	257	619	812	1025	1227
SVW-300.3	683	1523	1218	974	612	250	250	239	612	850	1028	1272
SVW-400.2	784	1458	1137	845	557	268	268	256	557	813	899	1191
SVW-500.2	784	1758	1437	1057	662	268	268	256	662	980	1111	1491

Données techniques

Code du produit	Capacité stockage (L)	Surface du serpentin (m^2)	Pression nominale (cuve/serpentin) (MPa)	Epaisseur/matériel/type d'isolation *** (mm)	Diagonale du ballon (mm)	Consommation d'entretien **** (W)
SV-200.2	202	-	0,3 / -	67 / PUR / NR	1570	59
SV-300.3	304	-	0,3 / -	67 / PUR / NR	1650	67
SV-400.2	400	-	0,3 / -	67 / PUR / NR	1635	74
SV-500.2	500	-	0,3 / -	67 / PUR / NR	1905	79
SVW-200.2	200	0,75	0,3 / 1,0	67 / PUR / NR	1570	59
SVW-300.3	302	1,5	0,3 / 1,0	67 / PUR / NR	1650	67
SVW-400.2	397	1,7	0,3 / 1,0	67 / PUR / NR	1635	74
SVW-500.2	496	2,25	0,3 / 1,0	67 / PUR / NR	1905	79

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.
** Les détails du choix des résistances électriques figurent dans la notice.
*** Isolation : R - démontable, NR - non démontable.
**** Conformément aux règlements de la Commission (UE) n° 812/2013 et n° 814/2013

SV / SVW 800-1000 l



C

8 ans * de garantie

Les ballons tampons sont parfaitement adaptés à l'accumulation de chaleur provenant de plusieurs sources

Isolation démontable **Neodul®** en EPS à particules de graphite et revêtement en non-tissé polyester.

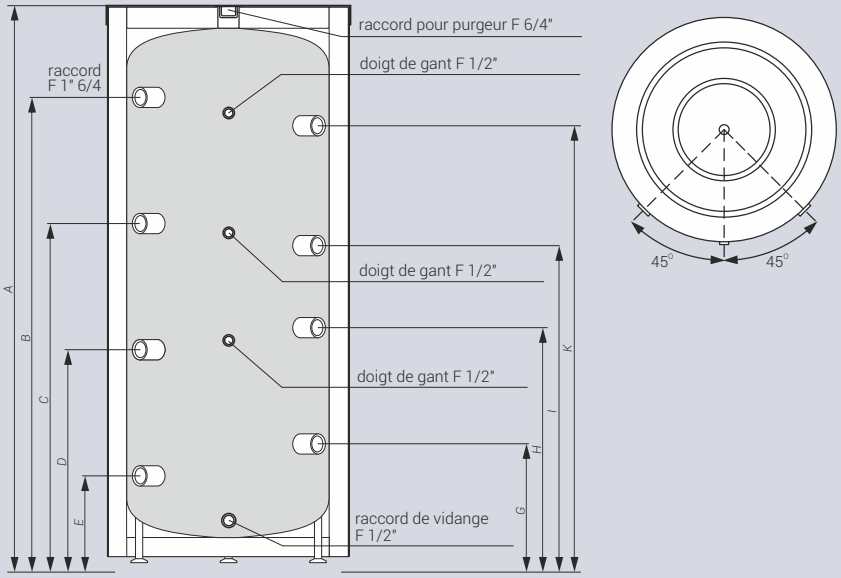


Accessoires optionnels **

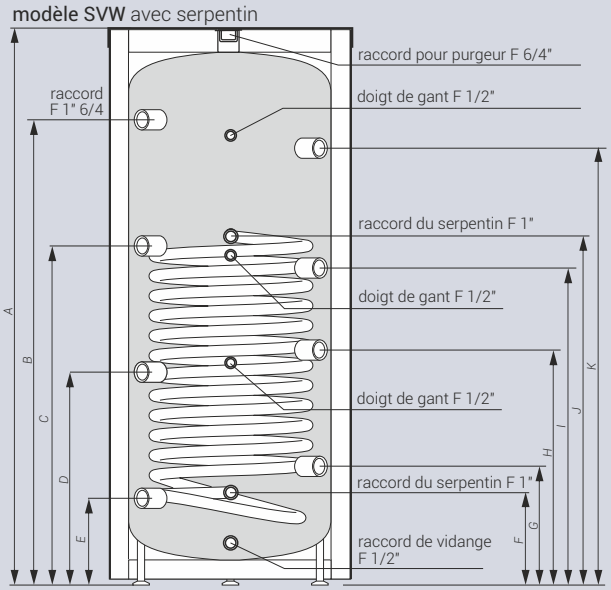
Résistance électrique : GRW-1,4 kW / 230V; GRW-2,0 kW / 230V ; GRW-3,0 kW / 230V; GRW-4,5 kW / 400V ou GRW-6,0 kW / 400V.

Dimensions

modèle SV



modèle **SVW** avec serpentin



	Diamètre (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)
SV-800.2	948	1907	1566	1143	731	294	-	348	785	1089	-	1512
SV-1000.2	948	2037	1696	1231	731	294	-	348	785	1177	-	1642
SVW-800.2	948	1907	1566	1143	731	294	304	348	785	1089	1194	1512
SVW-1000.2	948	2037	1696	1231	731	294	304	348	785	1177	1306	1642

Données techniques

Code du produit	Capacité stockage (l)	Surface du serpentin (m^2)	Pression nominale (cuve/serpentin) (MPa)	Epaisseur/matériel /type d'isolation *** (mm)	Diagonale du ballon (mm)	Consommation d'entretien ****(W)
SV-800.2	790	-	0,3 / -	80 / NEODUL / R	1915	125
SV-1000.2	850	-	0,3 / -	80 / NEODUL / R	2050	127
SVW-800.2	785	2,26	0,3 / 1,0	80 / NEODUL / R	1915	125
SVW-1000.2	844	3,67	0,3 / 1,0	80 / NEODUL / R	2050	127

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.
** Le choix des résistances électriques est décrit dans le manuel d'utilisation.
*** Isolation : R - démontable, NR - non démontable.
**** Conformément aux règlements de la Commission (UE) n° 812/2013 et n° 814/2013

SVS / SVWS 500 l



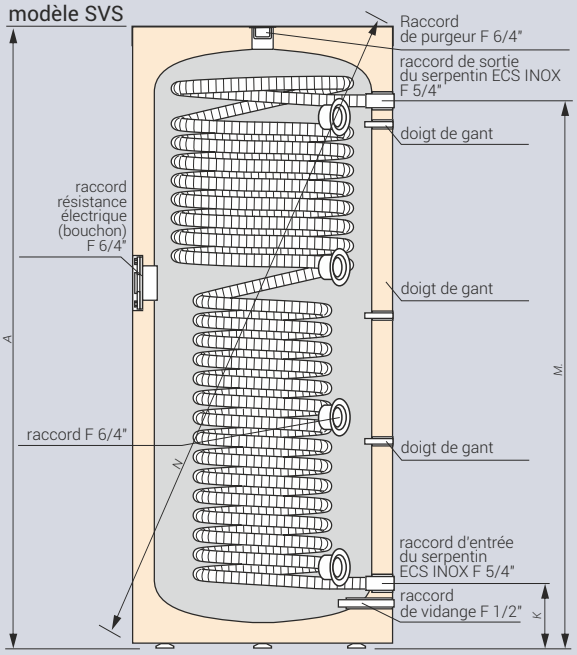
B

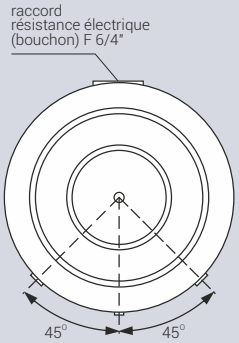
8 ans * de garantie

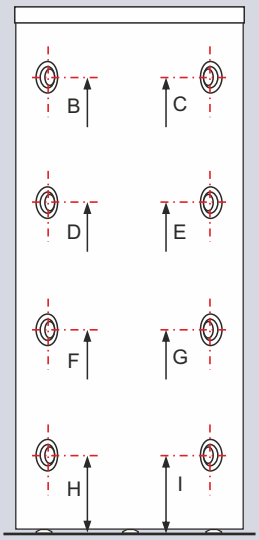
Les ballons tampons sont parfaitement adaptés à l'accumulation et au stockage de chaleur provenant de plusieurs sources d'énergie. Grâce à leur serpentin en acier inoxydable à très grande surface d'échange, ils permettent également une production efficace d'eau chaude sanitaire.

Dimensions

modèle SVS

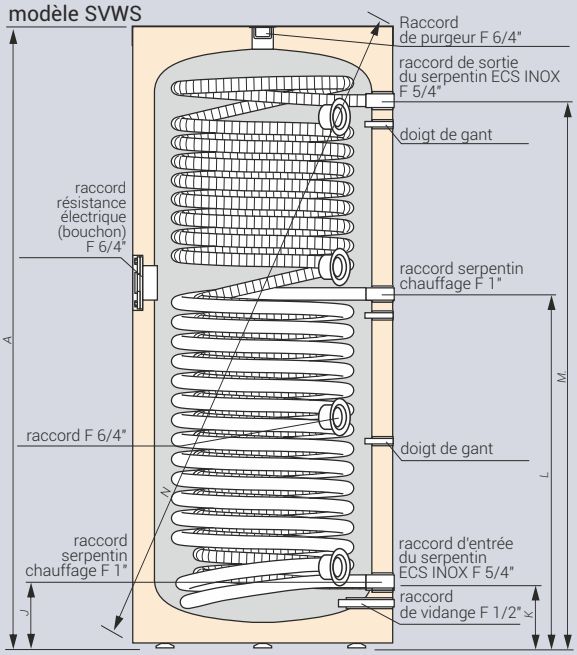






Hauteur des raccords par rapport au sol

modèle SVWS



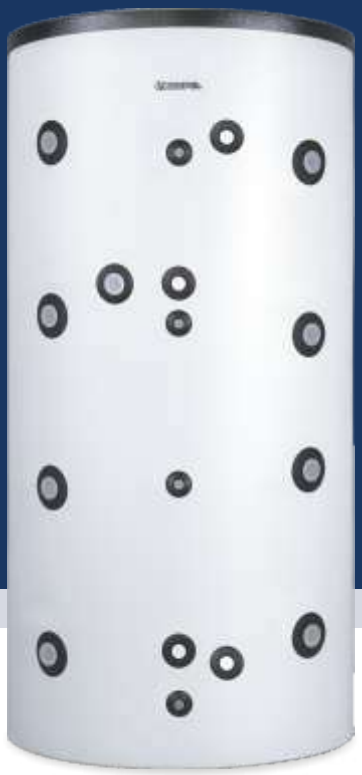
	Diamètre (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)
SVS-500.1	781	1758	1494	1494	1082	1082	671	671	260	260	-	255	-	1500	1905
SVWS-500.1	781	1758	1494	1494	1082	1082	671	671	260	260	250	255	974	1500	1905

Données techniques

Code du produit	Capacité de stockage (l)	Surface du serpentin ECS (m^2)	Surface du serpentin chauffage (m^2)	Pression nominale de cuve / serpentin ECS / serpentin chauffage (MPa)	Épaisseur de l'isolation thermique (mm)**	Pertes statiques (W)***
SVS-500.1_Ballon tampon C.C. avec serpentin ECS INOX	493	5,6	-	0,3 / 0,6 / -	67/ PUR / NR	79
SVWS-500.1_Ballon tampon C.C. avec serpentin ECS INOX	490	5,6	2,25	0,3 / 0,6 / 1,0	67/ PUR / NR	79

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.
** Isolation : R - démontable, NR - non démontable.
*** Conformément aux règlements de la Commission (UE) n° 812/2013 et n° 814/2013

SVS / SVWS 800-1000 l

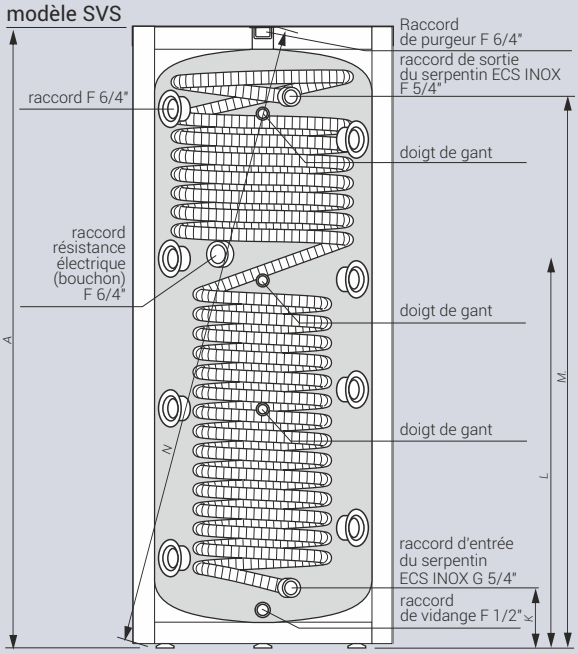


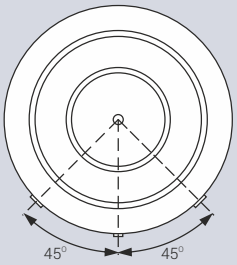
C

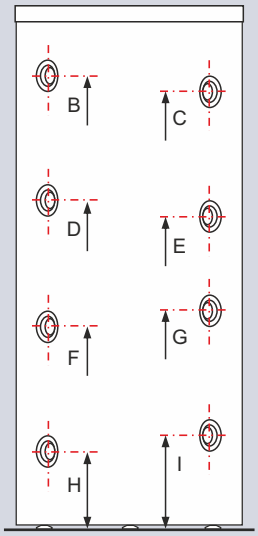
8 ans* de garantie

Dimensions

modèle SVS

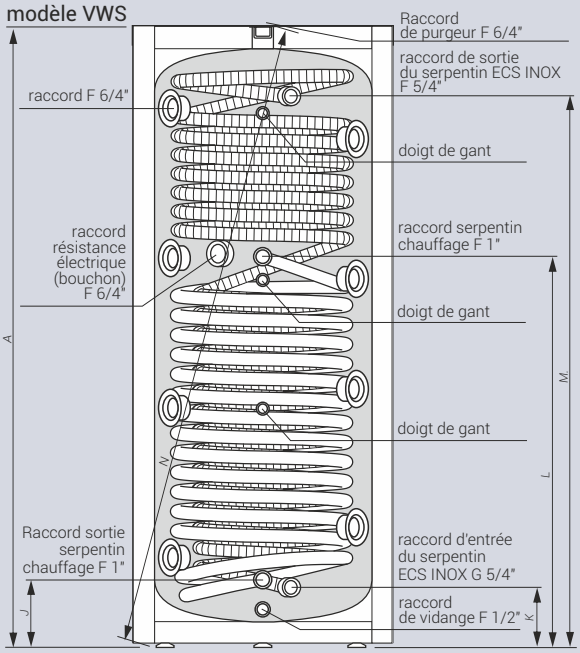






Hauteur des raccords par rapport au sol

modèle VWS



Les ballons tampons sont parfaitement adaptés à l'accumulation et au stockage de chaleur provenant de plusieurs sources d'énergie. Grâce à leur serpentin en acier inoxydable à très grande surface d'échange, ils permettent également une production efficace d'eau chaude sanitaire.



Isolation démontable **Neodul®** en EPS à particules de graphite avec revêtement en non-tissé polyester.

	Diamètre (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)
SVS-800.1	948	1907	1566	1512	1143	1089	731	785	294	348	-	289	-	1571	1915
SVS-1000.1	948	2037	1696	1642	1231	1177	731	785	294	348	-	289	-	1701	2050
SVWS-800.1	948	1907	1566	1512	1143	1089	731	785	294	348	304	289	1194	1571	1915
SVWS-1000.1	948	2037	1696	1642	1231	1177	731	785	294	348	304	289	1306	1701	2050

Données techniques

Code du produit	Capacité de stockage (l)	Surface du serpentin ECS (m²)	Surface du serpentin chauffage (m²)	Pression nominale de cuve / serpentin ECS / serpentin chauffage (MPa)	Épaisseur de l'isolation thermique (mm)**	Pertes statiques (W)***
SVS-800.1_Ballon tampon C.C. avec serpentin ECS INOX	790	7,0	-	0,3 / 0,6 / -	80 / NEODUL / R	125
SVS-1000.1_Ballon tampon C.C. avec serpentin ECS INOX	850	7,0	-	0,3 / 0,6 / -	80 / NEODUL / R	127
SVWS-800.1_Ballon tampon C.C. avec serpentin chauffage et ECS INOX	785	7,0	3,26	0,3 / 0,6 / 1,0	80 / NEODUL / R	125
SVWS-1000.1_Ballon tampon C.C. avec serpentin chauffage et ECS INOX	844	7,0	3,67	0,3 / 0,6 / 1,0	80 / NEODUL / R	127

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.
** Isolation : R - démontable, NR - non démontable.
*** Conformément aux règlements de la Commission (UE) n° 812/2013 et n° 814/2013

Accessoires pour ballons et échangeurs d'ECS

Photo	Code produit	Description
	ANODA.AMW.400	Anode de magnésium AMW 22x420 avec bouchon 3/4"
	ANODA.AMW.570	Anode de magnésium AMW 31x570 avec bouchon 5/4"
	ANODA.AMW.660	Anode de magnésium AMW 21x660 avec bouchon 3/4"
	ANODA.AMW.760	Anode de magnésium AMW 31x760 avec bouchon 5/4"
	ANODA.AMW.800	Anode de magnésium AMW 21x840 avec bouchon 3/4"
	ANODA.AMW.M8.400	Anode de magnésium AMW 40x400 M8
	ANODA.AMW.M8.450	Anode de magnésium AMW 33x450 M8
	ANODA.AMW.M8.500	Anode de magnésium AMW 40x500 M8
	ANODA.AMW.M8.590	Anode de magnésium AMW 40x590 M8
	ANODA.AMW.M8.650	Anode de magnésium AMW 40x650 M8
	ANODA.ELEKTRONICZNA.L380	Anode électronique (titane) L380, avec bouchon 6/4" pour ballons jusqu'à 500 litres
	FLANSZA.GRW	Bouchon pour bride de ballons verticaux (250 à 500 L) avec raccord pour résistance électrique F 6/4", compatible modèles SE-250, 250.1, 300, 300.1, 400, 500; SW-250, 250.1, 300, 300.1, 400, 500; SB-250, 250.1, 300, 300.1, 400, 500; SWP-300; SWPC-300
	FLANSZA.GRW2	Bouchon pour bride avec raccord résistance électrique 6/4" pour ballons verticaux émaillés modèles SW-251/301/401/501 et SB-251/301/401/501
	GRZAŁKA.GRW-1.4	Résistance elec. avec thermostat GRW-1,4kW/230V, 6/4"
	GRZAŁKA.GRW-2.0	Résistance elec. avec thermostat GRW-2,0kW/230V, 6/4"
	GRZAŁKA.GRW-3.0/230V	Résistance elec. avec thermostat GRW-3,0kW/230V, 6/4"
	GRZAŁKA.GRW-4,5/400V	Résistance elec. avec thermostat GRW-4,5kW/400V, 6/4"
	GRZAŁKA.GRW-6,0/400V	Résistance elec. avec thermostat GRW-6,0kW/400V, 6/4"
	KLUCZ.SWK	Clés 1 1/2" pour la résistance GRW et anode (WMD-216) – pour ballons de classe énergétique „A"
	KLUCZ.KORKA	Clés 1 1/2" pour la résistance GRW (1 1/2" WMD-145) – pour ballons de classe énergétique „B" et „C"
	WIESZAK.WMD-019	Support mural WMD-019 pour les préparateur horizontaux (2 pcs.)

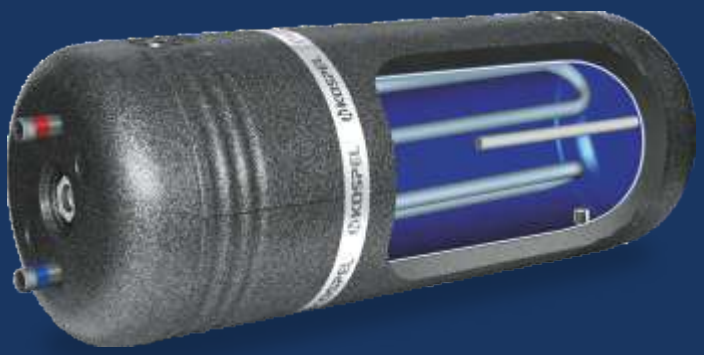
Chauffe-eau électriques instantanés

Les chauffe-eau KOSPEL sont la solution parfaite pour les maisons et les bureaux. Le rendement élevé et la classe énergétique A sont associés à une faible consommation d'énergie. La petite taille des réchauffeurs permet de les installer à proximité des points de consommation, ce qui élimine les pertes de transmission.

Les chauffe-eau KOSPEL garantissent des économies d'énergie et d'argent.

Ballon préparateur ECS horizontaux

WW



C

8 ans * de garantie

Avantages

Technologie de production avancée

- l'automatisation garantit la précision d'exécution
- une couche uniforme d'émail d'épaisseur appropriée crée une protection anticorrosion de la plus haute qualité

Qualité imbattable

- les produits sont fabriqués à partir de nuances d'acier sélectionnées fournies par des fournisseurs fiables
- les produits subissent des tests d'étanchéité et un contrôle qualité
  des revêtements émaillés

Bonne isolation thermique

- logement modernisé au look moderne
- une épaisseur d'isolation sélectionnée avec précision minimise les pertes d'énergie.

Diffuseur d'eau

- réduit le mélange d'eau froide et d'eau chaude
- assure une répartition optimale de la température de l'eau dans le réservoir

Indicateur de température

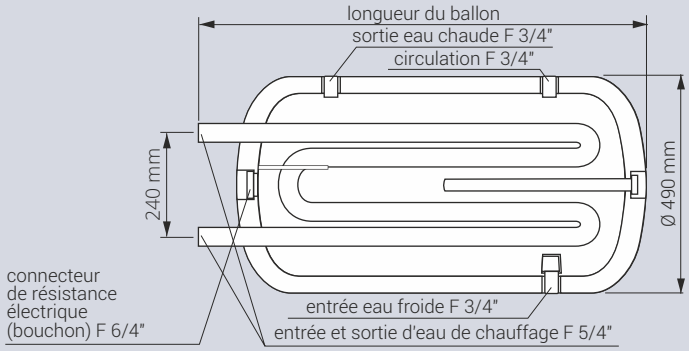
- permet de contrôler la température de l'eau dans le réservoir

Les échangeurs à serpentin chauffent l'eau en coopération avec des chaudières de chauffage.

Accessoires optionnels

Résistance électrique:
GRW-1,4kW, GRW-2,0kW,
GRW-3,0kW/230V ou GRW-4,5kW/400V.

Dimensions



WW-80	Longueur 920 mm
WW-100	Longueur 1125 mm
WW-120	Longueur 1295 mm
WW-140	Longueur 1365 mm

Données techniques

Code produit	Capacité nominale / stockage (l)	Surface d'échange thermique (m^2)	Pression nominale (ballon/serpentin) (MPa)	Épaisseur / matériau / type d'isolant ** (mm)	Puissance *** (kW)	Pertes à l'arrêt **** (W)	Modèle d'anode
WW-80	80 / 84	0,3	0,6 / 0,6	50/EPS/NR	10	56	AMW.400
WW-100	100 / 107	0,3	0,6 / 0,6	50/EPS/NR	10	64	AMW.400
WW-120	120 / 127	0,4	0,6 / 0,6	50/EPS/NR	12	66	AMW.660
WW-140	140 / 138	0,4	0,6 / 0,6	50/EPS/NR	12	73	AMW.660

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.

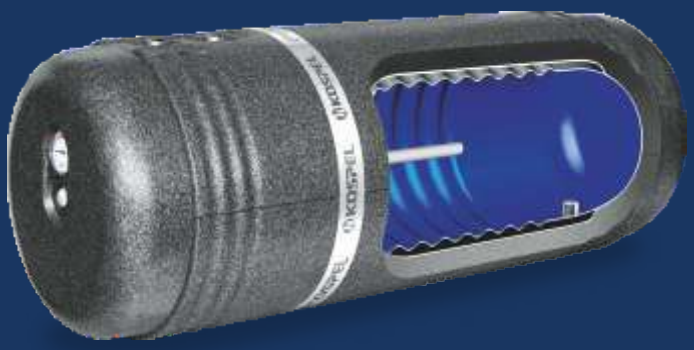
** Avec paramètres: 80/10/45°C (température d'eau primaire / température d'eau froide / température de l'eau chaude sanitaire), le débit de l'eau dans le serpentin est de 2,5 m^3/h.

*** Isolation: R - démontable, NR - indémontable.

**** Conformément au règlement (UE) 812/2013, 814/2013.

Ballon préparateur ECS horizontaux

WP



Avantages

Technologie de production avancée
- l'automatisation garantit la précision d'exécution
- une couche uniforme d'émail d'épaisseur appropriée crée une protection anticorrosion de la plus haute qualité

Qualité imbattable
- les produits sont fabriqués à partir de nuances d'acier sélectionnées fournies par des fournisseurs fiables
- les produits subissent des tests d'étanchéité et un contrôle qualité des revêtements émaillés

Une technologie de cuve à paroi ondulée
- cuve à paroi ondulée augmentent la surface de chauffe
- installation possible dans des systèmes fermés (avec pression nominale dans l'enveloppe 3 bar)

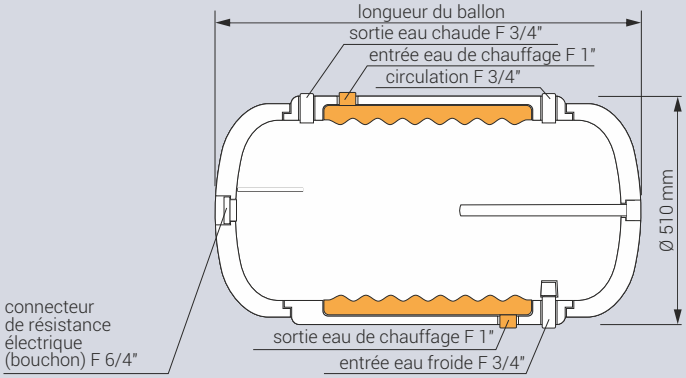
Bonne isolation thermique
- logement modernisé au look moderne
- une épaisseur d'isolation sélectionnée avec précision minimise les pertes d'énergie.

Diffuseur d'eau
- réduit le mélange d'eau froide et d'eau chaude
- assure une répartition optimale de la température de l'eau dans le réservoir

Indicateur de température
- permet de contrôler la température de l'eau dans le réservoir

Ballon échangeurs avec une double envelop, garantissent la puissance de chauffage la plus élevée et court temps de chauffage.

Dimensions



WP-100	Longueur 1080 mm
WP-120	Longueur 1250 mm
WP-140	Longueur 1320 mm

Accessoires optionnels

Résistance électrique:
GRW-1,4kW, GRW-2,0kW,
GRW-3,0kW/230V ou GRW-4,5kW/400V.

Données techniques

Code produit	Capacité nominale / stockage (l)	Surface d'échange thermique serpentin / enveloppe (m^2)	Pression nominale (ballon / serpentin / enveloppe (MPa)	Épaisseur / matériau / type d'isolant ** (mm)	Puissance serpentin / enveloppe *** (kW)	Pertes à l'arrêt **** (W)	Modèle d'anode
WP-100	100 / 109	- / 0,75	0,6 / - / 0,3	50/EPS/NR	- / 20	56	AMW.400
WP-120	120 / 130	- / 0,95	0,6 / - / 0,3	50/EPS/NR	- / 27	65	AMW.660
WP-140	140 / 140	- / 1,05	0,6 / - / 0,3	50/EPS/NR	- / 29	69	AMW.660

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.

** Avec paramètres: 80/10/45°C (température d'eau primaire / température d'eau froide / température de l'eau chaude sanitaire), le débit de l'eau dans le serpentin est de 2,5 m^3/h.

*** Isolation: R - démontable, NR - indémontable.

**** Conformément au règlement (UE) 812/2013, 814/2013.


KOSPEL
45

Chauffe-eau électrique pour usage domestique - à savoir

Consommation d'énergie uniquement pendant l'utilisation



Haute classe énergétique

A

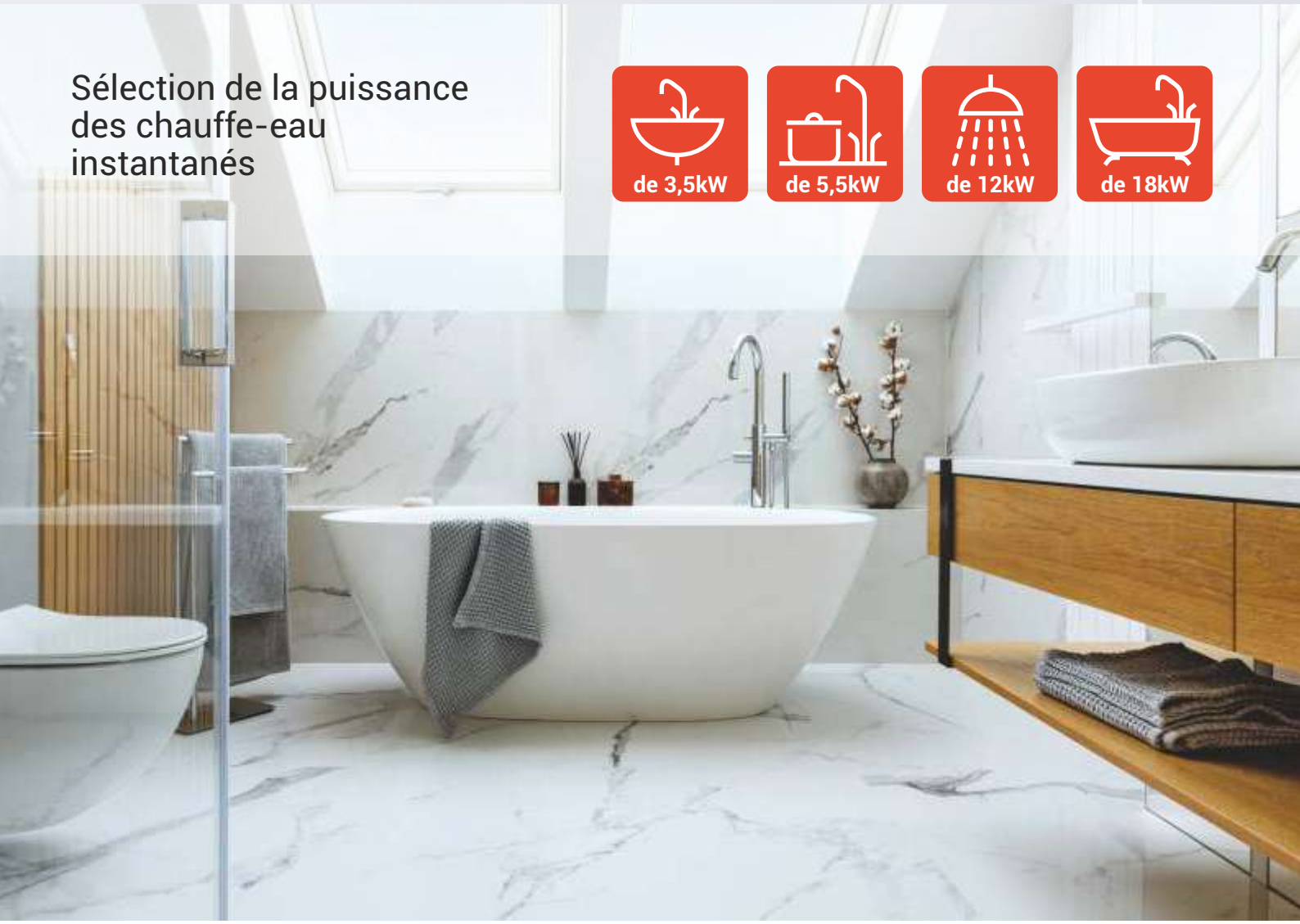
Ne perdez pas de chaleur dans le ballon!

Un chauffe-eau à accumulation moyen disponible sur le marché (80l) génère des pertes d'énergie d'environ 1,5 kWh/24h.

En le remplaçant par un chauffe-eau instantané, vous pouvez économiser jusqu'à 550 kWh par an!

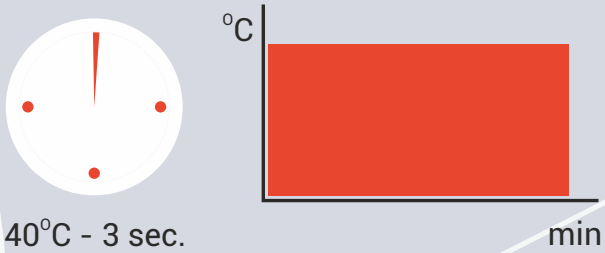
Sélection de la puissance des chauffe-eau instantanés

de 3,5kW | de 5,5kW | de 12kW | de 18kW

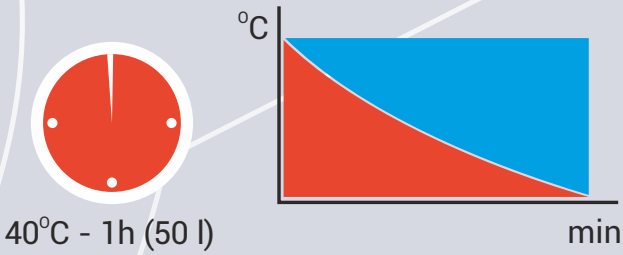


Eau chaude sans limites

Les chauffe-eau instantanés fournissent de l'eau chaude immédiatement, de manière continue et sans être limités par la capacité du ballon.



Dans les chauffe-eau à accumulation, la quantité d'eau chaude est limitée, et une fois épuisée, il faut attendre que la prochaine portion soit chauffée.



Contrôle électronique précis

Les chauffe-eau avec contrôle électronique permettent une économie supplémentaire de **30%** par rapport à d'autres types de chauffe-eau grâce à la précision de la régulation de la température. Le contrôle facile assure un confort d'utilisation.

Sécurité

Les chauffe-eau électriques n'émettent aucun gaz de combustion. Leur utilisation est sûre tant pour l'utilisateur que pour l'environnement.

Installation facile

Les chauffe-eau électriques sont faciles à installer, ne nécessitent pas de raccordement au gaz ni de cheminée. Grâce à leurs dimensions compactes, ces appareils peuvent être utilisés dans de nombreux endroits, par exemple à la maison, au bureau, dans une cabane de jardin ou dans un établissement de restauration.

Aérateur à faible débit et pomme de douche

Ils réduisent la consommation d'eau et d'énergie jusqu'à **50%**.



EPS2 / EPS2.P



IP25

A

2 ans* de garantie

Avantages

Commutateur de puissance
- régulation de puissance dans le chauffe-eau de 5,5kW / 4,4kW

Câble d'alimentation
- câble de connexion de 1,2m
- connexion au bornier électrique

EPS2

Robinet inclus
- appareil sans pression
- robinet en métal de trois voies inclu

Brise-jet pour le col de cigne
- confort d'utilisation
- économie en eau et en énergie jusqu'à 50 %

EPS2.P

Pomme de douche avec le limiteur de débit
- confort d'utilisation
- économie en eau et en énergie jusqu'à 50 %

Robinet inclu
- appareil sans pression
- robinet en métal de trois voies inclu

Les chauffe-eaux électriques instantanés compacts et économiques à monter dans chalet, bureau ou petite gastronomie

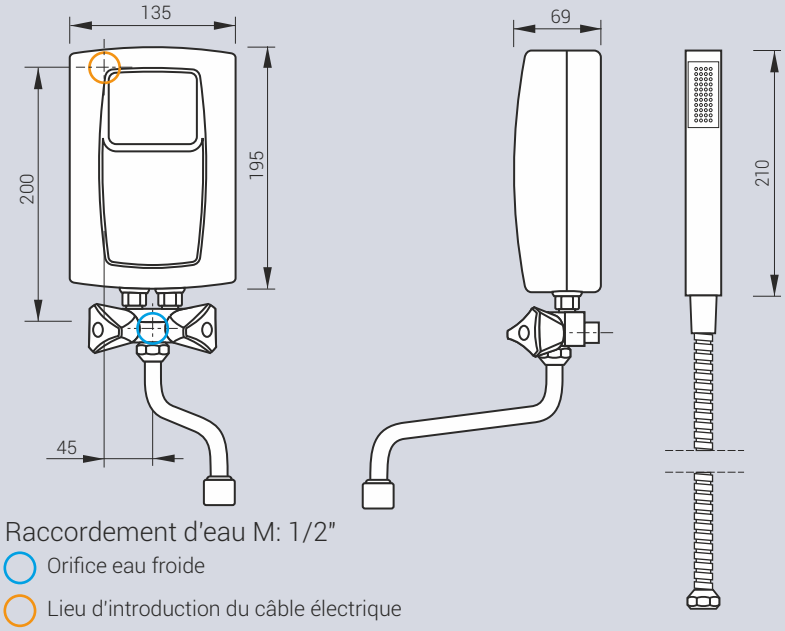
Application

EPS2 de 3,5kW

EPS2 de 5,5kW

EPS2P

Dimensions



Raccordement d'eau M: 1/2"

Orifice eau froide

Lieu d'introduction du câble électrique

Données techniques

Code du produit	Puissance nominale / Tension nominale	Pression d'eau (MPa)	Consommation nominale (A)	Section minimale des cordons d'alimentation (mm²)	Rendement pour l'échauffement à (Δt=30°) (l/min.)
EPS2-3,5	3,5 kW / 230V~	0,12 - 0,6	15,2	3 x 1,5	1,7
EPS2-4,4	4,4 kW / 230V~	0,12 - 0,6	19,1	3 x 2,5	2,1
EPS2-5,5	5,5 kW / 230V~	0,12 - 0,6	23,9	3 x 2,5	2,6
EPS2.P-4,4	4,4 kW / 230V~	0,12 - 0,6	19,1	3 x 2,5	2,1
EPS2.P-5,5	5,5 kW / 230V~	0,12 - 0,6	23,9	3 x 2,5	2,6

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.

EPO2



IP25

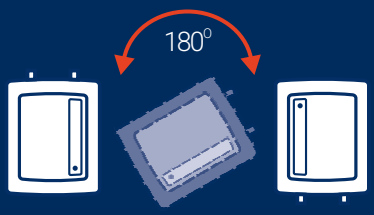
A

2 ans * de garantie

Avantages

Montage universel

possibilité du montage dessus ou dessous l'évier, avec des orifices vers le haut ou vers le bas



Brise-jet pour le col de cigne

confort d'utilisation

économie en eau et en énergie jusqu'à 50%

Application



de 3,5kW | de 5,5kW | de 4,4kW **

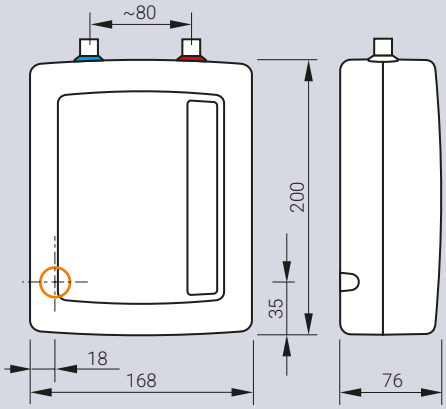
Chauffe-eau idéal pour lavabo ou évier.

EPO2-6.2 - possibilité de la connecter à:

installation monophasée 230~

à 2 phases d'une installation triphasée 400V 2N~

Dimensions



Raccordement d'eau: M 3/8"

- Orifice eau froide
- Orifice eau chaude
- Lieu d'introduction du câble électrique

Données techniques

Code du produit	Puissance nominale / Tension nominale	Pression d'eau (MPa)	Consommation nominale (A)	Section minimale des cordons d'alimentation (mm²)	Rendement pour l'échauffement à (Δt=30°) (l/min.)
EPO2-3	3,5 kW / 230V~	0,12 - 0,6	15,2	3 x 1,5	1,7
EPO2-4	4,4 kW / 230V~	0,12 - 0,6	19,1	3 x 2,5	2,1
EPO2-5	5,5 kW / 230V~	0,12 - 0,6	23,9	3 x 2,5	2,6
EPO2-6.2	6,0 kW / 230V~ ou 400V 2N~	0,12 - 0,6	26,1 / ***13	3x4 / ***4x1,5	2,9

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.
** La possibilité d'utiliser un seul point d'eau en même temps
*** Valeurs pour connexion 400V 2N~

PPE4.M Medium
electronic LCD



4 en 1
10/11/12/15
17/18/21/24
kW

27 kW

IP25

A

2 ans * de garantie

30-60°C

+/-1°C

LCD

Chauffe-eau avec commande électronique, avec affichage LCD et application de contrôle à distance.



Android
iOS

Avantages

Commande électronique
- économie d'énergie et d'eau grâce à la modulation fluide de la puissance
- réglage précis et confortable de la température de l'eau dans la plage de 30 à 60°C avec une précision de 1°C

4 puissances dans un seul chauffe-eau
- la possibilité de choisir la puissance maximale (ne s'applique pas au 27 kW)

Application de commande à distance
- réglage et visualisation des paramètres de fonctionnement du chauffe-eau
- statistiques de consommation d'énergie et d'eau
- mémoire et commutation rapide des températures les plus utilisées

Possibilité de chauffer l'eau préchauffée
- température de l'eau d'alimentation jusqu'à 60°C

Affichage LCD
- les statistiques de consommation d'énergie et d'eau,
- indication de la température de l'eau en entrée et en sortie, indication du débit indication de la puissance actuellement enclenchée,
- limitation de la consigne de température maximale - protection contre les brûlures
- mémoire des 3 températures les plus utilisées

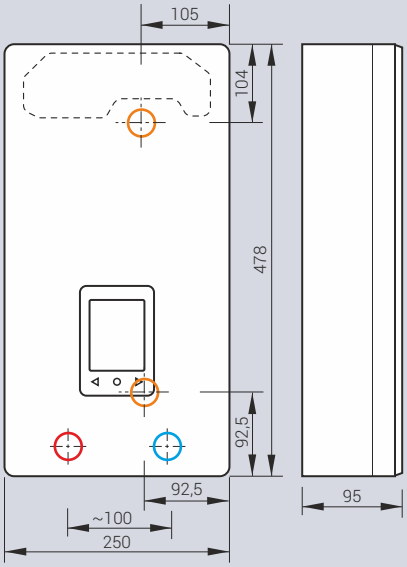
Remplacement facile de l'ancien chauffe-eau par un nouveau
- boîtier PPE4 spécialement conçu, équipé d'un support unique, permettant une installation facile du chauffe-eau à l'emplacement de l'ancien.

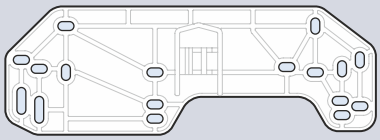
Application



de 10kW | de 12kW | de 18kW

Dimensions





Le support spécial facilite l'installation du PPE4 à l'emplacement de l'ancien chauffe-eau, y compris d'autres marques populaires sur le marché.

Raccordement d'eau F 1/2"

- Orifice eau froide
- Orifice eau chaude
- Lieu d'introduction du câble électrique

Équipement supplémentaire

Code du produit	Description
PPE4.UC	Raccordement bas pour chauffe-eau PPE.4

Données techniques

Code du produit	Puissance nominale / Tension nominale	Pression d'eau (MPa)	Consommation nominale (A)	Section minimale des cordons d'alimentation (mm²)	Rendement pour l'échauffement à (Δt=30°) (l/min.)
PPE4.M-10/11/12/15	10/11/12/15 kW / 400V 3~	0,1 - 1,0	3x14,5/15,9/17,3/21,7	4 x 2,5	4,3/5,2/5,8/7,2
PPE4.M-17/18/21/24	17/18/21/24 kW / 400V 3~	0,1 - 1,0	3x24,7/26,0/30,3/34,6	4 x 6	8,1/8,7/10,1/11,6
PPE4.M-27	27 kW / 400V 3	0,1 - 1,0	3x39	4 x 6	13,0

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.

PPE4.B Basic electronic



4 en 1 10/11/12/15 17/18/21/24 kW

27 kW

IP25

A

2 ans * de garantie

30-60°C

Chauffe-eaux avec contrôle électronique et bouton de réglage de la température de l'eau.

Avantages

Commande électronique

- économie d'énergie et d'eau grâce à la modulation fluide de la puissance
- réglage précis et confortable de la température de l'eau dans la plage de 30 à 60°C

4 puissances dans un seul chauffe-eau

- la possibilité de choisir la puissance maximale (ne s'applique pas au 27 kW)

Possibilité de chauffer l'eau préchauffée

- température de l'eau d'alimentation jusqu'à 60°C

Remplacement facile de l'ancien chauffe-eau par un nouveau

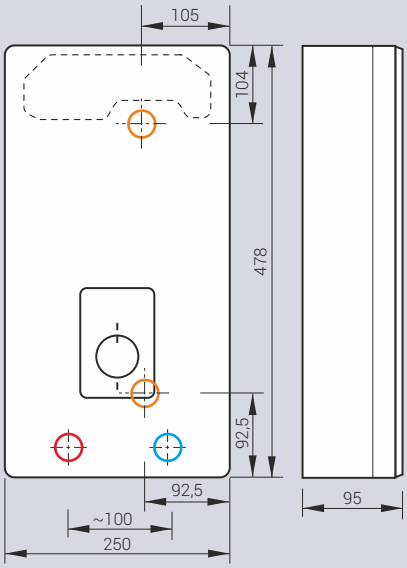
- boîtier PPE4 spécialement conçu, équipé d'un support unique, permettant une installation facile du chauffe-eau à l'emplacement de l'ancien.

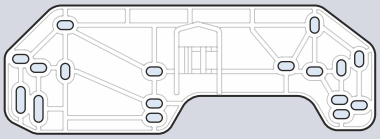
Application



de 10kW de 12kW de 18kW

Dimensions





Le support spécial facilite l'installation du PPE4 à l'emplacement de l'ancien chauffe-eau, y compris d'autres marques populaires sur le marché.

Raccordement d'eau F 1/2"

- Orifice eau froide
- Orifice eau chaude
- Lieu d'introduction du câble électrique

Équipement supplémentaire

Code du produit	Description
PPE4.UC	Raccordement bas pour chauffe-eau PPE.4

Données techniques

Code du produit	Puissance nominale / Tension nominale	Pression d'eau (MPa)	Consommation nominale (A)	Section minimale des cordons d'alimentation (mm^2)	Rendement pour l'échauffement à ($\Delta t=30^\circ$) (l/min.)
PPE4.B-10/11/12/15	10/11/12/15 kW / 400V 3~	0,1 - 1,0	3x14,5/15,9/17,3/21,7	4 x 2,5	4,3/5,2/5,8/7,2
PPE4.B-17/18/21/24	17/18/21/24 kW / 400V 3~	0,1 - 1,0	3x24,7/26,0/30,3/34,6	4 x 6	8,1/8,7/10,1/11,6
PPE4.B-27	27 kW / 400V 3	0,1 - 1,0	3x39	4 x 6	13,0

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.

PPE4.L Lite electronic



4 en 1 10/11/12/15 17/18/21/24 kW

27 kW

IP25

A

2 ans* de garantie

52°C

Chauffe-eaux avec contrôle électronique.

Avantages

Commande électronique

- économie d'énergie et d'eau grâce à la modulation fluide de la puissance
- maintien d'une température constante de l'eau à 52°C
- régulation de la température de l'eau directement au niveau de la robinetterie par mélange d'eau froide

4 puissances dans un seul chauffe-eau

- la possibilité de choisir la puissance maximale (ne s'applique pas au 27 kW)

Possibilité de chauffer l'eau préchauffée

- température de l'eau d'alimentation jusqu'à 60°C

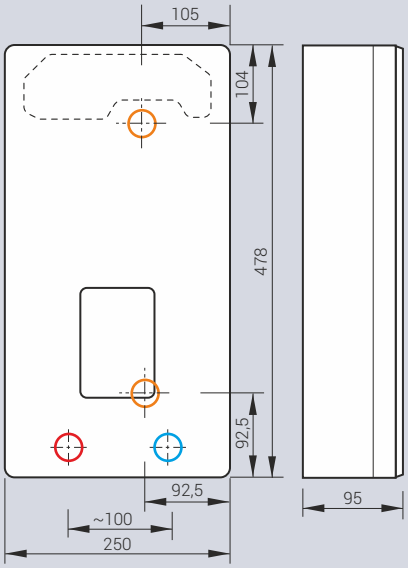
Remplacement facile de l'ancien chauffe-eau par un nouveau

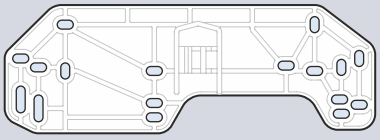
- boîtier PPE4 spécialement conçu, équipé d'un support unique, permettant une installation facile du chauffe-eau à l'emplacement de l'ancien.

Application

de 10kW | de 12kW | de 18kW

Dimensions





Le support spécial facilite l'installation du PPE4 à l'emplacement de l'ancien chauffe-eau, y compris d'autres marques populaires sur le marché.

Raccordement d'eau F 1/2"

- Orifice eau froide
- Orifice eau chaude
- Lieu d'introduction du câble électrique

Équipement supplémentaire

Code du produit	Description
PPE4.UC	Raccordement bas pour chauffe-eau PPE.4

Données techniques

Code du produit	Puissance nominale / Tension nominale	Pression d'eau (MPa)	Consommation nominale (A)	Section minimale des cordons d'alimentation (mm^2)	Rendement pour l'échauffement à ($\Delta t=30^\circ$) (l/min.)
PPE4.L-10/11/12/15	10/11/12/15 kW / 400V 3~	0,1 - 1,0	3x14,5/15,9/17,3/21,7	4 x 2,5	4,3/5,2/5,8/7,2
PPE4.L-17/18/21/24	17/18/21/24 kW / 400V 3~	0,1 - 1,0	3x24,7/26,0/30,3/34,6	4 x 6	8,1/8,7/10,1/11,6
PPE4.L-27	27 kW / 400V 3	0,1 - 1,0	3x39	4 x 6	13,0

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.

POC 5 inox
POC 10 inox



IP24

A

5 ans * de garantie

Chauffe-eaux électriques pour évier avec le cuve en acier inoxydable.

Avantages

Cuve en acier inox
- résistant à la corrosion
- ne nécessite pas le changement périodique de l'anode

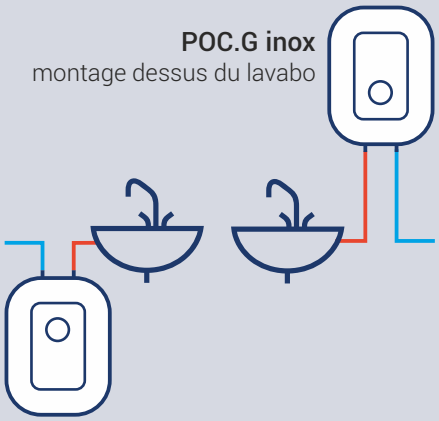
Résistance électrique de puissance 2000W
- efficace qui chauffe-eau (chauffage d'eau 10-40°C)
  - en 5,5 min pour 5 litres,
  - en 11 min pour 10 litres

Classe d'éfficacité énergetique A
- très petites pertes d'énergie

Régulation confortable de température A
- changement facile de température dans la plage de 23-70°C

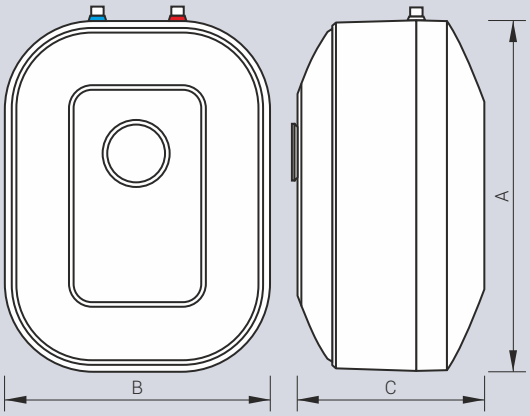
Application

POC.G inox
montage dessus du lavabo



POC.D inox
montage sous le lavabo

Dimensions



Capacité	A	B	C
POC-5	427	285	163
POC-10	470	329	239

Raccordement d'eau M 1/2"
- Orifice eau froide
- Orifice eau chaude

Données techniques

Code du produit	Puissance nominale / Tension nominale	Pression d'eau (MPa)	Capacité (l)	Rendement pour l'échauffement à Δt = 30°C (min.)
POC.D-5	2 kW / 230V	0,6	5	5,5
POC.G-5	2 kW / 230V	0,6	5	5,5
POC.D-5 600W	0,6 kW / 230V	0,6	5	18
POC.D-10	2 kW / 230V	0,6	10	11
POC.G-10	2 kW / 230V	0,6	10	11

* Les conditions détaillées de la garantie sont décrites dans la carte de garantie.

Accessoires optionnels

Photo	Code du produit	Description
	BATERIA.POC.Gb	Robinet Kospel chromé pour le chauffe-eau POC.G avec col de cygne et tuyaux de raccordement

KOSPEL Sp. z o.o.
ul. Olchowa 1, 75-136 Koszalin
tel: +48 94 346 38 08
e-mail: info@kospel.pl
www.kospel.pl