

INSTRUCTION DE MONTAGE ET D'UTILISATION

Ballon Tampon

Ballon Tampon à Stratification

Ballon Combiné à Stratification

Ballon Combiné à Stratification pour PAC

Ballon Combiné

Attention!*

**Tous les piquages et liaisons
vissés sont à contrôler et
éventuellement à rendre
étanches après la
mise en service.**

SOMMAIRE

Instructions générales	Page	44
Pose du ballon	Page	45
Équipements de sécurité	Page	46-47
Position des sondes, mise en service, préparations, Protection anti-rouille	Page	48
Entretien, garantie	Page	49
Emballage, Information d'évacuation Données techniques, documents techniques	Page	50-51
Dimensions / Schémas de branchement Ballons tampons	Page	52-53
Dimensions / Schémas de branchement Ballon Tampon à Stratification	Page	54-55
Dimensions / Schémas de branchement Ballon Combiné à Stratification, Ballon Combiné à Stratification pour PAC	Page	56-57
Dimensions / Schémas de branchement Ballon Combiné	Page	58-59

INDICATIONS GÉNÉRALES

1. Recueil de normes

Le montage a lieu selon les conditions du chantier et doit être réalisé selon les règles techniques. Les réglementations locales sont à respecter. Les règles suivantes sont à respecter.

- > DIN 18380 installations de chauffage et préparation ECS
- > DIN 18381 Installations de gaz, eau, égout
- > DIN 18382 Pose des câble et tringles électriques dans le bâtiment
- > DIN 1988 T 1-8 Règles techniques pour installations ECS
- > DIN 4751 Équipement de sécurité technique pour installations chauffage
- > DIN 4753 Installations ECS et chauffage pour ECS
- > DIN 4757 T1-4 Installations chauffage solaire / Installations solaires thermiques
- > VDE 0100 Mise en place d'appareils électriques
- > VDE 0105 Utilisation d'installations électriques
- > VDE 0190 Utilisation d'installations électriques à liaison équipotentielles principale

2. Outils nécessaires

- > Clé à griffes
- > Clés plates pour les liaisons vissées
- > Tourne-vis plat et cruciformes
- > Chariot de transport
- > Outils du chauffagiste

3. Matériel complémentaire

- > Matériel d'étanchéité (par ex. chanvre)
- > Matériel de montage pour branchement eau chaude et chauffage (adaptateur, insolant, joints, etc.)

MISE EN PLACE DU BALLON

1. Préparations

Le ballon ne doit être installé que dans un local hors-gel. Le sol de réception du ballon doit être plat, solide et supporter une charge. Prendre en compte les ouvertures d'approche et le poids rempli. Lors de l'installation, le montage et le fonctionnement d'un ballon tampon ou ECS, une fuite d'eau est possible ; prévoir sur place, un dispositif pour recueillir l'eau des fuites par ex. une baignoire avec pompe et évacuation pour éviter des dommages.

2. Approche

Veuillez vous assurer qu'il n'y a pas d'obstacle sur le parcours du transport. Consulter les données techniques pour les dimensions minimales d'approche et de pose. Tenir compte de la hauteur de basculement du ballon.

3. Distance aux installations et murs

Les distances minimales conseillées sont les suivantes:

- 25 cm from the wall
- one side 35 cm from the wall for corner installation

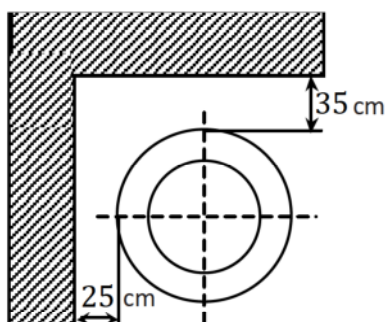


Figure:
Distance aux murs

Attention!

Selon la réglementation liée aux chaudières, il faut par ex. garder une distance minimum de montage de 1 m, en raison des éventuelles étincelles.

Attention! Écarts différents pour les ballons suspendus au mur

Tenir compte du poids total rempli du ballon lors de la pose au mur lors du choix des fixations et du support. La fixation et le support doivent être calculés et contrôlés par une entreprise qualifiée.

Ne pas se placer sous le ballon. Placer un écriteau de mise en garde. La fixation au mur doit être régulièrement contrôlée (au moins une fois par an) par une entreprise compétente quant à sa solidité et doit être documentée.

INSTALLATIONS DE SÉCURITÉ

1. Vanne de sécurité (pour les ballons des séries combinées, hygiéniques, PAC et ECS)

Toute installation fermée de préparation d'ECS est à équiper d'une soupape de sécurité à membrane.

Extrait de la norme DIN 1988-200, Règles technique pour les installations d'ECS:

Volume nominal en litres	Taille minimum DN	Puissance max. de chauffe
≤ 200	15 (R / Rp 1/2") ^b	75
> 200 ≤ 1000	20 (R / Rp 3/4")	150
> 1000 > 5000	25 (R / Rp 1")	250

^a Taille valide de la vanne, taille de l'orifice d'entrée.

^b R filetage conique selon la norme DIN EN 10226-1, Rp cylindrique filetage intérieur à la norme DIN EN 10226-1.

Pour les installations de chauffage à circuit fermé, avec une capacité nominale de plus de 5000 l et / ou une puissance de chauffage supérieure à 250 kW, la sélection de la soupape de sécurité doit être effectuée conformément aux instructions du fabricant.

Pour le montage de la soupape à membrane, valent les conditions suivantes:

La soupape doit être montée sur le circuit d'eau froide. Entre le branchement de la soupape et le chauffage il ne doit pas y avoir de fermeture, réducteur ou filtre.

Les soupapes de sécurité doivent être bien accessibles et doivent être à proximité de la source de chauffage. La ligne d'alimentation vers la soupape de sécurité doit avoir au moins le diamètre nominal de la sécurité et une longueur ≤ 10 x DN.

L'évacuation de la soupape de sécurité doit offrir une pente suffisante pour permettre l'évacuation de l'eau. Il est conseillé de monter la soupape de sécurité au-dessus de la source de chauffage du ballon pour ne pas avoir à vider l'installation lors d'une intervention.

Régler la soupape de sécurité de la façon suivante:

Les soupapes sont livrées pré-réglées par le fabricant. Pour la pression maximale de fonctionnement du chauffe-eau correspond une soupape de sécurité d'une retenue égale ou inférieure. La pression maximale dans le ballon d'ECS froid doit être au minimum inférieure de 20% au réglage de la soupape (voir tableau). Si la pression du circuit ECS froid est supérieur, alors il faut monter un réducteur de pression.

Pression max. dans le circuit ECS froid kPa	Sur-pression admise kPa	Pression de réaction de la soupape kPa	Sélection de soupape bar
480	600	600	6
800	1000	1000	10

La conduite d'évacuation doit être du diamètre de la sortie de la soupape. À proximité de la soupape et dans un endroit visible, placer un écriteau précisant que „**De l'eau du circuit de chauffage peut s'évacuer pendant le chauffage !**“ „**Ne pas fermer !**“. Les armatures de branchement du ballon doivent être fonctionnelles et adaptées. Si la pression d'utilisation dépasse (même une seule fois) la limite donnée, la garantie produit ne pourra pas fonctionner.

2. Vase d'expansion sur le circuit ECS

Selon DIN 4807-5, un vase d'expansion à membrane doit être monté du côté froid de l'installation en circuit fermé.

Extrait de la norme DIN 1988-200,3.4.3 Règles technique pour les installations d'ECS, pics de pression:

La somme des pics de pression et de repos ne doit pas dépasser la sûr-pression utile admise. La hauteur des pics de pression positifs ne doit pas dépasser 0,2 MPa pour les armatures et appareils utilisés. Les pics de pression négatifs ne doivent pas descendre sous 50% de la pression définie. Le fabricant des armatures et appareils doit garantir qu'une utilisation correspondante peut être supportée.

Côté Tampon / Côté chauffage

Selon la norme DIN 4751, un vase d'expansion doit être monté sur le circuit fermé du chauffage.

3. Sécurisation de la circulation thermique

La circulation dans un circuit de chauffage avec un ballon de stockage doit être sécurisée , juste après la chaudière à combustible solide (bois, briques, charbon).

4. Clapet anti-retour

Lors du réchauffement de l'eau pour un contenu supérieur à 10 litres, le montage d'un clapet anti-retour sur la partie froide du circuit est obligatoire (indépendamment du type de chaudière).

5. Réducteur de pression

Si la pression dans la partie froide du circuit est supérieure à celle préconisée pour l'installation, alors un réducteur de pression est à monter selon la norme DIN 4753.

6. Vidange

Les chauffages d'une capacité supérieure à 15 litres doivent pouvoir être vidés sans démontage. Le fabricant a prévu un robinet de vidange sur l'entrée d'eau froide.

7. Filtre

Le montage d'un filtre (contrôle DIN-DVGW) doit avoir lieu avant le premier remplissage de l'installation et se situer juste après le compteur d'eau.

POSITIONNEMENT DES SONDES

Des doigts de gant 1/2" et une tringle sur le côté sont prévus sur le ballon (selon les modèles) pour la pose des sondes de régulation de l'installation.

MISE EN SERVICE

Seules des entreprises habilitées doivent réaliser la pose et la mise en service de l'installation, laquelle a la responsabilité pour un équipement conforme à la réglementation.

PRÉPARATIONS

*Tous les branchements, inclus ceux qui sont pré-montés en usine (Résistance, anode, bride, ...), doivent être contrôlés quant à leur étanchéité et éventuellement corrigés. (la vidange du ballon peut être nécessaire) Cela ne fait pas partie de la garantie ou de l'assurance produit. Veuillez préparer un tuyau de remplissage.

1. Remplissage

Raccordez le ballon de stockage à une conduite d'eau à l'aide d'un tuyau de remplissage. Rincer tous les tuyaux et le ballon à l'eau. Videz ensuite l'eau de rinçage. Ce processus doit être effectué jusqu'à ce que toute la saleté ait été éliminée. Selon le volume du ballon et le débit d'eau, la procédure peut durer de 15 à 30 min. Remplir le ballon jusqu'à ce que la pression de fonctionnement soit atteinte. **Attention ! Pour les ballons combinés comme les ballons à bain marie, remplir tout d'abord l'ECS et ensuite l'eau du tampon.** Du côté de l'installation, il faut s'assurer que la pression dans la partie ECS ne soit pas inférieure à la pression du ballon tampon lors du fonctionnement. Prêter attention aux soupapes de sécurité. Une situation non préconisée, même pendant très peu de temps, peut entraîner des dommages. Les instructions de remplissage sont à respecter scrupuleusement. La garantie ne pourra être prise en compte si ces prescriptions ne sont pas respectées.

2. Contrôle de l'étanchéité

Les chauffe-eaux sont à contrôler quant à leur étanchéité avant la mise en service. Après le contrôle à l'eau froide, faire le test d'étanchéité à la température maximale. Toutes les connexions / ouvertures doivent être vérifiées ici, ceci s'applique également aux connexions pré-scellées. S'il y a des fuites, la connexion doit être refermée.

PROTECTION CONTRE LA CORROSION

Toutes les surfaces de le ballon du tampon ,tank in tank' de la gamme de produits PTS qui entrent en contact avec l'eau de service sont garanties par un émaillage de verre de qualité selon DVGW 511 et DIN 4753. Ils sont également équipés d'une anode de protection conforme à la norme DIN 4753. Pour la partie émaillée de l'unité de stockage mère-enfant, des anodes de magnésium ou de courant externe sont utilisées comme anodes de protection. Il est à noter que les anodes en magnésium ne fonctionnent techniquement qu'à partir d'une conductivité électrique (25 ° C eau) avec >200µSv et des anodes de courant externe de >100µSv. La conductivité électrique (eau à 25 °) doit être demandée au fournisseur d'eau local et la protection anticorrosion approp-

riée doit y être construite. Cette valeur doit être vérifiée régulièrement pour les changements et la protection anticorrosion adaptée. Il est important que pour les variantes d'anodes de magnésium et de courant externe, un flux de courant non perturbé entre l'anode et la paroi en acier soit assuré via une connexion conductrice. Combinaison stratifiée, hygiène et pompes à chaleur - les réservoirs de stockage peuvent être exploités sans hésitation vis-à-vis de la corrosion, car ils sont équipés d'un tube ondulé en acier inoxydable AISI316L (1.4404). Tous les autres systèmes de stockage tampon fonctionnent sans oxygène (eau morte) (voir les réglementations DIN). Les échangeurs de chaleur à tubes lisses doivent être correctement rincés avant l'installation initiale (recommandation: installation d'un filtre à impuretés). Si un échangeur de chaleur à tubes lisses n'est pas utilisé lorsque le réservoir de stockage est en fonctionnement, il doit être rempli d'un agent anticorrosion approprié (par exemple un mélange de glycol) et ne doit pas être fermé des deux côtés (détente de pression). En variante, l'échangeur de chaleur peut être raccordé au système de stockage / chauffage tampon côté chauffage (vannes d'arrêt ouvertes).

ENTRETIEN

Attention dans le cas de tampons ECS !

Lors de l'entretien de la partie ECS, la pression doit être enlevée du circuit chauffage !

Dans le ballon tampons ECS, la protection est due à une réaction électrochimique ayant pour conséquence la réduction du magnésium. Le contrôle de l'anode a lieu selon la procédure prescrite, en général par contrôle visuel. Le contrôle doit avoir lieu tous les ans. Si la charge de l'anode est élevée, le changement peut avoir lieu plus fréquemment (annuellement). Nous conseillons le renouvellement de l'anode tous les 2 ans. Lors de l'utilisation d'une anode à courant imposé, la maintenance est effectuée conformément aux instructions du fabricant. Le contrôle et l'échange sont à inscrire dans le document de protocole. En cas de réclamation, les protocoles et la facture d'achat sont à présenter. La norme DIN 4753 doit être prise en compte. Procéder de la sorte pour l'échange de l'anode magnésium : Commencer par enlever la pression du ballon (chauffage et ECS dans le sens inverse à son 1er remplissage*). Alors l'anode peut être échangée. Après l'échange réussi, remplir comme sous 1. *. Dans les régions où l'eau est très calcaire, nous vous conseillons le montage d'un adoucisseur d'eau.

GARANTIE

La garantie s'applique conformément à vos accords de livraison, ainsi qu'en tenant compte des conditions suivantes.

Nous accordons une garantie pour toutes les pièces que nous livrons dans le cadre de nos conditions de garantie.

Le respect des conditions suivantes est une condition préalable à toute demande de garantie :

- > vérification de l'intégralité du contenu de la livraison
- > jusqu'au montage, les accumulateurs doivent être stockés au sec et à l'abri des intempéries
- > installation au sec et à l'abri du gel
- > contrôles réguliers de l'étanchéité de l'accumulateur, ainsi que de tous les raccords et brides
- > réalisation d'un entretien général
- > fonctionnement uniquement dans des installations fermées

Les représentations sont similaires. Sous réserve de modifications de la technique, des contenus et d'erreurs d'impressions

> respect des températures et pressions maximales indiquées

Pour les ballons du tampon ,tank in tank’:

> Vérification et remplacement de l’anode au magnésium

Une perte de garantie sur les ballons émaillés survient lorsque :

> les raccordements ne sont pas effectués dans les règles de l’art

EMBALLAGE

Tous nos ballons sont vissés debout sur une palette et emballés pour une exposition extérieure. Tous les matériaux utilisés pour l’emballage sont recyclables.

INFORMATION D’ÉVACUATION

Les déchets d’emballage doivent être servi par une entreprise spécialisée d’évacuation, conformément aux conditions légales.

Après le déclassement finale on peut dire que les ballons tampons ECS ne doivent pas être fossé dans les déchets ménages.

Parlez vous, à cause de l’aliénation, avec une entreprise du chauffage concernat ce problème ou donnez vous les ballons au bureau de dépôt convenable pour garantir une évacuation écologique.

Les matières consommables (médias pour les porteurs de la chaleur) peuvent être éliminé par le centre de rassemblement communal.

DONNÉES TECHNIQUES

Nos ballons ECS sont équipés d’un échangeur thermique en tube lisse selon la norme DIN 4753. Les cuves sont fabriquées avec de l’acier de qualité type S235 JR. Pour la protection contre la corrosion, une anode sacrificielle est montée dans les cuves ECS des ballons combinés à bain-marie.

Nos ballons disposent tous des piquages nécessaires : entrées et sorties du chauffage, eau froide et eau chaude. Sur les ballons combinés de type combiné avec stratification ou hygiénique, lance de circulation peut être montée sur la sortie ECS, en cas de besoin. Selon le modèle de ballon, l’isolation thermique (sans CFC) peut être fixe et composée de 50 mm ou 75 mm de mousse dure PU ou d’isolation composite en mousse dure (HVI), ainsi que d’une isolation amovible en non-tissé. Le piquement dépend du modèle de ballon ou de votre commande spécifique.

Attention !

Si vous retirez l’isolation du ballon, veuillez à la remonter le plus vite possible car elle se rétracte au froid.

DOCUMENTS TECHNIQUES

Si vous avez besoin de plus d'informations techniques, veuillez vous adresser à votre fournisseur.

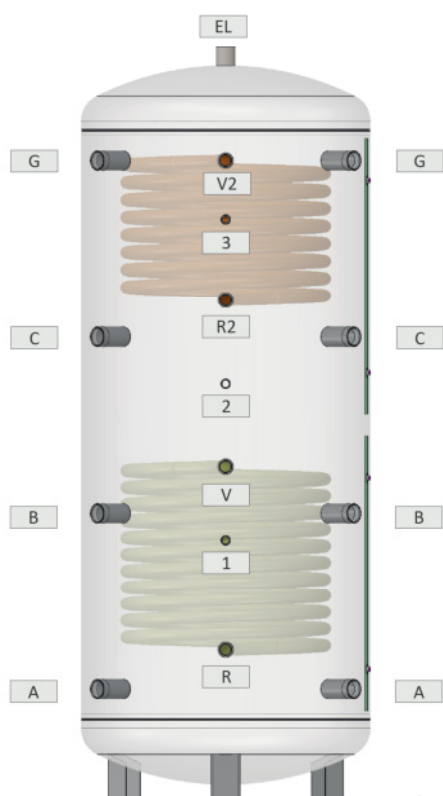
FR

DIMENSIONS

Ballon Tampon*

Données techniques		120 / 200 / 300 / 500 / 600 / 825 / 1000 / 1150 / 1500 / 2000
Retour	R	1" F
Entrée	V	1" F
Retour	R2	1" F
Entrée	V2	1" F
Piquages	A	1½" F
	B	
	C	
	G	
Ventilation	EL	1¼" F
Sonde	1-3	½" F

Selon l'équipement, les piquages peuvent varier. Sous réserve de modifications techniques !



- pour les types 120 et 300, tous les raccords sont à 180°.
- pour le type 500, tous les raccords sont à 45°.
- à partir du type 600, tous les raccords sont à 90°.

Une connexion tampon communicante est possible avec tous les ballon tampons de même taille.

R	Retour de l'échangeur de chaleur en bas
R2	Retour de l'échangeur de chaleur en haut
V	Départ de l'échangeur de chaleur en bas
V2	Départ de l'échangeur de chaleur en haut
EL	Ventilation
A	à G Piquages 1½" F
1	à 3 Piquages ½" F

*Les ballons spéciaux diffèrent selon le plan validé.

SCHEMA DE BRANCHEMENT

FR

Il convient de respecter les
consignes de raccordement du
fabricant de l'appareil concerné !

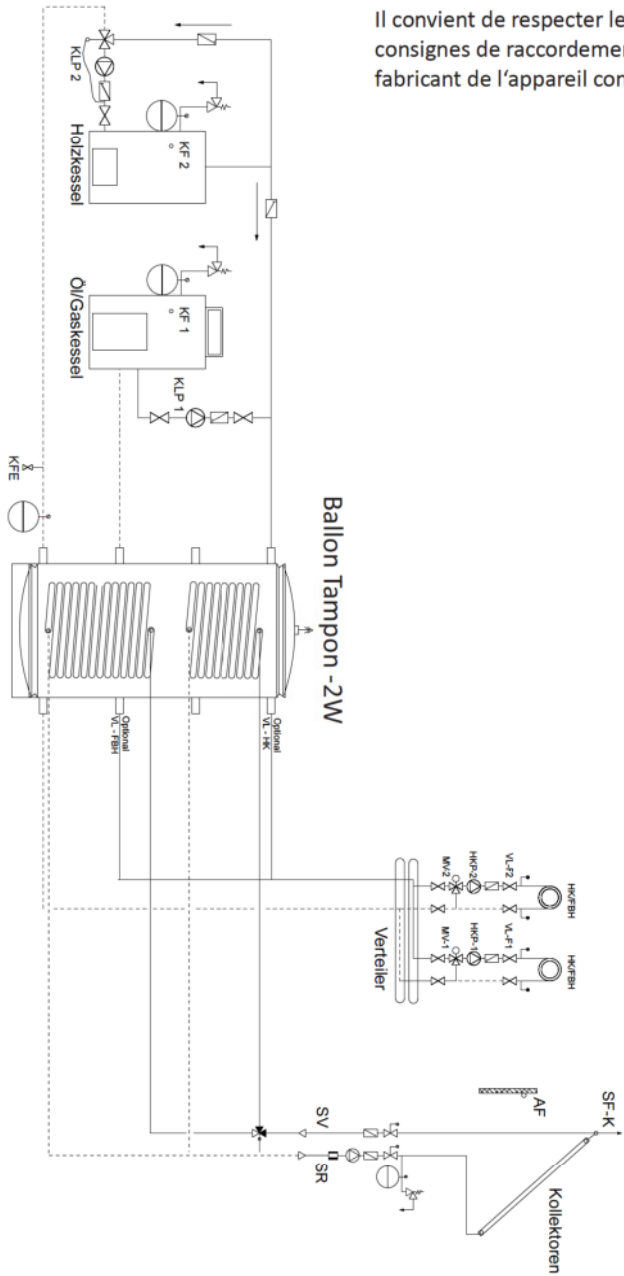


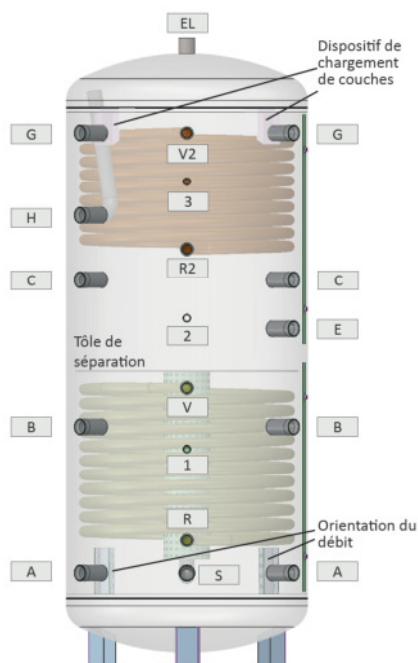
Schéma de raccordement non contractuel ! Il est recommandé
d'installer un DAG dans l'arrivée d'eau froide !

DIMENSIONS

Ballon Tampon à Stratification*

Données techniques		300 / 500 / 600 / 825 / 1000 / 1150 / 1500 / 2000
Retour	R	1" F
Entrée	V	1" F
Retour	R2	1" F
Entrée	V2	1" F
Piquages	A	1½" F
	B	
	C	
	H	
	G	
Ventilation	EL	1¼" F
Piquage pour résistance	E	1½" F
Sonde	1-3	½" F
Tube de retour stratifié	S	1½" F

Selon l'équipement, les piquages peuvent varier. Sous réserve de modifications techniques !



- pour le type 300, tous les piquages sont à 180°
- pour le type 500, tous les piquages sont à 45°
- à partir du type 600, tous les piquages sont à 90°

Une connexion tampon communicante est possible avec tous les ballon tampons de même taille.

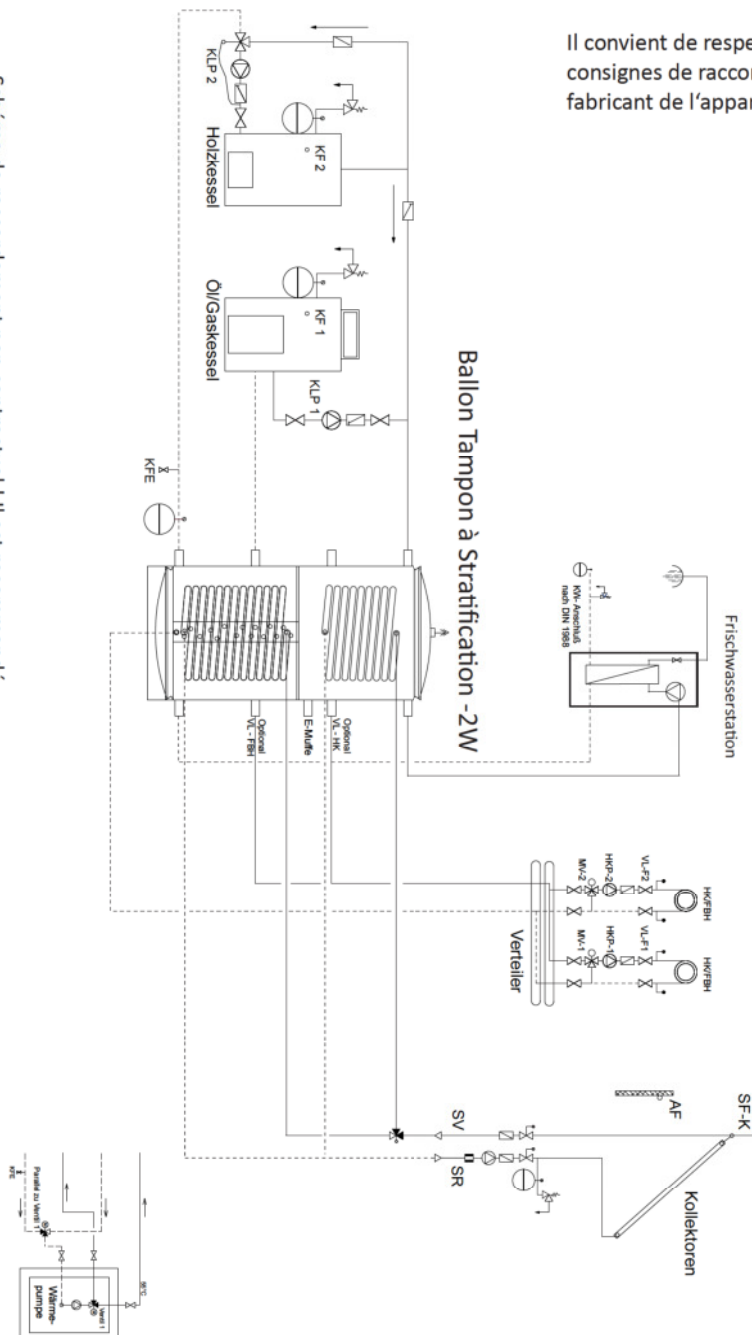
R	Retour de l'échangeur de chaleur en bas
R2	Retour de l'échangeur de chaleur en haut
V	Départ de l'échangeur de chaleur en bas
V2	Départ de l'échangeur de chaleur en haut
EL	Ventilation
S	Tube de retour stratifié
E	Piquage pour résistance
A	à H piquages 1½" F
1	à 3 piquages ½" F

*Les ballons spéciaux diffèrent selon le plan validé.

Il convient de respecter les consignes de raccordement du fabricant de l'appareil concerné !

SCHEMA DE BRANCHEMENT

Schéma de raccordement non contractuel ! Il est recommandé d'installer un DAG dans l'arrivée d'eau froide !



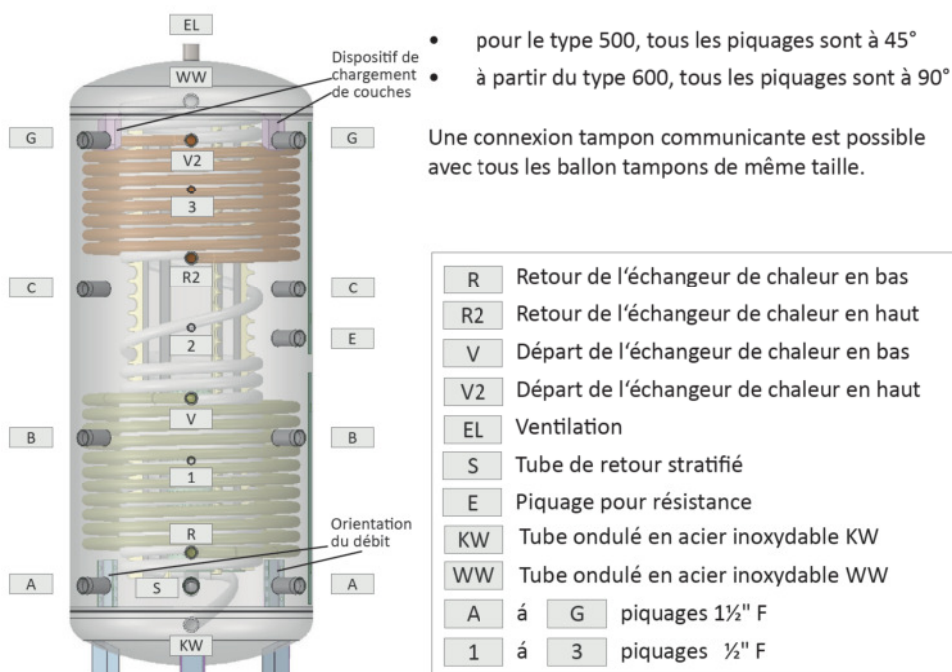
Les représentations sont similaires. Sous réserve de modifications de la technique, des contenus et d'erreurs d'impressions

DIMENSIONS

Ballon Combiné à Stratification / Ballon Combiné à Stratification pour PAC*

Données techniques		500 / 600 / 825 / 1000 / 1150 / 1500 / 2000
Retour	R	1" F
Entrée	V	1" F
Retour	R2	1" F
Entrée	V2	1" F
Piquages	A	1½" F
	B	
	C	
	G	
Ventilation	EL	1¼" F
Piquage pour résistance	E	1½" F
Sonde	1-3	½" F
Tube de retour stratifié	S	1½" F
c Tube ondulé en acier inoxydable	KW/WW	1¼" F

Selon l'équipement, les piquages peuvent varier. Sous réserve de modifications techniques !



*Les ballons spéciaux diffèrent selon le plan validé.

Il convient de respecter les consignes de raccordement du fabricant de l'appareil concerné !

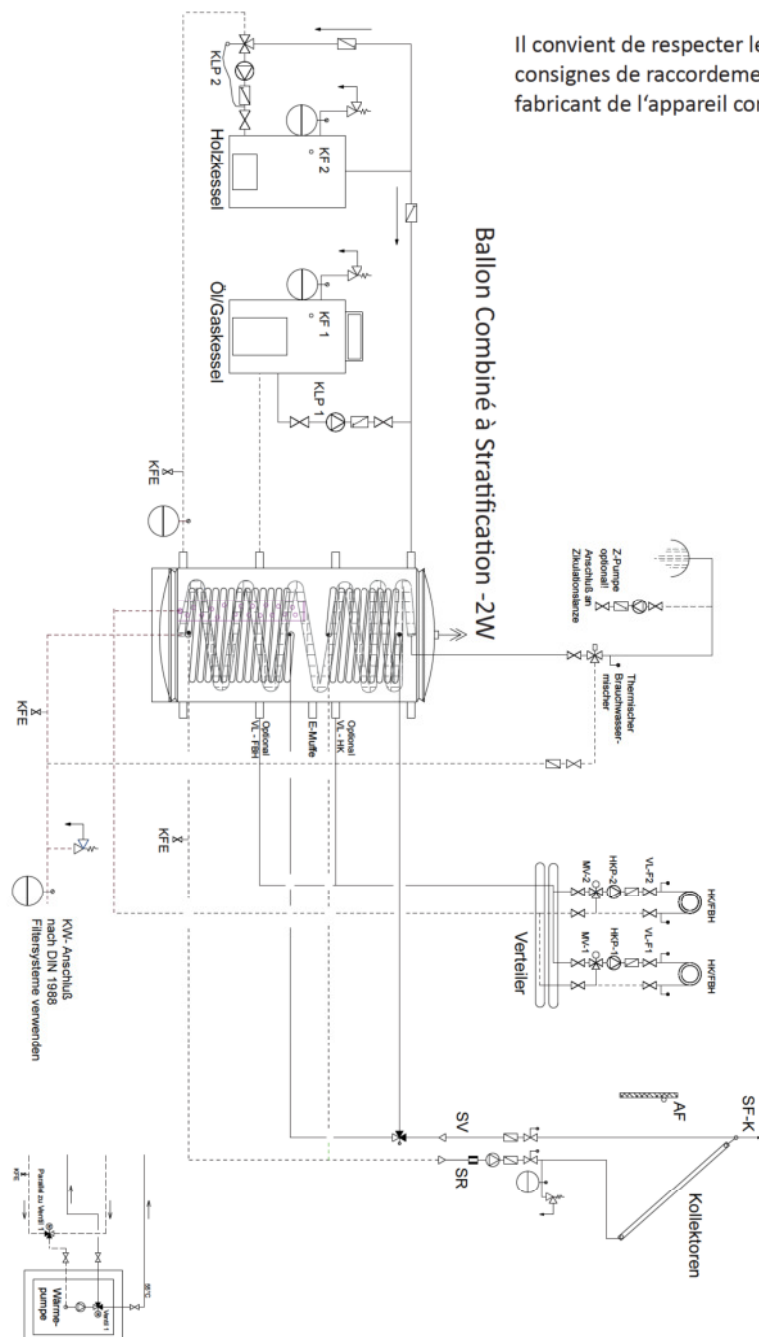


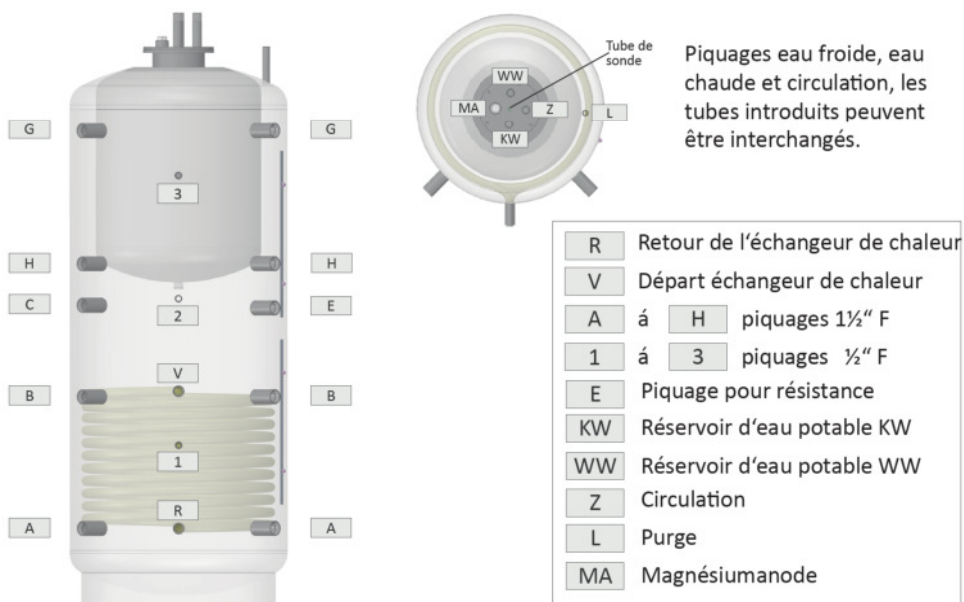
Schéma de raccordement non contractuel ! Il est recommandé d'installer un DAG dans l'arrivée d'eau froide !

DIMENSIONS

Ballon Combiné*

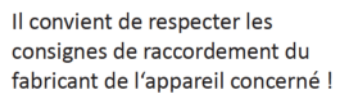
Données techniques		500	600	825	1000	1500
Retour / Entrée	R / V	1" F				
Piquages	A	1 1/2 " F				
	B					
	C					
	G					
	H					
Piquage pour résistance	E	—	1 1/2 " F			
Sonde	1-3	½" F				
voir la vue ci-dessus						
Eau froide / chaude	KW / WW	1" M				
Purge	L	1/2" F				
Circulation	Z	1" M				
Magnésiumanode	MA	selon la conception du modèle				
Douille de sonde	Ø d	12 mm				

Selon l'équipement, les piquages peuvent varier. Sous réserve de modifications techniques !



*Les ballons spéciaux diffèrent selon le plan validé.

Schéma de raccordement non contractuel ! Il est recommandé d'installer un DAG dans l'arrivée d'eau froide !



Les représentations sont similaires. Sous réserve de modifications de la technique, des contenus et d'erreurs d'impressions

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.