

## Accumulateur combiné PBNF, PBNR & PBNRR

émaillé / acier inox V4A

600/150    800/200    1000/200    1500/230 litres

## Chauffe-eau double enveloppe BDF/E

émaillé

300/200 litres



## Description – mise en service – maintenance

<b>1. Description .....</b>	<b>2</b>
1.1. Chauffe-eau double enveloppe & accumulateur combiné - modèles .....	3
<b>2. Généralités .....</b>	<b>3</b>
2.1. Capacité d'accumulateur.....	3
2.2. Vecteur énergétique différent.....	3
2.3. Circulation .....	3
2.4. Isolation d'accumulateur.....	3
2.5. Valeur limite pression / température .....	3
<b>3. Intégration hydraulique.....</b>	<b>3</b>
3.1. Notices explicatives générales.....	3
3.2. Installation panachage .....	4
3.3. La pression d'eau surtensions.....	4
<b>4. Mise en service / entretien .....</b>	<b>4</b>
4.1. Mise en service .....	4
4.2. Entretien .....	4
4.3. Garantie.....	5
<b>5. Données techniques et connexions.....</b>	<b>5</b>
5.1. Chauffe-eau double enveloppe - émaillé BDF/E 300/200 litres .....	5
5.2. Accumulateur combiné - émaillé + acier inox V4A - PBNF/E + C .....	6
5.3. Accumulateur combiné - émaillé + acier inox V4A - PBNR/E + C .....	7
5.4. Accumulateur combiné - émaillé + acier inox V4A - PBNRR/E + C .....	8

## 1. Description

Nous vous offrons un programme complet des accumulateurs de 300/200, 600/150, 800/200, 1000/200 & 1500/230 litres. De les demandes spécifiques des variantes d'intégration hydraulique et du choix de matériau écologique est tenu compte.

Avec la série PBNF/E et les BDF/E la possibilité insiste de mettre une résistance électrique dans la bride, avec tous les modèles un corps de chauffe tubulaires vissés.

Les accumulateurs sont des chauffe-eau vertical de 300 à 1500 litres avec des chauffe-eau intégré concordant à la capacité de l'accumulateur, complet avec bouchon de la bride, couverture et thermomètre.

Les accumulateurs combinés sont fabriqués soit en acier inox V4A ou avec une double couche d'émail selon DIN 4783 part 3. Ils garantissent une protection anticorrosion optimale et de meilleurs rapports hygiéniques. Une anode en magnésium offre une protection anticorrosion supplémentaire.

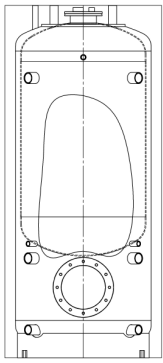
Cette notice de montage et de fonctionnement est un ingrédient des accumulateurs et doit être délivré à l'utilisateur et il doit bien l'étudier et respecter la matière de la sécurité.

En cas de vente ou transmission à tiers cette notice de montage et de fonctionnement doit être remise aussi. Veuillez-vous garder ce mode d'emploi à un lieu sûr avec l'accumulateur.



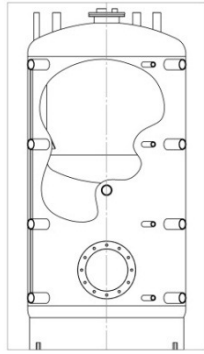
**La garantie enfin ne peut intervenir si les appareils n'ont pas fait l'objet d'un usage normal ou en cas de non respect de notice de montage et de fonctionnement.**

## 1.1. Chauffe-eau double enveloppe & accumulateur combiné - modèles



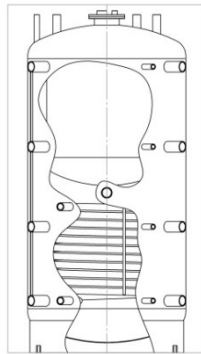
**BDF/E**

300/200



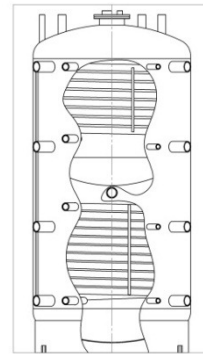
**PBNF/E + C**

600/150  
800/200  
1000/200  
1500/230



**PBNR/E + C**

600/150  
800/200  
1000/200  
1500/230



**PBNRR/E + C**

600/150  
800/200  
1000/200  
1500/230

## 2. Généralités

Economiser l'énergie commence avec une installation moderne de préparation d'eau sanitaire. La perte thermique avec la plupart des installations traditionnelle est plus grande que l'énergie nécessaire de chauffé l'eau sanitaire. Donc il faut respecter comme suite:

### 2.1. Capacité d'accumulateur

La capacité d'accumulateur doit approprier au besoin. Pour des installations dans la sphère habitée la capacité d'accumulateur doit être juste assez grande que deux chargements par jour suffit et la température de l'eau peut être tenir à environ 60°C (Sécurité des Légionnelles).

### 2.2. Vecteur énergétique différent

Si au moyen de mazout, gaz, solaire, matières solides ou énergie électrique – une installation modern de préparation d'eau sanitaire devait avoir la possibilité de commuter à la source d'énergie à un prix avantageux.

### 2.3. Circulation

Des circulations son à éviter autant que possible. Un chauffage électrique, une petite dimension de tuyau et surtout une bonne isolation de tuyau pouvons remplacer la conduite circulation. Si une pompe de circulation est nécessaire (dans les anciennes installations), il faut utiliser absolument une minuterie.

### 2.4. Isolation d'accumulateur

Le principe fondamental d'une installation nouvelle et une isolation optimale d'accumulateur et de tuyau.

L'isolation thermique des accumulateurs combinés est de haute qualité en mousse douce PUR (Polyuréthane) sans FCKW. En conséquence vous échappez la perte par fissures et des ponts thermique.

Isolation est à commandé particulière et est livré séparément.

Avec les chauffe-eau BDF/E isolation mousse dure PUR est fixée directement avec un manteau en skai extérieur détachable. En conséquence vous échappez la perte par fissures et des ponts thermique.

### 2.5. Valeur limite pression / température

Température eau sanitaire	max. 95°C
Température serpent	max. 110°C
Pression eau sanitaire	max. 6 bar
Pression serpent de chauffage	max. 3 bar

## 3. Intégration hydraulique

### 3.1. Notices explicatives générales

Les normes et instructions valable sont à respecté. Les règles concernent protection corrosion dans les conduites eau sanitaire sont à respecté (DIN 4708). Les conduites d'eau chaude, de circulation, de chauffage aller et retour sont à raccordé comme il ne peut pas survenir une circulation pesanteur thermique. Raccordement d'eau froid est à exécuter selon DIN 1988 et DIN 4753 part 1.

Il ne faut utiliser des chauffe-eau et accumulateur que dans le placement fermé.

Tous les connexions sont à exécuter antidéflagrant. Toutes les connexions ne pas utilisé sont à fermer approprié. Pour éviter des pertes de puissance inutiles, toutes les conduites sont à isolé optimal. Le chauffe-eau doit être installé dans un local à l'abri du gel. Le montage et la mise en service doivent être exécutés seulement par un installateur agréé

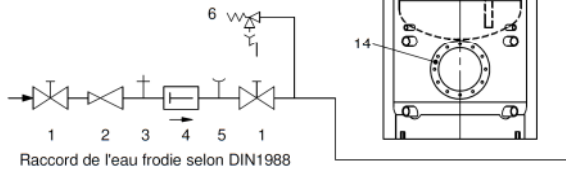
ATTENTION: En cas d'opération avec l'eau chauffée, système solaire resp. Cartouche électrique l'accumulateur doit être rempli avec de l'eau sanitaire, sinon des dégâts de la couche sont possibles. Si on été l'eau sanitaire serait préparé par électrique, les échangeurs thermiques ne sont pas fermé, sinon il peut se former une surpression.

Important: En cas de ne pas besoins d'un échangeur thermique avec le ballon, oxygène ne faut pas introduire. Par la formation de l'eau de condensation dans l'échangeur thermique et la liaison avec oxygène peut se former de corrosion.

L'échangeur thermique ne faut pas être remplis avec fluide en aucun cas, parce-que il se forme une surpression.

### BDF/E 300/200

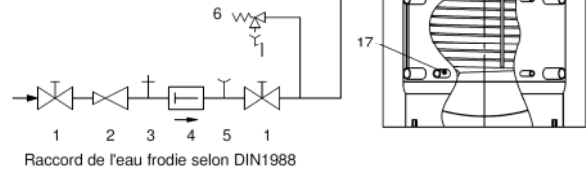
- 1 - Soupape d'arrêt
- 2 - Soupape de réduction de la pression
- 3 - Réducteur de pression
- 4 - Dispositifs empêchant le reflux
- 5 - Raccord manomètre
- 6 - Valve de sécurité
- 7 - Soupape de purge
- 8 - Soupape d'arrêt
- 11 - Eau froide
- 12 - Eau chaude
- 14 - Bride
- 20 - Thermomètre
- 21 - Gaine de sonde
- 24 - Anode au magnésium
- 26 - Aération tampon



Raccord de l'eau froide selon DIN1988

### Accumulateur combiné

- 1 - Soupape d'arrêt
- 2 - Soupape de réduction de la pression
- 3 - Réducteur de pression
- 4 - Dispositifs empêchant le reflux
- 5 - Raccord manomètre
- 6 - Valve de sécurité
- 7 - Soupape de purge
- 8 - Soupape d'arrêt
- 11 - Eau froide
- 12 - Eau chaude
- 13 - Circulation
- 16 - Départ serpentin
- 17 - Retour serpentin
- 22 - Sonde
- 24 - Anode au magnésium
- 26 - Aération tampon
- 27 - Chauffage électrique



Raccord de l'eau froide selon DIN1988

Avec les accumulateurs combinés et les chauffe-eau double enveloppe la garantie est annulée, si

- la connexion n'est pas effectuée en bonne et due forme
- l'eau potable montre un teneur de Chlorid de >70 mg Cl/L
- Dans les conduites d'eau froide et circulation n'est pas montés un tamis fin et courant de fuite superficiel surviens
- Nous conseillons une séparation électrique des connexions par fermeture d'isolation



## 3.2. Installation panachage

En cas d'installation panachage selon les règles de la technique une séparation électrique des connexions conductrices entre les matériaux différents est à prévoir. Avec échangeurs thermique traverser par l'eau chauffage il faut supplémentaire effectuer une séparation électrique de la conduite aller et retour pour éviter un court-circuit par la mise à la terre de la connexion.

## 3.3. La pression d'eau surtensions

En cas d'installation des armatures d'arrêt d'urgence comme mélangeur, robinet électrique et robinets à tournant sphérique, etc. avec des temps de fermeture très courts, il peut y avoir des coups de bélier. Les pressions de marteau de l'eau atteint des niveaux très élevés et peut finalement conduire à l'usure et à la rupture des pipelines et de stockage. Les soupapes de sécurité réagissent trop lentement. L'utilisation de ces composants "choc d'absorption d'eau" mesures correspondantes doivent être fournies. Les dommages causés par les pressions excédentaires ne sont pas couverts par la garantie.

## 4. Mise en service / entretien

### 4.1. Mise en service

La première mise en service doit être effectuée par l'installateur spécialisé.

- A la première mise en service tous d'abord il faut pressuriser le chauffe-eau avant de pressuriser l'accumulateur, sinon le ballons peut se déformer.
- En levant le clapet, l'eau doit jaillir.
- Ajuster la soupape de sécurité
- Il faut chauffer le ballon seulement après le remplissage complet

Attention:

- Avant de mettre la résistance électrique en service, il faut remplir le ballon avec de l'eau complet.

Après le premier échauffement toutes les connexions et la bride sont à resserrer et à vérifier par étanchéité. Par le transport et le premier échauffement le couple de serrage peut se réduire. Dans ce cas toutes les vis de la bride sans à resserrer avec 22 Nm pour éviter des séquelles.

### 4.2. Entretien

La connexion soufflée de la soupape de sécurité dans la conduite d'eau froide doit être ouvert toujours. Il est nécessaire de faire vérifier périodiquement (env. 1 x par mois) la soupape de sécurité.

Aussi le joint de la bride est à vérifier et entretenir dans des intervalles régulièrement. Selon DIN 4753 part 6 la fonction de l'anode en magnésium est à vérifier dans un intervalle des max. 2 ans.

L'intervalle nécessaire de nettoyage dépend de la qualité d'eau et la hauteur de la température. Il est conseillé de vérifier l'installation au moins tous les 2 années.

La surface vernissé évite dans une large mesure la fixation de calcaire et permet un nettoyage vite avec un jet d'eau fort. Les grands morceaux de calcaire est à concasser avant le rinçage avec une barre en bois. Des articles à arêtes vives en métal il ne faut pas utiliser pour le nettoyage, le risque est grand d'endommager l'accumulateur.

Le chauffage électrique est à décalcifier annuel dépendant de la dureté de l'eau et du temps de fonctionnement. En même temps la fonction du thermostat de réglage, du thermostat de sécurité et des éléments chauffant sont à contrôler. Des installations mis hors service sont à vider et à protéger contre le gel.

IMPORTANT! L'étanchéité d'accumulateur est à contrôler dans des intervalles régulièrement. Nous déclinons toute responsabilité pour les dégâts des eaux. En cas d'ouvrir la bride il faut monter un nouveau joint. Le couple de serrage des vis est 22 Nm.

### 4.3. Garantie

La Garantie concerne tous les pièces livrer par la société dans le cadre des conditions générales d'affaires. Pour garder le droit de garantie il faut respecter les conditions suivantes:

- Le contrôle de volume de livraison, en cas de doute la communication immédiatement
- Installation protégé contre le gel
- L'accumulateur, toutes les connexions et aussi la bride sont à vérifier par étanchéité régulièrement.
- Le contrôle et nettoyage annuel de résistance électrique si disponible
- Le contrôle généralement tous les 2 années et changement du joint de la bride
- En fonctionnement seulement dans le placement fermé
- Le respect de la température maximum et des pressions (voir page 4)
- L'anode en magnésium est à vérifier au minimum tous les 2 années et à changer éventuel

Note: Avis aux utilisateurs

Installation, mise en service et la maintenance doivent être effectuée par des personnes qualifiées. Laissez se présenter lors du passage dans les options de services de sécurité.

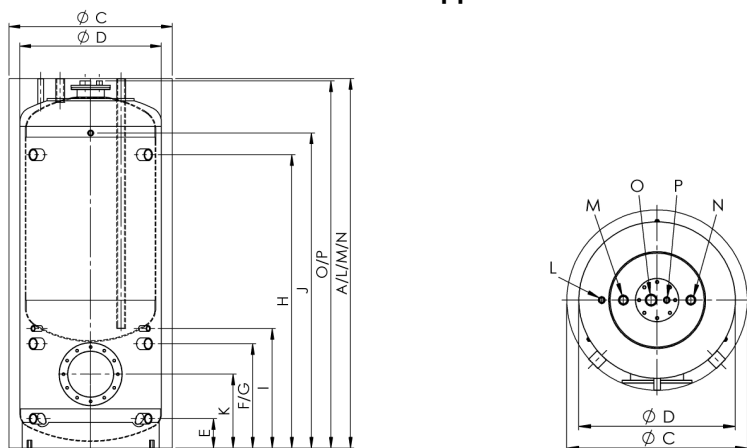
Procédez avec soin lorsque vous travaillez sur l'installation. Les accumulateurs sont sous pression et sont chauffés. Ne pas ouvrir les raccords avant que l'accumulateur est détendu et refroidi. Avant de commencer à travailler assurez-vous que toutes les pièces sont hors tension.

Il peut, dans certains cas extrêmes conduire à une surpression, qui est évacuée par la soupape de décharge de pression. Le "conduit disparaître" doit être cochée et protégées contre tout accès par des personnes et des animaux.

Au gré de réglage la température de l'eau peut atteindre jusqu'à 95 ° C. Assurez-vous que la «protection brûlure» existe. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de mauvaise manipulation.

## 5. Données techniques et connexions

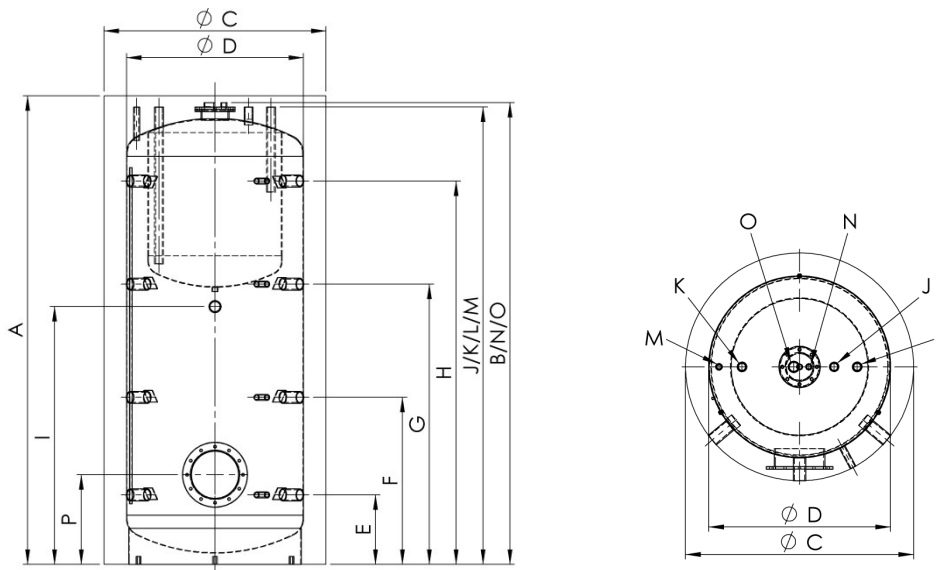
### 5.1. Chauffe-eau double enveloppe - émaillé BDF/E 300/200 litres



	Utiliser	Dimension	300/200
A	Hauteur	avec isolation - mm	1730
B		sans isolation - mm	-
C	Diamètre	avec isolation - mm	750
D		sans isolation - mm	650
E	Retour	Hauteur - mm	135
		Raccordement - R"	1 1/2"
F	ESH	Hauteur - mm	480
		Raccordement - R"	1 1/2"
G	Départ	Hauteur - mm	480
		Raccordement - R"	1 1/2"
H	Départ	Hauteur - mm	1350
		Raccordement - R"	1 1/2"
I	Sonde	Hauteur - mm	550
		Raccordement - R"	1/2"
J	Thermomètre	Hauteur - mm	1450
		Raccordement - R"	1/2"
K	Bride	Hauteur - mm	340
		Ø - mm	290/220
L	Purge tampon	Hauteur - mm	1730
		Raccordement - R"	1/2"
M	ECS	Hauteur - mm	1730
		Raccordement - R"	1"
N	Eau froide	Hauteur - mm	1730
		Raccordement - R"	1"
O	Anode au magnésium	Hauteur - mm	1690
		Raccordement - R"	1 1/4"
P	Sonde ECS	Hauteur - mm	1690
		Raccordement - R"	1/2"

Isolation: Mousse rigide PUR 50 mm sans CFC avec habillage en skaï

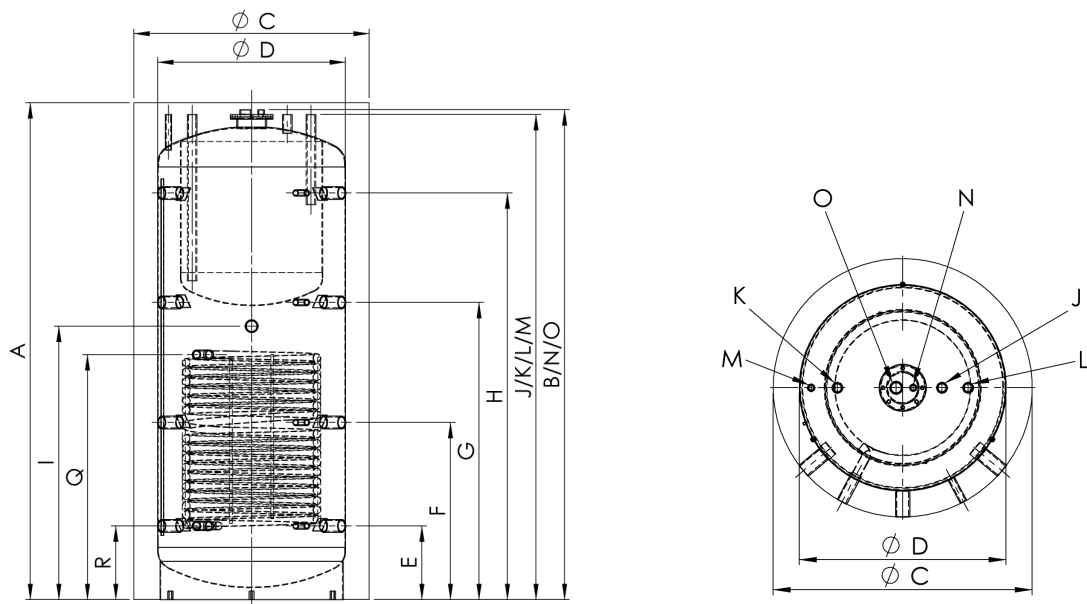
## 5.2. Accumulateur combiné - émaillé + acier inox V4A - PBNF/E + C



	Utiliser	Dimension	600/150	800/200	1000/200	1500/230
A	Hauteur	avec isolation - mm	1700	1740	2090	2200
B		sans isolation - mm	1670	1710	2060	2170
C	Diamètre	avec isolation - mm	900	990	990	1200
D		sans isolation - mm	700	790	790	1000
E	Raccordement 1	Hauteur - mm	230	260	310	380
		Raccordement - R"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
		Sonde - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
F	Raccordement 2	Hauteur - mm	610	630	745	825
		Raccordement - R"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
		Sonde - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
G	Raccordement 3	Hauteur - mm	990	1030	1250	1350
		Raccordement - R"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
		Sonde - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
H	Raccordement 4	Hauteur - mm	1380	1430	1710	1760
		Raccordement - R"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
		Sonde - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
I	Raccordement milieu / ESH	Hauteur - mm	850	800	1150	1250
		Raccordement - R"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
J	ECS	Hauteur - mm	1650	1690	2040	2150
		Raccordement - R"	1"	1"	1"	1"
K	Eau froide	Hauteur - mm	1650	1690	2040	2150
		Raccordement - R"	1"	1"	1"	1"
L	Circulation	Hauteur - mm	1650	1690	2040	2150
		Raccordement - R"	1"	1"	1"	1"
M	Purge	Hauteur - mm	1650	1690	2040	2150
		Raccordement - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
N	Sonde ECS	Hauteur - mm	1670	1710	2060	2170
		Raccordement - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
O	Anode au magnésium/ connexion réserve	Hauteur - mm	1670	1710	2060	2170
		Raccordement - R"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
P	Bride	Hauteur - mm	370	400	400	450
		Ø - mm	290/220	290/220	290/220	290/220

Isolation: 100 mm mousse souple PUR, sans CFC avec habillage en skaï (montage sur site)

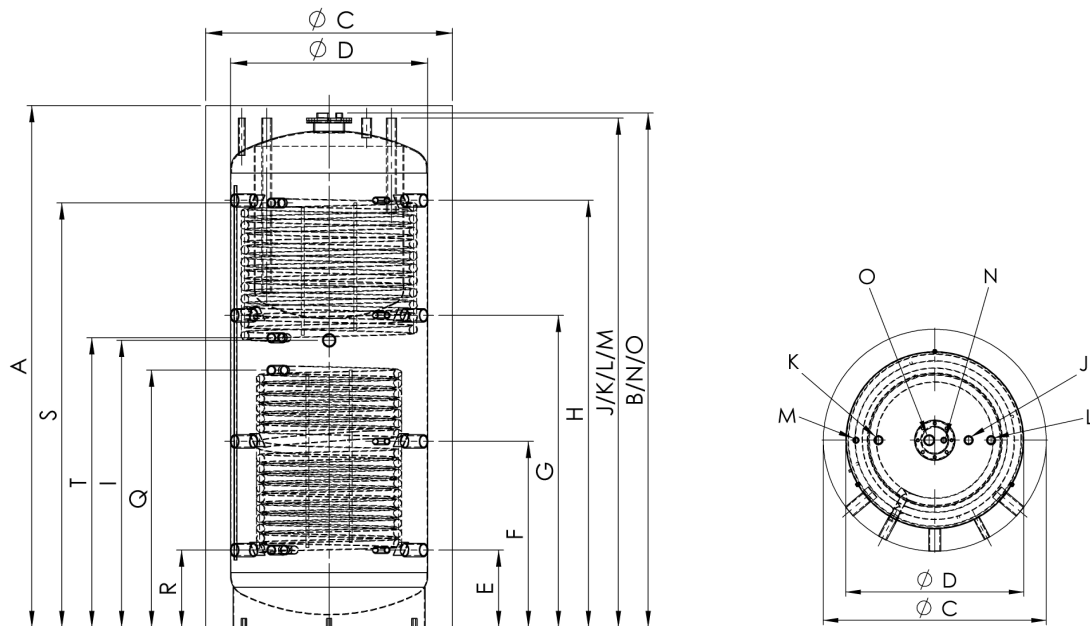
### 5.3. Accumulateur combiné - émaillé + acier inox V4A - PBNR/E + C



	Utiliser	Dimension	600/150	800/200	1000/200	1500/230
A	Hauteur	avec isolation - mm	1700	1740	2090	2200
B		sans isolation - mm	1670	1710	2060	2170
C	Diamètre	avec isolation - mm	900	990	990	1200
D		sans isolation - mm	700	790	790	1000
E	Raccordement 1	Hauteur - mm	230	260	310	380
		Raccordement - R"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
		Sonde - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
F	Raccordement 2	Hauteur - mm	610	630	745	825
		Raccordement - R"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
		Sonde - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
G	Raccordement 3	Hauteur - mm	990	1030	1250	1350
		Raccordement - R"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
		Sonde - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
H	Raccordement 4	Hauteur - mm	1380	1430	1710	1760
		Raccordement - R"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
		Sonde - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
I	Raccordement milieu/ ECS	Hauteur - mm	850	800	1150	1250
		Raccordement - R"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
J	ECS	Hauteur - mm	1650	1690	2040	2150
		Raccordement - R"	1"	1"	1"	1"
K	Eau froide	Hauteur - mm	1650	1690	2040	2150
		Raccordement - R"	1"	1"	1"	1"
L	Circulation	Hauteur - mm	1650	1690	2040	2150
		Raccordement - R"	1"	1"	1"	1"
M	Purge	Hauteur - mm	1650	1690	2040	2150
		Raccordement - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
N	Sonde ECS	Hauteur - mm	1670	1710	2060	2170
		Raccordement - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
O	Anode au magnésium/ connexion réserve	Hauteur - mm	1670	1710	2060	2170
		Raccordement - R"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Q	Départ serpentin	Hauteur - mm	790	730	1030	1180
		Raccordement - R"	1"	1"	1"	1"
R	Retour serpentin	Hauteur - mm	250	260	310	380
		Raccordement - R"	1"	1"	1"	1"

Isolation: 100 mm mousse souple PUR, sans CFC avec habillage en skaï  
(montage sur site)

## 5.4. Accumulateur combiné - émaillé + acier inox V4A - PBNRR/E + C



	Utiliser	Dimension	600/150	800/200	1000/200	1500/230
A	Hauteur	avec isolation - mm	1700	1740	2090	2090
B		sans isolation - mm	1670	1710	2060	2060
C	Diamètre	avec isolation - mm	900	990	990	990
D		sans isolation - mm	700	790	790	790
E	Raccordement 1	Hauteur - mm	230	260	310	310
		Raccordement - R"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
		Sonde - R"	½"	½"	½"	½"
F	Raccordement 2	Hauteur - mm	610	630	745	745
		Raccordement - R"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
		Sonde - R"	½"	½"	½"	½"
G	Raccordement 3	Hauteur - mm	990	1030	1250	1250
		Raccordement - R"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
		Sonde - R"	½"	½"	½"	½"
H	Raccordement 4	Hauteur - mm	1380	1430	1710	1710
		Raccordement - R"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
		Sonde - R"	½"	½"	½"	½"
I	Raccordement milieu/ ESH	Hauteur - mm	850	800	1150	1150
		Raccordement - R"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
J	ECS	Hauteur - mm	1650	1690	2040	2040
		Raccordement - R"	1"	1"	1"	1"
K	Eau froide	Hauteur - mm	1650	1690	2040	2040
		Raccordement - R"	1"	1"	1"	1"
L	Circulation	Hauteur - mm	1650	1690	2040	2040
		Raccordement - R"	1"	1"	1"	1"
M	Purge	Hauteur - mm	1650	1690	2040	2040
		Raccordement - R"	½"	½"	½"	½"
N	Sonde ECS	Hauteur - mm	1670	1710	2060	2060
		Raccordement - R"	½"	½"	½"	½"
O	Anode au magnésium connexion réserve	Hauteur - mm	1670	1710	2060	2060
		Raccordement - R"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
Q	Départ serpentin bas	Hauteur - mm	790	730	1030	1030
		Raccordement - R"	1"	1"	1"	1"
R	Retour serpentin bas	Hauteur - mm	250	260	310	310
		Raccordement - R"	1"	1"	1"	1"
S	Départ serpentin haut	Hauteur - mm	1275	1430	1700	1760
		Raccordement - R"	1"	1"	1"	1"
T	Retour serpentin haut	Hauteur - mm	920	1070	1160	1350
		Raccordement - R"	1"	1"	1"	1"

Isolation: 100 mm mousse souple PUR, sans CFC avec habillage en skaï  
(montage sur site)