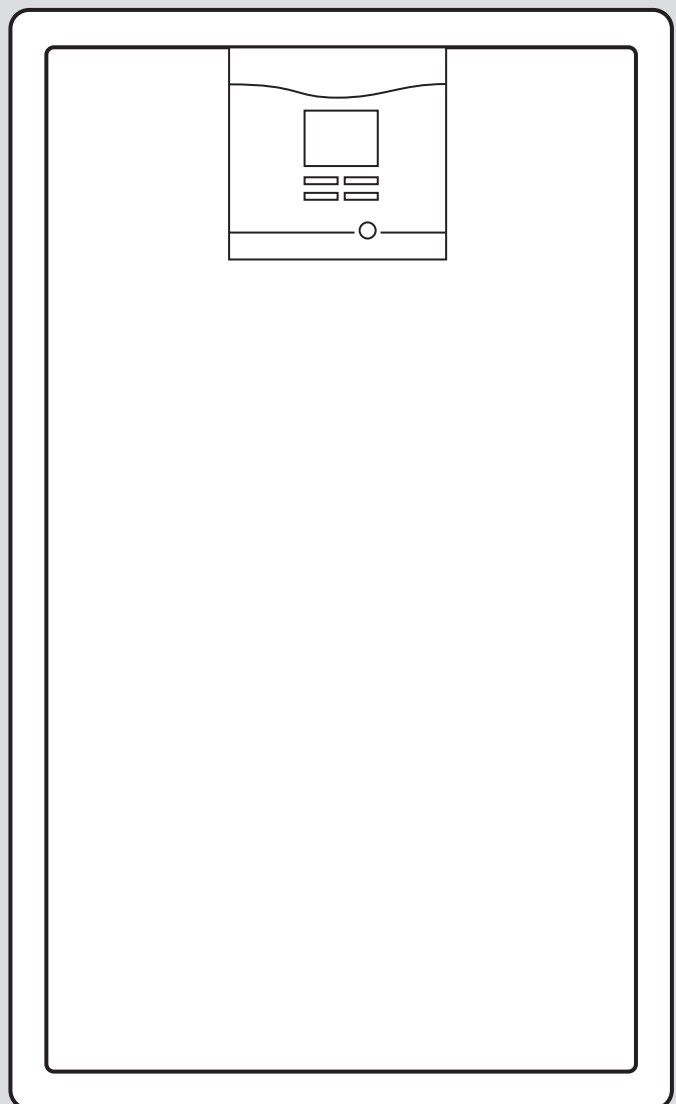


aguaFLOW

VPM 20/25 W

VPM 30/35 W

VPM 40/45 W



Notice d'installation et de maintenance

Sommaire

1	Sécurité	3
1.1	Mises en garde relatives aux opérations	3
1.2	Utilisation conforme	3
1.3	Consignes de sécurité générales	3
1.4	Prescriptions (directives, lois, normes).....	4
2	Remarques relatives à la documentation	5
2.1	Respect des documents complémentaires applicables.....	5
2.2	Conservation des documents	5
2.3	Validité de la notice.....	5
3	Description du produit	5
3.1	Structure	5
3.2	Cotes	5
3.3	Fonctionnement.....	5
3.4	Marquage CE.....	6
4	Installation	6
4.1	Stockage et transport de la station d'eau potable	6
4.2	Contrôle du contenu de la livraison	6
4.3	Choix de l'emplacement de montage	6
4.4	Montage de la station de charge solaire (en option).....	6
4.5	Montage de la station d'eau potable.....	7
4.6	Raccordement électrique de l'appareil	10
4.7	Fermeture de la station d'eau potable	10
5	Utilisation	10
5.1	Concept d'utilisation de la station d'eau potable	10
5.2	Activation de l'accès technicien	11
6	Mise en service	12
6.1	Additifs	12
6.2	Démarrage du guide d'installation	12
6.3	Réglage de la langue.....	12
6.4	Réglage de l'heure.....	12
6.5	Réglage de la date.....	12
6.6	Réglage de l'étendue de l'application.....	13
6.7	Réglage du mode de circulation	13
6.8	Réglage de la valeur de consigne pour l'eau chaude	13
6.9	Purge du système.....	13
6.10	Spécification des coordonnées.....	13
6.11	Fermeture du guide d'installation	13
7	Remise à l'utilisateur	13
8	Dépannage	13
9	Inspection et maintenance	13
9.1	Exécution des travaux de maintenance.....	13
10	Mise hors service de la station d'eau potable	14
11	Approvisionnement en pièces de rechange	15
12	Recyclage et mise au rebut	15

13	Service après-vente	15
Annexe	16
A	Réglages pour un fonctionnement avec une pompe à chaleur et un ballon allSTOR VPS	16
B	Identification et élimination des défauts	17
C	Pertes de charge	18
D	Diamètre de tube	19
E	Niveaux de puissance	19
E.1	Niveaux de puissance VPM 20/25/2 W	19
E.2	Niveaux de puissance VPM 30/35/2 W	20
E.3	Niveaux de puissance VPM 40/45/2 W	20
F	Caractéristiques techniques	21

1 Sécurité

1.1 Mises en garde relatives aux opérations

Classification des mises en garde liées aux manipulations

Les mises en garde relatives aux manipulations sont graduées à l'aide de symboles associés à des mots-indicateurs, qui signalent le niveau de gravité du risque encouru.

Symboles de mise en garde et mots-indicateurs



Danger !

Danger de mort immédiat ou risque de blessures graves



Danger !

Danger de mort par électrocution



Avertissement !

Risque de blessures légères



Attention !

Risque de dommages matériels ou de menaces pour l'environnement

1.2 Utilisation conforme

Une utilisation incorrecte ou non conforme peut présenter un danger pour la vie et la santé de l'utilisateur ou d'un tiers, mais aussi endommager l'appareil et d'autres biens matériels.

Cet appareil s'intègre dans un système modulaire de production d'eau chaude, en association avec un ballon d'accumulation et différents générateurs de chaleur, tels que chaudière à pellets, pompe à chaleur ou autre appareil de chauffage. Ce système peut aussi utiliser l'énergie solaire, par le biais d'une station de charge solaire en option.

- le respect des notices d'utilisation, d'installation et de maintenance du produit ainsi que des autres composants de l'installation
- une installation et un montage conformes aux critères d'homologation du produit et du système
- le respect de toutes les conditions d'inspection et de maintenance qui figurent dans les notices.

L'utilisation conforme de l'appareil suppose, en outre, une installation conforme au code IP.

Toute utilisation autre que celle décrite dans la présente notice ou au-delà du cadre stipulé dans la notice sera considérée comme non conforme. Toute utilisation directement commerciale et industrielle sera également considérée comme non conforme.

Attention !

Toute utilisation abusive est interdite.

1.3 Consignes de sécurité générales

1.3.1 Danger en cas de qualification insuffisante

Les opérations suivantes ne peuvent être effectuées que par des professionnels suffisamment qualifiés :

- Montage
 - Démontage
 - Installation
 - Mise en service
 - Inspection et maintenance
 - Réparation
 - Mise hors service
- Conformez-vous systématiquement à l'état de la technique.

1.3.2 Danger de mort en cas d'omission de dispositif de sécurité

Les schémas contenus dans ce document ne présentent pas tous les dispositifs de sécurité requis pour une installation appropriée.

- Équipez l'installation des dispositifs de sécurité nécessaires.
- Respectez les législations, normes et directives nationales et internationales en vigueur.

1.3.3 Danger de mort par électrocution

Si vous touchez les composants conducteurs, vous vous exposez à une électrocution mortelle.

Avant d'intervenir sur le produit :

- Débranchez la fiche de secteur.
- Vous pouvez aussi mettre le produit hors tension en coupant toutes les sources d'alimentation électrique (séparateur électrique avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm, par ex. fusible ou disjoncteur de protection).



- ▶ Sécurisez l'appareil pour éviter toute remise sous tension.
- ▶ Attendez au moins 3 min, pour que les condensateurs se déchargent.
- ▶ Vérifiez que le système est bien hors tension.

1.3.4 Risque de brûlure, d'ébouillement ou de gelure au contact des composants très chauds ou très froids

Certains composants, et plus particulièrement les canalisations non isolées, présentent un risque de brûlure ou de gelure.

- ▶ Attendez que les composants soient revenus à température ambiante avant d'intervenir dessus.

1.3.5 Dommages matériels en cas de problèmes d'étanchéité

- ▶ Faites en sorte que les conduites de raccordement ne subissent pas de contraintes mécaniques.
- ▶ Ne suspendez pas de charge aux conduites (par ex. vêtements).

1.3.6 Dommages matériels en cas de dureté excessive de l'eau

Une eau trop dure risque d'altérer le fonctionnement du système et de provoquer des dommages à court terme.

- ▶ Renseignez-vous sur la dureté de l'eau auprès de la compagnie des eaux locale.
- ▶ Référez-vous à la directive VDI 2035 pour déterminer s'il est nécessaire d'adoucir l'eau ou pas.
- ▶ Reportez-vous aux notices d'installation et de maintenance des appareils qui composent le système afin de savoir quelle est la qualité d'eau requise.

1.3.7 Dommages matériels sous l'effet de la pression de l'eau

La station d'eau potable risque de subir des dommages sous l'effet de la forte pression de l'eau.

- ▶ Placez un groupe de sécurité homologué dans la conduite d'eau froide, de sorte que la pression ne dépasse pas la pression de service admissible.

– Pression de service: ≤ 1 MPa

- ▶ Conformez-vous à la notice fournie avec le groupe de sécurité.

1.3.8 Risque de dommages matériels sous l'effet du gel

- ▶ N'installez pas le produit dans une pièce exposée à un risque de gel.

1.3.9 Risque de dommages matériels en cas d'outillage inadapté

- ▶ Servez-vous d'un outil approprié.

1.4 Prescriptions (directives, lois, normes)

- ▶ Veuillez respecter les prescriptions, normes, directives, décrets et lois en vigueur dans le pays.



2 Remarques relatives à la documentation

2.1 Respect des documents complémentaires applicables

- Conformez-vous impérativement à toutes les notices d'utilisation et d'installation qui accompagnent les composants de l'installation.

2.2 Conservation des documents

- Remettez cette notice et l'ensemble des documents complémentaires applicables à l'utilisateur.

2.3 Validité de la notice

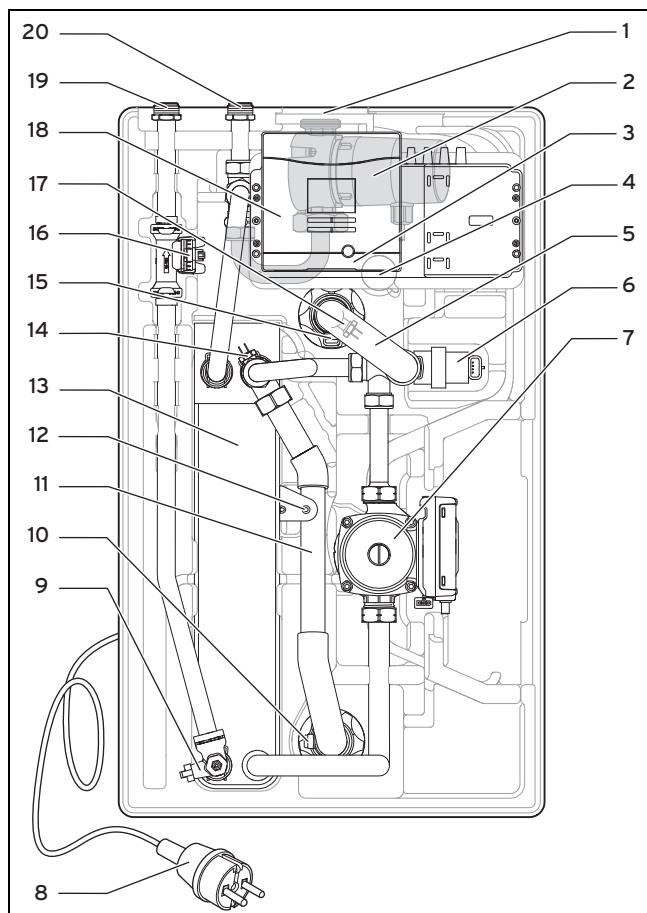
Cette notice s'applique exclusivement aux modèles suivants :

Désignation de modèle	Référence d'article
VPM 20/25/2 W	0010014311
VPM 30/35/2 W	0010014312
VPM 40/45/2 W	0010014313

3 Description du produit

Ce produit est une unité de production d'eau chaude sanitaire.

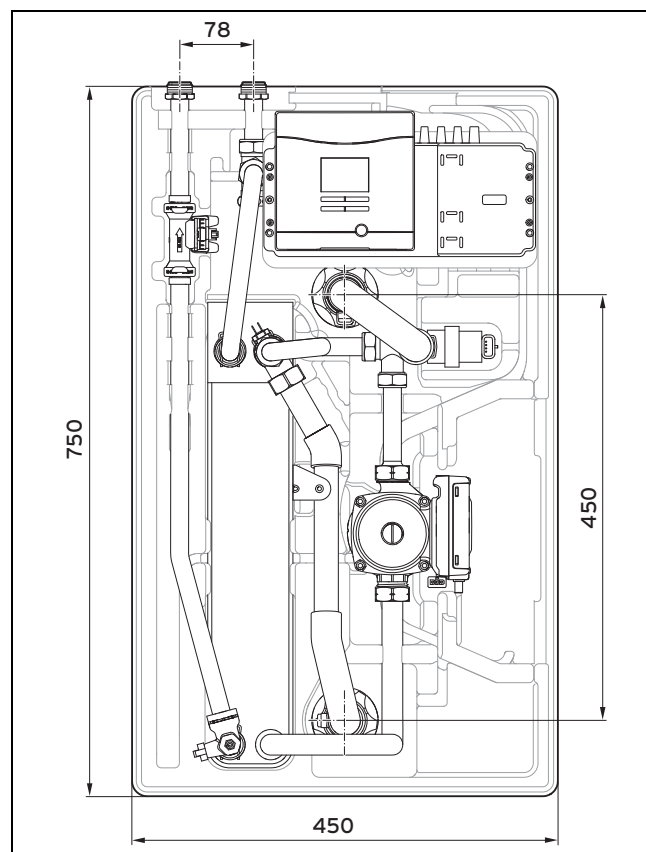
3.1 Structure



- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| 1 Raccord pour pompe de circulation | 2 Pompe de circulation |
| | 3 Panneau |

- | | |
|--|---|
| 4 Passe-câble | 13 Échangeur de chaleur à plaques |
| 5 Départ du circuit d'accumulation | 14 Sonde de température de retour du circuit d'accumulation |
| 6 Mélangeur | 15 Vanne d'isolement, départ |
| 7 Pompe de recirculation du circuit d'accumulation | 16 Débitmètre |
| 8 Fiche de secteur | 17 Sonde de température de départ du circuit d'accumulation |
| 9 Sonde de température d'eau chaude | 18 Système DIA |
| 10 Vanne d'isolement, retour | 19 Raccord d'eau chaude |
| 11 Retour du circuit d'accumulation | 20 Raccord d'eau froide |
| 12 Support pour vis de fixation | |

3.2 Cotes



3.3 Fonctionnement

3.3.1 Circulation

La pompe de circulation en option fait circuler l'eau dans le circuit d'eau chaude, de sorte que l'eau chaude soit disponible plus rapidement aux points de puisage.

Modes de circulation

- Arrêt :
La pompe de circulation n'est pas installée ou elle est désactivée.
- eco :
La pompe de circulation s'enclenche en fonction des besoins et s'arrête au bout de 3 minutes. La pompe de circulation ne fonctionne donc que pendant la plage horaire paramétrée.
- Confort :
La pompe de circulation tourne en continu lors de la plage horaire paramétrée.

3.3.2 Protection anti-légionelles

Si la fonction anti-légionelles est activée dans le boîtier de gestion (→ notice du boîtier de gestion), l'eau chaude à la sortie de l'unité de production d'eau chaude sanitaire est portée à 65–70 °C et la pompe de circulation se met en marche.

3.4 Marquage CE



Le marquage CE atteste que les produits sont conformes aux exigences élémentaires des directives applicables, conformément à la déclaration de conformité.

La déclaration de conformité est disponible chez le fabricant.

4 Installation

4.1 Stockage et transport de la station d'eau potable



Attention ! Dommages matériels sous l'effet du gel

L'écran de la station craint le gel.

- ▶ Placez la station à l'abri du gel.



Attention ! Risques de dommages au niveau des filetages

Les filetages non protégés risquent de subir des dommages pendant le transport.

- ▶ Faites en sorte que les filetages qui ne sont pas protégés ne soient pas endommagés pendant le transport.

- ▶ Stockez la station d'eau potable à l'abri du gel.
- ▶ Laissez la station d'eau potable dans son emballage pour la transporter jusqu'à son lieu d'installation.

4.2 Contrôle du contenu de la livraison

- ▶ Vérifiez que le contenu de la livraison est complet.

Quantité	Dénomination
1	Station d'eau potable VPM/2 W
2	Adaptateur pour ballon avec bague de sûreté
1	Notice d'emploi
1	Notice d'installation et de maintenance

4.3 Choix de l'emplacement de montage



Attention ! Dommages matériels sous l'effet du gel

L'eau qui se trouve à l'intérieur du produit risque de geler par basse température. L'eau gelée risque d'endommager l'installation et la pièce de montage.

- ▶ Installez l'appareil uniquement dans des locaux secs et intégralement à l'abri du gel.



Attention ! Dommages matériels en cas de fuite d'eau

L'eau peut se mettre à fuir hors de l'appareil en cas d'avarie.

- ▶ Sélectionnez l'emplacement de montage de sorte que la fuite de grandes quantités d'eau en cas d'avarie ne pose pas de problème d'évacuation (par ex. siphon de sol).

- ▶ Choisissez un emplacement de montage adapté.
 - Température ambiante maximale: 40 °C
- ▶ Choisissez un emplacement de montage à proximité d'une prise électrique.
 - Conduite de raccordement: 4 m env.
- ▶ Assurez-vous que le cheminement des conduites est rationnel.
- ▶ Veillez à isoler les conduites.
- ▶ Faites en sorte de sélectionner un emplacement de montage à distance suffisante des murs, pour faciliter le montage et les travaux de maintenance.

4.4 Montage de la station de charge solaire (en option)



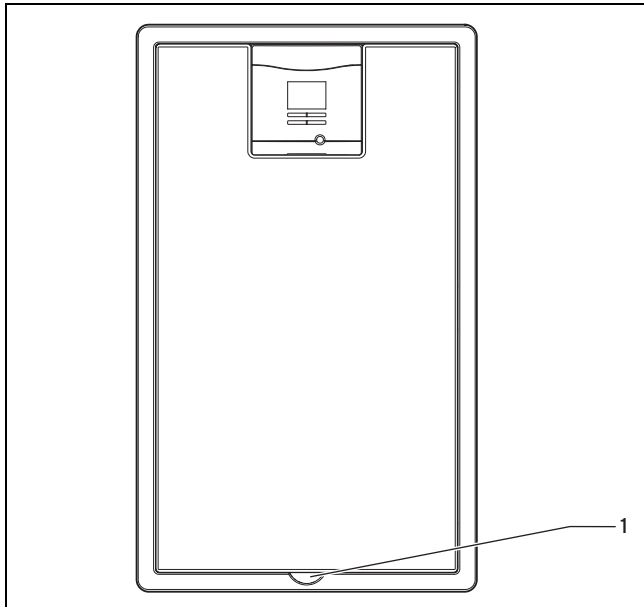
Remarque

Il est plus difficile de tuber la station de charge solaire **VPM/2 S** après avoir monté la station d'eau potable.

Condition: En présence d'une station de charge solaire **VPM/2 S**, Stations montées sur le ballon d'accumulation

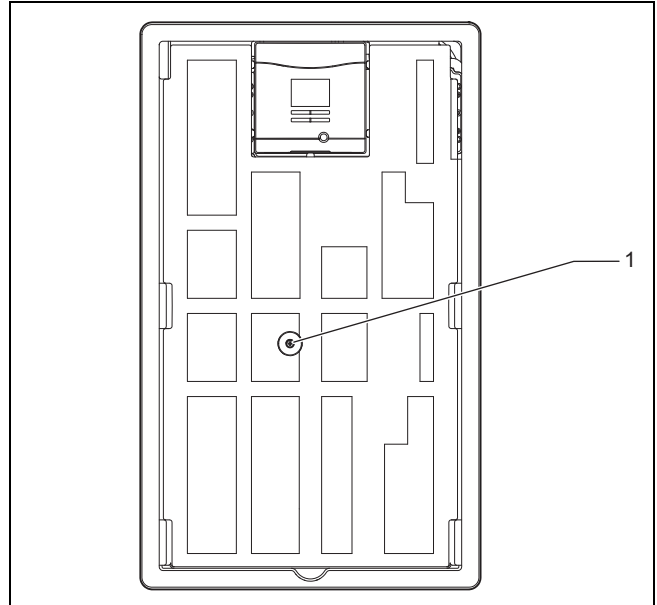
- ▶ Montez la station de charge solaire **VPM/2 S**.

4.5 Montage de la station d'eau potable



1 Poignée encastrée

Ouverture de la station d'eau potable



1 Vis de fixation



Danger !

Risques de blessures en cas de basculement du ballon d'accumulation

Si vous montez la station de charge solaire ou la station d'eau potable sur le ballon avant de poser les conduites, le ballon risque de basculer vers l'avant.

- ▶ Commencez par poser les conduites au niveau des raccords arrière, de sorte que le ballon d'accumulation ne puisse pas basculer.



Attention !

Risques de dommages au niveau des tubes ondulés

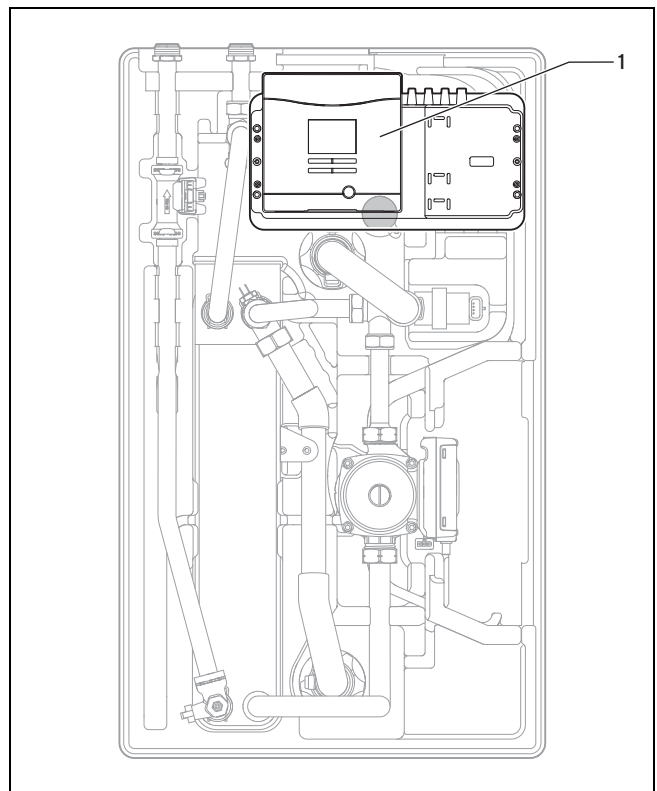
Si les tubes ondulés sont cintrés à plusieurs reprises dans un sens, puis dans l'autre sur plus de 30°, ils risquent de se rompre.

- ▶ Ne cintrerez jamais les tubes ondulés pré-cintrés plusieurs fois de plus de 30° dans les deux sens.

1. Vous pouvez retirer le film plastique, à condition de laisser la station d'eau potable dans son carton de transport.
2. Assurez-vous que le ballon d'accumulation tient bien en place et qu'il n'est pas plein.
3. Assurez-vous que les conduites sont bien en place au niveau des raccords arrière.

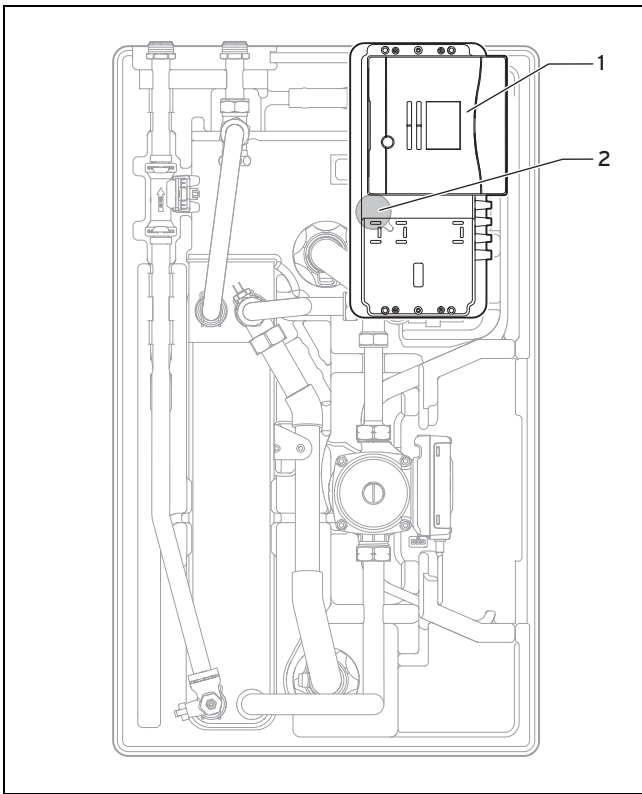
4. Dévissez la vis de fixation (1) de la protection.
5. Retirez la protection.

Fixation de la station d'eau potable



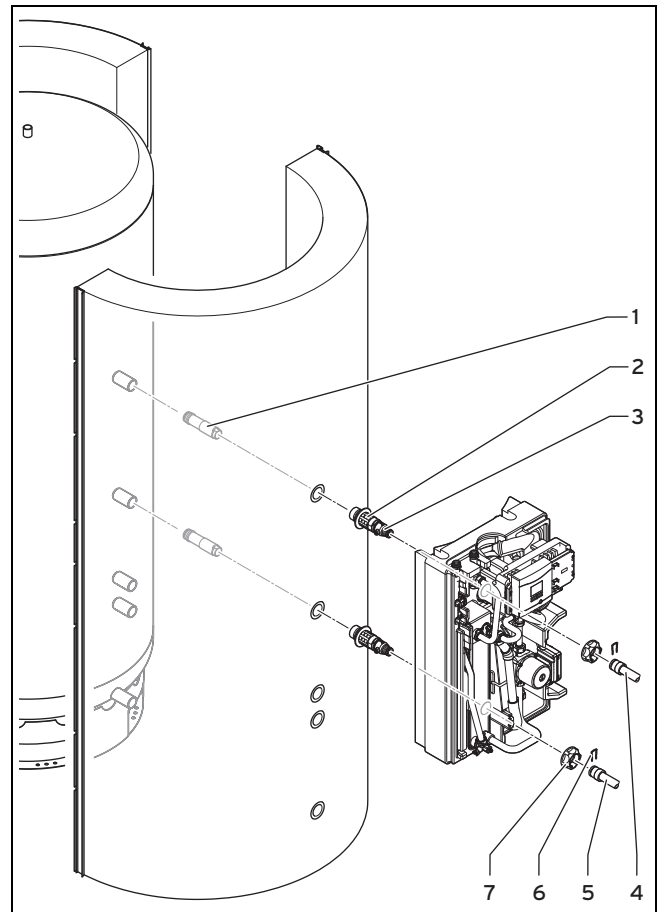
1 Système DIA

6. Tirez le système DIA (1) vers l'avant, hors de sa position de service.



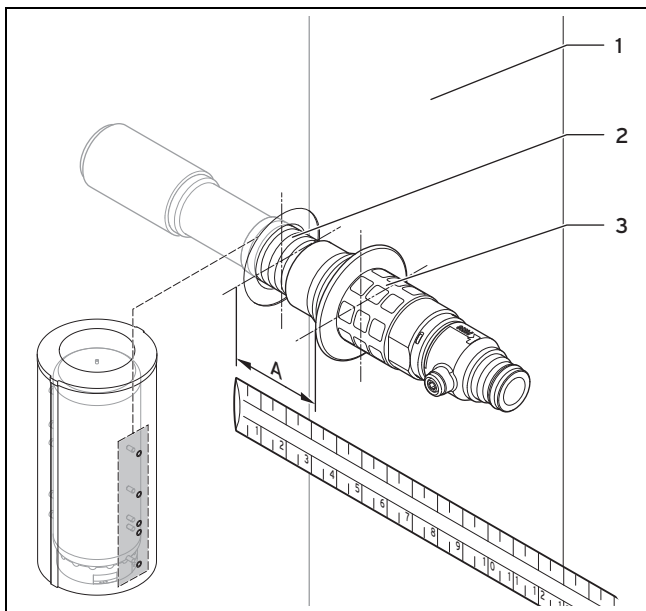
1 Système DIA 2 Passe-câble

7. Fixez le système DIA (1) en position de maintenance.
8. Retirez le bouchon du passe-câble (2).
9. Déroulez le câble d'alimentation secteur.
10. Faites passer le câble d'alimentation secteur dans le passe-câble (2).
11. Remettez le bouchon dans le passe-câble (2).

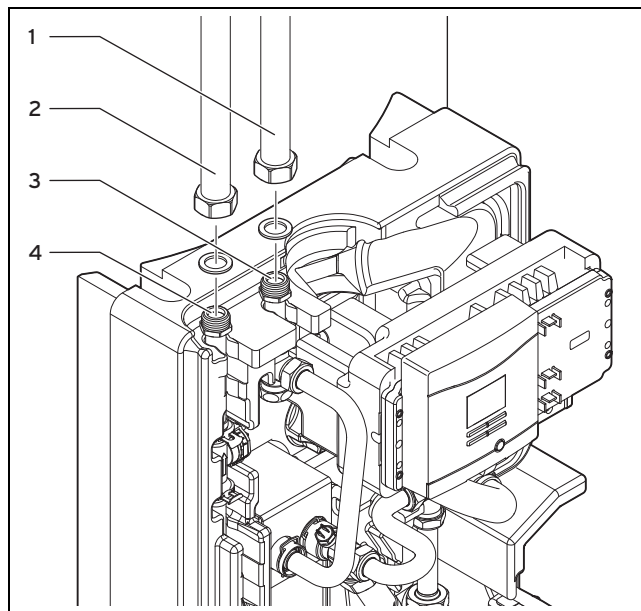


1 Adaptateur pour ballon	5 Retour du circuit d'accumulation
2 Unité de réglage	6 Agrafe de fixation
3 Robinet d'isolement	7 Écrou
4 Départ du circuit d'accumulation	

12. Vissez les deux adaptateurs pour ballon (1) de la station d'eau potable dans les raccords du ballon d'accumulation ou du support mural.
13. Montez l'isolation du ballon d'accumulation (voir **notice d'installation et de maintenance du ballon d'accumulation ALLSTOR**).
14. Retirez les agrafes de fixation (6) des connexions entre les robinets d'isolement et les tubes de départ et de retour de la station d'eau potable.
15. Dévissez les écrous (7) des unités de réglage (2).
16. Retirez les écrous (7) des unités de réglage (2) au-dessus des robinets d'isolement (3).
17. Retirez les unités de réglage (2) et les robinets d'isolement (3) situés à l'arrière de la station d'eau potable.



- 1 Isolation
2 Adaptateur pour ballon
3 Unité de réglage
A Profondeur de vissage



- 1 Circuit d'eau froide
2 Circuit d'eau chaude
3 Raccord d'eau froide
4 Raccord d'eau chaude

18. Vissez les unités de réglage (3) sur les adaptateurs pour ballon (2). Faites bien attention à la profondeur de vissage (A).

Montage sur	Profondeur de vissage A
VPS 300/3-E	1 mm
VPS 500/3-E	11 mm
VPS 800/3-E	18 mm
VPS 1000/3-E	18 mm
VPS 1500/3-E	29 mm
VPS 2000/3-E	31 mm
Support mural	5 mm

19. Ajustez la station au niveau du ballon d'accumulation ou du support mural en utilisant les unités de réglage (3).



Remarque

Le câble secteur doit passer par-dessus la station d'eau potable.

20. Vissez les écrous des unités de réglage (3) et serrez-les à fond.



Attention !

Risques de dommages au niveau des tubes ondulés

Si les tubes ondulés sont cintrés à plusieurs reprises dans un sens, puis dans l'autre sur plus de 30°, ils risquent de se rompre.

- ▶ Ne cintrez jamais les tubes ondulés pré-cintrés plusieurs fois de plus de 30° dans les deux sens.

21. Raccordez les tubes de départ et de retour aux robinets d'isolement.
22. Fixez les connexions avec les agrafes de fixation.



Attention !

Risques de dommages au niveau de l'appareil en cas de pression d'eau excessive

Une pression d'eau > 1 MPa (> 10 bar) risque d'endommager la station d'eau potable.

- ▶ Placez un groupe de sécurité dans la conduite d'eau froide, de façon à ramener la pression de service maximale de la station d'eau potable à 1 MPa (10 bar).
- ▶ Assurez-vous qu'il n'y a pas de vanne d'isolement entre le groupe de sécurité et la station d'eau potable.
- ▶ Installez un vase d'expansion à eau dans la conduite d'eau froide.

23. Évacuez l'eau qui s'écoule de la soupape de sécurité du groupe de sécurité par le biais d'un entonnoir.



Remarque

Si la station d'eau potable est chauffée sans puisage d'eau, l'eau s'écoule de la soupape de sécurité du groupe de sécurité.

24. Faites en sorte que la conduite de l'installation domestique soit courte.
25. Reliez le circuit d'eau froide (1) au raccord d'eau froide (3).
26. Reliez le circuit d'eau chaude (2) au raccord d'eau chaude (4).
27. Ouvrez les vannes de départ et de retour du circuit d'accumulation.
28. Ramenez le système DIA hors de la position de maintenance.
29. Fixez le système DIA en position de service.
30. Montez les autres stations d'eau potable le cas échéant.

4.6 Raccordement électrique de l'appareil



Danger !

Danger de mort en cas de contact avec les raccords sous tension !

Toute intervention au niveau des boîtiers de commande des composants du système raccordés au réseau basse tension (230 V) risque d'entraîner une électrocution et donc la mort. Les bornes de raccordement au secteur restent sous tension, même lorsque l'interrupteur principal est coupé !

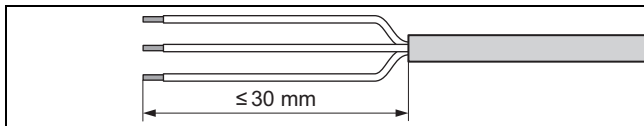
- ▶ Déconnectez les composants du système du secteur et mettez-les hors tension en débranchant la prise d'alimentation ou par l'intermédiaire d'un dispositif séparateur avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm (par ex. fusibles ou commutateur de puissance).
- ▶ Sécurisez l'alimentation électrique pour empêcher toute remise en service.
- ▶ Vérifiez que les composants du système sont bien hors tension.
- ▶ N'ouvrez le boîtier de commande qu'après vous être assuré que le composant du système est hors tension.



Remarque

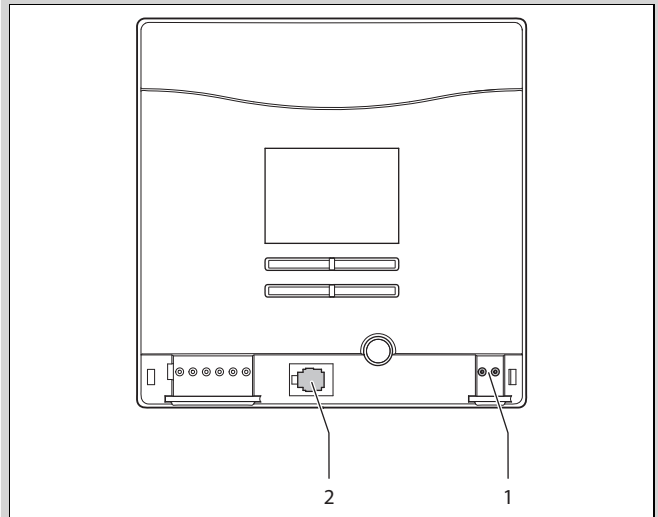
L'installation électrique doit être réalisée exclusivement par un électricien qualifié.

1. Si nécessaire, raccourcissez les câbles de raccordement.



2. Dénudez les câbles souples comme indiqué dans l'illustration. Faites attention à ne pas endommager les isolations des différents fils électriques.
3. Utilisez des câbles habituellement disponibles dans le commerce.
4. Faites bien attention à la section minimale et à la longueur maximale des câbles.
 - Câble de raccordement 230 V: $\geq 1,5 \text{ mm}^2$
 - Câble de bus (basse tension): $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
 - Câble de sonde (basse tension): $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
 - Câbles de bus: $\leq 300 \text{ m}$
 - Câbles de sonde: $\leq 50 \text{ m}$
5. Faites cheminer les câbles de raccordement séparément.
6. Raccordez l'appareil au réseau électrique par le biais d'un disjoncteur FI.
7. Raccordez la sonde de température de stockage.

Condition: En présence d'autres appareils compatibles eBUS



1 Raccord eBUS 2 Raccord de service

- ▶ Réglez l'étendue de l'application. (→ page 13)
- ▶ Retirez le panneau inférieur du système DIA de la station d'eau potable.
- ▶ Reliez le câble eBUS au raccord eBUS (1).
- ▶ Faites cheminer le câble eBUS hors de la station d'eau potable, en direction des autres appareils compatibles eBUS.

4.7 Fermeture de la station d'eau potable

1. Remettez la protection en place.
2. Fixez la protection avec la vis.
3. Remettez la protection en plastique en place.

5 Utilisation

5.1 Concept d'utilisation de la station d'eau potable

La station d'eau potable **aguaFLOW exclusiv** est équipée d'un système d'information et d'analyse numérique (système DIA). Le système DIA vous permet de visualiser et de modifier des paramètres si vous avez besoin d'effectuer des réglages que vous n'avez pas définis avec le guide d'installation.

La → **notice d'emploi de la station d'eau potable**

aguaFLOW exclusiv comporte notamment la description des éléments suivants :

- Concept d'utilisation et utilisation du système DIA
- Possibilités de réglage et de visualisation au niveau utilisateur

5.2 Activation de l'accès technicien



Attention !

Risques de dommages en cas de manipulations non conformes !









Tout réglage incorrect au niveau réservé à l'installateur (accès technicien) risque de provoquer des dommages au niveau de l'installation solaire.

- ▶ Seuls les installateurs agréés sont habilités à utiliser le niveau « Accès technicien ».



Remarque

Le niveau réservé à l'installateur (Accès technicien), est protégé des accès non autorisés par un mot de passe, car tout réglage erroné des paramètres à ce niveau risque de provoquer des dysfonctionnements, voire même des dommages au niveau de l'appareil.

1. Appuyez simultanément sur les touches  et  (« i »).
 - ◀ Le menu apparaît à l'écran.
2. Faites défiler les entrées avec  ou , jusqu'à ce que l'option de menu **Accès technicien** apparaisse.
3. Appuyez sur  pour sélectionner l'option.
 - ◀ Le texte **Saisir code d'accès** et la valeur « 00 » s'affichent.
4. Utilisez  ou  pour régler la valeur sur 17 (code).
5. Appuyez sur  pour valider le code spécifié.
 - ◀ Le niveau réservé à l'installateur s'affiche avec une sélection d'options.



Remarque

Le chemin d'accès qui figure au début des consignes indique comment accéder à cette fonction dans le niveau réservé à l'installateur, par ex. **Menu** → **Accès technicien** → **Menu Tests** → **Progr. de contrôle**.



Remarque

Si vous quittez le niveau réservé à l'installateur et que vous le réactivez dans un délai de 15 minutes, il n'est pas nécessaire de respecifier le code.

5.2.1 Visualisation/suppression du journal des défauts

Accès technicien → Journal des défauts

- Cette fonction sert à afficher les 10 derniers messages d'erreur du journal des défauts. Il est possible de supprimer les messages si nécessaire.

5.2.2 Démarrage de procédures de test

Accès technicien → Menu Tests → Statistiques

- Cette fonction sert à accéder aux statistiques du système.

Accès technicien → Menu Tests → Progr. de contrôle

- Cette fonction sert à lancer des programmes de contrôle.

Accès technicien → Menu Tests → Test sondes/relais

- Cette fonction sert à tester les capteurs et les actionneurs de la station d'eau potable, mais aussi à changer les paramètres de la pompe de circulation, de la pompe de charge du ballon, du mélangeur et de la vanne de cascade.

5.2.3 Modification de la configuration

Accès technicien → Configuration → Langue

- Cette fonction sert à changer la langue.

Accès technicien → Configuration → Coordonnées

- Cette fonction sert à changer les coordonnées.

Accès technicien → Configuration → Date

- Cette fonction sert à changer la date.

Accès technicien → Configuration → Heure

- Cette fonction sert à changer l'heure.

Accès technicien → Configuration → Heure d'été/hiver

- Cette fonction sert à définir si le système d'information et d'analyse numérique (DIA) doit basculer automatiquement entre l'heure d'été et l'heure d'hiver ou non.

Accès technicien → Configuration → Plage circ. 1

- Cette fonction sert à régler l'intervalle de circulation 1.

Accès technicien → Configuration → Plage circ. 2

- Cette fonction sert à régler l'intervalle de circulation 2.

Accès technicien → Configuration → Plage circ. 3

- Cette fonction sert à régler l'intervalle de circulation 3.

Accès technicien → Configuration → Niveau de puissance

- Cette fonction sert à régler le niveau de puissance 1 ... 3. Le niveau de puissance 1 est celui qui offre le plus de confort du point de vue de l'eau chaude et le niveau de puissance 3 le moins de confort, voir Niveaux de puissance (→ page 19).

Remarque

Vous pouvez utiliser cette fonction à condition d'avoir raccordé un régulateur solaire **VRS 620/3**.

Accès technicien → Configuration → Cascade

- Cette fonction sert à définir si la station est autonome ou si elle fait partie d'une configuration en cascade. Si la station fait partie d'une configuration en cascade, il faut lui affecter une adresse de 1 ... 4.

Remarque

Une station d'eau potable doit impérativement avoir l'adresse 1.

Accès technicien → Configuration → Dégommage circ.

- Cette fonction sert à régler la durée de postfonctionnement de la pompe de circulation.

Accès technicien → Configuration → Version logiciel

- Cette fonction vous permet de relever la version du logiciel installé.

5.2.4 Exécution de réinitialisations

Accès technicien → Réinitialisations

- Cette fonction permet de rétablir les réglages d'usine de la station d'eau potable.

5.2.5 Démarrage du guide d'installation

Accès technicien → Lancer guide d'inst.

- Cette fonction sert à lancer le guide d'installation.

6 Mise en service

La station d'eau potable est opérationnelle dès lors qu'elle est sous tension et connectée par eBUS (en option). Le fonctionnement de la station d'eau potable est régi par les paramètres du système DIA. Le guide d'installation (→ page 12) lance le fonctionnement.

6.1 Additifs

Validité: Belgique OU Suisse OU France



Attention !

Risques de corrosion de l'aluminium et donc de fuites en cas d'eau de chauffage non appropriée !

À la différence de l'acier, de la fonte grise ou du cuivre, l'aluminium est très sensible à l'eau de chauffage alcaline (pH > 8,5), laquelle provoque une corrosion considérable.

- ▶ En présence d'aluminium, assurez-vous que le pH de l'eau de chauffage est bien situé entre 6,5 et 8,5 au maximum.

L'ajout d'additifs à l'eau de chauffage peut entraîner des dommages matériels. Aucune incompatibilité n'a été constatée à ce jour entre les produits Vaillant et les produits suivants s'ils ont été correctement utilisés.

- ▶ Si vous utilisez des additifs, vous devez impérativement vous conformer aux instructions du fabricant.

Vaillant décline toute responsabilité concernant la compatibilité et l'efficacité des additifs dans le système de chauffage.

Additifs de nettoyage (un rinçage consécutif est indispensable)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additifs destinés à rester durablement dans l'installation

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

- ▶ Informez l'utilisateur des mesures nécessaires si vous avez utilisé ces additifs.

6.2 Démarrage du guide d'installation

Le guide d'installation démarre à la première mise sous tension de l'appareil. Il permet d'accéder facilement aux principaux programmes de contrôle et possibilités de réglage de la configuration lors de l'installation de l'appareil. Le guide d'installation s'affiche chaque fois que l'appareil est mis sous tension, jusqu'à ce qu'il ait pu s'exécuter intégralement avec succès.

Si vous ne validez pas le démarrage du guide d'installation, celui-ci se ferme 15 minutes après la mise sous tension et l'affichage de base réapparaît. Le guide d'installation redémarre à la mise sous tension suivante.

6.3 Réglage de la langue



Remarque

En présence d'un régulateur système au sein de l'installation, il faut systématiquement passer par le régulateur système pour régler la langue.

1. Utilisez ou pour régler la langue de votre choix.
2. Utilisez pour valider la langue paramétrée.
3. Appuyez une nouvelle fois sur pour revalider la langue paramétrée et éviter tout dérèglement fortuit.

6.4 Réglage de l'heure



Remarque

En présence d'un régulateur système au sein de l'installation, il faut systématiquement passer par le régulateur système pour régler l'heure.

1. Utilisez ou pour régler le nombre d'heures de votre choix.
2. Validez les heures paramétrées avec .
3. Utilisez ou pour régler le nombre de minutes de votre choix.
4. Validez les minutes paramétrées avec .

6.5 Réglage de la date



Remarque

En présence d'un régulateur système au sein de l'installation, il faut systématiquement passer par le régulateur système pour régler la date.

1. Utilisez ou pour spécifier l'année de votre choix.
2. Utilisez pour valider l'année de votre choix.
3. Utilisez ou pour spécifier le mois de votre choix.
4. Utilisez pour valider le mois sélectionné.
5. Utilisez ou pour spécifier le jour de votre choix.
6. Utilisez pour valider le jour sélectionné.

6.6 Réglage de l'étendue de l'application

- Réglez l'étendue de l'application.
 - Cascade Non** : station d'eau potable non rattachée à une cascade
 - Cascade Oui** : station d'eau potable avec régulateur système et rattachée à une cascade
- Si vous sélectionnez **Cascade Oui**, vous devez affecter l'adresse 1 à la station d'eau potable.



Remarque

Les autres stations d'eau potable peuvent être rattachées à une adresse au choix, entre 2 et 4.

- Validez la modification avec la touche de sélection droite

6.7 Réglage du mode de circulation

- Sélectionnez le mode de circulation avec ou .
- Validez le mode de circulation avec .

6.8 Réglage de la valeur de consigne pour l'eau chaude

- Réglez la température de votre choix avec ou .
- Utilisez pour valider la température paramétrée.
- Validez la modification avec .

6.9 Purge du système

- ▶ Laissez le programme de purge se dérouler.
 - ◀ Le programme de purge démarre automatiquement.
 - Durée du programme: ≈ 6 min

6.10 Spécification des coordonnées

- Spécifiez votre numéro de téléphone à l'aide des touches et .
- Validez les données spécifiées avec la touche .

6.11 Fermeture du guide d'installation

- ▶ Pour fermer le guide d'installation, appuyez sur .



Remarque

Une fois que le guide d'installation s'est correctement exécuté et que vous avez validé les opérations, il ne redémarre pas automatiquement à la mise sous tension.



Remarque

Vous pourrez de nouveau accéder à l'ensemble des réglages effectués par le biais de l'option **Configuration**, pour les consulter ou les modifier.

7 Remise à l'utilisateur

- Formez l'utilisateur aux manipulations de l'installation. Répondez à toutes ses questions. Insistez particulièrement sur les consignes de sécurité que l'utilisateur doit impérativement respecter.
- Signalez bien à l'utilisateur qu'il doit tenir compte de la qualité de l'eau disponible sur place s'il veut remplir l'installation de chauffage.
- Signalez bien à l'utilisateur qu'il doit utiliser uniquement de l'eau du robinet normale, sans additifs chimiques, pour remplir l'installation de chauffage.
- Montrez à l'utilisateur l'emplacement et le fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- Informez l'utilisateur de la nécessité d'une maintenance régulière de son installation.
- Remettez-lui tous les documents et notices relatifs à l'appareil qui lui sont destinés et qui devront être conservés.

8 Dépannage

- ▶ Remédiez aux anomalies de fonctionnement comme indiqué dans le tableau de dépannage (→ annexe).

9 Inspection et maintenance

9.1 Exécution des travaux de maintenance

- ▶ Retirez l'habillage en métal.
- ▶ Ouvrez la station d'eau potable. (→ page 7)
- ▶ Conformez-vous au plan de maintenance pour les travaux de maintenance.
- ▶ Fermez la station d'eau potable. (→ page 10)

9.1.1 Plan de maintenance

#	Travaux de maintenance	Intervalle	
1	Contrôle de l'absence de fuite au niveau des raccords	Tous les ans	13
2	Purge de la station d'eau potable	Tous les ans	13
3	Contrôle de la station d'eau potable et des raccords à la recherche d'éventuels dommages	Tous les ans	14
4	Contrôle de la mobilité du mélangeur	Tous les 2 ans	14

9.1.2 Contrôle de l'absence de fuite au niveau des raccords

- ▶ Vérifiez tous les raccords vissés pour vous assurer qu'ils ne présentent pas de fuite.

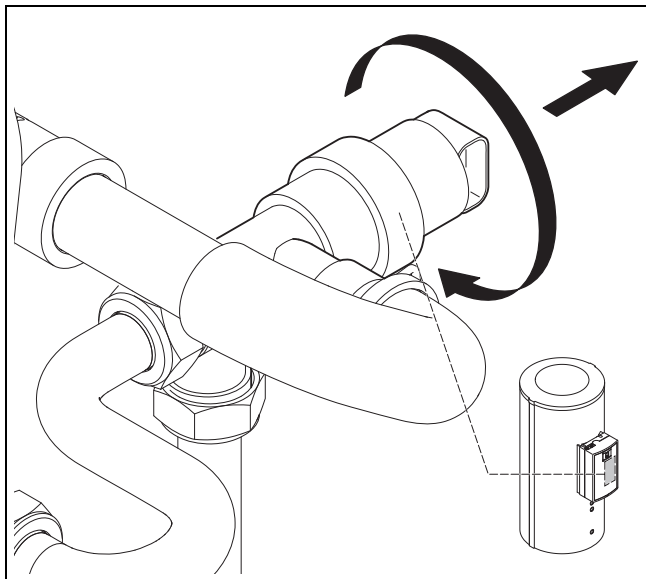
9.1.3 Purge de la station d'eau potable

- ▶ Purgez la station d'eau potable si nécessaire.

9.1.4 Contrôle de la station d'eau potable et des raccords à la recherche d'éventuels dommages

1. Vérifiez que la station d'eau potable n'est pas endommagée.
2. Vérifiez que les raccords ne sont pas endommagés.

9.1.5 Contrôle de la mobilité du mélangeur



1. Dévissez le servomoteur du mélangeur.
2. Appuyez sur l'axe du mélangeur pour vous assurer de la bonne mobilité de ce dernier.

Résultat:

L'axe du mélangeur n'est pas mobile ou ne revient pas en position centrale.

- ▶ Remplacez le mélangeur.

10 Mise hors service de la station d'eau potable



Danger !

Danger de mort en cas de contact avec les raccords sous tension !

Toute intervention au niveau des boîtiers de commande des composants du système raccordés au réseau basse tension (230 V) risque d'entraîner une électrocution et donc la mort. Les bornes de raccordement au secteur restent sous tension, même lorsque l'interrupteur principal est coupé !

- ▶ Déconnectez les composants du système du secteur et mettez-les hors tension en débranchant la prise d'alimentation ou par l'intermédiaire d'un dispositif séparateur avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm (par ex. fusibles ou commutateur de puissance).
- ▶ Sécurisez l'alimentation électrique pour empêcher toute remise en service.

- ▶ Vérifiez que les composants du système sont bien hors tension.
- ▶ N'ouvrez le boîtier de commande qu'après vous être assuré que le composant du système est hors tension.



Attention !

Dommages sous l'effet du gel en présence d'eau résiduelle dans la station d'eau potable

Si l'alimentation électrique est coupée ou que la station d'eau potable a été vidangée, l'eau restant dans la station d'eau potable risque de geler à l'intérieur et d'endommager l'appareil.

- ▶ Mettez l'installation de chauffage et la station d'eau potable hors service uniquement s'il n'y a pas de risque de gel.



Attention !

Dommages sous l'effet du gel en présence d'eau résiduelle dans l'échangeur de chaleur à plaques et les conduites

Même si le côté eau chaude de la station d'eau potable a été vidangé, l'échangeur de chaleur à plaques et les conduites qui proviennent du ballon et qui y mènent (circuit d'eau chaude) contiennent encore de l'eau, de même que les conduites d'eau froide qui alimentent les points de puisage. Cette eau risque de geler et d'endommager l'installation.

- ▶ Vidangez le circuit d'eau chaude de la station d'eau potable et les conduites d'eau froide conformément aux notices du ballon d'accumulation et de l'installation de chauffage.

1. Il est possible de mettre la station d'eau potable provisoirement hors service si cela peut être utile.
2. Mettez la station d'eau potable hors service pour :
 - Maintenance de la station d'eau potable
 - Protection antigel, si l'installation de chauffage doit rester à l'arrêt de manière prolongée (par ex. en cas de risque de gel à l'emplacement de montage de la station d'eau potable) ou si les conduites sont exposées à un risque de gel

Vidange de la station d'eau potable

3. Conformez-vous aux notices du ballon d'accumulation et de l'installation de chauffage.
4. Débranchez la fiche de secteur de la prise.
5. Fermez la vanne d'isolement de la conduite d'eau froide.
6. Ouvrez tous les points de puisage d'eau chaude qui sont raccordés à la station d'eau potable.

7. Alternative 1:

Condition: Pompe de circulation raccordée

- ▶ Pour que l'appareil et les conduites puissent se vider, vous devez enlever le bouchon du raccord de retour de circulation.

7. Alternative 2:

Condition: Pompe de circulation non raccordée

- ▶ Pour que l'appareil et les conduites puissent se vider, vous devez ouvrir le robinet de vidange de retour de circulation.

8. Laissez les points de puisage d'eau chaude, le retour de circulation et le robinet de vidange (en option) ouverts jusqu'à ce que vous procédiez au remplissage de l'appareil.
9. Assurez-vous que toutes les conduites et tous les appareils ont été intégralement vidangés.

11 Approvisionnement en pièces de rechange

Les pièces d'origine du produit ont été homologuées par le fabricant dans le cadre des tests de conformité. Si vous utilisez des pièces qui ne sont pas certifiées ou homologuées à des fins de maintenance ou de réparation, le produit risque de ne plus être conforme, et donc de ne plus répondre aux normes en vigueur.

Nous recommandons donc expressément d'utiliser les pièces de rechange originales du fabricant afin de garantir un fonctionnement sûr et fiable du produit. Pour toute information sur les pièces de rechange originales, reportez-vous aux coordonnées qui figurent au dos de la présente notice.

- ▶ Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales spécialement homologuées pour le produit dans le cadre de la maintenance ou la réparation.

12 Recyclage et mise au rebut

Mise au rebut de l'emballage

- ▶ Procédez à la mise au rebut de l'emballage dans les règles.
- ▶ Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.

13 Service après-vente

Validité: Belgique ET Vaillant

Les coordonnées de notre service après-vente sont indiquées au verso ou sur le site www.vaillant.be.

Validité: Suisse ET Vaillant

Les coordonnées de notre service après-vente sont indiquées au verso ou sur le site www.vaillant.ch.

Validité: France ET Vaillant

Les coordonnées de notre service après-vente sont indiquées au verso ou sur le site www.vaillant.fr.

Annexe

A Réglages pour un fonctionnement avec une pompe à chaleur et un ballon ALLSTOR VPS

Condition : Le système de chauffage se compose d'une pompe à chaleur + ballon ALLSTOR VPS + unité de production d'eau chaude sanitaire aguaFLOW + module de fonction 3 ou 5 (VR 70 / VR 71) + régulateur VRC

- ▶ Définissez la configuration de l'installation dans le régulateur avec les paramètres suivants (→ notice du régulateur) :
 - schéma d'installation (→ schéma d'installation 8),
 - configuration du module de fonction utilisé (VR 70 / VR 71) et
 - température de départ de consigne maximale.

VRC 720		VRC 700	
→ Menu installateur → Configuration du système		→ Accès technicien → Configuration de l'installation	
→ Config. schéma de l'installation		→ Configuration schéma système	
	→ Code schéma installation : = 8		→ Plan installation = 8
	→ Configuration FM5 : = 6		→ Config. VR71 = 6
	→ Configuration FM3 : = 3		→ Config. VR70, adr. 1 = 3
→ Ballon d'accumulation		→ Ballon tampon	
	→ TEMP. DÉP. CONSIGNE MAX. ECS		T° dép. dés. ECS max.

- ▶ Définissez la configuration de l'installation dans le régulateur avec la température de départ de consigne maximale du ballon tampon et la température de consigne d'eau chaude sanitaire de l'unité de production d'eau chaude sanitaire pour la production d'eau chaude sanitaire, conformément au tableau suivant (→ notice du régulateur).

	aroTHERM				flexoTHERM
	VWL55/2..3	VWL85/2..3 VWL115/2..3 VWL155/2..3	VWL/5	VWL/6	VWF/4
Fluide frigorigène	R410a	R410a	R410a	R290	R410a
Température de consigne d'eau chaude sanitaire [°C]	52* / 55**	55* / 55**	n.a.* / 55**	60* / 60**	55* / 55**
Température de départ de consigne maximale du ballon tampon [°C]	54* / 60**	57* / 60**	n.a.* / 60**	65* / 70**	58* / 62**
* valable pour les boîtiers de gestion jusqu'à la version VRC 720					
** valable pour les boîtiers de gestion à partir de la version VRC 720/2					
n.a. = non applicable à ce boîtier de gestion					

- ▶ Ajustez (→ page 11) le niveau de puissance dans la configuration de l'unité de production d'eau chaude sanitaire.
 - Niveau de puissance 3 (= température du ballon tampon moindre).
- ▶ Les débits volumiques d'eau chaude sanitaire qui peuvent être atteints suivant la température de consigne d'eau chaude sanitaire et la température du ballon tampon sont les suivants :

	Température de consigne d'eau chaude sanitaire [°C]										
	60	60	58	55	55	55	52	50	50	47	45
Température de départ de consigne maximale du ballon tampon [°C]	65	63	60	65	60	58	54	60	53	50	48
Débit volumique max. de l'eau potable [l/min] *, pour VPM 20/25 W	17	7	5	22	16	7	5	22	7	7	7
pour VPM 30/35 W	18	10	8	25	19	10	8	26	10	10	10
pour VPM 40/45 W	25	17	15	33	26	17	15	35	17	17	17
Débit volumique max. de l'eau potable [l/min] **, pour VPM 20/25 W	24	10	6,9	28	20	7,4	6	25	8	7,4	7
pour VPM 30/35 W	26	14,3	11	32	24	10,6	8,5	30	11,4	10,6	10
pour VPM 40/45 W	36	25,7	20,6	42	33	18	15,9	40	19,4	18	17
* Pour une température de sortie équivalente à la température de consigne d'eau chaude sanitaire réglée											
** Pour une température de sortie de 45 °C et une température d'eau froide de 10 °C											

**Remarque**

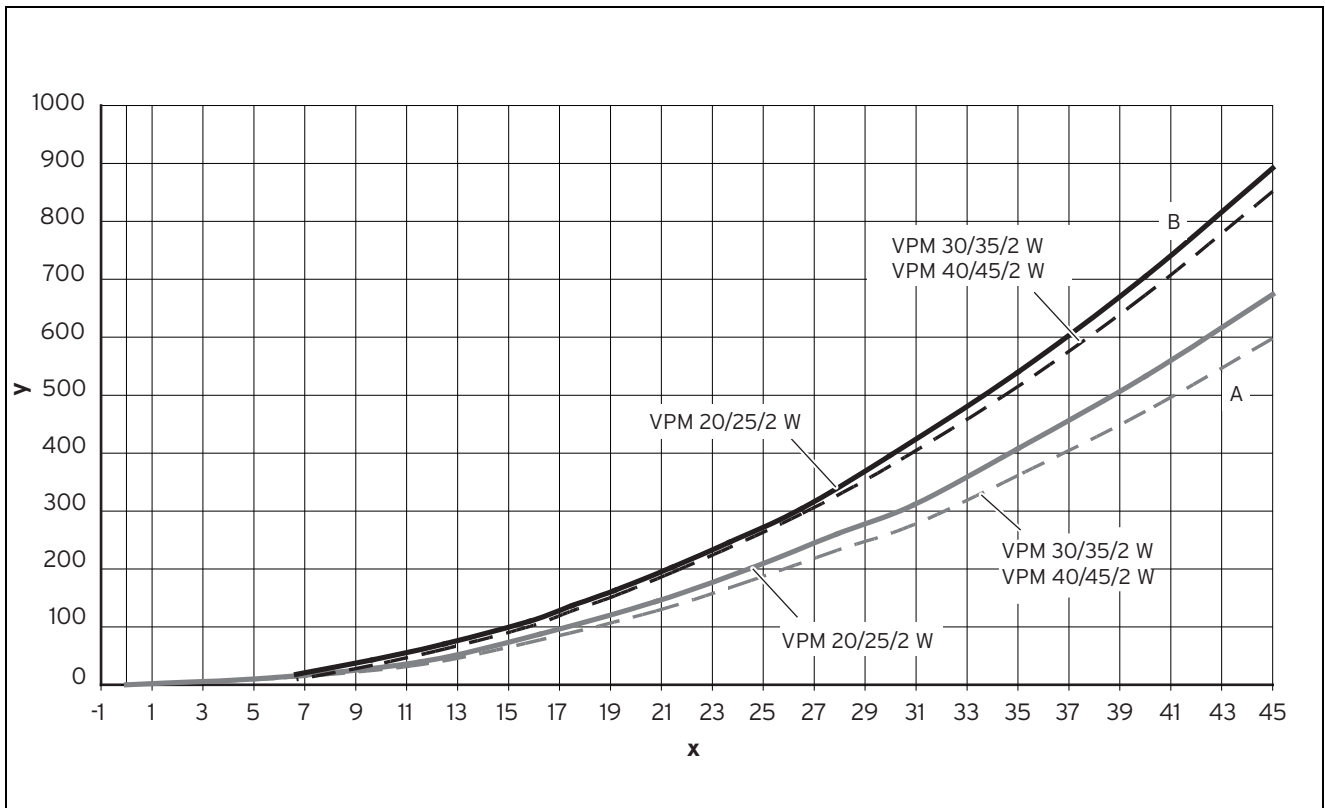
L'ajustement de la température de départ de consigne maximale du ballon tampon limite la fonction anti-légionnelles si elle est activée !

B Identification et élimination des défauts

Défaut	Cause possible	Action corrective
Le débit d'eau chaude n'est pas suffisant.	Mécanismes d'isolement de l'arrivée d'eau froide partiellement fermés.	Vérifiez tous les mécanismes d'isolement. Ouvrez les mécanismes d'isolement à fond le cas échéant.
	Filtre de l'arrivée d'eau froide encrassé.	Fermez l'arrivée d'eau froide. Démontez le filtre. Nettoyez le filtre.
Il n'y a pas d'eau chaude.	Mécanismes d'isolement du réseau d'eau froide ou d'eau chaude fermés.	Vérifiez tous les mécanismes d'isolement. Ouvrez les mécanismes d'isolement à fond le cas échéant.
	Coupure d'alimentation ou station d'eau potable non alimentée.	Branchez la fiche secteur dans une prise appropriée le cas échéant.
	Pompe de recirculation défectueuse.	Contrôlez le fonctionnement de la pompe de recirculation. Remarque Ce contrôle n'est possible qu'avec le régulateur d'installation solaire VRS 620/3 .
	Il y a de l'air dans le circuit d'accumulation et le débit n'est donc pas suffisant au niveau de l'échangeur de chaleur.	Purgez le circuit d'accumulation.
	Débit insuffisant dans le circuit d'accumulation.	Contrôlez le circuit d'eau chaude. – Dispositifs d'arrêt – Alimentation électrique – Pompe – Réglages du régulateur de l'installation solaire Contrôlez le circuit d'accumulation : – Dispositifs d'arrêt
La température de l'eau chaude est trop basse.	Température de consigne de l'eau chaude mal réglée.	Modifiez la température de consigne de l'eau chaude. Remarque Cette modification n'est possible qu'avec le régulateur d'installation solaire VRS 620/3 .
	Il y a de l'air dans le circuit d'eau chaude et le débit n'est donc pas suffisant au niveau de l'échangeur de chaleur.	Purgez le circuit d'eau chaude.
	Débit insuffisant dans le circuit d'eau chaude.	Contrôlez le circuit d'eau chaude. – Dispositifs d'arrêt – Alimentation électrique – Pompe – Réglages du régulateur de l'installation solaire
	De l'eau chaude est puisée en dehors des plages paramétrées pour l'eau chaude.	Contrôlez les plages paramétrées pour l'eau chaude. Si nécessaire, modifiez les plages paramétrées.
	La température du ballon est trop basse. Le ballon d'accumulation n'est plus chargé. La pompe de circulation n'est pas activée.	Contrôlez le fonctionnement de tous les composants du système. Contrôlez les réglages des composants du système.
	La température de l'eau chaude est trop élevée.	Modifiez la température de consigne de l'eau chaude. Remarque Ce contrôle n'est possible qu'avec le régulateur d'installation solaire VRS 620/3 .
La température de l'eau chaude fluctue.	Le mitigeur d'un des points de puisage est défectueux. Vérifiez si les fluctuations se produisent au niveau d'un seul point de puisage. Remplacez si nécessaire le mitigeur du point de puisage concerné. Si les fluctuations touchent plusieurs points de puisage, adressez-vous au Vaillant service après-vente.	

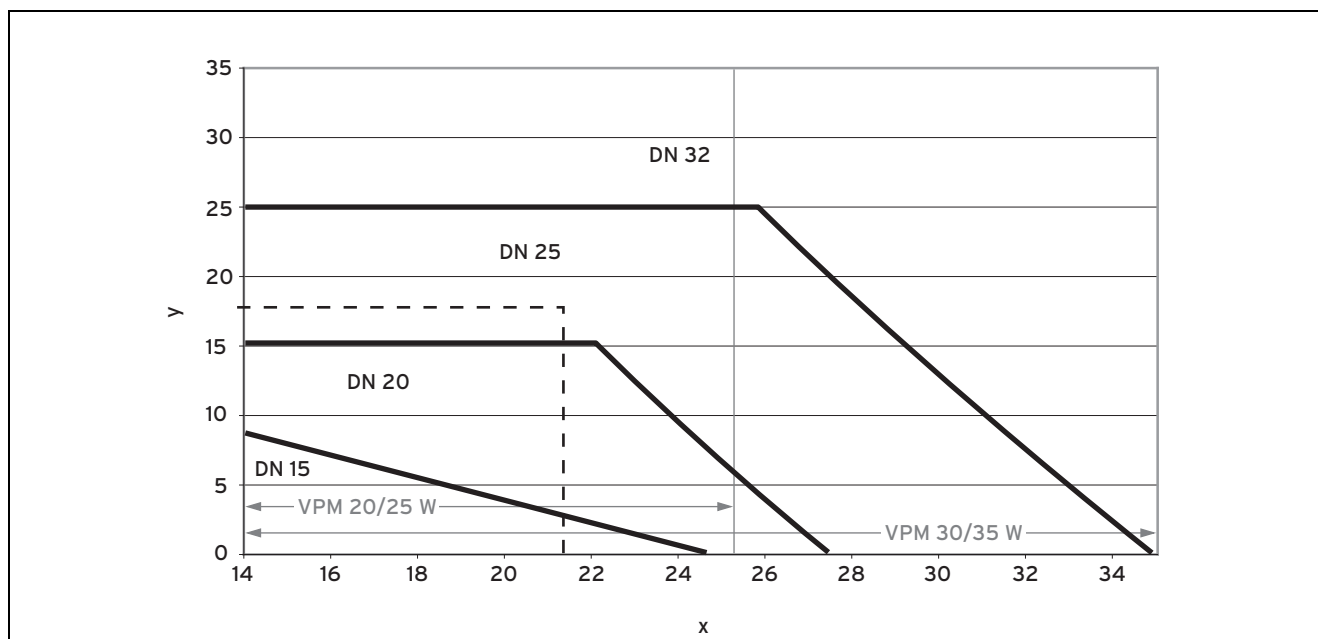
Défaut	Cause possible	Action corrective
L'eau chaude met du temps à sortir du point de puisage.	La circulation est mal réglée.	Contrôlez les réglages de circulation.
	La pompe de circulation est défectueuse.	Contrôlez le fonctionnement de la pompe de circulation.
La pompe de circulation est désactivée.	La station d'eau potable comporte deux plages horaires : une plage horaire pour l'eau potable et une plage horaire pour la circulation. Il faut que les deux plages horaires se recourent pour que la pompe de circulation fonctionne.	(pas de défaut)

C Pertes de charge



x	Débit [l/min]	A	Eau potable
y	Pertes de charge [mbar]	B	Chauffage

D Diamètre de tube



x Débit volumique max. de l'eau potable [l/min]

y Longueur totale de tube [m]

Exemple

- Débit volumique max. d'eau potable = 21,5 l/min
- Longueur totale de tube = 18 m
- Diamètre de tube = diamètre nominal DN25

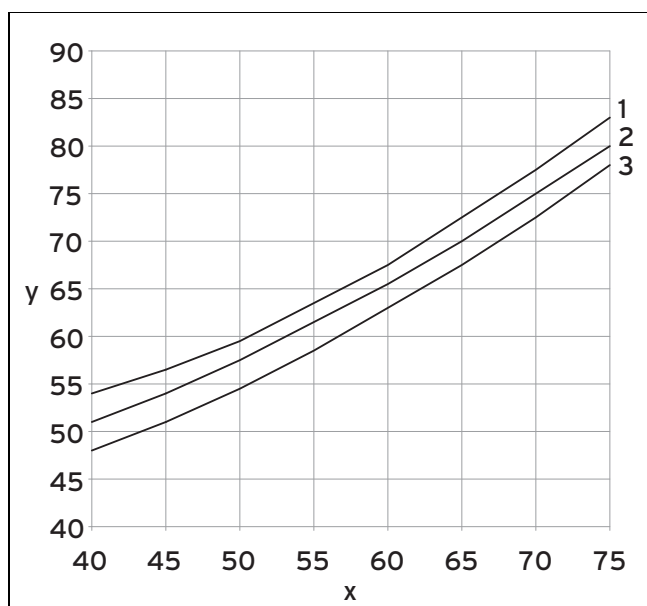


Remarque

Le dimensionnement des tubes inclut une marge de sécurité de 50 % pour les cintrages.

E Niveaux de puissance

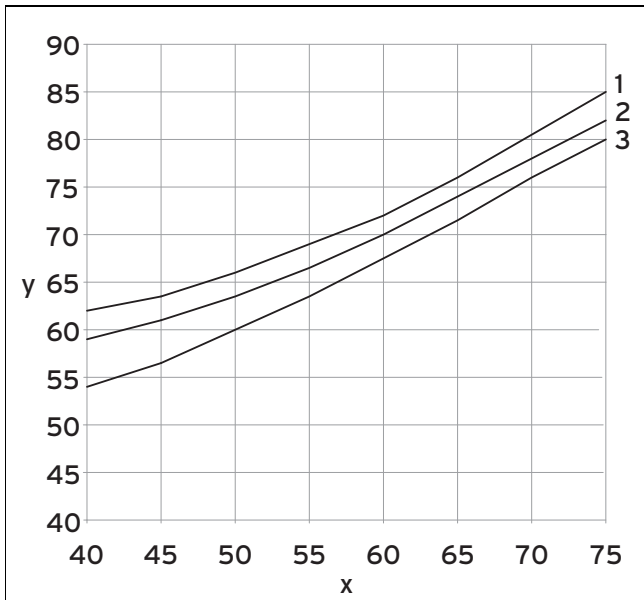
E.1 Niveaux de puissance VPM 20/25/2 W



x Valeur de consigne pour l'eau chaude [°C]

y Valeur de consigne pour le ballon d'accumulation [°C]

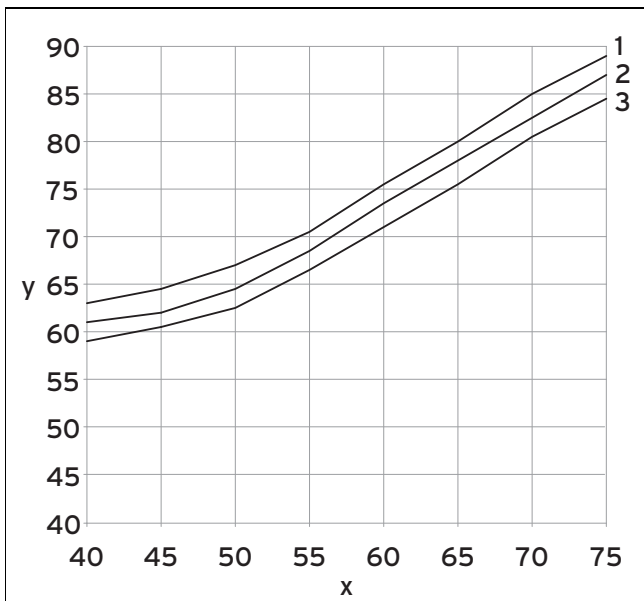
E.2 Niveaux de puissance VPM 30/35/2 W



x Valeur de consigne pour l'eau chaude [°C]

y Valeur de consigne pour le ballon d'accumulation [°C]

E.3 Niveaux de puissance VPM 40/45/2 W



x Valeur de consigne pour l'eau chaude [°C]

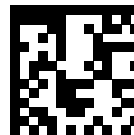
y Valeur de consigne pour le ballon d'accumulation [°C]

F Caractéristiques techniques

Désignation	Unité	VPM 20/25/2 W	VPM 30/35/2 W	VPM 40/45/2 W
Débit d'eau chaude pour une température d'eau chaude de consigne de 60 °C et une température au point de puisage de 45 °C				
Débit max. sans chauffe supplémentaire	l/min	20	30	40
Indice de puissance max.	—	3	5	9,5
Puissance nominale	kW	49	73	97
Débit d'eau chaude pour une température d'eau chaude de consigne de 65 °C et une température au point de puisage de 45 °C				
Débit max. sans chauffe supplémentaire	l/min	25	35	45
Indice de puissance max.	—	4	7	11,5
Puissance nominale	kW	60	85	109
Températures				
Plage de température	°C	40 ... 60		
Température du programme de protection contre les légionelles	°C	70		
Raccordement électrique				
Tension nominale	V, Hz	230, 50		
Puissance électrique absorbée de la station	W	25 ... 93		
Puissance électrique absorbée de la pompe de circulation	W	25		
Pression				
Hauteur manométrique résiduelle côté chauffage	MPa (mbar)	0,15 (150)	0,1 (100)	0,15 (150)
Pression de service côté chauffage	MPa (bar)	0,3 (3)		
Pression de service côté eau	MPa (bar)	1 (10)		
Dimensions				
Hauteur	mm	750		
Largeur	mm	450		
Profondeur en cas de montage sur ballon tampon	mm	275		
Poids	kg	16	16	19
Raccordement hydraulique				
Eau froide, circulation, eau chaude sanitaire	DN 20, G 3/4, joint plat			
Départ et retour d'eau chaude	DN 25, G 1, joint PTFE			
* Mesure conforme à la norme DIN 4708-3 : pour une température au point de puisage de 45 °C, une température d'eau froide de 10 °C et une température du ballon de 65 °C. Reportez-vous aux informations de dimensionnement correspondantes pour les installations avec pompe à chaleur et chaudière à granulés.				

Fournisseur**N.V. Vaillant S.A.**

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos
Tel. 2 3349300 ■ Fax 2 3349319
Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst 2 3349352
info@vaillant.be ■ www.vaillant.be



0020160760_05

Vaillant Sàrl

Z.I. d'In-Riaux 30 ■ CH-1728 Rossens
Tél. +41 26 409 72 10 ■ Fax +41 26 409 72 14
Service après-vente tél. +41 26 409 72 17 ■ Service après-vente fax +41 26 409 72 19
romandie@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch

SDECC SAS (une société de Vaillant Group en France)

SAS au capital de 19 800 000 euros - RCS Créteil 312 574 346 ■ Siège social: 8 Avenue Pablo Picasso
94120 Fontenay-sous-Bois
Téléphone 01 4974 1111 ■ Fax 01 4876 8932
www.vaillant.fr

Éditeur/fabricant**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Ces notices relèvent de la législation relative aux droits d'auteur et toute reproduction ou diffusion, qu'elle soit totale ou partielle, nécessite l'autorisation écrite du fabricant.

Sous réserve de modifications techniques.