



- ▲ Lire intégralement la notice d'installation et d'utilisation avant le montage de la station solaire! Le montage, la mise en route, le service et l'entretien ne doivent être effectués que par des professionnels qualifiés! Remettre la notice d'installation et d'utilisation ainsi que tous les documents de référence à l'utilisateur de l'installation!**

Contenu:

1 Généralités.....	25
2 Consignes de sécurité	26
3 Transport, stockage et emballage	27
4 Données techniques	28
5 Conception et fonctionnement	30
6 Montage.....	30
7 Service	36
8 Entretien.....	36
9 Conditions générales de vente et de livraison.....	36

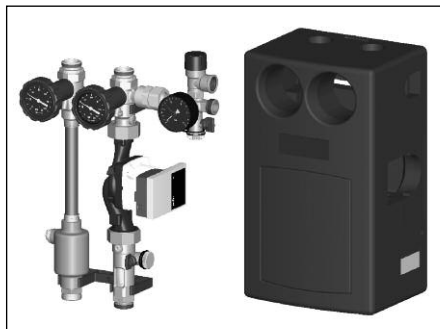


Fig. 1.1 Station de transmission DN25

1 Généralités

1.1 Informations sur la notice d'installation et d'utilisation

Cette notice d'installation et d'utilisation a pour but d'aider le professionnel à installer et mettre en service la station solaire selon les règles de l'art.

Les autres documents de référence – les notices de tous les composants du système, surtout la notice d'utilisation du circulateur solaire et de la station de rinçage et de remplissage, ainsi que les règles techniques en vigueur – sont à respecter.

1.2 Conservation des documents

Cette notice d'installation et d'utilisation doit être conservée par l'utilisateur de l'installation pour consultation ultérieure.

1.3 Protection de la propriété intellectuelle

La présente notice d'installation et d'utilisation est protégée par le droit de la propriété intellectuelle.

1.4 Signification des symboles

Les consignes de sécurité sont identifiées par des symboles. Ces consignes doivent être respectées pour éviter des accidents, des dégâts matériels et des dysfonctionnements.

▲ DANGER

Symbole d'avertissement et mot de signalisation caractérisant un danger de niveau élevé qui mènera à la mort ou provoquera des blessures graves s'il n'est pas évité.

▲ AVERTISSEMENT

Symbole d'avertissement et mot de signalisation caractérisant un danger de niveau moyen qui peut mener à la mort ou provoquer des blessures graves s'il n'est pas évité.

▲ PRUDENCE

Symbole d'avertissement et mot de signalisation caractérisant un danger de faible niveau qui peut entraîner des blessures minimes ou légères ou des dégâts matériels s'il n'est pas évité.

ATTENTION

Mot de signalisation (sans symbole d'avertissement) caractérisant des dégâts matériels possibles.

1.5 Pictogrammes

Les symboles et pictogrammes suivants figurent dans cette notice d'installation et d'utilisation:



Symbole d'avertissement de dommages corporels possibles



Symbole d'avertissement de dommages corporels possibles



Danger par liquides chauds



Danger par surfaces chaudes



Danger électrique



Mettre le circuit hors tension avant le début des travaux



Signe d'interdiction



Signe d'obligation



Note, information, recommandation



Porter des gants de protection



Porter un casque



Porter des lunettes de protection



Porter des chaussures de protection



Pas d'eau potable

2 Consignes de sécurité

2.1 Utilisation conforme

La sûreté de fonctionnement de la station solaire n'est garantie que si elle est affectée à l'utilisation prévue. La station se monte sur le retour et sert au raccordement du ballon d'eau chaude au capteur.

Toute autre utilisation de la station solaire est interdite et réputée non conforme. Les revendications de toute nature à l'égard du fabricant et/ou ses mandataires pour des dommages résultant d'une utilisation non conforme ne seront pas acceptées.

L'utilisation conforme inclut notamment l'application des recommandations de la notice d'installation et d'utilisation.

En cas d'utilisation d'une station solaire avec capteur de débit électronique, le montage d'un ensemble de remplissage et de rinçage est recommandé.

Il convient d'assurer, par des mesures appropriées de protection thermique, qu'une pénétration de vapeur dans la station solaire pouvant entraîner un endommagement des composants soit évitée en cas de stagnation (par ex. centrales de chauffage sur toiture avec tuyauteries courtes).

Si nécessaire, prévoir un vase intermédiaire.

2.2 Risques liés au lieu d'installation et au transport

Le cas d'un incendie externe n'a pas été pris en considération lors de la conception de la station solaire.



AVERTISSEMENT



Station solaire lourde!

Risque de blessure! Utiliser des moyens de transport et de levage appropriés. Porter des vêtements de protection (par ex. chaussures de sécurité) et mettre en place des dispositifs de protection pendant le montage. Les accessoires de robinetterie tels que poignées manuelles ou manettes ne doivent pas être utilisés comme point d'attache pour des engins de levage etc.



Surfaces chaudes!

Risque de blessure! Ne pas toucher sans gants de protection. En service, la station solaire peut devenir très chaude.



Arêtes vives!

Risque de blessure! Ne pas toucher sans gants de protection. Les filetages, perçages et angles présentent des arêtes vives.



AVERTISSEMENT

Petits accessoires!

Risques d'ingestion! Stocker et installer les composants de la station solaire 'hors de portée des enfants.

Allergies!

Risque pour la santé! Ne pas toucher la station solaire en cas d'allergies aux matériaux utilisés.

2.3 Montage, mise en service, entretien

Le montage, la mise en service, l'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par des personnes qualifiées (professionnels du chauffage, entreprises d'installation agréées).

(EN 5011 partie 1 et VDE 1000 partie 10 pour travaux sur installations électriques).



AVERTISSEMENT

– Risque de blessure en cas de surpression!

– Un dépassement de la température de service max. admissible peut entraîner un écoulement incontrôlable du liquide et causer des blessures graves par des composants qui peuvent se détacher.

→ Respecter la pression de service admissible lors de la mise sous pression du système.



→ Porter des lunettes de protection lors du remplissage et du test d'étanchéité.



– Une fois le remplissage et le rinçage terminés, tous les robinets à tournant sphérique dans la station solaire (robinet à tournant sphérique sur le retour et robinet d'équilibrage) et dans le circuit du capteur (par ex. ensemble de remplissage et de rinçage) doivent être réouverts!



– Tous les robinets à tournant sphérique doivent rester ouverts en période de service!

– La chaudière doit être mise hors service en cas de travaux d'entretien ou de réparation.

– La liaison ballon d'eau chaude – station solaire doit être protégée à l'aide d'une soupape de sécurité supplémentaire et/ou d'un vase d'expansion à membrane!



AVERTISSEMENT



Ne jamais rincer l'installation à des liquides contenant des solvants, ceux-ci peuvent endommager les pièces plastiques (par ex. roues des circulateurs et joints)!

3 Transport, stockage et emballage

3.1 Inspection après transport

Contrôler la robinetterie immédiatement après réception et avant le montage. Veiller à ce qu'elle soit complète et sans dommages liés au transport.

Si des dommages ou d'autres défauts sont constatés, n'accepter la marchandise que sous réserve. Emettre une réclamation en respectant les délais applicables.

3.2 Stockage

Ne stocker la station solaire que dans les conditions suivantes:

- Dans un lieu sec, propre et abrité.
- Non exposée à des agents agressifs.
- A l'abri du rayonnement solaire ou de sources de chaleur.
- Protégée des vibrations mécaniques excessives.
- A une température de stockage de -20°C à $+60^{\circ}\text{C}$.
- A une humidité relative max. de l'air de 95 %.

3.3 Emballage

Le matériel d'emballage est à éliminer dans le respect de l'environnement.

4 Données techniques

4.1 Caractéristiques

Dimension nominale:	DN 25
Température de service max. t_s :	120 °C
Pression de service max. p_s :	6 / 10 bar (PN10)
Soupape de sécurité:	6 / 10 bar
Pression d'ouverture du clapet ATS:	20 mbar
Débitmètre mécanique:	1-6 / 2-15 / 7-30 l/min
Entraxe:	100 mm
Filetage de raccordement:	G1 mâle avec raccordement à serrage

Les données techniques des circulateurs solaires sont détaillées en annexe.

Fluides compatibles: Fluides non-agressifs (par ex. eau et mélanges eau-glycol adéquats selon VDI 2035). Ne convient pas à la vapeur, ni aux fluides huileux et agressifs.



DANGER

Il convient d'assurer par des mesures appropriées (par ex. soupapes de sécurité), que les pressions et températures respectent les pressions et températures min./max. admissibles.

4.2 Matériaux

Robinetterie	Laiton
Isolation	EPP
Fixation murale	PA6.6
Joints	EPDM
Tube gradué	PSU
Manettes	PA6.6
Corps du circulateur	Fonte grise
Entretoise à brides (en option)	Cuivre

4.3 Dimensions/Cotes de raccordement

Dimensions pour longueur de montage du circulateur 130 mm

(-) Dimensions pour longueur de montage du circulateur 180 mm

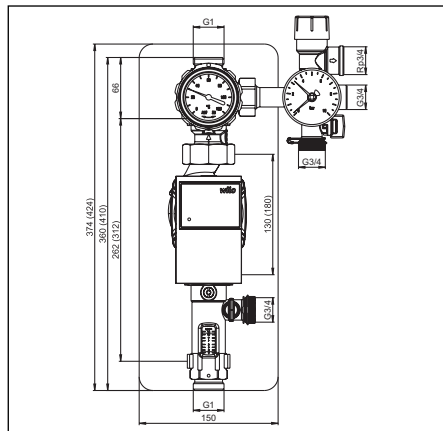


Fig. 4.1 Colonne de circulation, 130 (180) mm DN 25

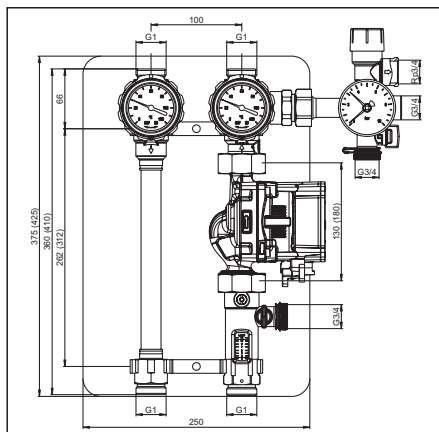


Fig. 4.2 Station solaire, 130 (180) mm DN 25

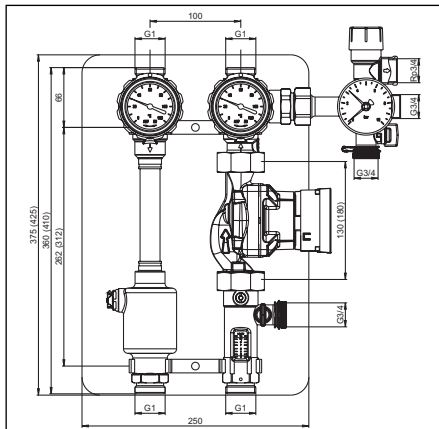


Fig. 4.3 Station solaire avec purgeur d'air, 130 (180) mm DN 25

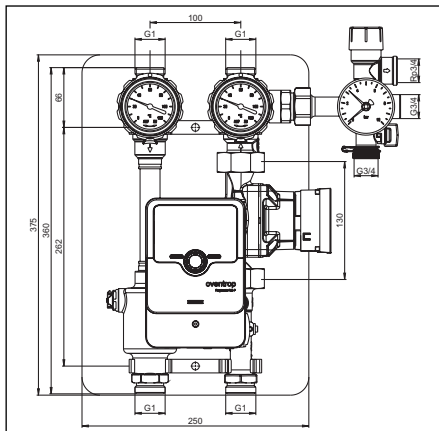
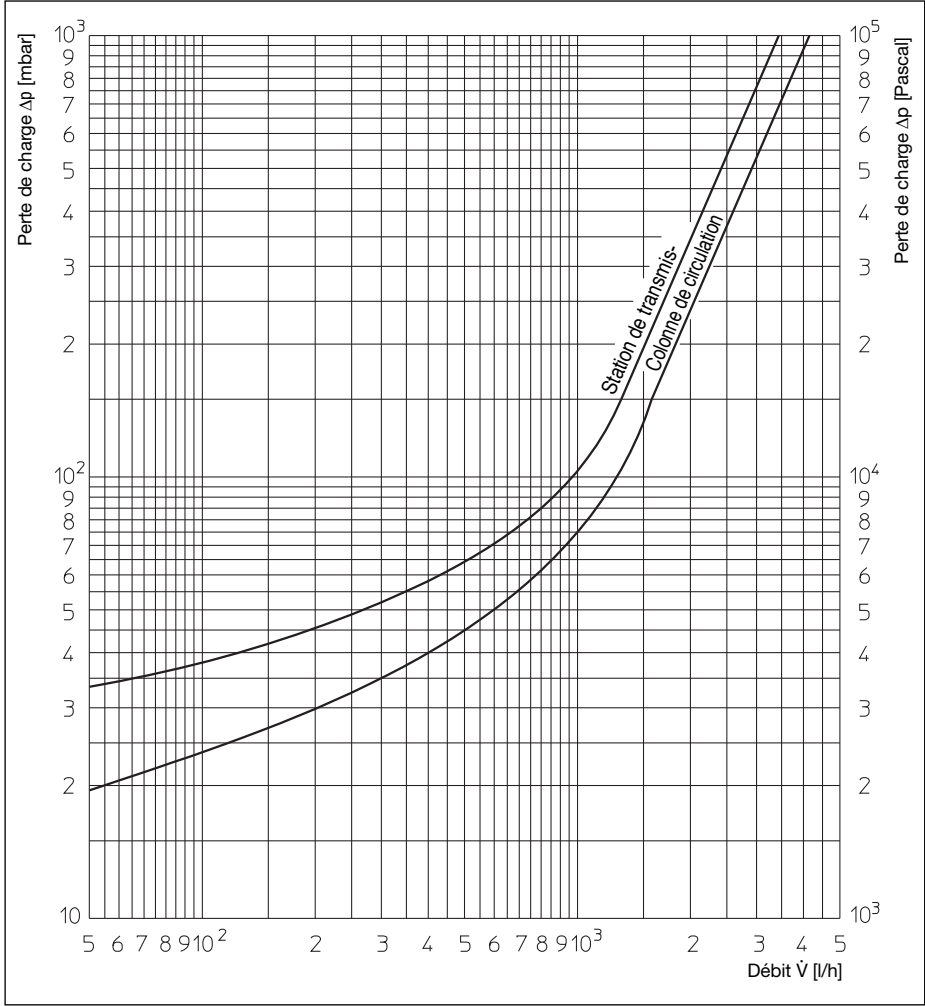


Fig. 4.4 Station solaire avec régulateur, 130 (180) mm DN 25

4.4 Diagramme de débit



5 Conception et fonctionnement

5.1 Vue d'ensemble et description du fonctionnement

La station solaire se monte sur le retour du circuit solaire et sert au raccordement du ballon d'eau chaude au capteur.

Le retour de la station solaire dispose d'un robinet à tournant sphérique avec clapet ATS intégré pour éviter toute circulation par thermosiphon dans l'état circulateur arrêté. Le groupe de sécurité qui est équipé d'une soupape de sécurité et d'un dispositif de raccordement pour vase d'expansion, se monte au manchon latéral du robinet à tournant sphérique.

Le circulateur monté sur le retour est spécialement conçu pour l'utilisation dans des circuits solaires.

Le réglage fin du débit peut être effectué au débitmètre ou à la sonde VFD. En règle générale, le débit nécessaire dépend du nombre de capteurs ou de l'équipement de l'installation.

Le débitmètre et la sonde VFD peuvent être fermés complètement. Le circulateur solaire peut être remplacé après avoir fermé le débitmètre / la sonde VFD et le robinet d'isolement à tournant sphérique.

La station intermédiaire est de plus équipée d'une colonne aller intégrant un robinet d'isolement à tournant sphérique avec clapet ATS.

Les robinets à tournant sphérique sont équipés de thermomètres.

La station intermédiaire est proposée avec ou sans purgeur d'air sur la colonne aller. Le purgeur sert au dégazage du fluide caloporteur.

5.2 Marquages

- Marquage CE sur le circulateur:

CE Marquage CE

6 Montage

Rincer la tuyauterie intégralement avant le montage de la station solaire.

ATTENTION

La station solaire doit être montée verticalement (direction de reflux du circulateur vers «le haut» en direction du capteur)!

Les affichages du thermomètre, manomètre et débitmètre sont bien lisibles dans cette position de montage.

Le fonctionnement du débitmètre mécanique, du purgeur d'air et de la soupape de sécurité n'est garanti qu'en cas d'un montage vertical!

⚠ Respecter les avertissements du paragraphe 2 (Consignes de sécurité)!

⚠ CAUTION

- Ne pas utiliser de graisse ou d'huile lors du montage, celles-ci peuvent endommager les joints. Si nécessaire, des impuretés ou résidus de graisse ou d'huile doivent être éliminés de la tuyauterie par rinçage.
- Choix du fluide de service selon l'état de l'art actuel (par ex. VDI 2035).
- Ne pas utiliser de détergents pour le rinçage de l'installation, ceux-ci peuvent endommager les pièces plastiques, telles que les roues des circulateurs.
- Protéger des nuisances extérieures (chocs, secousses, vibrations etc.).

Après le montage, contrôler l'étanchéité de tous les points de raccordement.

PRUDENCE

La différence de densité entre le fluide caloporteur froid et chaud provoque une circulation par thermosiphon dans le circuit solaire!

Dans des cas exceptionnels, une circulation par thermosiphon importante peut provoquer l'ouverture des clapets ATS.

La circulation par thermosiphon peut être réduite en installant un siphon (voir fig. 6.1)!

Alternative: Monter un dispositif d'arrêt électrique additionnel commandé en parallèle avec le circulateur et n'ouvrant qu'en période de service.

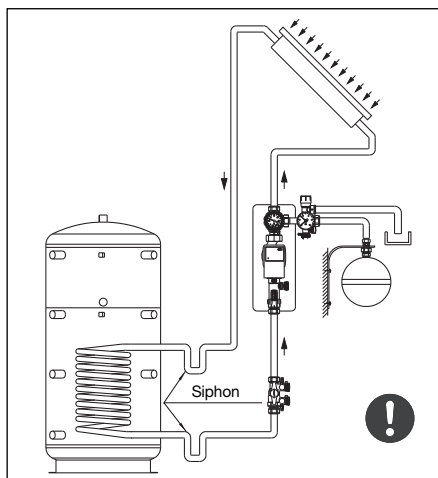


Fig. 6.1 Schéma d'installation



AVERTISSEMENT



La tuyauterie et tous les composants doivent être à température ambiante avant le début des travaux.



Couper l'alimentation de tous les composants électriques (régulateurs, circulateurs etc.) avant le début des travaux!

La station solaire doit toujours être montée plus bas que les capteurs afin d'éviter une pénétration de vapeur dans le vase d'expansion en cas de stagnation.

Si le vase d'expansion est monté au même niveau ou plus haut que la station solaire, il faut prévoir une boucle calorifuge.

L'installation doit être rincée à l'eau fraîche après chaque vidange.

La station solaire ne doit pas entrer en contact avec de l'eau de piscine ou des solvants.

6.1 Soupape de sécurité

Les points suivants sont à respecter lors du montage de la conduite de décharge:

- La conduite de décharge doit être posée avec un degré d'inclinaison continu.
- La section de la conduite de décharge doit être identique à celle de la sortie de la soupape de sécurité à membrane.
- La conduite de décharge ne doit présenter que deux coudes et ne doit pas dépasser une longueur de 2 m.
- La conduite de décharge doit être posée de manière à éviter une augmentation de la pression lors de l'ouverture de la soupape de sécurité.
- La conduite de décharge ne doit pas être posée en plein air et la sortie doit être libre et observable.
- Du fluide caloporteur qui peut s'en échapper doit être évacué sans risque.
- Si la conduite de décharge débouche dans un entonnoir d'écoulement, le diamètre de la sortie de l'entonnoir doit être deux fois plus grand que celui de l'entrée de la soupape de sécurité

6.2 Utilisation de circulateurs à haut rendement



Les leaders européens dans la fabrication de circulateurs se sont engagés à un marquage uniforme de la consommation d'énergie. Le label énergétique est comparable à celui de réfrigérateurs et d'autres appareils ménagers. Les circulateurs dits à haut rendement (technologie EMC, moteur synchrone avec rotor à aimants permanents) font partie de la classe de référence A. Le rendement de ces circulateurs est deux fois plus élevé que celui des circulateurs classiques (moteurs asynchrones). La vitesse du circulateur (débit) est automatiquement adaptée aux besoins. Grâce à ces deux facteurs, la consommation d'énergie peut être diminuée de 80%.

ATTENTION



Toute modification sur l'isolation thermique est interdite. La tête du circulateur doit avoir un accès direct à l'air ambiant!

Informations importantes concernant le remplacement/raccordement de régulateurs et circulateurs à haut rendement

En complément du câble pour l'alimentation électrique (230 V), les circulateurs à haut rendement à réglage de vitesse doivent être équipés d'un câble séparé pour la transmission du signal de commande. Les plus courants signaux de commande sont les signaux 0-10 V et à modulation d'impulsions (PWM) sous forme proportionnelle et inversée.

Le type de signal nécessaire est décrit dans la notice d'utilisation du circulateur correspondant! Si les signaux de commande du régulateur et du circulateur ne sont pas compatibles, un fonctionnement sans dérangements n'est pas possible.

ATTENTION

Afin d'éviter des dérangements et endommagements dans des installations avec des circulateurs à haut rendement à réglage de vitesse, les consignes suivantes sont à respecter:

- Le circulateur doit seulement être remplacé par un circulateur avec signal de commande identique!
- Le régulateur doit seulement être remplacé par un régulateur avec signal de commande identique!
- Lors du montage d'un circulateur et d'un régulateur avec signaux de commande différents, la sécurité de fonctionnement n'est plus garantie. De mauvais signaux de commande peuvent entraîner un endommagement de l'installation et mettre en danger la santé!
- Il est impératif de réaliser un test de fonctionnement lors de la mise en service et d'un remplacement du circulateur ou du régulateur:
 1. Régler le circulateur sur «MARCHÉ» dans le menu manuel (test de relais) – le circulateur doit maintenant fonctionner.
 2. Ensuite régler le circulateur sur «ARRÊT» dans le menu manuel – le circulateur ne doit plus fonctionner.
- Ne faire effectuer les travaux sur les installations électriques que par un électricien qualifié.
- Couper l'alimentation électrique avant le début des travaux.
- Sauf indication contraire, les travaux et réglages ne doivent être effectués que par un spécialiste.
- En période de service, les circulateurs à haut rendement sont silencieux. Des dérangements causés par des accumulations d'air peuvent être confondus avec un défaut du circulateur. Veuillez en tenir compte lors du test de fonctionnement!

Les notices d'installation et d'utilisation du circulateur, du régulateur et de la station font partie de la fourniture et sont à lire intégralement avant le montage et la mise en service. Après le montage, les notices doivent être conservées par l'utilisateur de l'installation pour référence ultérieure. Les revendications de toute nature à l'égard du fabricant résultant du non-respect des notices d'installation et d'utilisation ne seront pas acceptées.

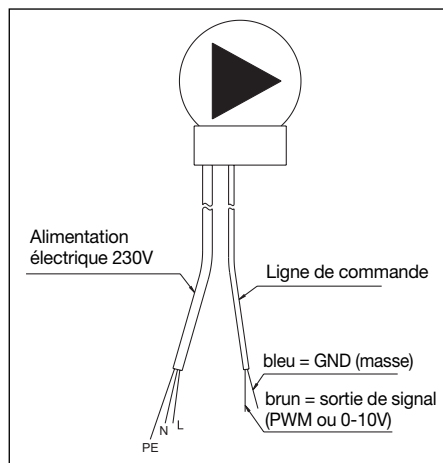


Fig. 6.2 Informations sur la disposition des raccords

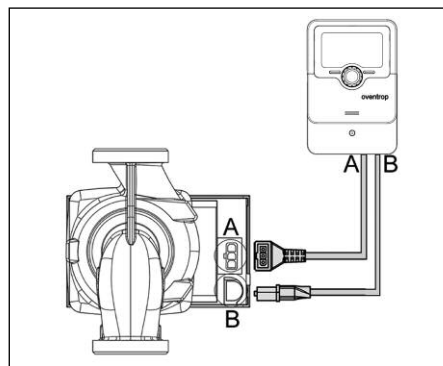


Fig. 6.3 Câble de raccordement du circulateur à haut rendement (exemple pour circulateurs Wilo)

6.3 Montage

1. Retirer l'isolation avant (3) et sortir la station solaire / la colonne de circulation (1) de l'isolation arrière (4).

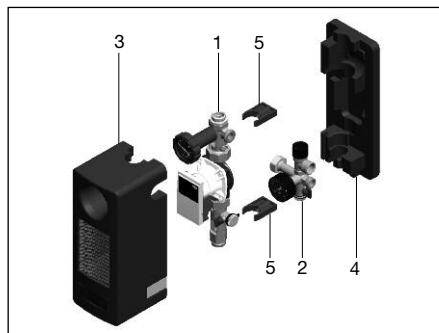


Fig. 6.4 Colonne de circulation

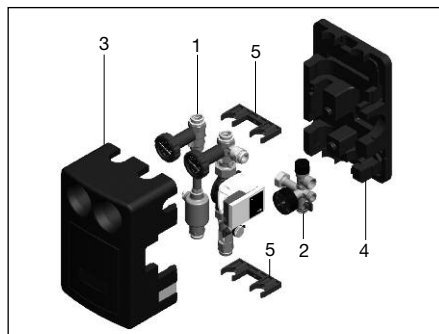


Fig. 6.5 Station de transmission

2. Pour la fixation murale, réaliser deux perçages de 8 mm séparés de 262 mm (pour longueur de montage du circulateur 130 mm) ou de 312 mm (pour longueur de montage du circulateur 180 mm) et insérer les chevilles jointes à la livraison dans les perçages. Utiliser l'isolation arrière (4) comme gabarit de perçage.

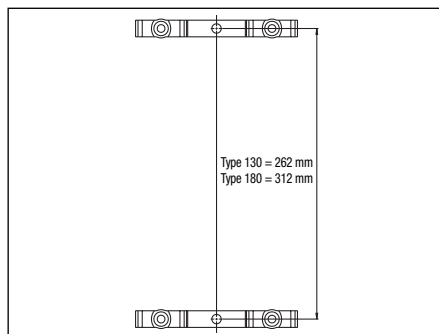


Fig. 6.6 Montage des fixations murales

3. Monter les fixations murales (5) avec l'isolation arrière (4) par serrage et clipser la station solaire (1) dans les fixations (5).

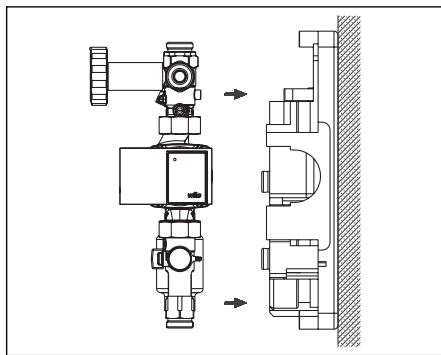


Fig. 6.7 Fixation de la station par clipsage

4. Monter l'isolation avant (3) et procéder à l'isolation des conduites aller et retour jusqu'à l'isolation thermique.
5. En cas de raccordement de la station solaire à des tuyauteries flexibles (par ex. tuyaux annelés souples métalliques), il est recommandé d'utiliser non seulement la fixation murale livrée avec la station, mais aussi la bride d'arrêt.
6. Raccorder la tuyauterie du circuit solaire aux raccordements supérieur et inférieur à l'aide de raccords à serrage. En cas d'utilisation de tubes souples et à paroi mince, il est nécessaire d'employer des bagues de renforcement pour augmenter la stabilité du tube. Les extrémités des tubes doivent être coupées à angle droit et ne doivent pas présenter de bavures. Faire glisser le tube jusqu'en butée et serrer solidement le raccord à serrage à l'aide d'une clé. Retenir pendant le serrage.
7. Visser le groupe de sécurité (2) sur le robinet à tournant sphérique sur le retour. Diriger la conduite de décharge de la soupape de sécurité vers la boîte de rétention (3) et la conduite de raccordement du groupe de sécurité vers le vase d'expansion (1) (montage de la conduite de décharge voir aussi point 6.1 – Soupape de sécurité).

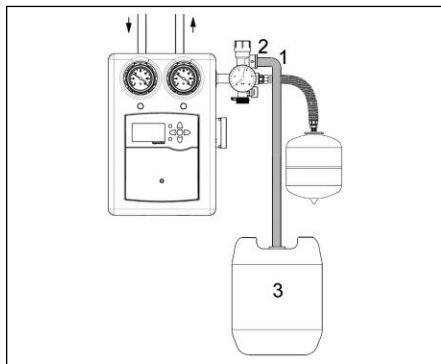


Fig. 6.8 Raccordement du groupe de sécurité

8. Diriger le câble du circulateur vers le bas et le raccorder au régulateur en respectant les instructions de montage du fabricant de l'installation solaire. Pour des circulateurs avec des fiches de raccordement voir fig. 6.3.
9. Rincer l'installation solaire intégralement, la remplir du fluide caloporteur et procéder au test d'étanchéités. Adapter le débit au nombre ou à la surface des capteurs à l'aide des étages de puissance du circulateur. Si nécessaire, procéder au réglage fin à l'aide du robinet à tournant sphérique du débitmètre.

6.4 Remplissage et rinçage



AVERTISSEMENT

L'utilisation de circulateurs à grande hauteur manométrique peut entraîner un endommagement de la station solaire!

Respecter la notice d'installation et d'utilisation correspondante en cas d'utilisation de la station de rinçage et de remplissage!



PRUDENCE



L'installation solaire doit toujours être rincée dans le sens du refoulement du circulateur!

Le remplissage de l'installation solaire doit se faire avec le vase d'expansion démonté.



AVERTISSEMENT

Ne jamais rincer l'installation à des fluides contenant des solvants, ceux-ci peuvent endommager les pièces plastiques (par ex. roues des circulateurs et joints)!

L'installation solaire peut être remplie ou rincée à l'aide d'un ensemble de remplissage et de rinçage séparé ou à l'aide du groupe de sécurité et du débitmètre faisant partie de la station solaire.

Les différents procédés sont décrits ci-après:

Remplissage et rinçage à l'aide de l'ensemble de remplissage et de rinçage

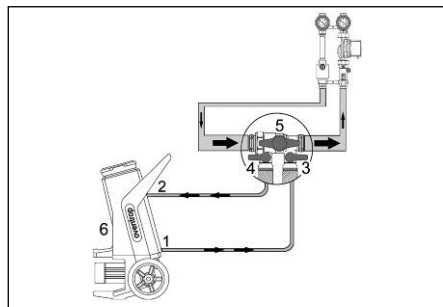


Fig. 6.9 Remplissage à l'aide de l'ensemble de remplissage et de rinçage

1. Raccorder l'ensemble de remplissage et de rinçage à la station solaire d'un côté et à la station de rinçage et de remplissage de l'autre côté (fig. 6.9) en respectant la direction de refoulement du circulateur!
2. Fermer le robinet à tournant sphérique (5) au milieu de l'ensemble de remplissage et de rinçage (fig. 6.10).
3. Ouvrir le robinet de remplissage (3) et le robinet de vidange (4) de l'ensemble de remplissage et de rinçage (fig. 6.10).

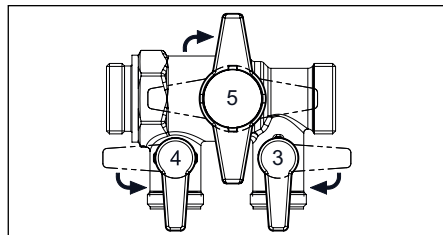


Fig. 6.10 Ensemble de remplissage et de rinçage

4. Vérifier la position des robinets à tournant sphérique de la station solaire. Ils doivent être positionnés comme indiqué sur la fig. 6.11 (position angulaire des manettes des thermomètres sur l'aller et le retour: 0°).

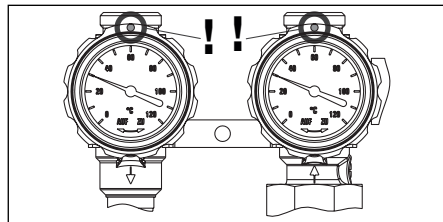


Fig. 6.11 Position des robinets à tournant sphérique

5. Ouvrir le clapet ATS de la station solaire (sur le retour de la station solaire au-dessus du circulateur) en mettant la vis de réglage en position verticale (position B sur la fig. 6.12). Maintenant le clapet ATS est désactivé.

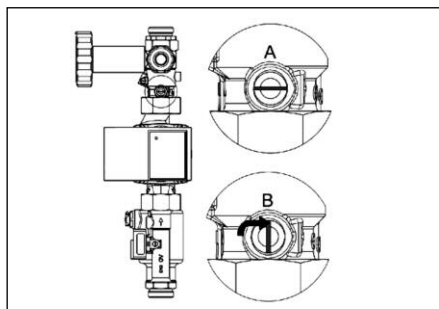


Fig. 6.12 Clapet (robinet à tournant sphérique sur le retour)

6. Activer la station de rinçage et de remplissage et la faire tourner pendant au moins 15 minutes.
7. Fermer le robinet de remplissage (3) et le robinet de vidange (4) et ouvrir le robinet à tournant sphérique (5) de l'ensemble de remplissage et de rinçage.
8. Désactiver la station de rinçage et de remplissage.

Remplissage à l'aide du groupe de sécurité et du débitmètre

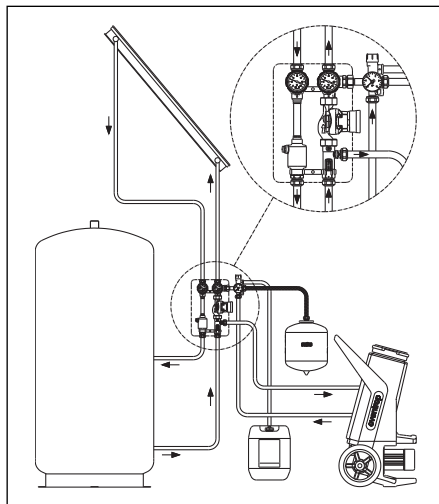


Fig. 6.13 Remplissage à l'aide du groupe de sécurité et du débitmètre

1. Raccorder la station de remplissage à l'installation solaire (fig. 6.13) en respectant le sens de refoulement du circulateur!
2. Positionner les robinets à tournant sphérique de la station solaire comme indiqué sur la fig. 6.14 (position angulaire de la manette du thermomètre sur l'aller: 0°, sur le retour: 90°)

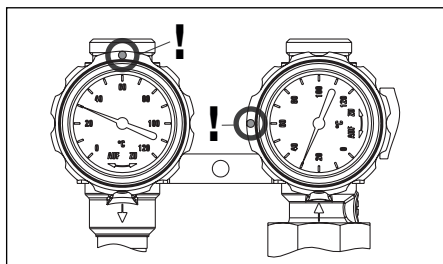


Fig. 6.14 Position des robinets à tournant sphérique pendant le remplissage

3. Fermer le robinet à tournant sphérique supérieur du débitmètre en mettant la vis de réglage en position horizontale. Ouvrir le robinet à tournant sphérique latéral du débitmètre en le tournant de 90° vers la gauche (fig. 6.15).

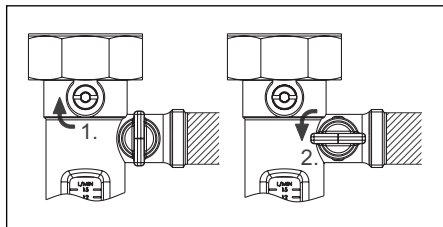


Fig. 6.15 Clapet ATS et robinet de vidange à tournant sphérique

4. Ouvrir le robinet à tournant sphérique du groupe de sécurité en le tournant de 90° vers la gauche (position verticale, fig. 6.16).

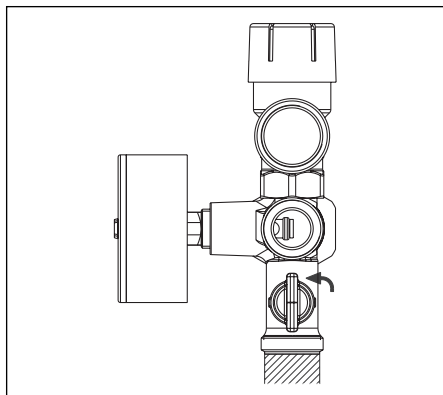


Fig. 6.16 Robinet de vidange à tournant sphérique du groupe de sécurité

5. Activer la station de rinçage et de remplissage et la faire tourner pendant au moins 15 minutes.
6. Procéder à la purge manuelle de l'installation solaire pendant le rinçage en fermant le robinet de vidange à tournant sphérique latéral du débitmètre pendant environ 25 secondes et en l'ouvrant brusquement à nouveau (fig. 6.17). Répéter ce processus régulièrement.

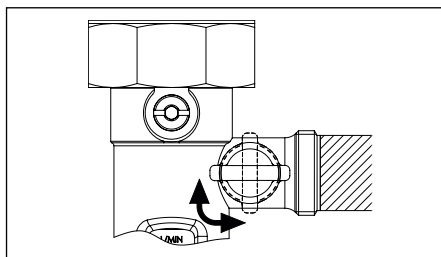


Fig. 6.17 Purge à l'aide du débitmètre

7. Désactiver la station de rinçage et de remplissage.

Purge du circulateur

1. Positionner les robinets à tournant sphérique de la station solaire comme indiqué sur la fig. 6.18 (position angulaire de la manette du thermomètre sur l'aller: 90°, sur le retour: 0°).

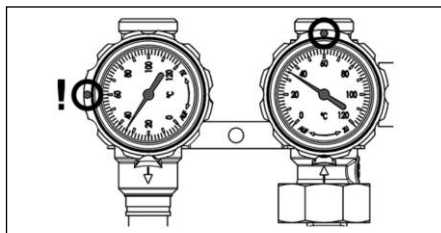


Fig. 6.18 Position des robinets à tournant sphérique pendant la purge du circulateur

2. Activer la station de rinçage et de remplissage.
3. Ouvrir le robinet à tournant sphérique supérieur du débitmètre en mettant la vis de réglage en position verticale (fig. 6.19).

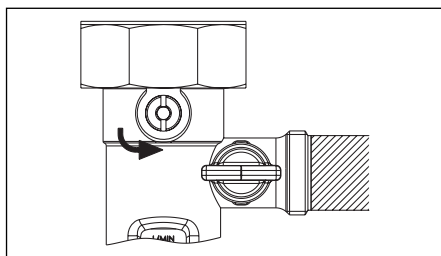


Fig. 6.19 Position de la vis de réglage

4. Fermer le robinet de vidange à tournant sphérique du débitmètre et le robinet à tournant sphérique de groupe de sécurité après environ 1 minute.
5. Désactiver la station de rinçage et de remplissage.
6. Remettre les clapets ATS en position de service.

6.5 Réglage de la pression de l'installation

Le vase d'expansion à membrane doit à nouveau être raccordé au jeu de raccordement ou le groupe de sécurité après le rinçage. Déterminer la pression en amont du vase d'expansion à membrane auparavant et le remplir d'azote en conséquence.



La pression nécessaire en amont du vase d'expansion à membrane ainsi que la pression de l'installation dépendent des paramètres spatiaux et des paramètres de puissance de l'installation solaire.

7 Service

7.1 Purge de l'installation

L'installation doit être remplie et purgée avant la mise en service en respectant les pressions de service admissibles.

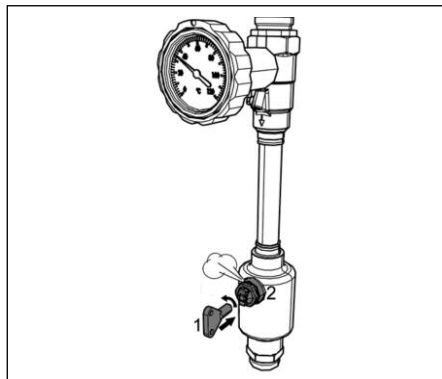


Fig. 7.1 Purge au pot de purge (station de transmission avec purgeur)

7.2 Facteurs de correction pour mélanges eau-glycol

Les facteurs de correction des fabricants d'antigel doivent être respectés lors du réglage du débit.

8 Entretien

La station ne nécessite aucun entretien.

L'étanchéité et le fonctionnement de la station et des points de raccordement doivent être vérifiés régulièrement lors de l'entretien de l'installation. La station doit être facilement accessible.

9 Conditions générales de vente et de livraison

Les conditions générales de vente et de livraison du fabricant valables au moment de la livraison s'appliquent.