

# Séries HKF20

Module hydraulique avec contrôle thermostatique du point de consigne fixe pour les systèmes de chauffage

**Notice d'installation et d'utilisation**  
**(traduction de la notice originale)**



## Table des matières

<b>1 Informations générales</b>	<b>2</b>
1.1 Informations importantes	2
1.2 Conformité du produit	2
1.3 Caractéristiques du produit	2
<b>2 Sécurité</b>	<b>3</b>
2.1 Présentation des consignes de sécurité	3
2.2 Consignes importantes de sécurité	3
2.3 Usage normal	3
2.4 Mauvais usage prévisible	3
2.5 Responsabilités de l'opérateur	3
2.6 Personnel qualifié	3
<b>3 Données techniques</b>	<b>4</b>
<b>4 Courbe de perte de pression</b>	<b>5</b>
<b>5 Schémas d'encombrement</b>	<b>5</b>
<b>6 Structure</b>	<b>6</b>
<b>7 Installation et mise en service</b>	<b>6</b>
7.1 Schéma d'installation	7
7.2 Installation	7
7.3 Première mise en service	7
7.4 Position de la poignée de thermomètre	7
7.5 Inversion des tuyaux d'alimentation et de retour	8
<b>8 Entretien</b>	<b>9</b>
8.1 Intervalles de maintenance annuelle	9
8.2 Remplacement des pièces d'usure	9
8.3 Démontage du circulateur	10
8.4 Montage du circulateur	10
8.5 Démontage de la vanne mélangeuse thermostatique	11
8.6 Installation de la vanne mélangeuse thermostatique	11
<b>9 Mise au rebut</b>	<b>12</b>
9.1 Renvoi au fabricant	12
9.2 Notification aux organismes administratifs et au fabricant	12
<b>10 Garantie</b>	<b>12</b>

## 1 Informations générales

### 1.1 Informations importantes

#### REMARQUE

L'opérateur est responsable du respect des lois et des réglementations locales (p. ex. : règlements de prévention des accidents, etc.).

L'utilisation incorrecte ou non-conforme aux spécifications du module hydraulique annule tous les droits de réclamation au titre de la garantie.

La présente notice d'installation et d'utilisation :

- fait partie intégrante du module hydraulique
- contient des instructions et des informations sur l'installation et la mise en service correcte et en toute sécurité du module hydraulique
- doit rester à la disposition de l'ensemble des utilisateurs tout au long de la durée de vie du module hydraulique
- s'adresse à un personnel formé qui connaît les normes et dispositions applicables, notamment, les concepts de sécurité pertinents, le fonctionnement et la maintenance du module hydraulique
- est protégée par des droits d'auteurs et ne peut être modifiée sans l'autorisation du fabricant
- ne peut être mise à la disposition de personnes non autorisées, qu'il s'agisse de l'original ou d'une copie

### 1.2 Conformité du produit

Le module hydraulique fait l'objet d'une déclaration de conformité selon la Directive relative aux machines 2006/42/CE.

### 1.3 Caractéristiques du produit

- support de montage stable avec matériel de fixation
- Coquille isolante en EPP 3 pièces brevetée
- Tous les raccords au système sont dotés d'un filetage mâle 1" à joint plat.
- Conception compacte

## 2 Sécurité

### 2.1 Présentation des consignes de sécurité



**DANGER** indique un danger imminent susceptible de provoquer des blessures graves, voire mortelles, si les précautions de sécurité appropriées ne sont pas mises en œuvre.



**AVERTISSEMENT** indique un danger lié à un comportement incorrect (ex. : mauvais usage, non-respect des consignes, etc.) susceptible de provoquer des blessures graves, voire mortelles.



**ATTENTION** indique une situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer des blessures mineures ou légères si les précautions de sécurité appropriées ne sont pas mises en œuvre.



**REMARQUE** indique une situation susceptible de provoquer des dommages matériels si les précautions correspondantes ne sont pas prises.

### 2.2 Consignes importantes de sécurité

- Lire attentivement cette notice d'utilisation dans son intégralité.
- Raccorder le module hydraulique exclusivement à une source d'alimentation correspondant à la tension de réseau reportée sur la plaque d'identification du module hydraulique.
- L'alimentation du module hydraulique doit être coupée avant toute intervention de maintenance, de nettoyage et de réparation.
- Seul le personnel spécialisé et qualifié est autorisé à effectuer des travaux de maintenance, nettoyage et réparation.
- Le module hydraulique ne doit pas être utilisé s'il est endommagé ou s'il ne fonctionne plus correctement. Dans ce cas, contacter immédiatement le revendeur.
- Respecter les consignes et les intervalles de maintenance.
- Protéger le module hydraulique contre les agents atmosphériques.
- Ne jamais utiliser le module hydraulique à l'extérieur.
- L'unité ne peut être employée qu'en conformité avec son usage normal.

### 2.3 Usage normal

Le module hydraulique sert à distribuer l'eau de chauffage dans les circuits de chauffage.

Le module hydraulique est entièrement pré-assemblé et conçu pour un montage mural.

Le module hydraulique n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissance.

### 2.4 Mauvais usage prévisible

Les situations suivantes sont considérées comme un mauvais usage prévisible :

- utilisation du module hydraulique non conforme aux spécifications ;
- utilisation incorrecte du module hydraulique ;
- modifications du module hydraulique qui n'ont pas été convenues avec le fabricant ;
- utilisation de pièces de rechange ou de consommables non approuvés par le fabricant ;
- utilisation du module hydraulique à l'extérieur (les pièces et les composants ne sont pas résistants aux UV).

### 2.5 Responsabilités de l'opérateur

L'opérateur doit s'assurer que :

- Le module hydraulique est employé exclusivement en conformité avec les conditions reportées sous « Usage normal »
- Le module hydraulique est monté, utilisé et entretenu conformément aux spécifications de la notice d'installation et d'utilisation
- Le module hydraulique est utilisé uniquement en conformité avec les réglementations locales et les règlements sur la santé et la sécurité au travail
- Toutes les précautions ont été prises pour éviter les dangers liés au module hydraulique
- Toutes les précautions liées aux premiers secours et à la protection anti-incendie ont été prises
- Seules des utilisateurs agréés et formés sont autorisés à intervenir sur le module hydraulique et à l'utiliser
- Les utilisateurs ont accès à cette notice d'installation et d'utilisation à tout moment

### 2.6 Personnel qualifié

Seul le personnel qualifié peut installer et utiliser le module hydraulique et effectuer les travaux de maintenance.

#### Opérateurs

Les opérateurs sont censés être qualifiés s'ils ont lu ces instructions d'utilisation et compris les risques potentiels associés à un comportement incorrect.

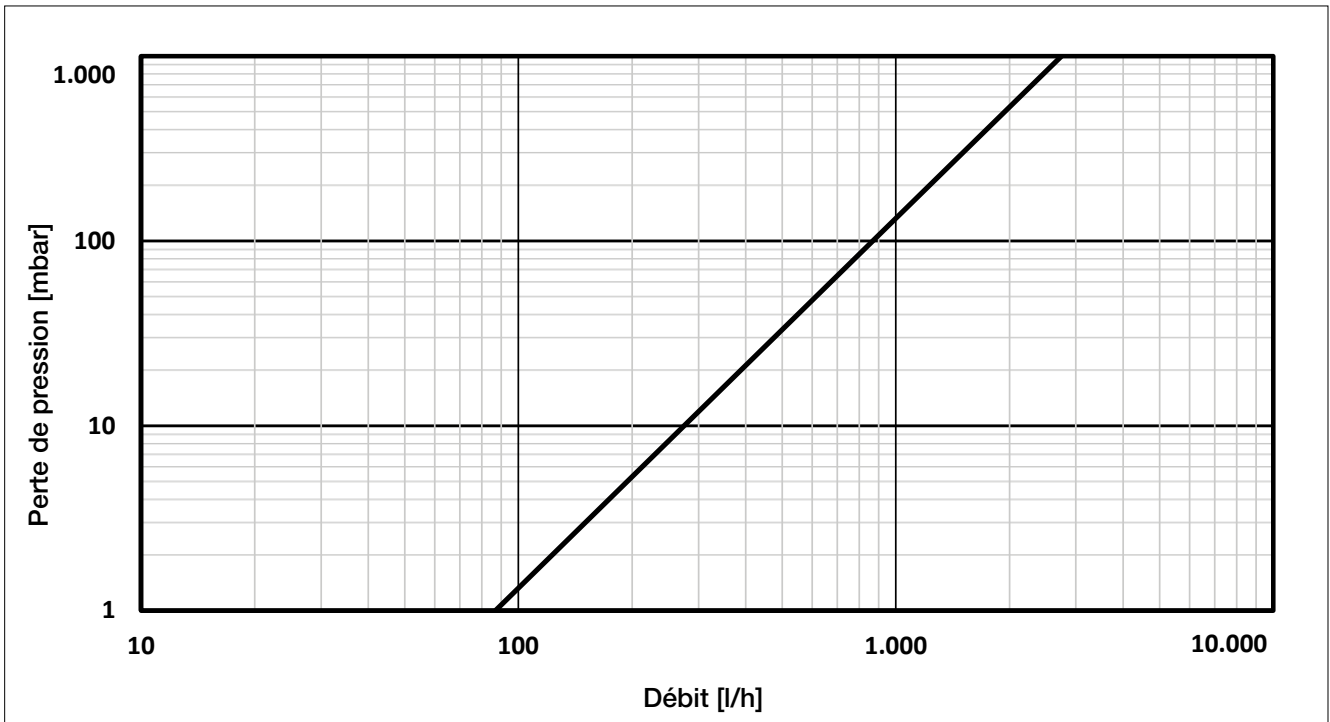
#### Installateurs/techniciens chargés de la mise en service

Les installateurs/techniciens chargés de la mise en service sont en mesure d'effectuer les travaux nécessaires sur le module hydraulique, en s'appuyant sur les normes, les dispositions, les règlements et la législation applicables, ainsi que sur leur formation et leurs connaissances techniques, et peuvent détecter et prévenir les risques potentiels.

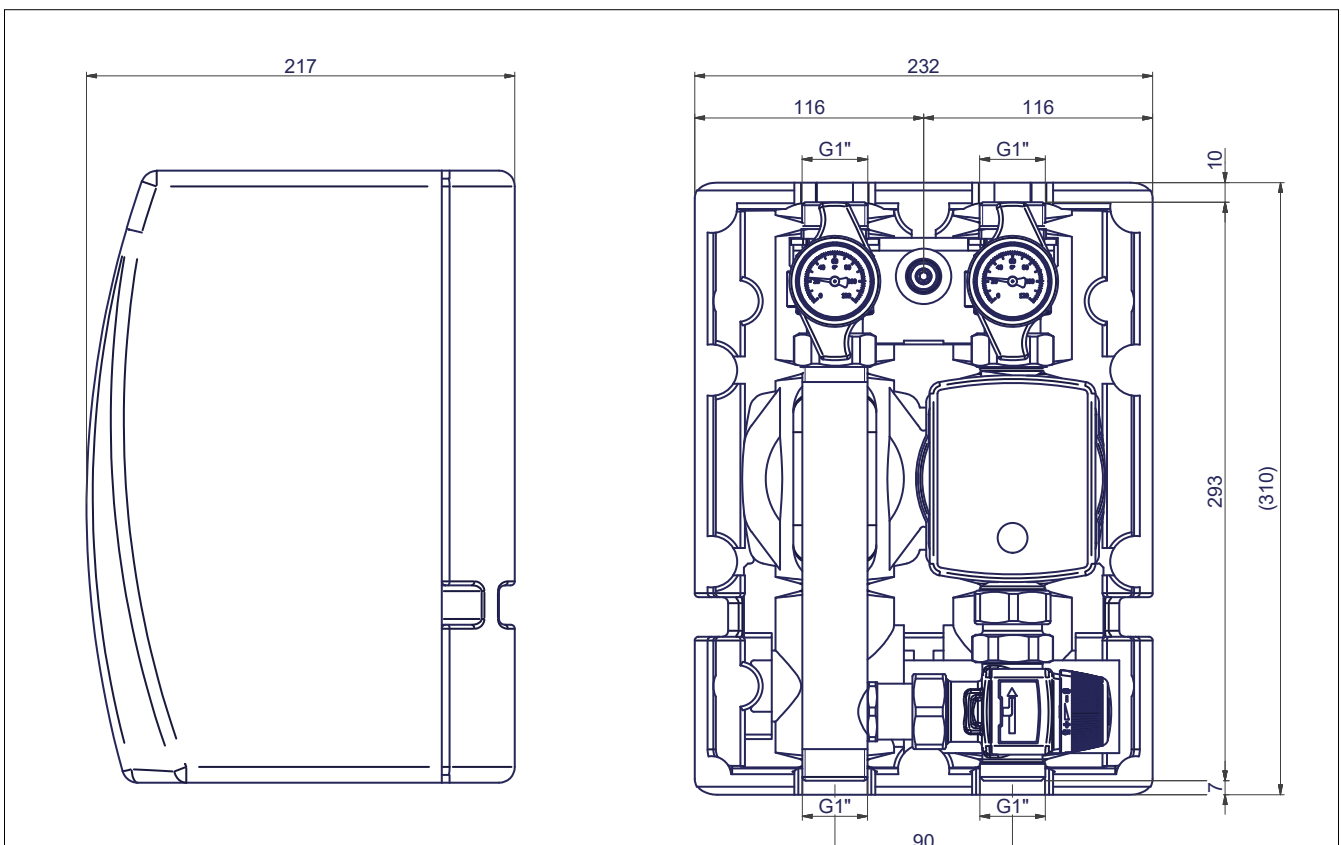
### 3 Données techniques

<b>Rendement hydraulique</b>	
Pression de service max.	6 bar
Température ambiante	-2 °C à +40 °C (noter les caractéristiques de la pompe !)
Température de service	+2 °C à +90 °C (noter les caractéristiques de la pompe !)
Pression d'ouverture du frein à commande par gravité	10 mbar
Kvs pour vanne mélangeuse	3,4
Plage d'affichage de température	0 à 120 °C
Plage de réglage de la température	20 à 55 °C / 30 à 70 °C (selon le type de vanne mélangeuse thermostatique)
Liquide	Eau / Eau+Glycol mélange selon VDI 2035/ÖNORM H 5195
<b>Branchement électrique</b>	
Alimentation	Voir la documentation séparée sur la pompe !
<b>Dimensions</b>	
L × H × P avec coquille isolante EPP	240x310x217 mm
Entraxe	90 mm
Distance entre les surfaces d'étanchéité	293 mm
<b>Raccordement au réseau de canalisations</b>	
	Filet mâle 1", joint plat (55 Nm)
<b>Couples de serrage pour les raccords de vissage</b>	
¾"	35 Nm
1"	55 Nm
<b>Matériau</b>	
Raccords	Laiton CW617N
Tuyaux	acier inoxydable Ø 33 mm
Plastique	résistant aux chocs et à la température
Joints plats	AFM 34/2
Tuyau de dérivation	Laiton CW617N
Frein à commande par gravité	POM. NBR. Acier inox
Joints toriques	EPDM
Isolation	EPP
Support	Acier à ressort
Support mural	Tôle d'acier, galvanisée
<b>Circulateur</b>	
Les données techniques sur les circulateurs sont reportées dans la documentation respective des pompes.	

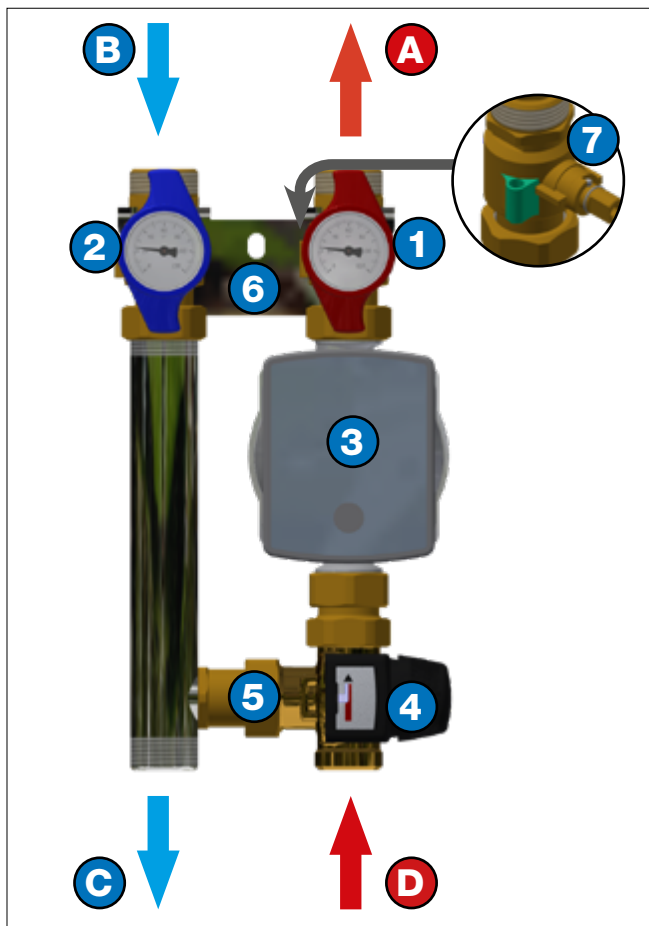
#### 4 Courbe de perte de pression



#### 5 Schémas d'encombrement



## 6 Structure



- 1** Robinet à boisseau sphérique avec frein à commande par gravité <sup>1)</sup> (départ)
- 2** Robinet à boisseau sphérique (retour)
- 3** Circulateur
- 4** Vanne mélangeuse thermostatique
- 5** Type de raccordement avec dérivation
- 6** Support mural
- 7** Manchon d'immersion pour la sonde de température d'alimentation (option)
- A** Sortie d'alimentation (circuit de chauffage)
- B** Entrée de retour (circuit de chauffage)
- C** Sortie de retour (circuit de la chaudière)
- D** Entrée d'alimentation (circuit de la chaudière)

1) voir le point 7.4 à la page 7

## 7 Installation et mise en service

**⚠ DANGER** Énergie électrique !

Risque de mort par électrocution.

- Les interventions sur les pièces sous tension doivent être effectuées exclusivement par des électriciens qualifiés et formés.
- Couper l'alimentation du système et le mettre en sécurité contre toute remise sous tension intempestive avant l'exécution des travaux d'installation, maintenance, nettoyage ou réparation.

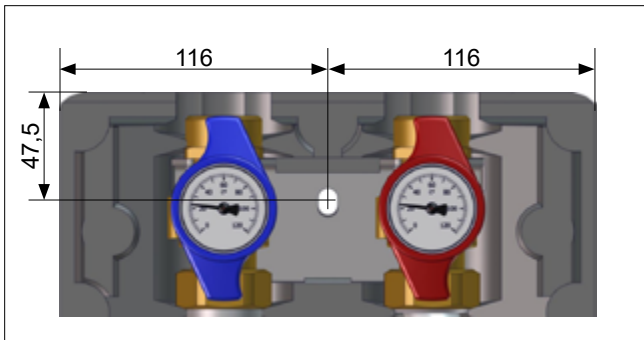
**REMARQUE** L'installation et la mise en service du module hydraulique doivent être effectuées uniquement par du personnel formé et dûment autorisé par le fabricant.

**⚠ ATTENTION** En cas de réparation du module ou de remplacement de pièces, il faut veiller à respecter les indications relatives à la position d'installation et au sens d'écoulement des pièces remplacées !

**⚠ ATTENTION** Risque de dommages matériels !  
Des coups de bélier peuvent se produire en cas d'ouverture rapide de la vanne d'arrêt.

- Il faut toujours ouvrir la vanne d'arrêt lentement et de manière contrôlée.

## 7.1 Schéma d'installation



## 7.2 Installation

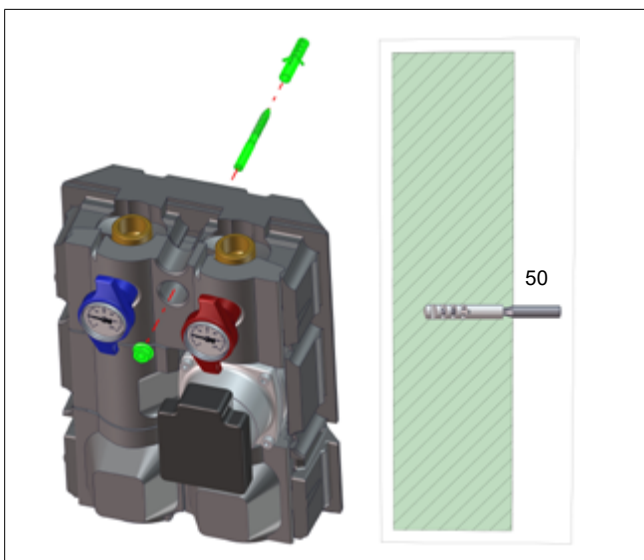
**Contrôler et serrer tous les raccords à vis, si nécessaire, avant l'installation et la mise en service !**

**Couple :**

- raccords  $\frac{3}{4}$ " : 35 Nm
- raccords 1" : 55 Nm

**Exigences**

- Les vannes sont pré-montées d'usine mais il faut vérifier qu'elles ne fuient pas pendant leur mise en service (essai de pression)
1. Déposer le panneau avant du module hydraulique.
  2. Percer un trou en fonction de la taille des vis et des chevilles.
  3. Insérer les chevilles.
  4. Serrer la vis à double filetage dans les chevilles.
  - ✓ **La vis à double filetage doit dépasser du mur d'au moins 50 mm.**
  5. Installer le module hydraulique sur le mur en position verticale (voir « Schéma d'installation »).
  6. Fixer le module hydraulique à l'aide de l'écrou sur la vis à double filetage.
  7. Enlever les poignées de thermomètre et démonter l'isolation intermédiaire.
  8. Brancher les conduites d'alimentation et de retour et vérifier que tous les raccords à vis sont bien serrés.



## 7.3 Première mise en service

**Exigences**

- Le module hydraulique est entièrement monté.

**Raccordement de l'alimentation**

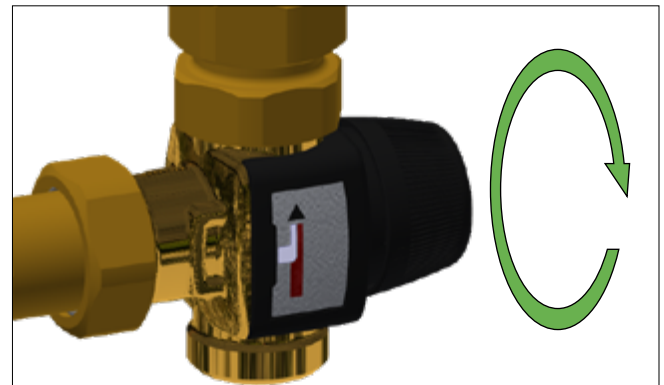
1. Raccorder l'alimentation (voir la documentation séparée sur la pompe).
- ✓ **Le module hydraulique se déclenche automatiquement une fois raccordée à l'alimentation.**
2. Purger le circuit de chauffage.

**REMARQUE** Le module hydraulique doit être désactivé pendant le processus de purge !

3. Monter l'isolation intermédiaire et fixer les poignées de thermomètre.
4. Poser le panneau avant du module hydraulique.

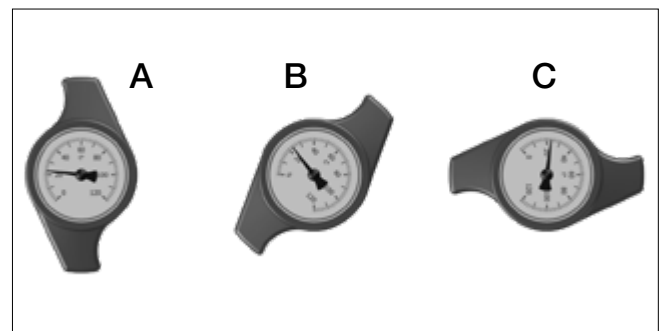
**Réglage de la température d'alimentation**

1. Une fois le module hydraulique en marche, utiliser la couronne extérieure sur la vanne mélangeuse thermostatique pour régler la température d'alimentation souhaitée.
2. La valeur cible peut être contrôlée sur le thermomètre sur le départ.



- ✓ **Pour de plus amples informations sur la vanne mélangeuse thermostatique, veuillez consulter les instructions jointes.**

## 7.4 Position de la poignée de thermomètre



- A Position de fonctionnement : Frein à commande par gravité prêt à fonctionner ; vanne à boisseau sphérique ouverte
- B Vidange : Frein à commande par gravité ouvert ; vanne à boisseau sphérique  $\frac{1}{2}$  ouverte (sur le départ uniquement)
- C Position de maintenance : Vanne à boisseau sphérique fermée

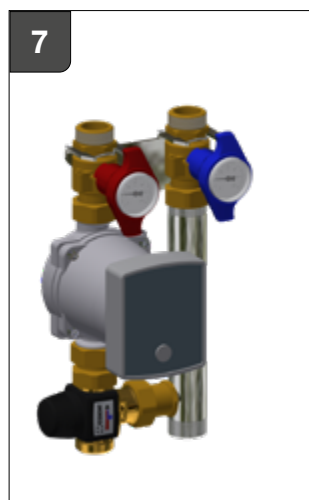
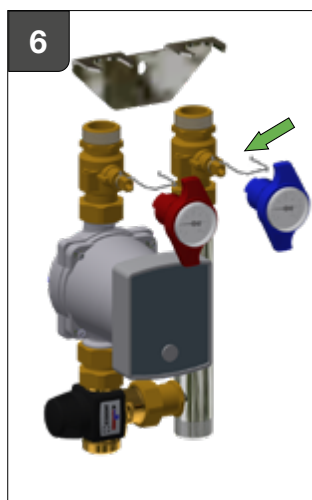
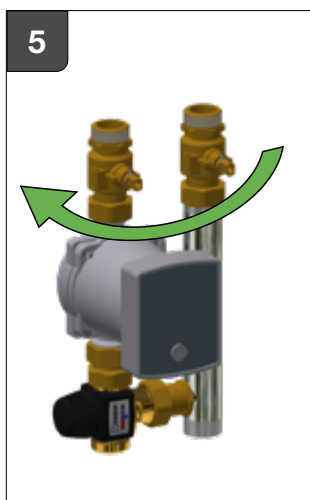
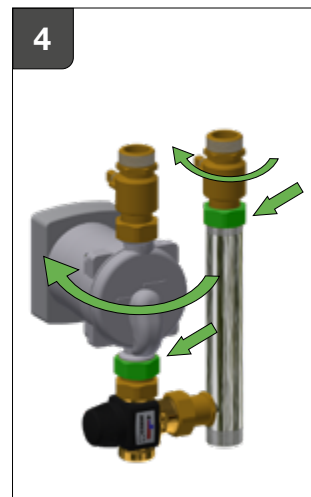
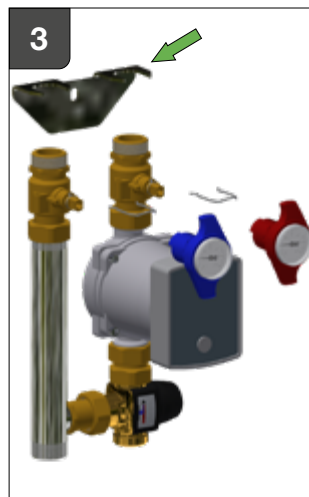
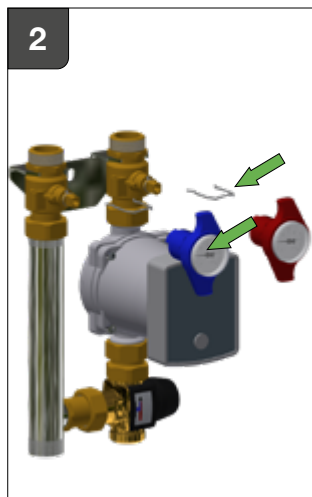
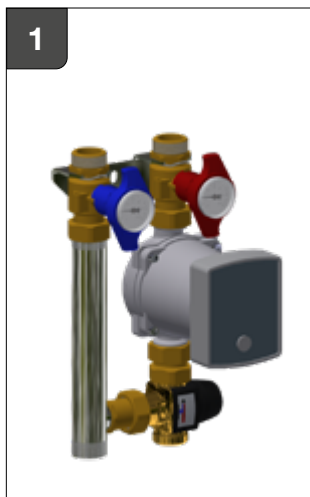
## 7.5 Inversion des tuyaux d'alimentation et de retour

**Situation initiale : le tuyau d'alimentation se trouve du côté droit.**

1. Couper l'alimentation électrique et sécuriser le système contre tout risque de remise sous tension intempestive.
2. Enlever les clips de fixation et les poignées de thermomètre.
3. Extraire le module hydraulique du support mural.
4. Desserrer l'écrou sur le raccord de pompe du bas et tourner la pompe de 180 degrés, y compris la vanne à boisseau sphérique. Desserrer l'écrou sur la vanne à boisseau sphérique du tuyau et tourner la vanne de 180 degrés.
5. Tourner le module hydraulique de 180 degrés.

**Le tuyau d'alimentation se trouve maintenant du côté gauche.**

6. Visser les raccords desserrés entre la pompe et la vanne à boisseau sphérique (attention aux couples de serrage !). Faire glisser le module hydraulique sur le support mural et resserrer les clips de fixation et les vannes à boisseau sphérique.
  7. Vérifier que le module hydraulique ne fuit pas.
- ✓ **Respecter les instructions d'utilisation séparées de la vanne mélangeuse thermostatique.**





## 8 Entretien



### Énergie électrique !

Les opérations de maintenance sur le module hydraulique ne doivent être effectuées qu'après avoir coupé l'alimentation électrique.



### Eau chaude !

Risque de brûlures graves.

Éviter tout contact avec l'eau chaude lors de la vidange du module hydraulique.

S'assurer que le module hydraulique s'est refroidi avant d'effectuer des travaux de maintenance, de nettoyage et de réparation.

Installer un dispositif approprié de sécurité anti-brûlure à chaque point de puisage (vanne d'obturation de sécurité, par exemple, ou mitigeur thermostatique).

Pour plus d'informations sur la protection contre les brûlures, voir la norme DIN 1988, partie n° 2, section 4.2.



### Surfaces chaudes !

Risque de brûlures graves.

Ne pas toucher les tuyaux ni les composants pendant le fonctionnement.

S'assurer que le module hydraulique s'est refroidi avant d'effectuer des travaux de maintenance, de nettoyage et de réparation.

Porter des gants de protection anti-chaud s'il faut intervenir sur des composants chauds.



L'entretien du module hydraulique doit être uniquement confié à un personnel formé et agréé par le fabricant.

## 8.1 Intervalles de maintenance annuelle

### 1. Inspection visuelle générale

- Vérifier que le module hydraulique ne fuit pas et resserrer les raccords d'étanchéité ou remplacer les joints, si nécessaire.

### 2. Contrôles fonctionnels

- Vérifier que les réglages et les paramètres de fonctionnement et de performance sont correctement définis.
- Contrôler le bruit d'écoulement pendant le fonctionnement.
- Demander aux utilisateurs si des problèmes majeurs ont été décelés.

### 3. Robinets à boisseau

- Vérifier que les vannes d'arrêt et les robinets à boisseau peuvent se déplacer librement.

### 4. Pompe

- Faire attention au bruit de la pompe.

### 5. Vanne mélangeuse thermostatique

- Vérifier le fonctionnement de la vanne mélangeuse thermostatique.

### 7. Opérations à effectuer à la suite des travaux de maintenance

- Vérifier que tous les raccords à vis desserrés ont été revissés et les resserrer, si nécessaire.
- Enlever l'intégralité des outils, le matériel et tout autre équipement utilisé sur la zone des travaux.
- Purger le circuit.

## 8.2 Remplacement des pièces d'usure

Remarque : le module hydraulique est constitué de pièces qui, pour des raisons techniques, sont sujettes à usure selon l'intensité d'utilisation, même si l'attention requise leur a été accordée et l'entretien nécessaire a été effectué.

Cela s'applique en particulier aux pièces mécaniques et aux composants qui entrent en contact avec l'eau et la vapeur, comme les flexibles, les joints, les vannes, etc.

De par leur nature, des défauts provoqués par l'usure ne constituent pas une défaillance et ne sont donc pas couverts par la garantie. Toutefois, ces défauts et dysfonctionnements doivent être corrigés exclusivement par des spécialistes.

Contactez le revendeur dans ce cas.

### 8.3 Démontage du circulateur

1. Couper l'alimentation électrique et sécuriser le système contre tout risque de remise sous tension intempestive.
2. Déposer le panneau avant du module hydraulique (A, Fig. 1).
3. Fermer toutes les vannes d'arrêt en tournant la poignée de thermomètre (B, Fig. 1).
4. Déposer les poignées de thermomètre et l'isolation intermédiaire (C, Fig. 1).
5. Débrancher le câblage du circulateur.
6. Libérer les écrous de fixation (X, Fig. 2) et déposer le circulateur.

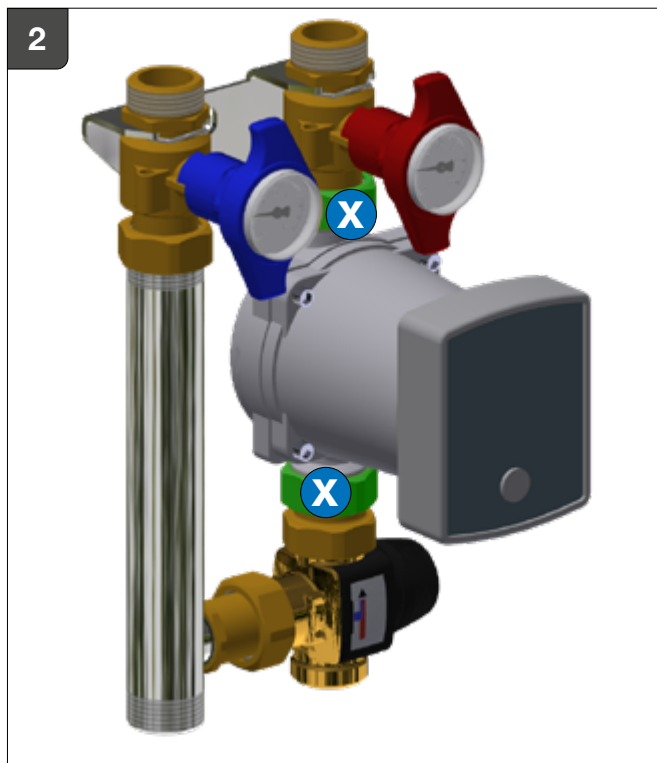
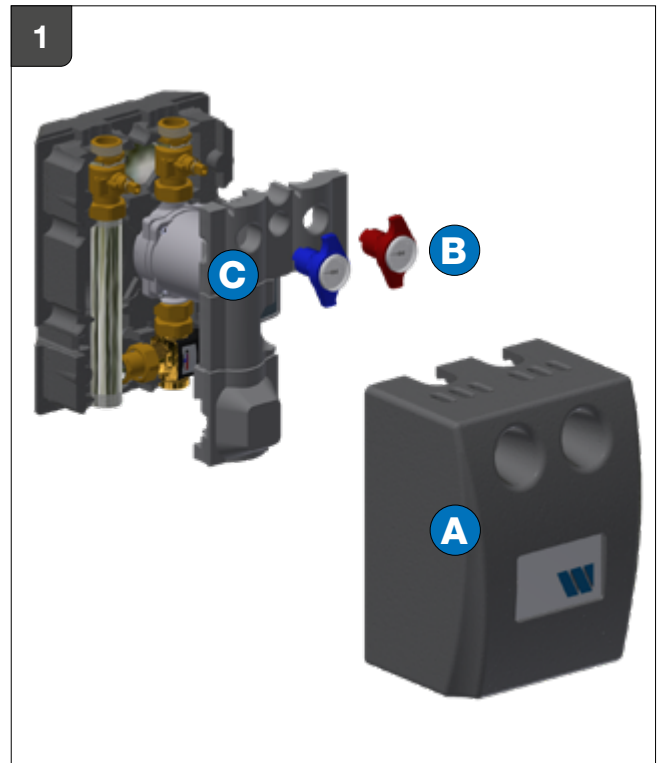


**Eau chaude ! Risque de brûlures graves.**

- S'assurer que le module hydraulique s'est refroidi avant d'effectuer des travaux de maintenance.
- Éviter tout contact avec l'eau chaude lors de la vidange du module hydraulique.

### 8.4 Montage du circulateur

1. Remplacer les joints endommagés ou défectueux, si nécessaire.
2. Insérer le circulateur et serrer les écrous (X, Fig. 2) (voir « Données techniques » à la page 4 pour connaître les couples de serrage).
3. Brancher le câblage du circulateur.
4. Ouvrir lentement les vannes à boisseau sphérique en tournant la poignée de thermomètre.
5. Mettre lentement sous pression le module hydraulique et purger le circuit, si nécessaire.
6. Vérifier que le module hydraulique ne fuit pas.
7. Rétablir l'alimentation du module hydraulique.
8. Démonter les poignées de thermomètre.
9. Poser l'isolation intermédiaire, les poignées de thermomètre et le panneau avant.

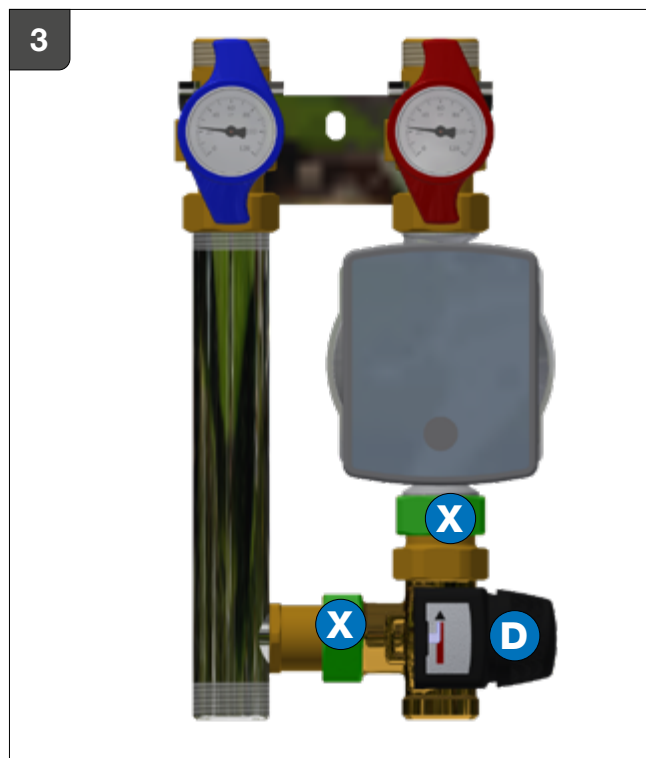


### 8.5 Démontage de la vanne mélangeuse thermostatique

1. Couper l'alimentation électrique et sécuriser le système contre tout risque de remise sous tension intempestive.
2. Déposer le panneau avant du module hydraulique (A, Fig. 1).
3. Fermer toutes les vannes d'arrêt en tournant la poignée de thermomètre (B, Fig. 1).
4. Déposer les poignées de thermomètre et l'isolation intermédiaire (C, Fig. 1).
5. Démontez la vanne mélangeuse thermostatique avec réglage de température (D, Fig. 3) en desserrant les écrous tournants (X, Fig. 3).

### 8.6 Installation de la vanne mélangeuse thermostatique

1. Remplacer les joints endommagés ou défectueux, si nécessaire.
2. Insérer la vanne mélangeuse thermostatique (D, Fig. 3) et serrer les écrous (X, Fig. 3) (voir « Données techniques » à la page 4 pour connaître les couples de serrage).
3. Ouvrir lentement les vannes à boisseau sphérique en tournant la poignée de thermomètre (B, Fig. 1).
4. Rétablir l'alimentation du module hydraulique.
5. Démontez les poignées de thermomètre (B, Fig. 1).
6. Poser l'isolation intermédiaire, les poignées de thermomètre et le panneau avant.



## 9 Mise au rebut



**Risque de contamination de l'environnement et des nappes phréatiques en cas de mise au rebut incorrecte !**

**Les réglementations locales et les directives applicables dans le pays d'utilisation doivent être respectées lors de la mise au rebut des composants et des matériaux du système.**

1. Vérifier que tous les sous-groupes et composants sont hors tension.
2. Démontez le module hydraulique de manière professionnelle ou confiez cette tâche à une entreprise spécialisée.
3. Trier les sous-groupes et les composants entre matériaux recyclables et matériaux d'exploitation.
4. Mettre au rebut les sous-groupes et les composants conformément aux lois et à la réglementation locales ou les remettre à un organisme chargé de les recycler.

### 9.1 Renvoi au fabricant

Contactez le fabricant en cas de réexpédition du module hydraulique ou de ses pièces.

### 9.2 Notification aux organismes administratifs et au fabricant

Informez le fabricant de la mise hors service et de la mise au rebut du module hydraulique à des fins statistiques.

## 10 Garantie

Les produits WATTS sont testés minutieusement. Par conséquent, WATTS garantit uniquement le remplacement ou la réparation à titre gratuit des composants des produits fournis – à l'entière discrétion de WATTS – si WATTS estime qu'ils présentent des défauts de fabrication vérifiables. Les réclamations sous garantie suite à des défauts ou des vices de droit peuvent être déposées sur une période d'un (1) an à compter de la livraison/du transfert de risque. La garantie exclut les dommages attribuables à l'utilisation normale du produit ou à des frottements et les dommages résultant de modifications ou de réparations non autorisées sur les produits ; dans ce cas, WATTS refusera toute demande de compensation (directe ou indirecte). (Pour des informations plus détaillées, consultez notre site Internet.) Dans tous les cas, la fourniture est soumise aux Conditions générales, disponibles sur le site [www.wattswater.eu/gtc/](http://www.wattswater.eu/gtc/).

---

Les descriptions, photographies et illustrations contenues dans cette fiche technique sont fournies seulement à titre informatif et ne sont pas contractuelles.

Watts Industries se réserve le droit d'apporter toute modification technique ou esthétique à ses produits sans aucun avertissement préalable.

Garantie : toutes les ventes et les contrats de vente sont expressément conditionnés à l'acceptation par l'acheteur des conditions générales de vente Watts figurant sur son site web <https://wattswater.fr/cgv/>. Watts s'oppose ainsi à toute autre modalité, différente ou additionnelle des modalités Watts, quel que soit le support de communication de l'acheteur dans laquelle elle est contenue ainsi que sa forme, à moins d'un accord écrit spécifique signé par un dirigeant de Watts.

---



**Watts Industries Deutschland GmbH**

Godramsteiner Hauptstr. 167 • 76829 Landau • Deutschland

Tel. +49 6341 9656 0 • Fax +49 6341 9656 560

WIDE@wattswater.com • [www.wattswater.de](http://www.wattswater.de)