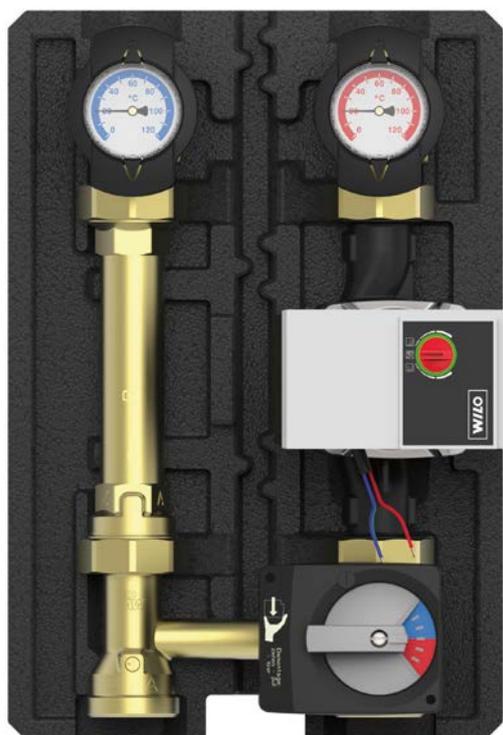




Notice de montage et d'utilisation
Module Hydraulique
Circuit Vanne 3 voies - DN 25



N° d'article 100020168x – Version V03 – Date 2012/07

Traduction de la notice originale

Sous réserve de modifications techniques !

© Droit d'auteur

Toutes les informations techniques contenues dans la présente notice ainsi que les dessins et schémas électriques sont notre propriété et ne peuvent être reproduits sans notre autorisation écrite préalable.

Table des matières

1	Généralités	4
1.1	Champ d'application de la présente notice	4
1.2	Utilisation conforme à l'emploi prévu	4
2	Consignes de sécurité	5
3	Description du produit	6
3.1	Équipement.....	6
3.2	Fonction	7
3.2.1	Clapet anti-thermosiphon	8
3.2.2	Circulateur [Expert]	9
3.2.3	Vanne mélangeuse à trois voies [Expert]	9
3.3	Servomoteur	11
4	Montage et installation [Expert]	12
4.1	Montage du collecteur / Équerre et plaque de fixation	12
4.2	Montage du Module Hydraulique Vanne 3 voies et mise en service	13
5	Volume de livraison [Expert]	15
6	Données techniques	16
6.1	Perte de charge et caractéristiques des circulateurs	17

1 Généralités



Lisez attentivement toutes les instructions avant de commencer l'installation et la mise en service. Gardez cette notice près de l'installation pour vous y référer ultérieurement.

1.1 Champ d'application de la présente notice

Cette notice décrit l'installation, la mise en service, les fonctions et l'utilisation du Module Hydraulique Vanne 3 voies mélangé. En ce qui concerne les autres éléments de l'installation comme le collecteur, le circulateur ou la régulation, veuillez respecter les notices des fabricants concernés. Les chapitres avec la désignation [Expert] sont destinés exclusivement au personnel qualifié.

1.2 Utilisation conforme à l'emploi prévu

Le Module Hydraulique Vanne 3 voies doit être utilisé exclusivement dans des circuits de chauffage en prenant en considération les limites techniques indiquées dans ces instructions. Il est **interdit** d'utiliser le Module Hydraulique Vanne 3 voies dans des circuits pour eau potable. Toute utilisation non-conforme entraînera une exclusion de garantie. N'utilisez que les accessoires De Dietrich avec le Module Hydraulique Vanne 3 voies.

L'emballage se compose de matériaux recyclables et peut être réinséré dans le circuit normal de recyclage des matériaux.

2 Consignes de sécurité

L'installation et la mise en service ainsi que le raccordement des composants électriques exigent des connaissances spéciales qui correspondent à une formation professionnelle reconnue de mécanicien spécialisé dans le domaine de la technique sanitaire, du chauffage et de la climatisation ou à une qualification comparable [Expert]. Lors de l'installation et la mise en service, il faut respecter :

- les règles nationales et régionales s'appliquant au secteur
- les directives sur la prévention des accidents de travail
- les instructions et consignes de sécurité de ce document

	 ATTENTION
	<p>Dommages corporels et matériels !</p> <p>Le Module Hydraulique Vanne 3 voies doit être utilisé dans des circuits de chauffage remplis par de l'eau de chauffage conforme aux normes VDI 2035 / Ö-Norm H 5195-1.</p> <p>Il est interdit d'utiliser le Module Hydraulique Vanne 3 voies dans des circuits pour eau potable.</p>

AVIS

Dégâts matériels dus à des huiles minérales !

Les produits contenant de l'huile minérale endommagent considérablement les éléments d'étanchéité en EPDM qui peuvent ainsi perdre leurs propriétés d'étanchéité. Nous déclinons toute responsabilité concernant les dommages résultant de joints d'étanchéité endommagés de cette manière et nous ne garantissons pas de remplacement gratuit.

- Évitez impérativement que les éléments d'étanchéité en EPDM entrent en contact avec des substances contenant de l'huile minérale.
- Utilisez un lubrifiant sans huiles minérales à base de silicone ou polyalkylène comme par exemple Unisilikon L250L ou Syntheso Glep 1 de l'entreprise Klüber ou spray de silicone.

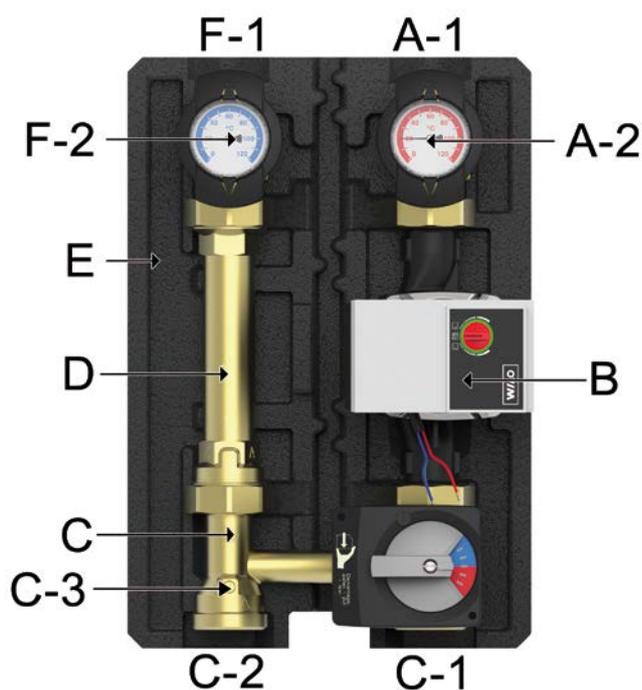
3 Description du produit

Le Module Hydraulique Vanne 3 voies est un groupe de robinetterie prémonté pour les circuits de chauffage.

Le circulateur peut être isolé par les vannes à sphère et la vanne mélangeuse ce qui permet de la maintenir sans vidange.

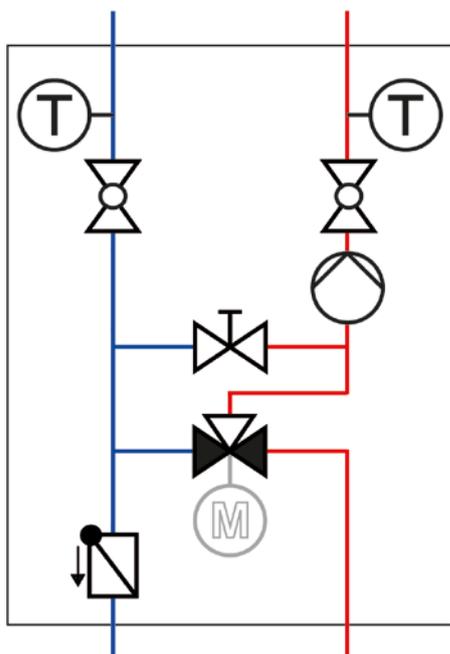
Le Module Hydraulique Vanne 3 voies est monté directement sur un collecteur ou une plaque de fixation avec raccords. Le Module Hydraulique Vanne 3 voies peut être monté sur collecteurs d'autres dimensions à l'aide des filetages de raccord.

3.1 Équipement



- A-1 Départ (circuit de consommateur)
- A-2 Thermomètre en métal avec doigt de gant immergé dans la vanne à sphère (départ)
- B Circulateur de chauffage
- C-1 Départ (producteur de chaleur)
- C-2 Retour (producteur de chaleur)
- C-3 Clapet anti-retour, pouvant être ouvert
- C Vanne mélangeuse à 3 voies avec bypass ajustable (0-50%)
- D Tube retour
- E Isolation à fonction optimisée
- F-2 Thermomètre en métal avec doigt de gant immergé dans la vanne à sphère (retour)
- F-1 Retour (circuit de consommateur)

3.2 Fonction

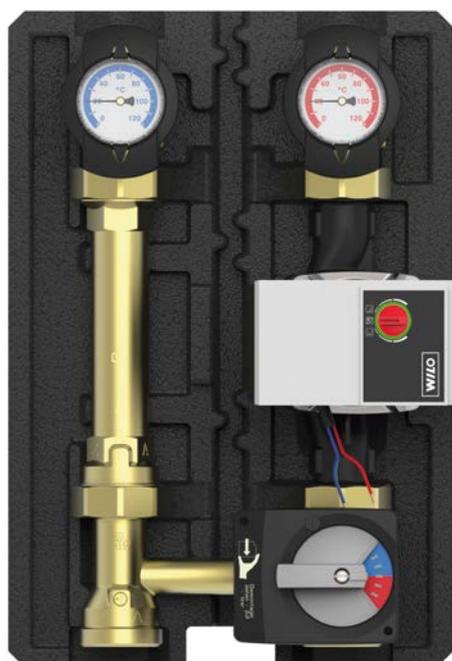


Module Hydraulique Vanne 3 voies avec bypass 0 - 50 %

La température de départ du Module Hydraulique Vanne 3 voies est réglée par l'intermédiaire de la vanne mélangeuse intégrée. L'eau chaude venant du producteur de chaleur est mélangée avec de l'eau froide du retour pour obtenir la température de départ désirée. La vanne mélangeuse est réglée par un régulateur externe et un servomoteur électrique.

À cause du taux de mélange fixe, un certain pourcentage de l'eau froide du retour est mélangé avec l'eau du départ. La vanne mélangeuse à trois voies peut être actionnée sur toute la plage de réglage (0-100%), bien que seulement une petite partie de l'eau du producteur de chaleur soit nécessaire.

Exemple : Les planchers chauffants sont opérés à un niveau de température et une différence de température bas et un débit volumique élevé. Pour cette raison, il est suffisant d'injecter un peu d'eau chaude dans l'eau de retour.



Applications :

- Circuits de consommateur avec une température de départ considérablement plus basse que la température de départ du producteur de chaleur.
- Régulation des planchers et murs chauffants.

3.2.1 Clapet anti-thermosiphon

Le Module Hydraulique Vanne 3 voies est équipé d'un clapet anti-thermosiphon (C-3) au tube de retour.

Fonctionnement



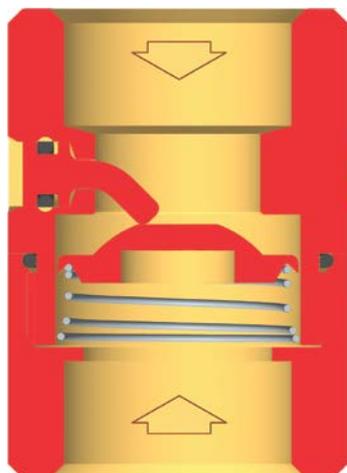
Pendant le fonctionnement, le point noir doit être dirigé vers "Z".

→ Le clapet anti-thermosiphon est fermé.

→ Débit seulement en direction de la flèche.



Remplissage, vidange, purge



Pour le remplissage, la vidange et la purge, le point noir doit être dirigé vers "A".

→ Le clapet anti-thermosiphon est ouvert.

→ Débit dans les deux sens.



3.2.2 Circulateur [Expert]

Le circulateur peut être complètement isolée. Il peut être remplacé ou entretenu sans vidange du Module Hydraulique Vanne 3 voies.

Comment isoler le circulateur :

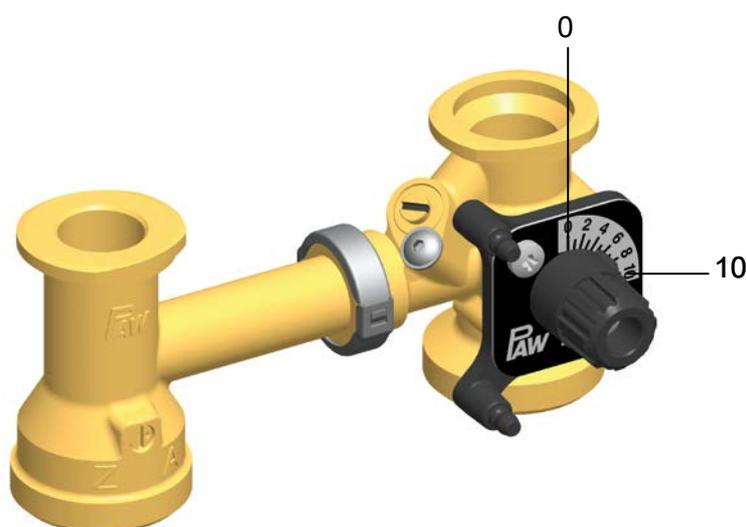
1. Séparez le vase d'expansion de l'installation.
2. Fermez les vannes à sphère (A-2, F-2) sur le départ et le retour.
3. Retirez le servomoteur de la vanne mélangeuse.
4. Tournez la vis bypass de la vanne mélangeuse de sorte que la fente se trouve dans une position horizontale.
5. Tournez le nez du boisseau en position 0 en sorte que la vanne mélangeuse est fermée. La vanne mélangeuse est maintenant fermée.

3.2.3 Vanne mélangeuse à trois voies [Expert]

La vanne mélangeuse à trois voies (C) actionnée par moteur électrique règle la température de départ du circuit consommateur sur la température désirée avec le régulateur et la sonde de départ.

La vanne mélangeuse est équipée d'un bypass séparément ajustable. Par ce bypass, l'eau de départ du circuit de chauffage est mélangée avec de l'eau de retour de basse température.

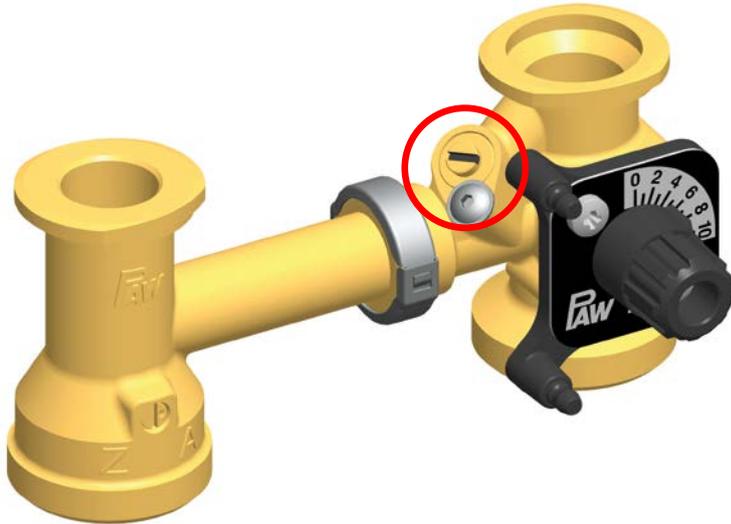
Ainsi le débit au Module Hydraulique Vanne 3 voies est augmenté.



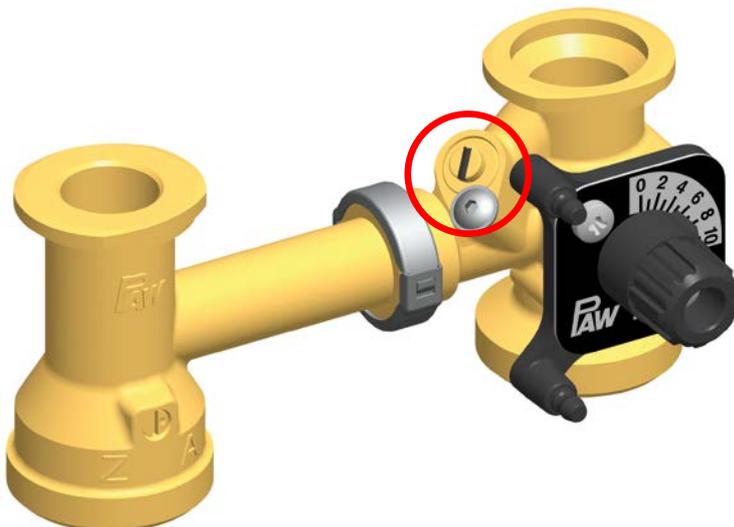
Position 10 : Passage,
pas de mélange,
température de départ
consommateur =
température de départ
producteur

Position 0 : 100% mélange
température de départ
consommateur =
température de retour
consommateur

1. Quand l'installation est mise en service, l'installateur doit déterminer quelle position du bypass est optimale pour l'installation. Déterminez et contrôlez la position correcte en quelques essais.



Si la fente de la vis bypass est en position horizontale, le bypass est fermé (fonctionnement normal de la régulation).



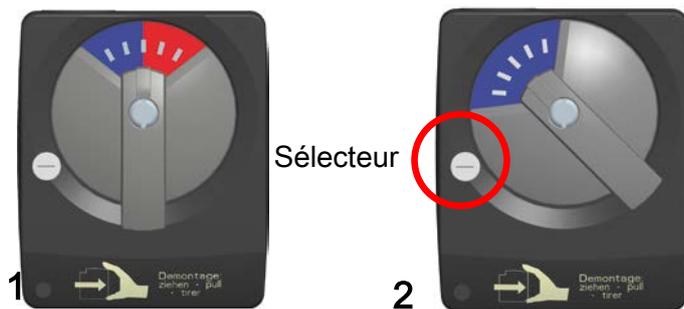
Si la fente de la vis bypass se trouve dans une position verticale, le bypass est complètement ouvert. Ainsi le débit le plus grand possible s'écoule du retour au départ. Cet ajustage est nécessaire pour les planchers chauffants nécessitant un débit volumique augmenté. Par le bypass la température de départ est baissée et l'action du régulateur est négativement influencée.

2. Contrôlez la position du bypass pendant le fonctionnement. Veillez à ce que le débit volumique est suffisant et que la température désirée est atteinte.

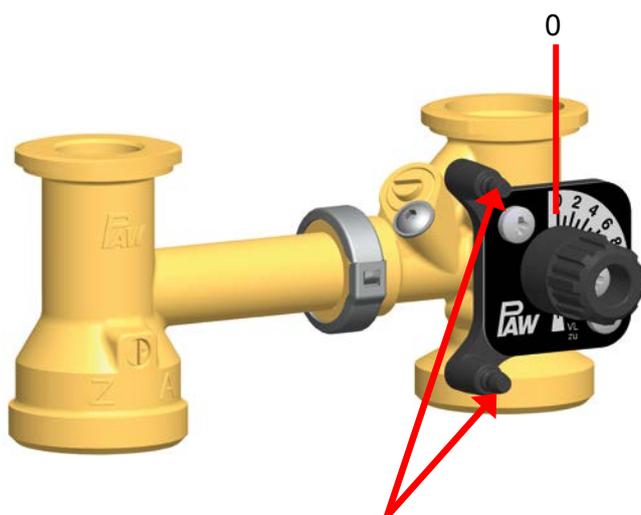
3.3 Servomoteur

Le servomoteur pour des régulations asservies à la température extérieure est disponible comme accessoire.

Montage du servomoteur pour vannes mélangeuses ayant le départ à droite :



1. Tournez le bouton de la vanne mélangeuse en position 0 (voir figure 1).
2. Réglez le servomoteur sur le mode manuel en tournant le sélecteur.
3. Tournez le bouton du servomoteur vers la gauche (voir figure 2).
4. Posez le servomoteur sur le bouton tournant et les deux boulons d'arrêt de la vanne mélangeuse.
5. Réglez le mode automatique au servomoteur.



Boulon d'arrêt



4 Montage et installation [Expert]

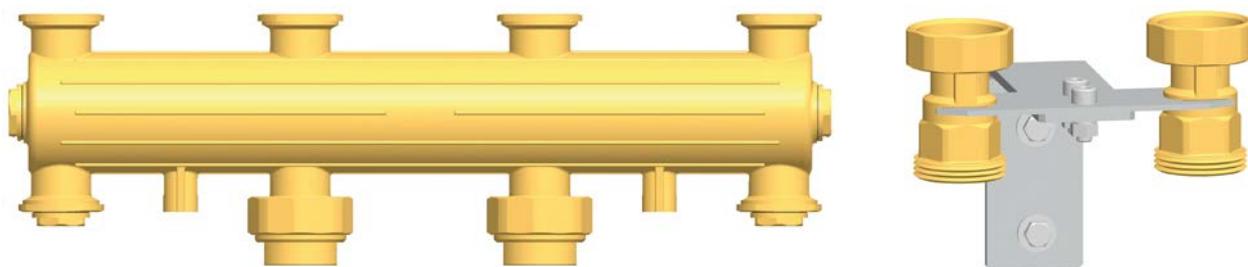
Le Module Hydraulique Vanne 3 voies doit être monté directement sur un collecteur ou une équerre avec plaque de fixation. Le collecteur, la console et la plaque de fixation ne font pas partie de la livraison.

AVIS

Dommages matériels !

Le lieu de montage doit être sec, stable et résistant au gel pour éviter l'endommagement de l'installation.

4.1 Montage du collecteur / Équerre et plaque de fixation



Montez le collecteur comme décrit dans la notice séparée ou montez l'équerre avec plaque de fixation.

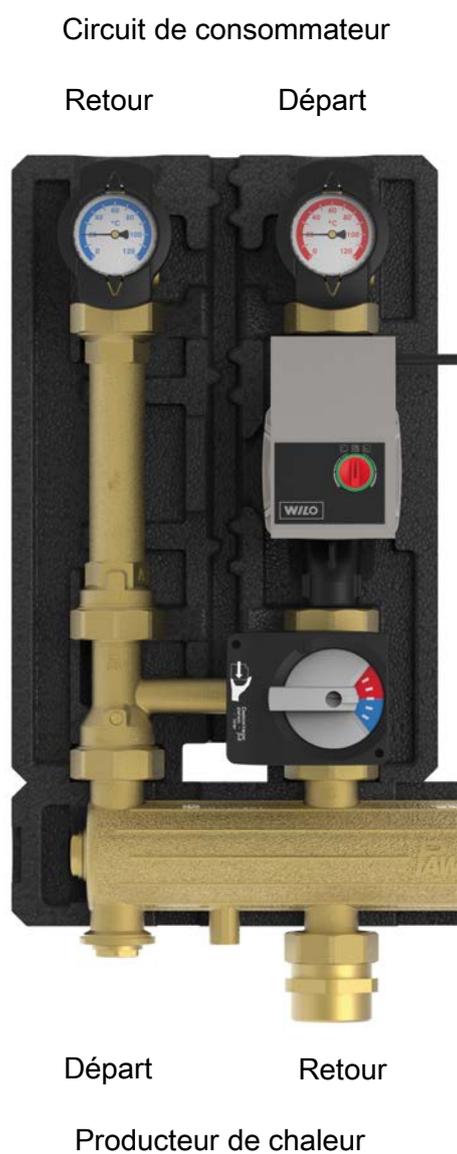


Si possible, choisissez les trous de fixation les plus loins du mur. Ainsi vous pouvez facilement monter l'isolation du collecteur.

4.2 Montage du Module Hydraulique Vanne 3 voies et mise en service

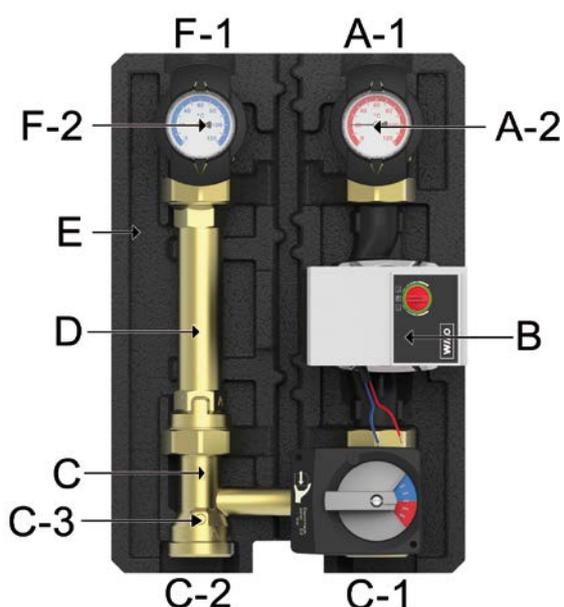
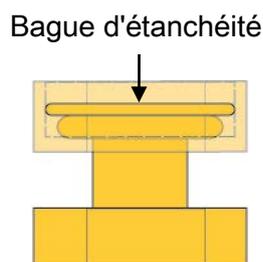
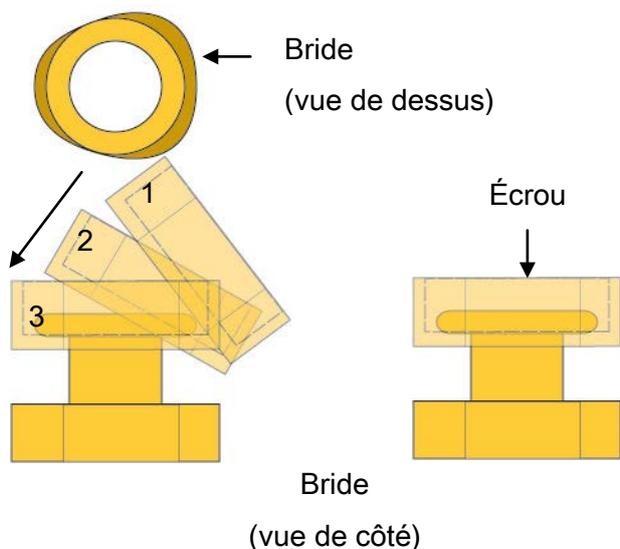
Le Module Hydraulique Vanne 3 voies peut être installé.

- **Option 1 :**
sur un collecteur.



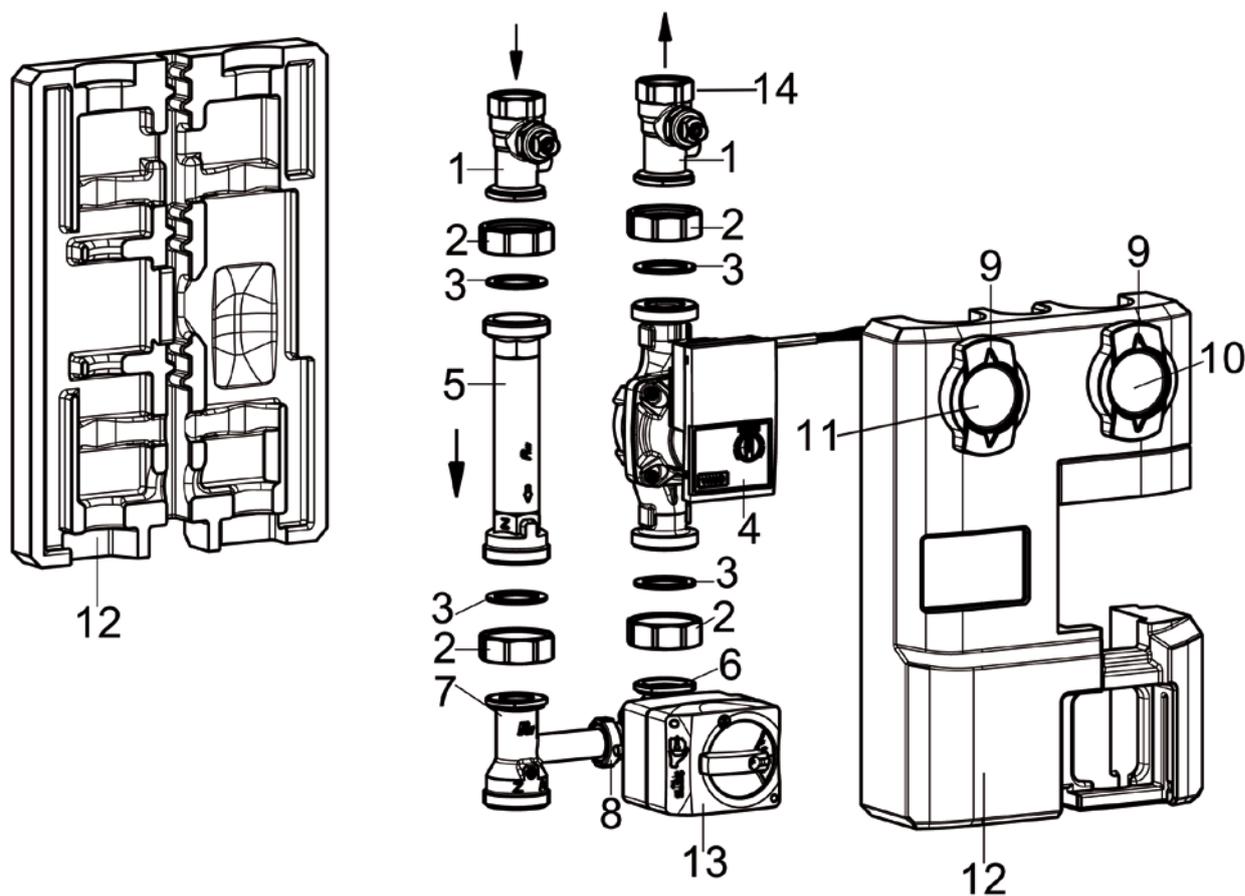
- **Option 2 :**
sur une plaque de fixation avec raccords.





1. Dégagez les poignées de thermomètre (A-2, F-2) et enlevez le capot frontal d'isolation.
2. Dévissez les écrous-raccord inférieurs du Module Hydraulique Vanne 3 voies et retirez les bagues d'étanchéité.
3. Mettez les deux écrous sur les brides.
4. Mettez les bagues d'étanchéité dans les écrous.
5. Posez le Module Hydraulique Vanne 3 voies sur les deux écrous.
6. Serrez les écrous.
Veillez à ce que les écrous ne sont pas coincés et que les bagues d'étanchéité ne se déplacent pas.
7. Raccordez le Module Hydraulique Vanne 3 voies à l'installation.
Les tubes doivent être montés sans contrainte.
8. Connectez le circulateur.
9. Effectuez le test sous pression et contrôlez tous les raccords filetés.
10. Montez le capot frontal d'isolation et les poignées de thermomètre (A-2, F-2).

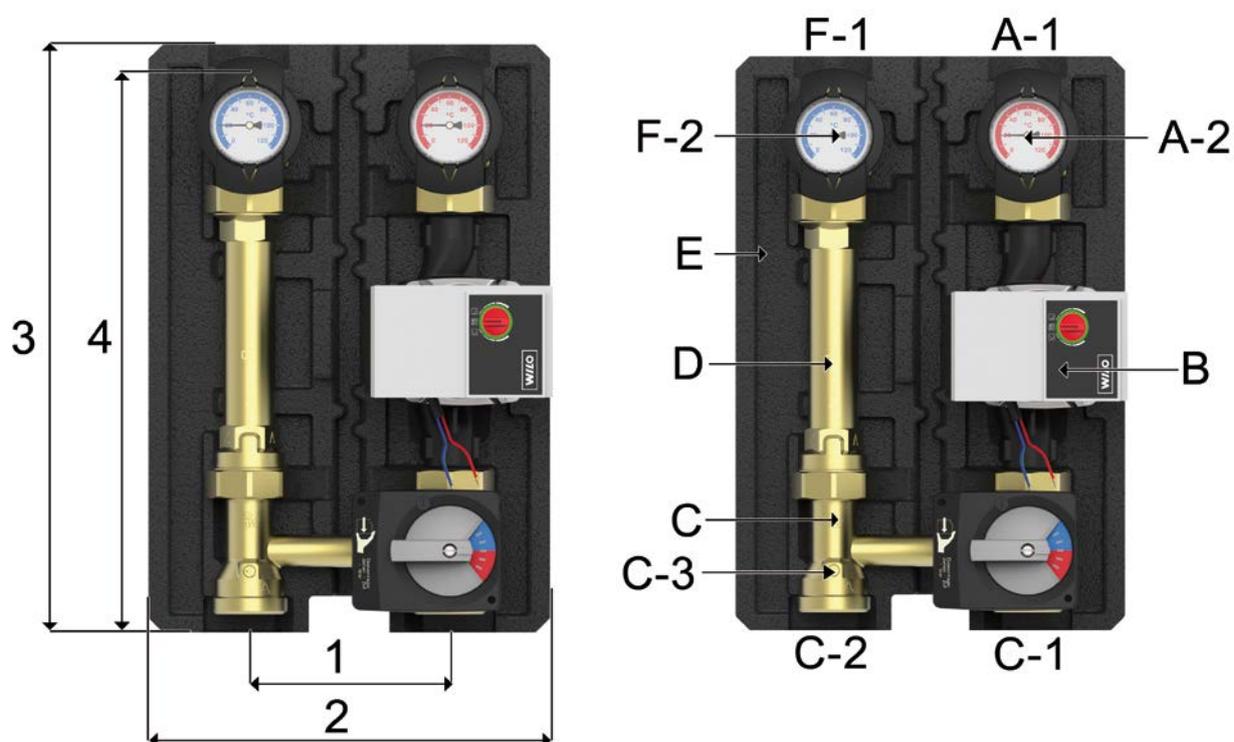
5 Volume de livraison [Expert]



Rep.	Ref. DD	Désignation
1	7604908	VANNE DÉPART/RETOUR
2	7604909	ÉCROU 1½"
3	300022630	JOINT 42 X 33 X 2
4	7604921	CIRCULATEUR WILO-YONOS PARA RS 25/6 HE
5	7604912	TUBE RETOUR AVEC CLAPET ANTITHERMOSIPHON
6	7604914	VANNE 3 VOIES
7	7604911	TUBE VANNE MÉLANGEUSE
8	7604913	COLLIER FIXATION
9	300028553	POIGNÉE THERMOMÈTRE NOIRE
10	7604916	THERMOMÈTRE DÉPART (ROUGE)
11	7604915	THERMOMÈTRE RETOUR (BLEU)
12	7604917	COQUE ISOLANTE EA143-EA144
13	7604918	MOTEUR VANNE 3 VOIES
14	7604922	KIT JOINTS

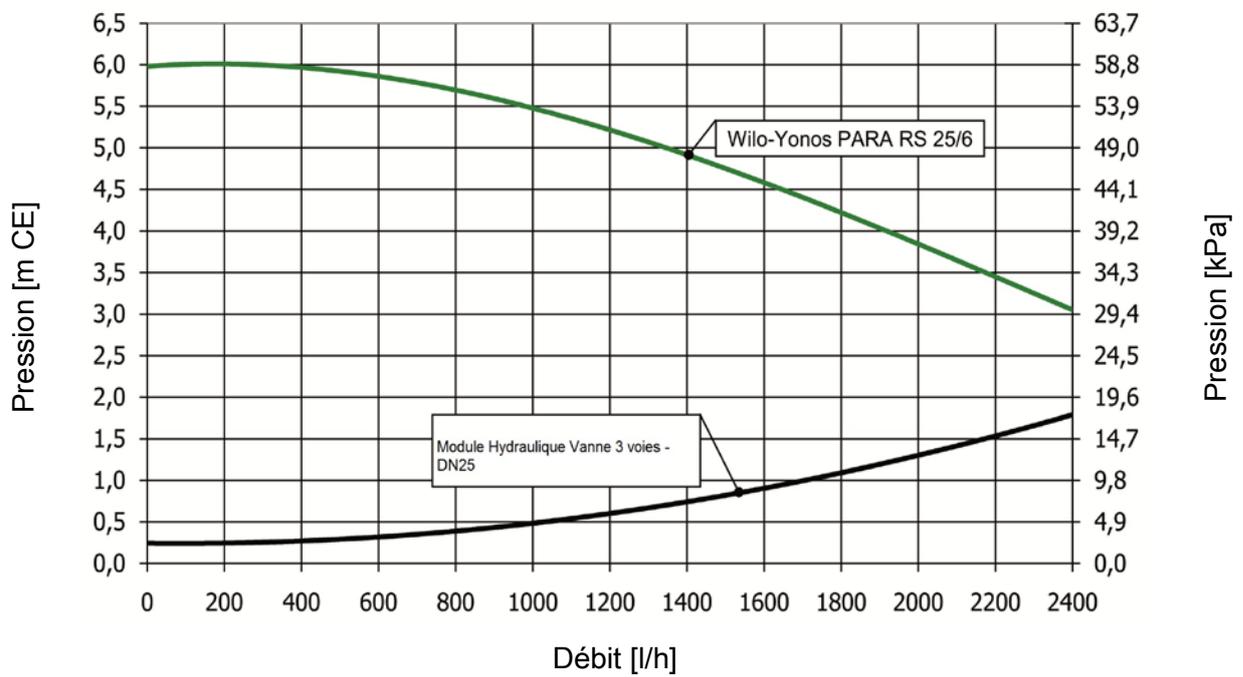
6 Données techniques

Module Hydraulique	DN 25 (1")
Dimensions	
Entraxe (1)	125 mm
Largeur avec isolation (2)	250 mm
Hauteur avec isolation (3)	396 mm
Longueur d'installation (4)	345 mm
Raccords	
Sortie (A-1, F-1)	filetage intérieur 1"
Départ (C-1, C-2)	filetage extérieur 1½"
Données techniques	
Pression d'ouverture du clapet anti-thermosiphon (C-3)	200 mm CE, pouvant être ouvert
Matériaux	
Robinetteries	Laiton
Joints	EPDM / NBR
Isolation	EPP

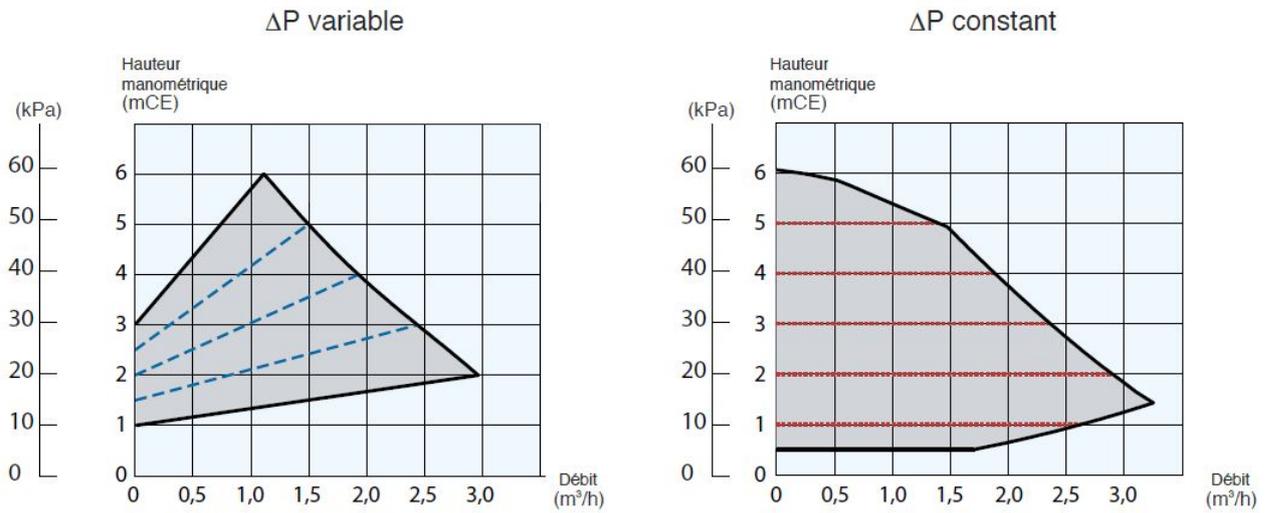


Module Hydraulique**DN 25 (1")****Hydraulique**

Pression maximale	8 bars
Température maximale	110° C
Valeur K_{vs} [m ³ /h]	6,0

6.1 Perte de charge et caractéristiques des circulateurs

**Caractéristiques de la pompe WILO Yonos PARA
des modules hydrauliques EA 143/144**



8575F202

- Pression constante
- Pression proportionnelle

**DDTH - 57, rue de la Gare
F - 67580 MERTZWILLER**