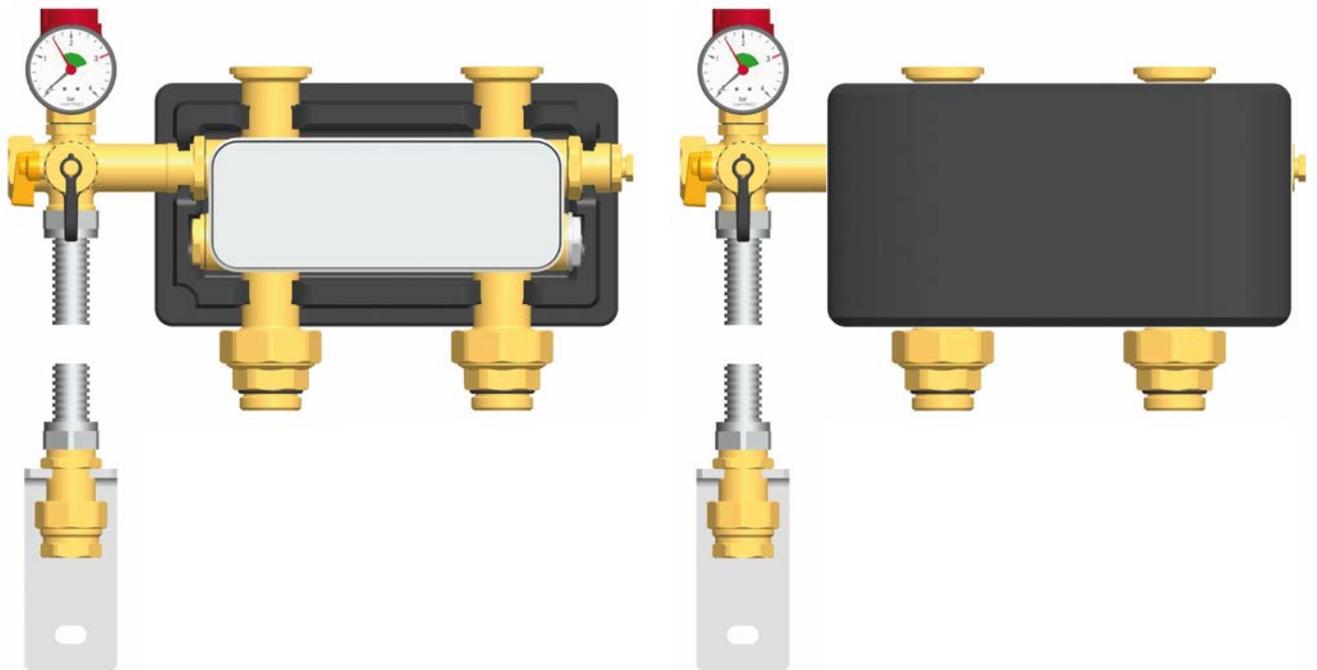




## Notice de montage et d'utilisation Séparation de système DN 25



**Table des matières**

<b>1</b>	<b>Informations générales</b>	<b>3</b>
1.1	Champ d'application de la présente notice	3
1.2	Utilisation conforme à l'emploi prévu	3
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Description du produit</b>	<b>5</b>
3.1	Équipement	5
3.2	Fonction	6
3.3	Modification du groupe de sécurité	6
3.4	Structure d'un système de séparation	7
<b>4</b>	<b>Montage et installation [Expert]</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Variantes de montage du système de séparation</b>	<b>9</b>
5.1	Montage sur une console murale avec plaque de fixation	9
5.2	Montage en combinaison avec un HeatBloC et une console murale pour HeatBloC	10
5.3	Montage en combinaison avec un collecteur	11
5.4	Option de montage comme système de séparation complet	12
<b>6</b>	<b>Raccordement à la tuyauterie et mise en service</b>	<b>14</b>
6.1	Accessoire : vissage à bague coupante (pas compris dans le volume de livraison)	15
<b>7</b>	<b>Volume de livraison [Expert]</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>Données techniques</b>	<b>17</b>
8.1	Courbes caractéristiques de perte de charge	18

## 1 Informations générales



Lisez attentivement toutes les instructions de la présente notice avant de procéder à l'installation et à la mise en service. Gardez cette notice à proximité 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, le fonctionnement et l'utilisation de la séparation de système DN 25.

Quant aux autres composants de l'installation, comme p. ex la pompe, le régulateur ou le collecteur modulaire, veuillez vous reporter aux notices d'utilisation des fabricants respectifs. Les chapitres avec la désignation [Expert] sont destinés uniquement au personnel qualifié.

### 1.2 Utilisation conforme à l'emploi prévu

La séparation de système doit uniquement être utilisée dans les circuits de chauffage en respectant les limites techniques indiquées dans la présente notice.

Il est **interdit** d'utiliser la séparation de système dans les applications pour eau potable. Toute utilisation non-conforme de la séparation de système entraînera une exclusion de garantie.

Le produit est conforme aux dispositions européennes en vigueur et porte par conséquent le marquage CE. La déclaration de conformité est disponible sur demande auprès du fabricant.

Utilisez uniquement des accessoires PAW avec la séparation de système.

L'emballage est composé de matières recyclables et peut donc être réinséré dans le circuit de recyclage.

## 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 de la mise en service, il est impératif de respecter :

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

	 <b>AVERTISSEMENT</b>
	<p><b>Risque de brûlures en cas d'évacuation de vapeur !</b></p> <p>À proximité des soupapes de sécurité, il y a un risque de brûlures en cas d'évacuation de vapeur. Vérifiez lors de l'installation si les conditions locales exigent le raccordement d'une conduite de décharge au groupe de sécurité.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Veuillez respecter les instructions de la notice de la soupape de sécurité.</li> <li>➤ Les pressions calculées par le planificateur d'installation pour le vase d'expansion ainsi que la pression de service de l'installation doivent être réglées.</li> </ul>

	 <b>ATTENTION</b>
	<p><b>Dommages corporels et matériels !</b></p> <p>La séparation de système doit uniquement être utilisée dans les circuits de chauffage contenant de l'eau de chauffage conforme aux normes VDI 2035 / Ö-Norm H 5195-1. Il est <b>interdit</b> d'utiliser la séparation de système dans les applications pour eau potable.</p>

### AVIS

#### Dégâts matériels dus à des huiles minérales !

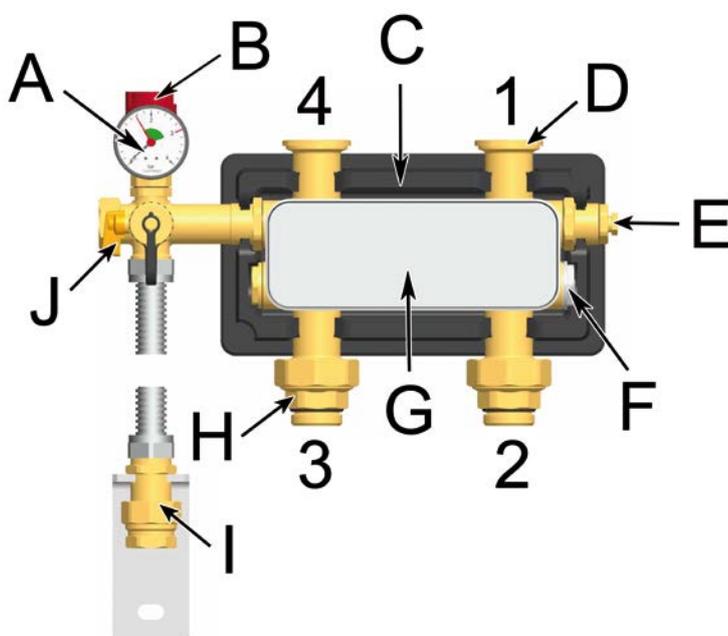
Les produits contenant de l'huile minérale endommagent considérablement les éléments d'étanchéité en EPDM qui peuvent ainsi perdre leurs propriétés d'étanchéité. Nous déclinons toute responsabilité concernant les dommages résultant de joints d'étanchéité endommagés de cette manière et nous ne garantissons 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 de polyalkylène, comme p. ex. Unisilikon L250L ou Syntheso Glep 1 de l'entreprise Klüber ou un spray de silicone.

### 3 Description du produit

La séparation de système est un groupe de robinetteries prémonté pour les circuits de chauffage. La séparation de système est composée d'un échangeur de chaleur à plaques, de raccords filetés de raccordement aux robinetteries complémentaires, d'un groupe de sécurité avec manomètre, d'un raccord pour un vase d'expansion à membrane, d'un doigt de gant ainsi que de dispositifs de vidange et de purge. L'échangeur de chaleur est disponible en trois versions différentes.

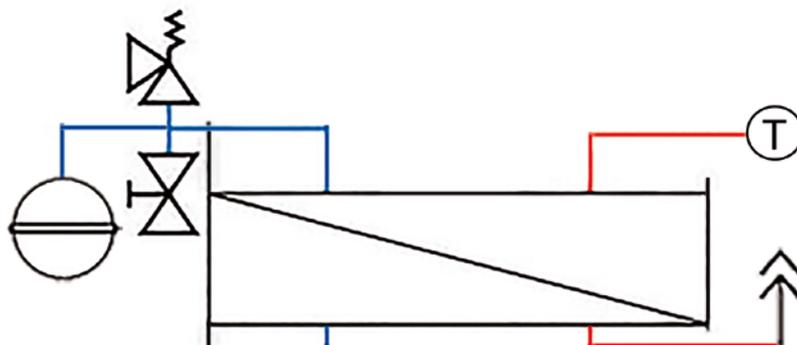
#### 3.1 Équipement



1	Départ (circuit secondaire)
2	Départ (circuit primaire)
3	Retour (circuit primaire)
4	Retour (circuit secondaire)

A	Manomètre, 0 à 4 bars
B	Soupape de sécurité, 3 bars
C	Isolation
D	Bride PAW pour écrou-raccord
E	Doigt de gant pour sonde, d = 6 mm
F	Soupape de purge manuelle
G	Échangeur de chaleur à plaques
H	Pièce à visser avec fil. ext. 1"
I	Raccord pour vase d'expansion avec raccord d'accouplement
J	Vanne de remplissage et de vidange

### 3.2 Fonction



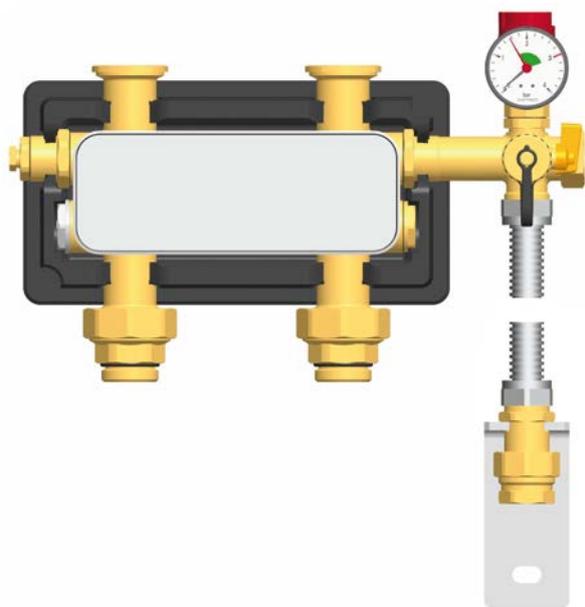
#### Séparation de système

La séparation de système est utilisée pour les circuits de chauffage qui doivent être découplés du circuit primaire. L'échangeur de chaleur permet un transfert thermique optimal du circuit primaire au circuit secondaire.

#### Champs d'application :

pour les installations avec apport d'oxygène, comme p. ex. les planchers et murs chauffants avec des tubes en plastique ouverts à la diffusion, avec des vases d'expansion ouverts ou avec un apport d'oxygène intermittent (p. ex. remplissage constant) et pour la séparation / sécurisation du circuit chaudière dans les installations plus anciennes et lors du remplacement de la chaudière. Pour compléter un système de séparation, une extension avec un HeatBloC mélangé / non mélangé est nécessaire selon les exemples d'application dans le sous-chapitre 5.2.

### 3.3 Modification du groupe de sécurité



#### Avis :

Une modification du groupe de sécurité est possible : La soupape de sécurité peut être montée sur le côté droit, p. ex. par manque de place (lors du montage d'un système de séparation sur un collecteur). Le doigt de gant est monté sur le côté gauche. La soupape de sécurité doit être ajustée et sécurisée avec le contre-écrou. La vanne de remplissage et de vidange doit ensuite être placée à l'avant. Si le départ reste à droite, un doigt de gant supplémentaire est nécessaire dans la rampe de départ.



### 3.4 Structure d'un système de séparation

La séparation de système de PAW pour les circuits de chauffage nécessite un fonctionnement avec une pompe de circulation sur le côté primaire (côté chaudière / producteur) et secondaire (côté consommateur).

En fonction de la conception de l'installation de chauffage, les systèmes suivants sont possibles :

**Application 1 :** Extension des circuits de chauffage déjà en place ou installations avec régulation de la température sur le côté primaire (circuit de chauffage mélangé avec température de départ réglée ou chaudière modulante avec pompe du circuit chaudière).

**Application 2 :** Extension des circuits de chauffage déjà en place ou installations avec pompe sur le côté primaire et températures de départ élevées (fonctionnement du bypass en plus des circuits radiateurs ou fonctionnement avec chaudière à combustibles solides et pompe du circuit chaudière).

**Application 3 :** Système de séparation complet avec régulation par la vanne mélangeuse sur le côté primaire. Assure des températures de retour basses de la chaudière et permet le fonctionnement de plusieurs circuits de chauffage juxtaposés, p. ex. sur un collecteur

**Pour toutes les trois applications, le montage doit être effectué sur site !**

## 4 Montage et installation [Expert]

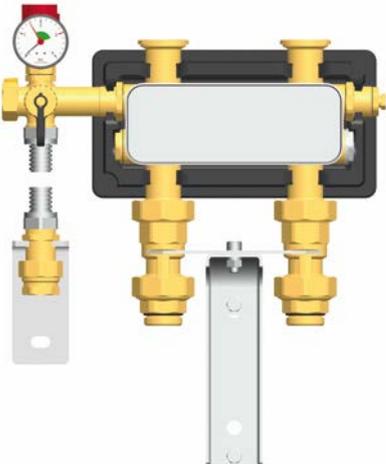
Montez le système de séparation sur un collecteur modulaire PAW DN 25 ou directement au mur sur une console murale avec plaque de fixation (3422SET).

### AVIS

#### Dommages matériels !

Afin d'éviter l'endommagement de l'installation, le lieu de montage doit être sec, stable, résistant au gel et protégé contre le rayonnement UV.

Les quatre variantes de montage suivantes du système de séparation sont possibles :

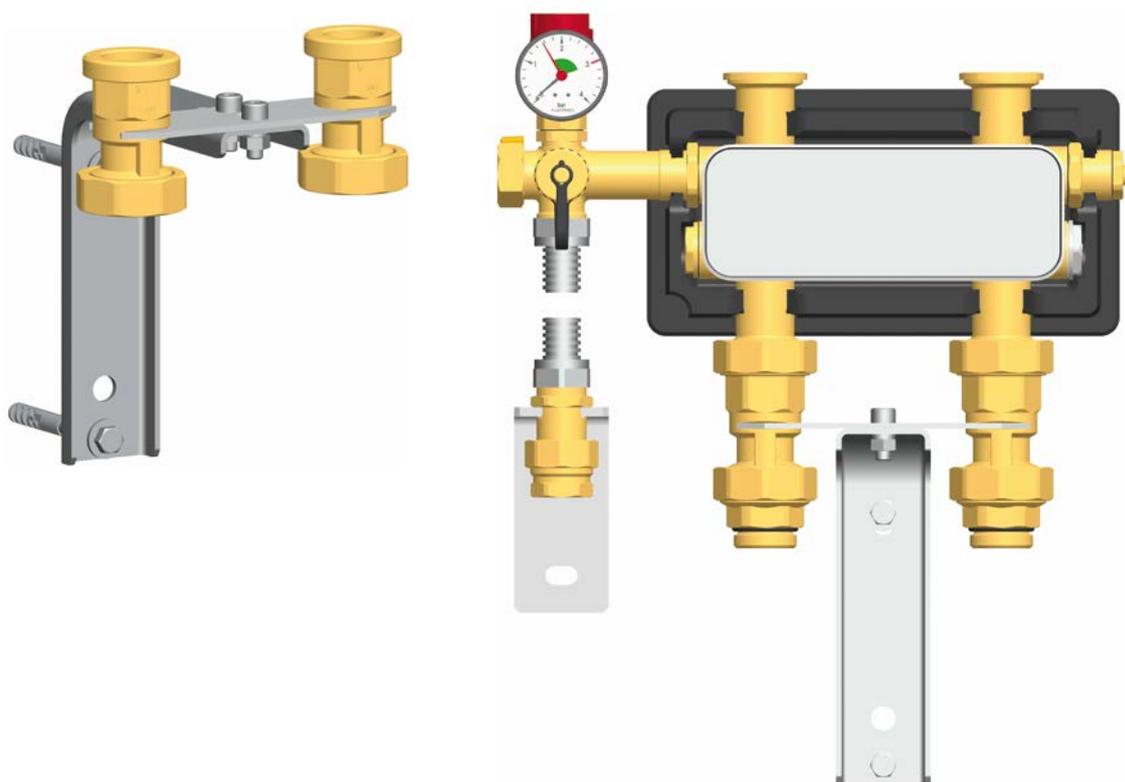
<p><b>1. Uniquement s'il y a une pompe dans le circuit primaire et secondaire :</b> Montage directement au mur sur une console murale avec plaque de fixation (3422SET)</p>	<p><b>2. Uniquement s'il y a une pompe dans le circuit primaire :</b> Montage en combinaison avec un collecteur. Additionnellement nécessaire : Raccord fileté pour brides PAW (n° d'article : 2151).</p>
	<p> Le système de séparation engendre un court-circuit hydraulique entre le départ et le retour primaires !</p>
<p><b>3. Uniquement s'il y a une pompe dans le circuit primaire :</b> Montage en combinaison avec un HeatBloC et une console murale pour HeatBloC (n° d'article : 34723)</p>	<p><b>4. Montage en combinaison avec deux HeatBloCs</b> (système de séparation complet).</p>
	

## 5 Variantes de montage du système de séparation

Les variantes de montage suivantes du système de séparation sont possibles :

1. Montage sur une console murale avec plaque de fixation (voir sous-chapitre 5.1)
2. Montage en combinaison avec un HeatBloC et une console murale pour HeatBloC (voir sous-chapitre 5.2)
3. Montage en combinaison avec un collecteur (voir sous-chapitre 5.3)

### 5.1 Montage sur une console murale avec plaque de fixation



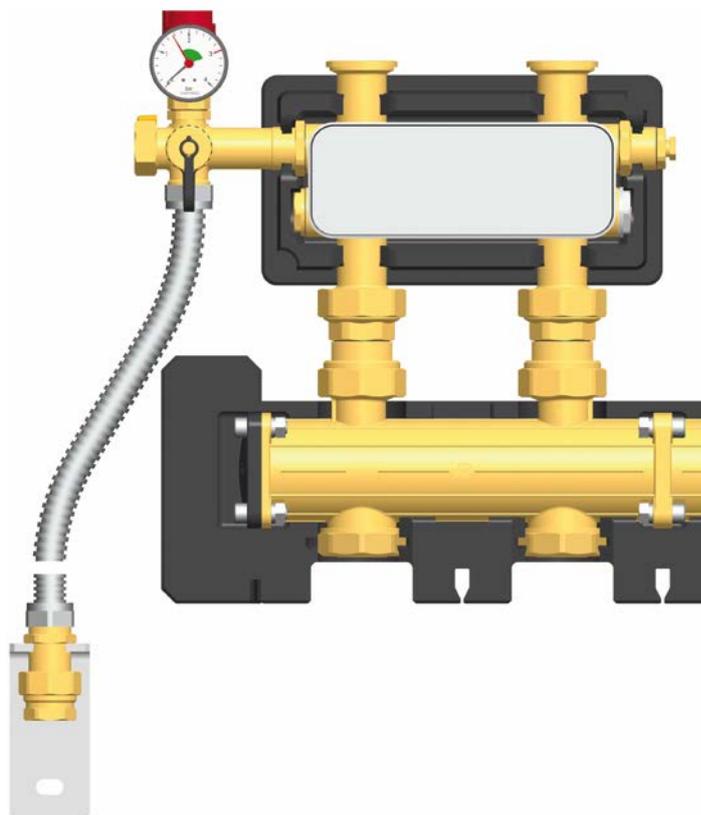
Si la plaque de fixation est montée au-dessus de la séparation de système, le support d'accouplement doit être tourné de 180°. Lors d'un montage de la plaque de fixation en-dessous de la séparation de système, la plaque de fixation peut être montée comme représentée sur la figure.

## 5.2 Montage en combinaison avec un HeatBloC et une console murale pour HeatBloC



Pour le montage de la séparation de système en combinaison avec un HeatBloC et une console murale pour HeatBloC, veuillez respecter la notice correspondante du HeatBloC respectif.

### 5.3 Montage en combinaison avec un collecteur



#### AVIS

##### **Court-circuit hydraulique !**

Le montage de la séparation de système directement sur un collecteur engendre un court-circuit hydraulique entre le départ et le retour primaires et rend une pompe dans le circuit primaire nécessaire. La puissance de la pompe du circuit primaire doit être réglée de manière à ce que tous les circuits de chauffage raccordés sont suffisamment alimentés en cas de besoin.

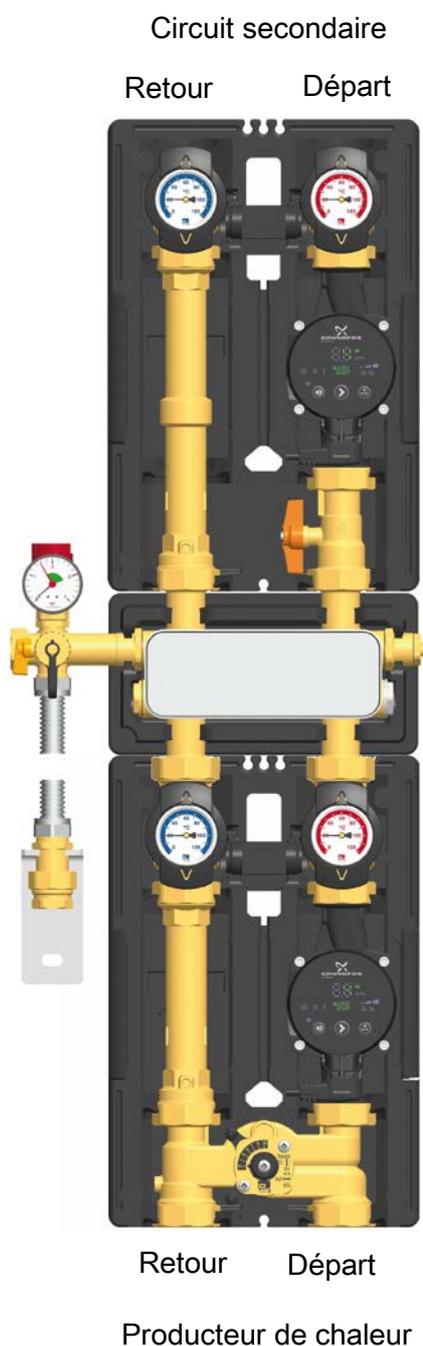
Pour le montage de la séparation de système directement sur un collecteur PAW, un raccord fileté pour brides PAW (numéro d'article 2151) est nécessaire. Montez le collecteur modulaire comme décrit dans la notice séparée. Si vous montez le système de séparation sur un collecteur modulaire, placez-le à l'extrémité gauche ou droite car le groupe de sécurité dépasse l'isolation.

#### 5.4 Option de montage comme système de séparation complet

Séparation de système avec HeatBloC primaire et secondaire :

- Système de séparation complet avec régulation par vanne mélangeuse sur le côté primaire
- Assure des températures de retour basses de la chaudière

Le montage d'un système de séparation sur un collecteur permet le fonctionnement de plusieurs circuits de chauffage juxtaposés. Sur un collecteur, le système de séparation doit être monté à l'extrémité droite ou gauche. Cela représente l'espace de montage nécessaire pour le groupe de sécurité et une accessibilité optimale y est assurée.

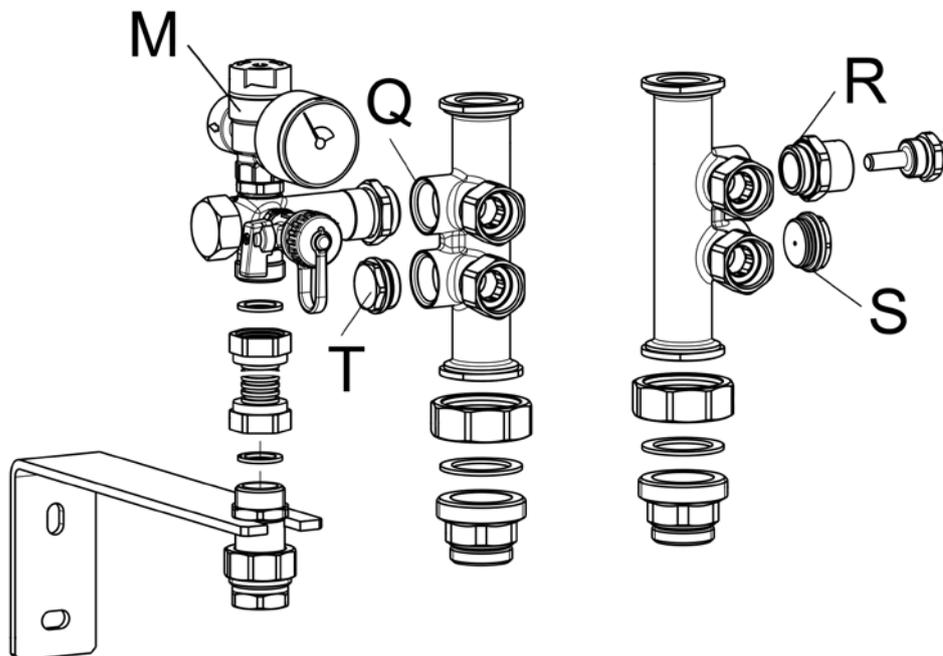


La séparation de système de PAW peut être vissée directement aux HeatBloCs DN 25 de PAW :

- Les écrous-raccords et les joints nécessaires pour les raccords du circuit secondaire sont compris dans le volume de livraison du HeatBloC.
- Les raccords filetés de transition pour le montage de la séparation de système au-dessus d'un HeatBloC sont compris dans le volume de livraison de la séparation de système.

Veillez respecter la notice de montage et d'utilisation séparée pour le montage des HeatBloCs de PAW.

## 6 Raccordement à la tuyauterie et mise en service

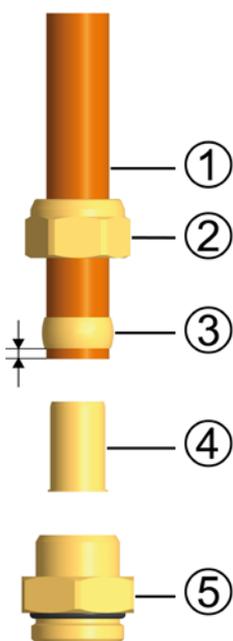


**Brides doubles à l'échangeur de chaleur**

1. Raccordez le système de séparation à l'installation en utilisant les tubes et raccordez les pompes. Le montage à la tuyauterie doit être effectué exempt de toute tension.
2. En fonction de l'agencement du système, vous pouvez monter le vase d'expansion à droite ou à gauche du système de séparation (voir chapitre 3.3).
3. Montez le tuyau blindé pour le raccordement du vase d'expansion au circuit secondaire ( $\frac{3}{4}$ " , M). Fixez le support pour le vase d'expansion.
4. Adaptez la pression initiale du vase d'expansion à l'installation et raccordez le vase d'expansion. Veuillez respecter la notice séparée du vase d'expansion !
5. Une soupape de purge (S) auto-étanche est intégrée dans le circuit primaire car la bride double est l'endroit le plus élevé du circuit primaire. Actionnez la soupape de purge en utilisant la clé de purge jointe.
6. Raccordez une conduite de décharge à la soupape de sécurité (M) si nécessaire. Respectez les instructions de la notice de la soupape de sécurité !
7. Effectuez un test sous pression et contrôlez tous les raccords filetés.
8. Montez les coques isolantes : Montez d'abord la coque isolante arrière, puis la coque isolante avant.

### 6.1 Accessoire : vissage à bague coupante (pas compris dans le volume de livraison)

Un raccordement rapide, sans soudure et étanche à la pression du circuit de chauffage à l'installation peut être effectué à l'aide de vissages à bague coupante, disponibles en tant qu'accessoires.



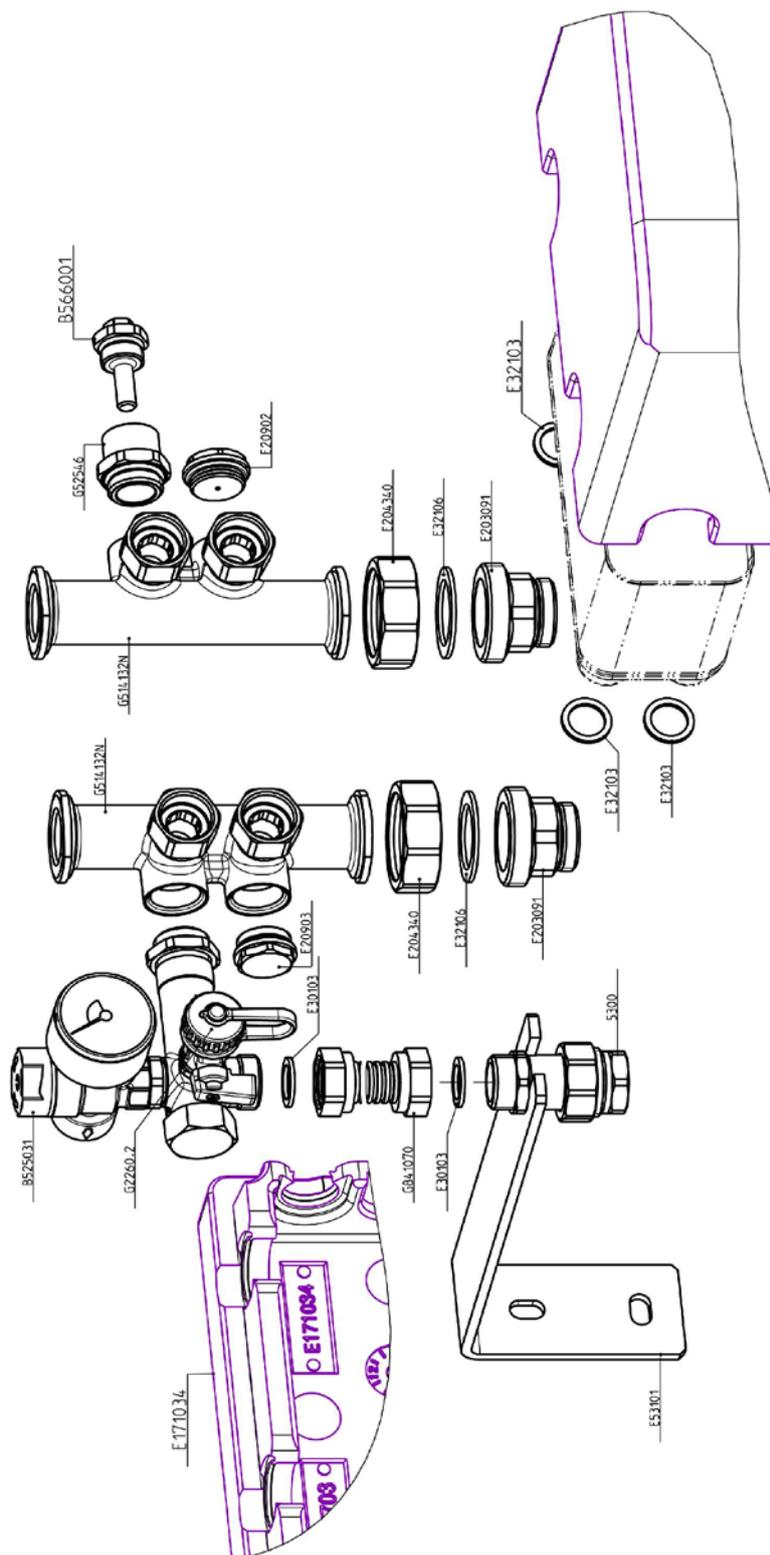
Pas compris dans  
le volume de livraison !

1. Passez l'écrou-raccord ② et la bague coupante ③ sur le tube en cuivre ①. Afin de garantir un exercice de forces et une étanchéité fiables, le tube doit dépasser la bague coupante d'au moins 3 mm.
2. Insérez la douille de support ④ dans le tube en cuivre.
3. Insérez le tube en cuivre avec les composants assemblés (②, ③ et ④) le plus loin possible dans le boîtier du vissage à bague coupante ⑤.
4. Serrez l'écrou-raccord ② d'abord à la main.
5. Serrez l'écrou-raccord ② fermement d'un tour entier. Afin d'éviter l'endommagement du joint, veillez à ce que le boîtier du vissage à bague coupante ⑤ ne tourne pas.

## 7 Volume de livraison [Expert]

### AVIS

Les réclamations et demandes/commandes de pièces de rechange ne sont traitées que si le numéro de série est indiqué ! Le numéro de série se trouve sur le système de séparation.

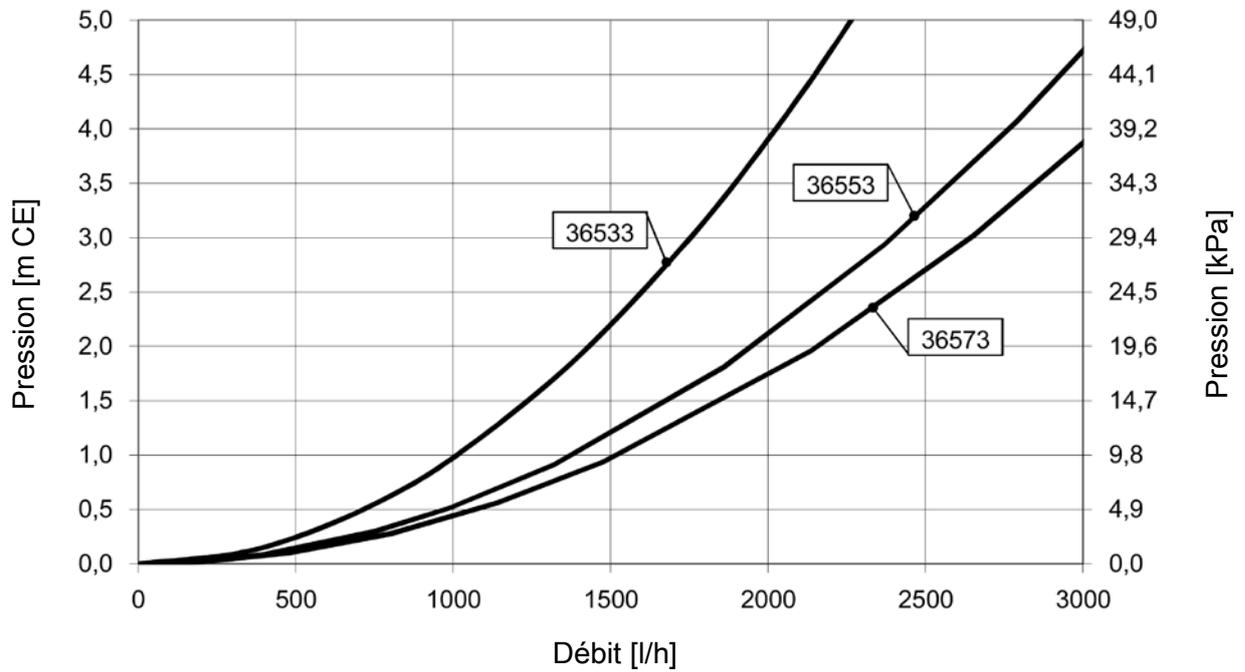


E11616	Échangeur de chaleur à 16 plaques
E11630	Échangeur de chaleur à 30 plaques
E11640	Échangeur de chaleur à 40 plaques

## 8 Données techniques

<b>Séparation de système</b>		DN 25 (1")
<b>Dimensions</b>		
Entraxe		125 mm
Largeur		380 mm
Hauteur		176 mm
Longueur d'installation		176 mm
<b>Hydraulique</b>		
Pression maximale		6 bars
Température de service maximale		110 °C
Valeur $K_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	16 plaques	3,3
	30 plaques	4,4
	40 plaques	4,9
<b>Raccords</b>		
Raccord producteur		Fil. ext. 1" / fil. int. 1½" (écrou) sur bride PAW 1"
Raccord consommateur		Bride PAW 1"
<b>Matériaux</b>		
Robinetteries		Laiton
Joints		EPDM
Isolation		EPP

## 8.1 Courbes caractéristiques de perte de charge





PAW GmbH & Co. KG

Böcklerstraße 11

D-31789 Hameln

[www.paw.eu](http://www.paw.eu)

Téléphone : +49 (0) 5151 9856 - 0

Télécopie : +49 (0) 5151 9856 - 98