



Notice de montage et d'utilisation Maintenance de la température de retour avec soupape de régulation thermique

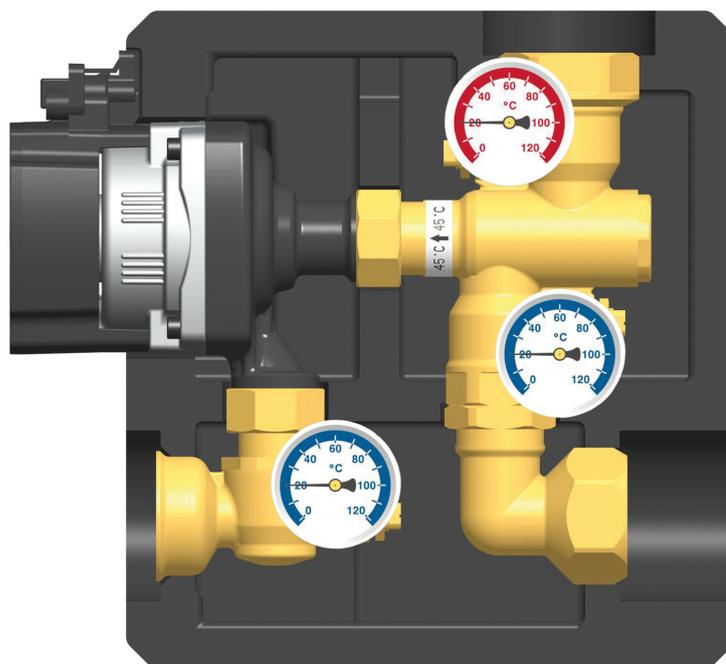
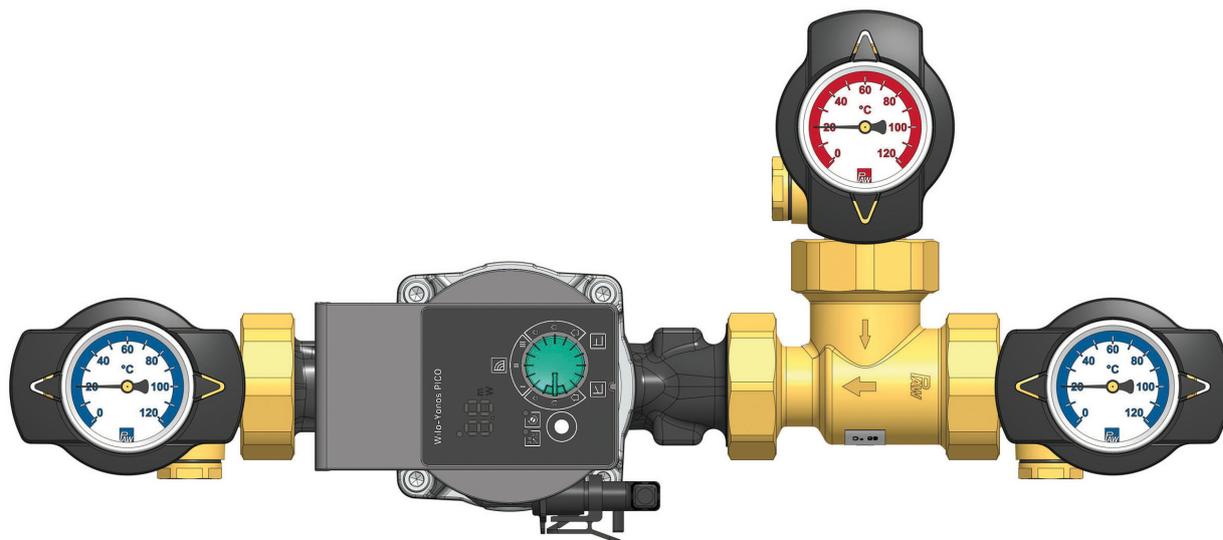


Table de matières

1	Informations générales.....	3
1.1	Champ d'application de la présente notice.....	3
1.2	Utilisation conforme à l'emploi prévu.....	3
2	Consignes de sécurité.....	4
3	Description du produit.....	5
3.1	Équipement.....	5
3.2	Fonction.....	6
3.3	Soupape de régulation thermique.....	7
4	Montage et installation [Expert].....	8
4.1	Montage.....	8
4.2	Accessoire : vissage à bague coupante (pas compris dans le volume de livraison).....	11
5	Volume de livraison.....	12
5.1	Pièces de rechange DN 20 (9602x).....	12
5.2	Pièces de rechange DN 25 (9612x).....	13
5.3	Pièces de rechange - compact DN 25 - 32 (96604x).....	15
6	Données techniques.....	16
6.1	Courbes caractéristiques de perte de charge et des pompes.....	17
7	Élimination des déchets.....	19

1 Informations générales



Veillez lire ces instructions avec attention 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, les fonctions et l'utilisation du maintien de la température retour thermique DN 20 et DN 25.

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

1.2 Utilisation conforme à l'emploi prévu

Le produit doit être utilisé exclusivement dans des circuits de chauffage en prenant en considération les limites techniques indiquées dans cette notice.

Il est **interdit** d'utiliser le produit dans les applications d'eau potable.

Toute utilisation non-conforme 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.

N'utilisez que des accessoires PAW avec le produit.

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 ce document

ATTENTION



Dommmages corporels et matériels !

Le produit 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.

- ▶ Il est **interdit** d'utiliser le produit dans les applications d'eau potable.

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.

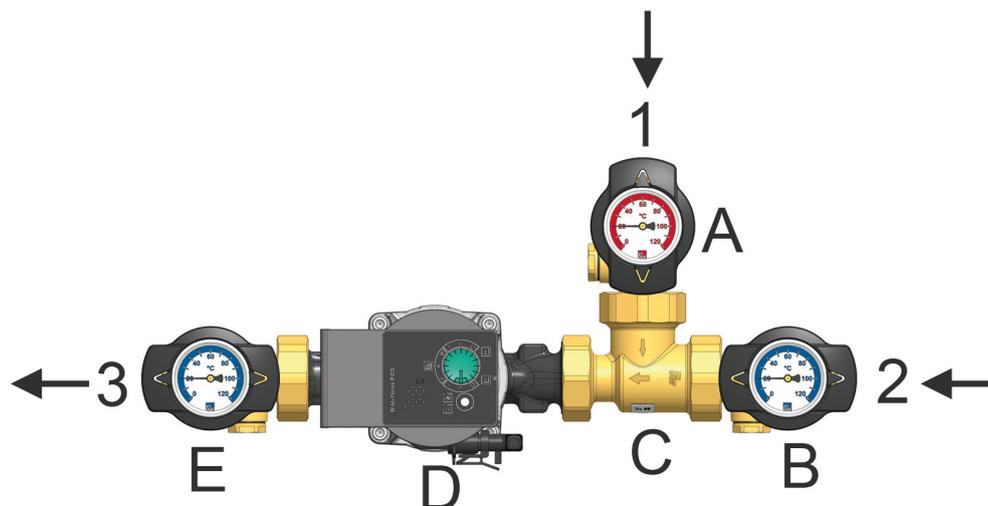
- ▶ Évitez impérativement que les éléments d'étanchéité en EPDM entrent en contact avec des substances contenant de l'huile minérale.
- ▶ Utilisez un lubrifiant sans huiles minérales à base de silicone ou de polyalkylène, comme par exemple Unisilikon L250L ou Syntheso Glep 1 de l'entreprise Klüber ou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

3 Description du produit

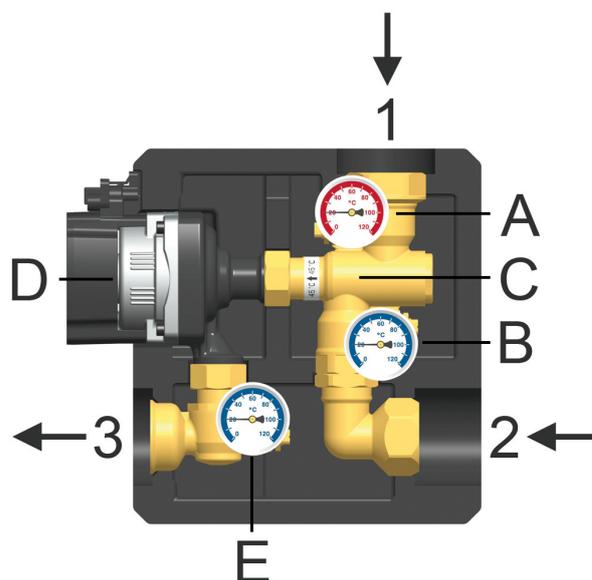
3 Description du produit

Les maintiens de la température de retour sont des groupes de robinetterie prémontés pour les circuits de chauffage. La pompe intégrée peut être isolée par les vannes à sphère, ce qui permet d'effectuer des travaux d'entretien sans vidange du circuit de chauffage.

3.1 Équipement



- 1 Bypass du départ chaudière
- 2 Retour du ballon tampon
- 3 Retour vers la chaudière
- A Vanne à sphère, bypass du départ chaudière
- B Vanne à sphère, retour du ballon tampon
- C Soupape de régulation thermique avec bypass automatique
- D Pompe de chauffage
- E Vanne à sphère, retour



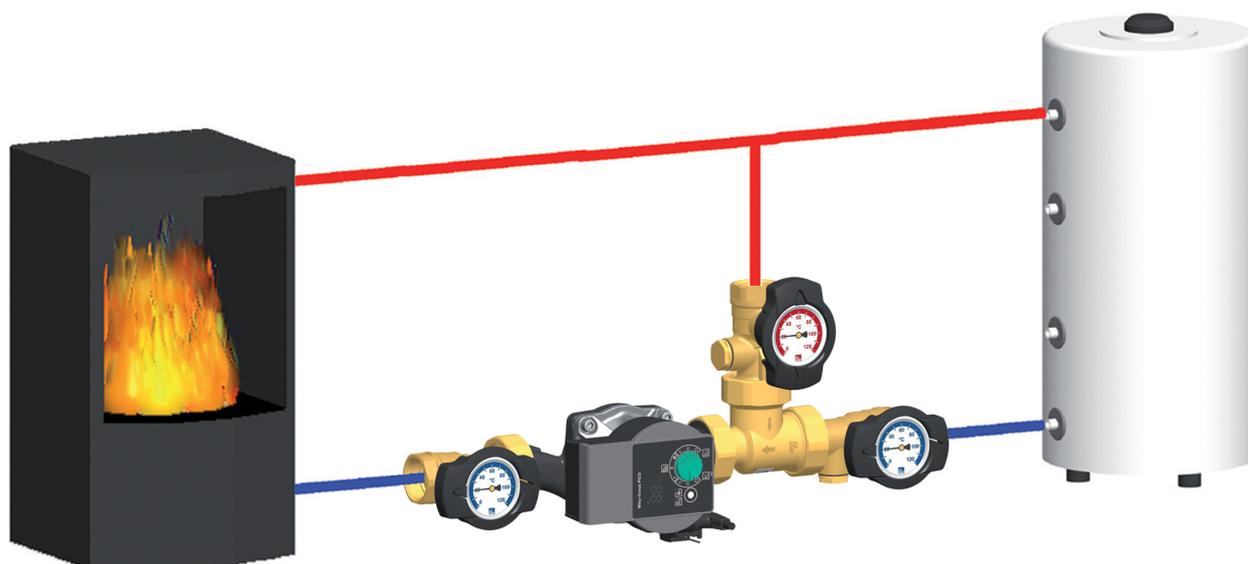
3.2 Fonction

Le maintien de la température de retour empêche la température de la chaudière de tomber en dessous du point de rosée, ce qui empêche un encrassement de la chaudière.

Le maintien de la température de retour est monté entre le ballon tampon et la chaudière. La soupape de régulation n'ouvre le retour au ballon qu'au moment où le circuit chaudière a atteint une température d'ouverture de 45 °C ou 60 °C. La puissance de la pompe est ensuite disponible pour le chargement du ballon de stockage.

Champs d'application :

- pour les sources de chaleur nécessitant un maintien de la température retour, comme p. ex. les chaudières à combustibles solides, les poêles à bois et les cheminées



AVIS

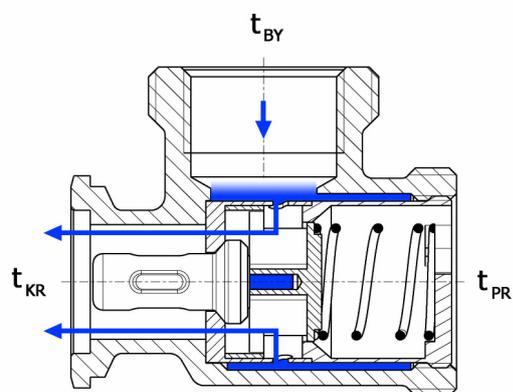
Dysfonctionnement !

- ▶ Si la puissance de la chaudière est commandée par la température de la chaudière, la température de la chaudière doit dépasser la température d'ouverture de la maintien de la température retour de 20 °C. Si ce n'était pas le cas, la chaudière réduirait la puissance avant que la soupape thermique serait complètement ouverte.

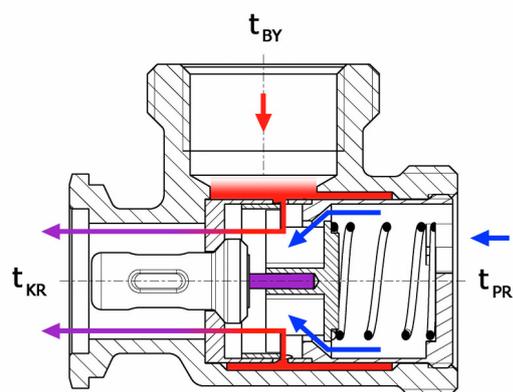
3 Description du produit

3.3 Soupape de régulation thermique

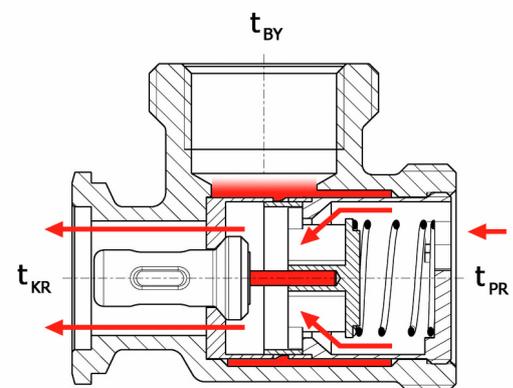
Pendant la phase de démarrage, la soupape de régulation thermique permet un fonctionnement avec bypass automatique.



$$t_{KR} < t_{FIX} \quad t_{KR} = t_{BY}$$



$$t_{KR} = t_{FIX} \quad t_{KR} < t_{BY} \quad t_{KR} > t_{PR}$$



$$t_{KR} \geq t_{FIX} \quad t_{KR} = t_{PR}$$

1. Tant que la temp. d'eau dans le circuit chaudière est inférieure à la temp. d'ouverture de la soupape de régulation, la soupape ferme la voie vers le ballon tampon.

La pompe fait circuler l'eau dans le circuit chaudière via le bypass. Cela permet de chauffer plus rapidement la faible quantité d'eau dans le circuit chaudière.

2. Aussitôt que le circuit chaudière a atteint la temp. d'ouverture de la soupape de régulation, celle-ci ferme le bypass et ouvre la voie vers le circuit ballon. L'eau froide du retour de ballon tampon est mélangée avec l'eau chaude venant du circuit chaudière. La temp. de retour dans le circuit chaudière augmente ainsi à la temp. souhaitée et empêche une condensation dans la chaudière.

3. Si la temp. de retour du ballon tampon dépasse la temp. d'ouverture, la soupape de régulation ferme entièrement le bypass. L'eau du circuit ballon tampon entre dans le circuit chaudière.

Températures :

t_{BY} = bypass, t_{PR} = retour ballon tampon

t_{KR} = retour chaudière, t_{FIX} = temp. d'ouverture

4 Montage et installation [Expert]

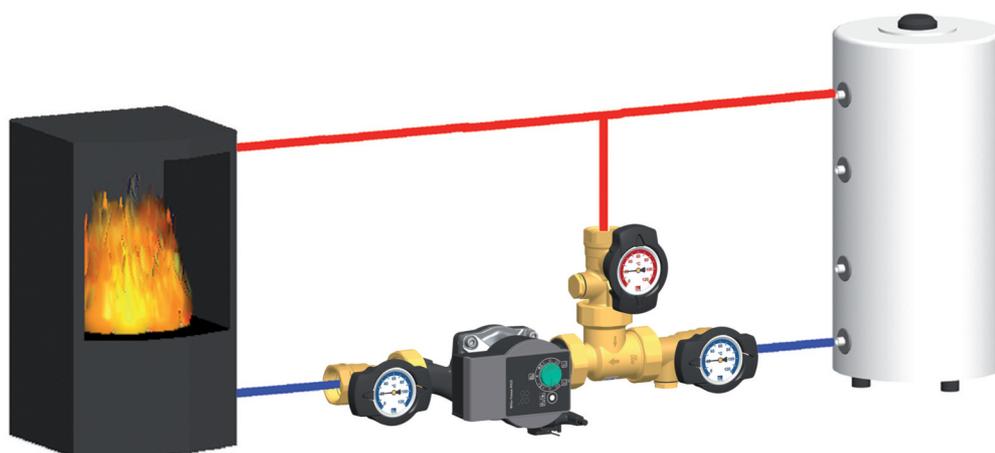
AVIS

Dommages matériels !

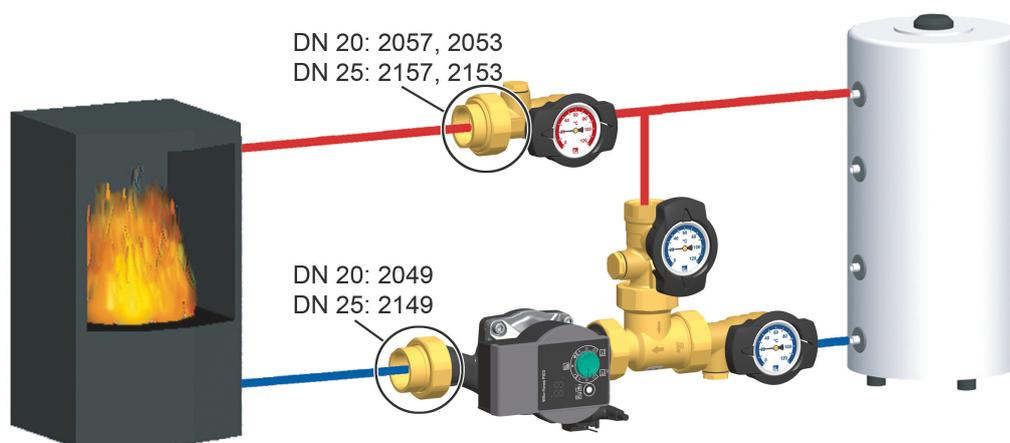
Afin d'éviter l'endommagement de l'installation, le lieu de montage doit être sec, stable, résistant au gel et protégé contre le rayonnement UV. Montez la pompe toujours dans le retour vers la chaudière afin d'éviter un endommagement de la pompe par les températures de départ élevées.

4.1 Montage

Variante de montage 1A

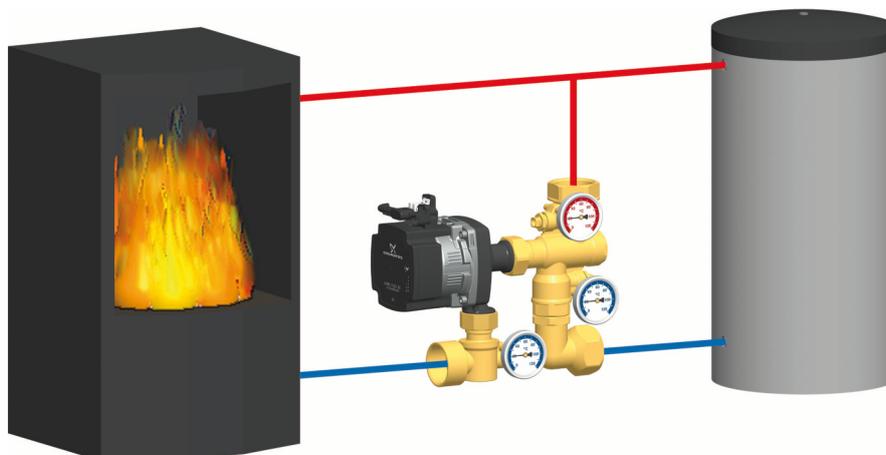


Variante de montage 1B

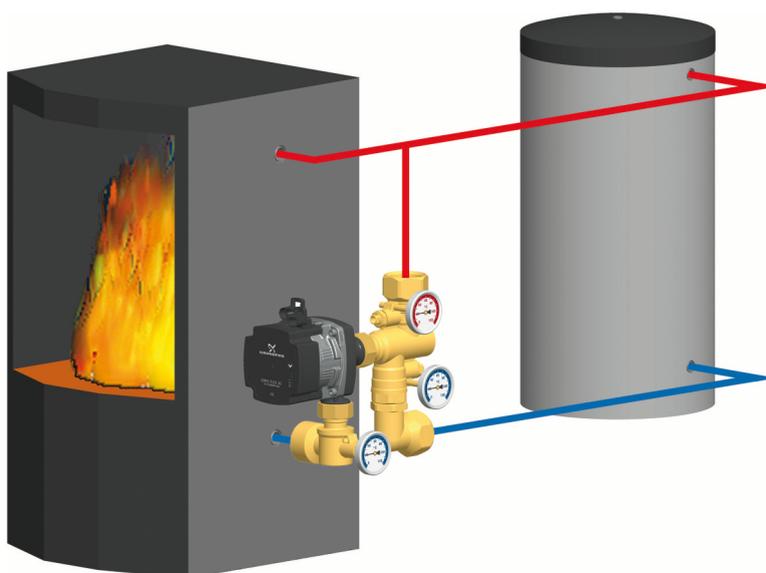


La variante de montage 1B permet d'isoler facilement le producteur de chaleur sans vannes d'arrêt additionnelles. Additionnellement nécessaire : joint, pièce à visser, raccord fileté pour pompes

Variante de montage 2A

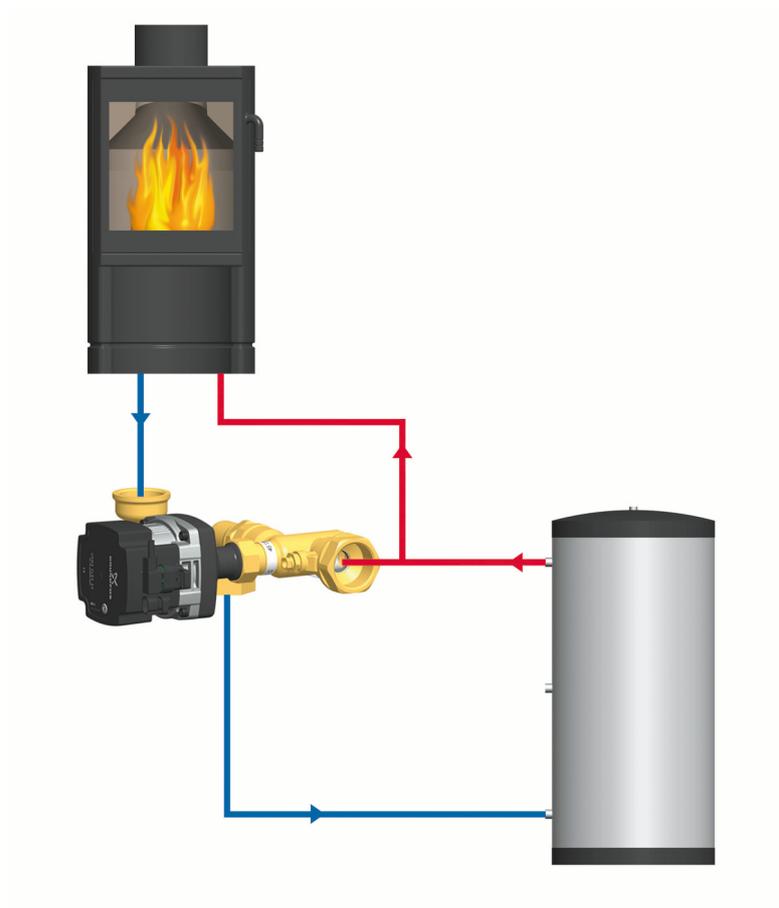


Variante de montage 2B



La variante de montage 2B permet un montage confortable de la robinetterie directement au manchon de raccordement du retour de la chaudière.

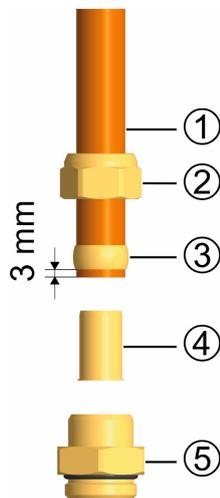
Variante de montage 2C



4 Montage et installation [Expert]

4.2 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. Enfilez premièrement l'écrou-raccord ②, puis la bague coupante ③ sur le tube de cuivre ①. Afin de garantir un exercice de forces et une étanchéité fiables, le tube doit dépasser la bague de serrage d'au moins 3 mm.
2. Introduisez la douille de support ④ dans le tube de cuivre.
3. Insérez le tube de cuivre avec les composants assemblés ②, ③ et ④ le plus loin possible dans le corps du raccord à bague coupante ⑤.
4. Serrez l'écrou-raccord ② provisoirement à la main.
5. Serrez à fond l'écrou-raccord ② 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.

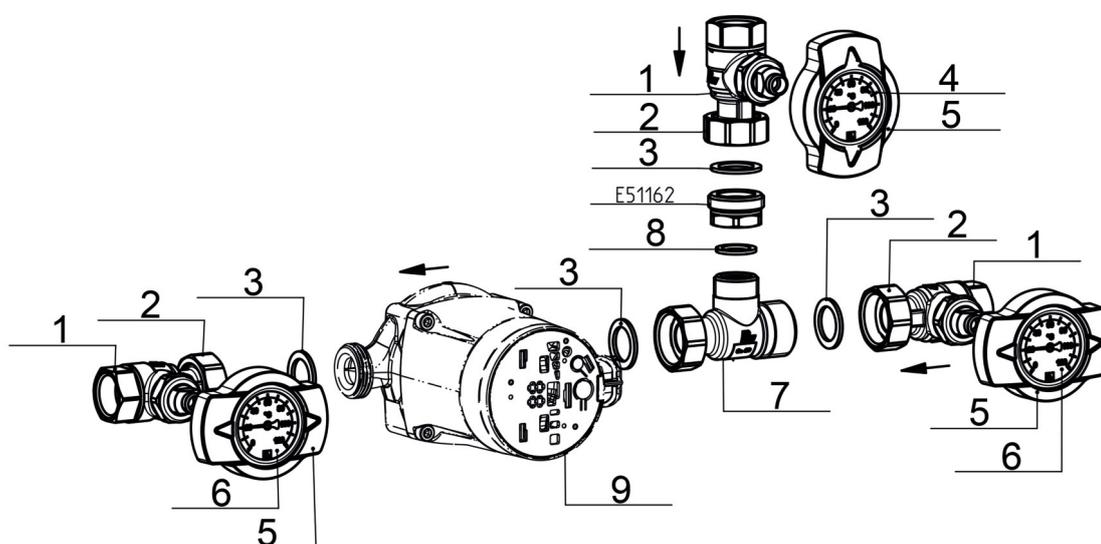
5 Volume de livraison

AVIS

Numéro de série

Les réclamations et demandes/commandes de pièces de rechange ne sont traitées que si le numéro de série est indiqué !

5.1 Pièces de rechange DN 20 (9602x)



Position	Pièce de rechange	N° d'art.
1	Vanne à sphère thermique DN 20, b ½" x fil. int. ¾"	N00202
2	Écrou-raccord G 1", passage 28.1 mm, ouverture de clé 37	N00302
3	Kit de joints 30.0 x 21.0 x 2.0, ½", pour raccord fileté 1", 10 pièces	N00024
4	Thermomètre à cadran, rouge, d = 50 mm, 0 - 120 °C	N00242
5	Poignée de thermomètre pour vanne à sphère thermique 1" + 1¼"	N00248
6	Thermomètre à cadran, bleu, d = 50 mm, 0 - 120 °C	N00243
7	Soupape thermique, 45 °C, DN 20-¾", fil. ext. 1", écrou 1", fil. int. 3/8"	B3103045
	Soupape thermique, 60 °C, DN 20-¾", fil. ext. 1", écrou 1", fil. int. 3/8"	B3103061
8	Kit de joints 24.0 x 17.0 x 2.0, ¼", pour raccord fileté ¾", 10 pièces	N00030
9	Pompe : voir le tableau suivant	

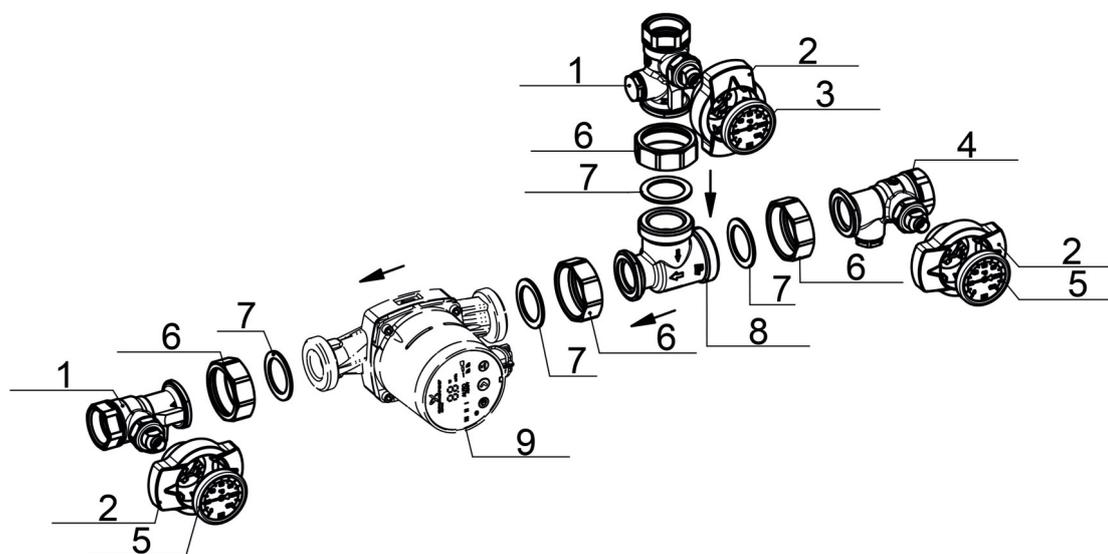
5 Volume de livraison

N° d'art. produit*	Pompe	N° d'art. pompe	IEE
9602x0WP6	Wilo Para SC 15/6-43	N00258	< 0,20
9602x0WN06	Wilo Yonos PICO 15/1-6	N00315	< 0,20
9602x0GM6	Grundfos UPM3 Auto 15-70	N00333	< 0,20
9602 x0 GH6	Grundfos Alpha2.1 15-60	N00336	< 0,17

*960250 pour soupape thermique 45 °C, 960260 pour soupape thermique 60 °C

Accessoires optionnels pour le montage dans les manchons ½" des vannes à sphère	
N° d'art. 566001	Doigt de gant (comme point de mesure)
N° d'art. 2260	Vanne de remplissage et de vidange avec contre-écrou pour la vidange du circuit chaudière

5.2 Pièces de rechange DN 25 (9612x)



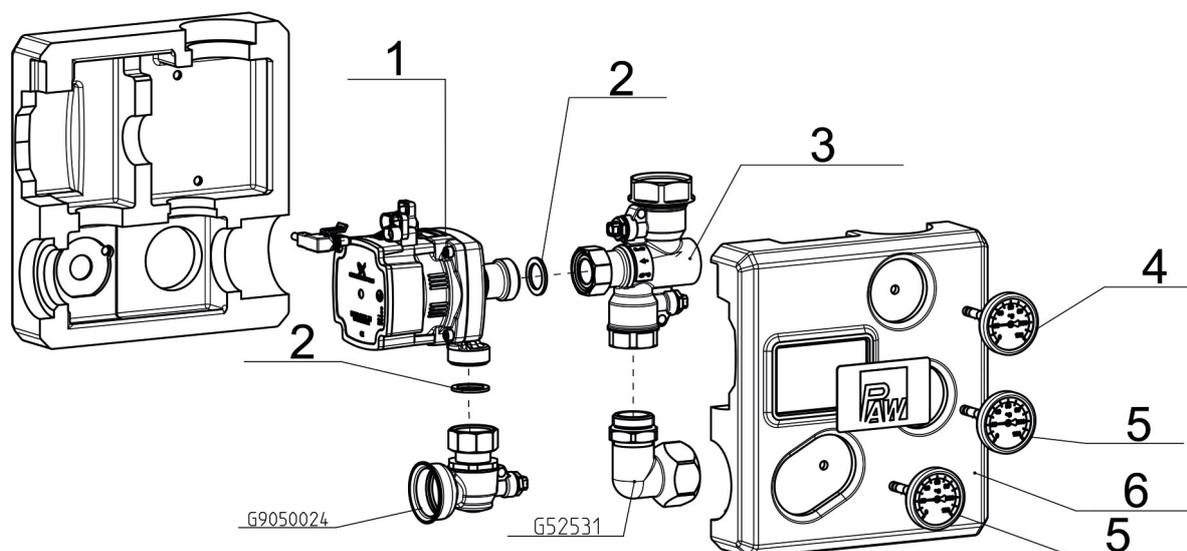
Position	Pièce de rechange	N° d'art.
1	Vanne à sphère therm. TK DN 25, b 1" x fil. int. 1", manchon à gauche ½"	N00013
2	Poignée de thermomètre pour vanne à sphère therm. 1" + 1¼"	N00248
3	Thermomètre à cadran, rouge, d = 50 mm, 0 - 120 °C	N00242

Position	Pièce de rechange	N° d'art.
4	Vanne à sphère therm. TK DN 25, b 1" x fil. int. 1", manchon à droite ½"	N00015
5	Thermomètre à cadran, bleu, d = 50 mm, 0 - 120 °C	N00243
6	Écrou-raccord G 1½", passage 42 mm, ouverture de clé 52	N00269
7	Kit de joints 44.0 x 32.0 x 2.0, 1", pour raccord fileté 1½", 10 pièces	N00036
8	Soupape therm., 45 °C, DN 25, b 1", 2x fil. ext. 1½"	B3404446
	Soupape therm., 60 °C, DN 25, b 1", 2x fil. ext. 1½"	B3404461
9	Pompe : voir le tableau suivant	

N° d'art. produit*	Pompe	N° d'art. pompe	IEE
9612x0WP6	Wilo Para SC 25/6-43	N00259	< 0,20
9612x0WN06	Wilo Yonos PICO 25/1-6	N00214	< 0,20
9612x0GM6	Grundfos UPM3 Auto 25-70	N00237	< 0,20
9612 x0 GH6	Grundfos Alpha2.1 25-60	N00236	< 0,17

*961250 pour soupape thermique 45 °C, 961260 pour soupape thermique 60 °C

Accessoires optionnels pour le montage dans les manchons ½" des vannes à sphère	
N° d'art. 566001	Doigt de gant (comme point de mesure)
N° d'art. 2260	Vanne de rempl. et de vid. avec contre-écrou pour la vidange du circuit chaudière

5.3 Pièces de rechange - compact DN 25 - 32 (96604x)


Position	Pièce de rechange	N° d'art.
1	Grundfos UPM3 FLEX AS 15-75	N00441
2	Kit de joints 30.0 x 21.0 x 2.0, 1/2", pour raccord fileté 1", 10 pièces	N00024
3	Régulateur thermique K36K, 45°C, écrou 1" x fil. int. 1 1/4" x fil. int. 1", avec joint	N00605
	Régulateur thermique K36K, 60°C, écrou 1" x fil. int. 1 1/4" x fil. int. 1", avec joint	N00442
4	Thermomètre à cadran, rouge, d = 50 mm, 120 °C	N00403
5	Thermomètre à cadran, bleu, d = 50 mm, 120 °C	N00404
6	Isolation maintien de la température de retour DN 25/32	N00445

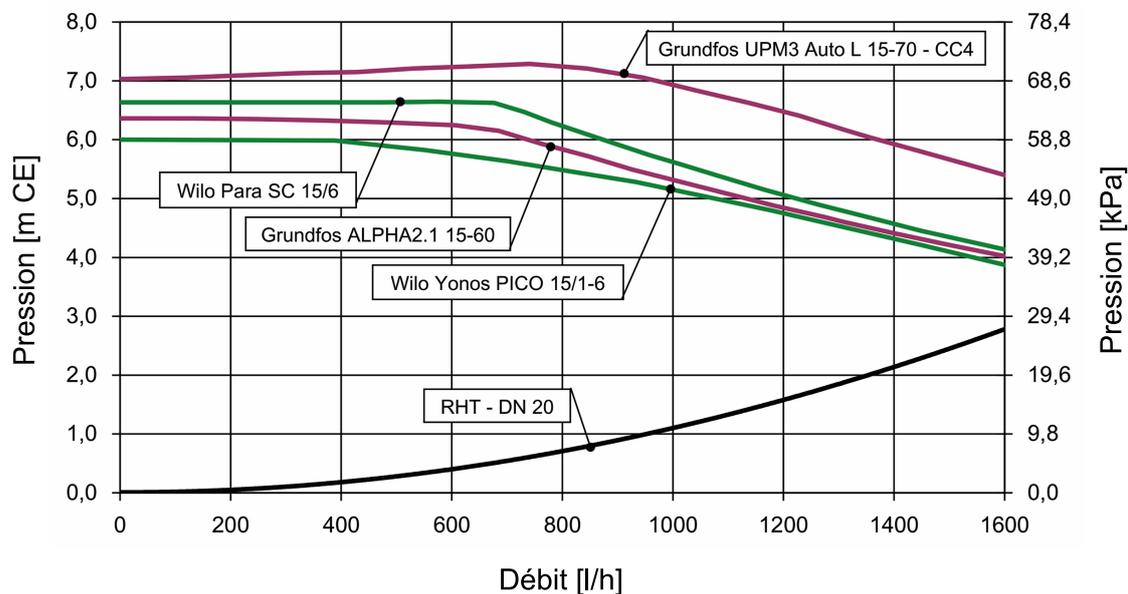
966041GF7 pour soupape thermique 45 °C, 966042GF7 pour soupape thermique 60 °C

6 Données techniques

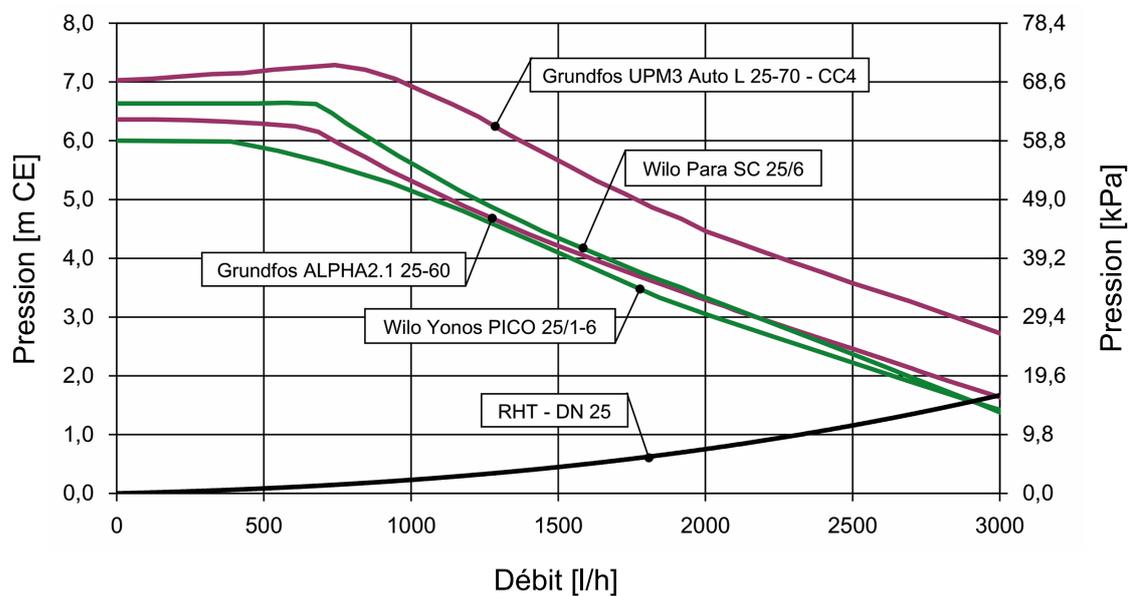
Maintien de la température de retour	DN 20	DN 25	compact DN 25 - 32
Dimensions			
Hauteur d'installation	112 mm	128 mm	250 mm
Longueur d'installation	337 mm	428 mm	230 mm
Raccords	Fil. int. ¾"	Fil. int. 1"	Fil. int. 1¼"
Hydraulique			
Pression maximale	6 bar	6 bar	6 bar
Température maximale	110 °C	110 °C	110 °C
Valeur K_{VS} [m ³ /h]	3,2	7,4	7,2
Plage d'utilisation pompe 6 m	30 kW (1300 l/h)	53 kW (2285 l/h)	26 kW (2250 l/h)
Température d'ouverture	en fonction du type : 45 °C / 60 °C, $\Delta t = 20$ K		
Matériaux			
Robinetteries	Laiton		
Joints	EPDM / NBR		
Isolation	EPP		

6.1 Courbes caractéristiques de perte de charge et des pompes

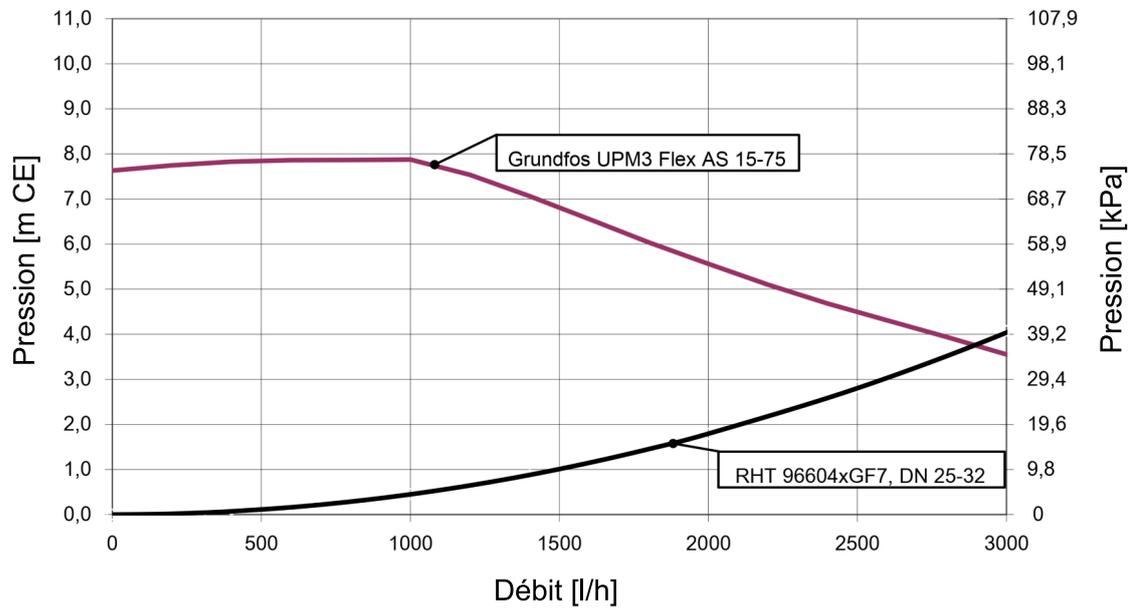
DN 20



DN 25

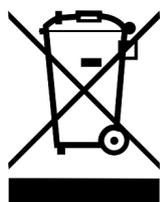


compact DN 25 - 32



7 Élimination des déchets

AVIS



Les équipements électriques et électroniques ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

Pour la restitution de ces appareils, il y a des points de collecte gratuits pour les déchets d'équipements électriques et électroniques dans votre région ainsi qu'éventuellement d'autres points de collecte pour la réutilisation des appareils.

Votre administration municipale ou communale vous communiquera les adresses correspondantes.

Si l'équipement électrique et électronique utilisé contient des données personnelles, vous êtes responsable de leur élimination avant de rendre l'appareil.

Les batteries et accumulateurs doivent être démontés avant le retour du produit.

En fonction de l'équipement du produit (partiellement avec des accessoires optionnels), des composants individuels peuvent également contenir des batteries et des accumulateurs. A cet effet, veuillez observer les symboles d'évacuation sur les composants en question.

Évacuation des matériaux de transport et d'emballage

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

N° d'art. 999612x-mub-fr

Traduction de la notice originale

Sous réserve de modifications techniques !

Printed in Germany - Copyright by PAW GmbH & Co. KG

PAW GmbH & Co. KG

Böcklerstraße 11

31789 Hameln, Allemagne

www.paw.eu

Tél : +49-5151-9856-0

Fax : +49-5151-9856-98