



Engineering progress
Enhancing lives

Collecteur en acier inoxydable **PRO-BALANCE®** 1 po

Instructions relatives au produit

 **REHAU**

Table des matières

01	Champ d'application	3
02	Présentation du produit	3
03	Caractéristiques techniques	5
04	Montage du collecteur	7
05	Installation des tuyaux RAUPEX	8
06	Rinçage et remplissage des circuits radiants	14
07	Équilibrage du collecteur	15
08	Isolation d'un circuit spécifique	17
09	Vérification de la position du débitmètre	18
10	Test et entretien du collecteur	19



Pour consulter les mises à jour de cette publication et les instructions techniques, les informations de sécurité et les recommandations du fabricant les plus récentes, consultez le site na.rehau.com/resourcecenter

1. Champ d'application

Ce guide fournit des instructions concernant l'installation et le fonctionnement du collecteur PRO-BALANCE 1 po. Les collecteurs ne peuvent être installés, réglés et entretenus que par un installateur agréé de systèmes radiants.

Dans ce document, le terme d'avertissement « AVIS » est utilisé pour éviter tout dommage matériel. Nous ne pouvons pas vous avertir de tous les dangers; il vous faut également faire preuve de discernement.

2. Présentation du produit

Les collecteurs PRO-BALANCE 1 po servent à distribuer et à réguler le volume de débit dans les systèmes radiants. Le collecteur PRO-BALANCE 1 po est équipé d'un débitmètre intégré, de vannes d'arrêt et d'isolation pour l'équilibrage du circuit qui permettent d'isoler complètement chaque circuit. Il convient de noter ce qui suit :

- L'eau de chauffage doit être exempte de particules corrosives ou d'autres contaminants susceptibles d'endommager le collecteur.
- La pression de fonctionnement continue maximale autorisée pour 100 % d'eau est de 6 bars (87 psi) à 82,2 °C (180 °F). Voir Fig. 2.
- La pression d'essai maximale admissible est de 10,3 bars (150 psi) à une température de l'eau < 30 °C (86 °F) et à une température ambiante maximale de 40 °C (104 °F).
- Vous ne devez utiliser les collecteurs que de la manière prévue pour que la *garantie limitée PEXa* de REHAU s'applique.

AVIS : un collecteur endommagé risque de fuir, entraînant une défaillance du système et des dommages matériels.

- N'exposez pas le collecteur à des produits chimiques nocifs, à des conditions d'eau agressives ou à toute autre influence externe susceptible d'endommager les matériaux qui le composent.
- Utilisez des agents antigels appropriés lorsque les conditions sont inférieures au point de congélation.
- Isolez correctement le collecteur et/ou placez-le de manière à éviter la condensation.
- N'installez pas les collecteurs à l'aide de nourrices ou d'accessoires d'autres fabricants.

Impact du fluide du système sur le collecteur et les composants du système

L'installateur doit connaître les conditions locales de l'eau et savoir comment la composition du fluide du système peut avoir un impact sur la durée de vie et les performances des composants du système. La composition du fluide du système a un impact majeur sur le potentiel de corrosion de tout le système. Le risque de corrosion et de défaillance des composants du système peut être considérablement réduit en utilisant une eau de qualité appropriée et en veillant au bon fonctionnement du système.

L'installateur local et l'ingénieur concepteur doivent être conscients du risque de corrosion par l'eau. Il arrive que diverses formes de corrosion se produisent, notamment des altérations fonctionnelles du système, des fuites, des obstructions des composants du système, des altérations de la transmission de la chaleur et des bruits d'écoulement.

L'expérience sur le terrain a montré que les mesures suivantes permettent de réduire considérablement le risque de dommages dus à la corrosion :

- Le système doit être complètement étanche et fonctionner avec de l'eau de chauffage sans additifs. Lorsqu'il convient de traiter l'eau, l'entrepreneur doit s'assurer que les additifs du système, y compris l'antigel, les inhibiteurs de corrosion et les produits chimiques de rinçage du système, n'entraînent pas la corrosion des composants du système.
- Le propylène glycol et les glycols à base d'éthylène à une concentration maximale de 50 % sont recommandés dans les limites de température et de pression indiquées à la Fig. 2. au cas où une protection contre le gel du système serait nécessaire. Les glycols à base d'alcool ne sont pas autorisés, car ils risquent d'entraîner une défaillance du système.
- Vous ne devez pas introduire dans le système des matériaux tels que la cire ou les huiles minérales, les huiles de filetage ou les huiles de compresseur d'air incompatibles.
- L'installateur doit examiner la liste complète des matériaux en contact avec l'eau présents dans le collecteur PRO-BALANCE 1 po (voir le tableau 1) pour vérifier qu'ils sont compatibles avec le liquide de rinçage, le liquide du système et l'eau d'appoint fournie en plus.
- Le collecteur doit être installé dans un environnement non corrosif.
- S'il existe des conditions locales connues susceptibles d'entraîner la corrosion des composants du système, l'installateur doit consulter un expert expérimenté en qualité de l'eau dans le contrôle de la corrosion de la tuyauterie.

En l'absence de normes connues pour garantir une bonne qualité de l'eau, il convient de se référer à la directive d'ingénierie allemande VDI 2035, Prévention des dommages dans les systèmes de chauffage à eau chaude. (Il est possible d'acheter la version anglaise de la directive VDI 2035 sur le site www.beuth.de ou en contactant REHAU pour obtenir de l'aide.)

- Le fluide du système doit également être conforme aux directives de l'APR pour les systèmes de chauffage hydronique par rayonnement.

Composants du collecteur

Chaque collecteur PRO-BALANCE 1 po est livré complet avec les éléments suivants :

- Instructions d'installation
- Vannes d'isolation du collecteur d'alimentation et de retour de 1 po NPT avec joints et mini thermomètres
- Vannes de purge d'air avec joints
- Jauges visuelles de débit/vannes d'isolation (0 - 2 GPM) du côté de l'alimentation
- Vannes d'équilibrage/d'isolation des circuits du côté retour
- Supports de montage
- Clé d'aération avec support
- Tableau relatif aux circuits du collecteur

Vous aurez également besoin des éléments suivants :

- Connecteurs R-20 pour la taille de RAUPEX^{MD} que vous utilisez
- 2 clés à molette, dont l'une a une capacité atteignant 38 mm (1 1/2 po)

3. Caractéristiques techniques

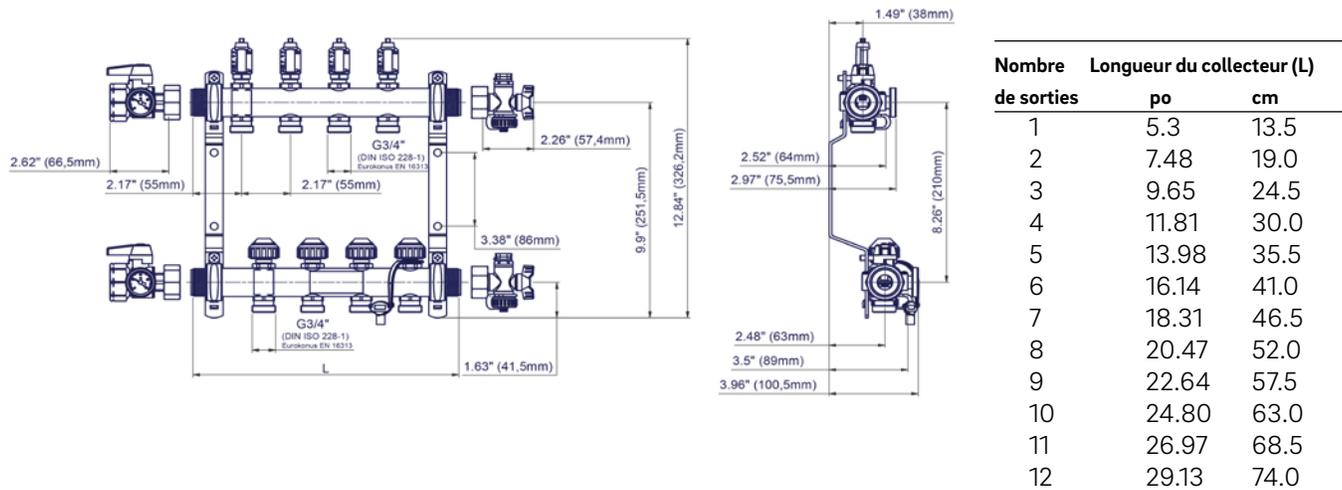


Fig. 1: Dimensions du collecteur

Tableau 1 : Spécifications relatives au collecteur en acier inoxydable

Matériaux

Nourrices	Acier inoxydable DIN 1.430 (éq. ANSI 304)
Joints	AFM 34 matériau à base de fibres synthétiques
Vannes d'isolation en polyoxyméthylène	
Vannes de purge d'air	Laiton nickelé et chromé, PTFE, EPDM
Vannes d'équilibrage de circuit	Laiton nickelé, laiton, polyamide, EPDM
Entrées et sorties de circuit	Laiton nickelé, EPDM

Raccordements

Extrémités du collecteur	Filetages parallèles (droits) de 1 po BSP
Sorties	Filetages extérieurs parallèles (droits) R-20 BSP
Vanne d'isolation	Filetages femelles NPT de 1 po

Capacités en matière de température et de pression

Température maximale de fonctionnement pour 100 % d'eau	82,2 °C (180 °F) à 6 bars (87 psi), voir Fig. 2.
Température minimale de fonctionnement	-10 °C (14 °F) à 10 bars (145 psi), voir Fig. 2.
Pression d'essai maximale de l'eau (pour 24 h < 30 °C [86 °F]) à une température ambiante maximale de 40 °C (104 °F)	10,3 bars (150 psi)
Pression différentielle maximale autorisée	3 bars (44 psi)

Débits

Débit maximal	2,0 USGPM par circuit; 20 USGPM au total (0,13 l/s par circuit; 1,27 l/s au total)
---------------	---

AVIS : l'exposition à certains fluides peut endommager les matériaux du collecteur. L'entrepreneur doit confirmer la compatibilité des fluides du système tels que l'antigel, les inhibiteurs de corrosion et les produits chimiques de rinçage du système avec les composants des collecteurs en contact avec l'eau.

Pressions et températures nominales pour l'eau et l'antigel

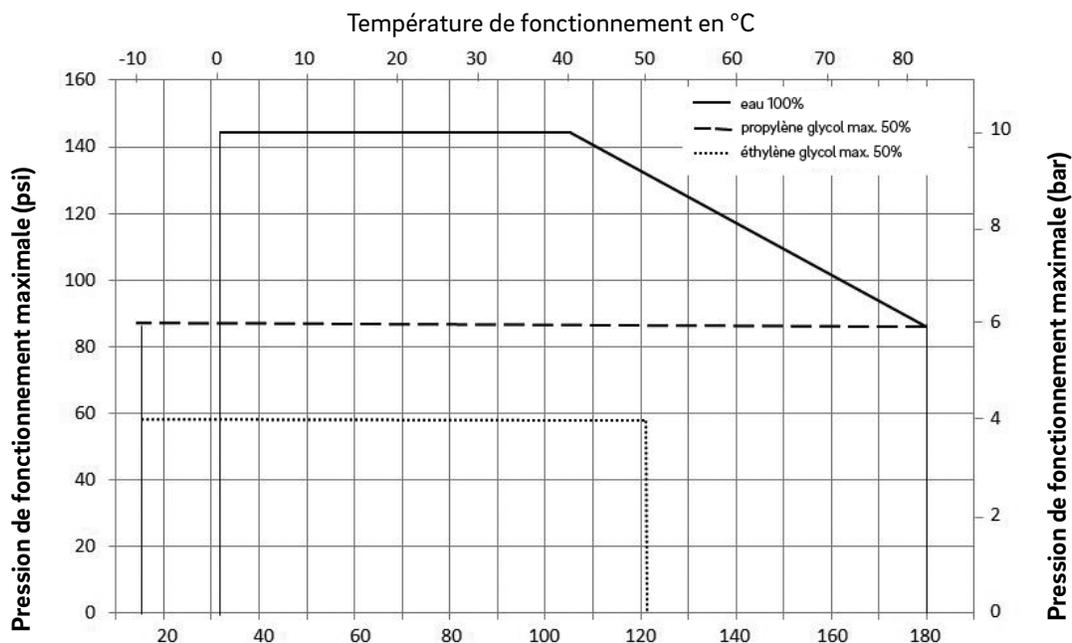


Fig. 2 : Capacités de température et de pression du collecteur pour différents fluides du système

Remarque : La température et la pression de fonctionnement doivent rester en dessous de la ligne correspondante pour le type de fluide approprié.

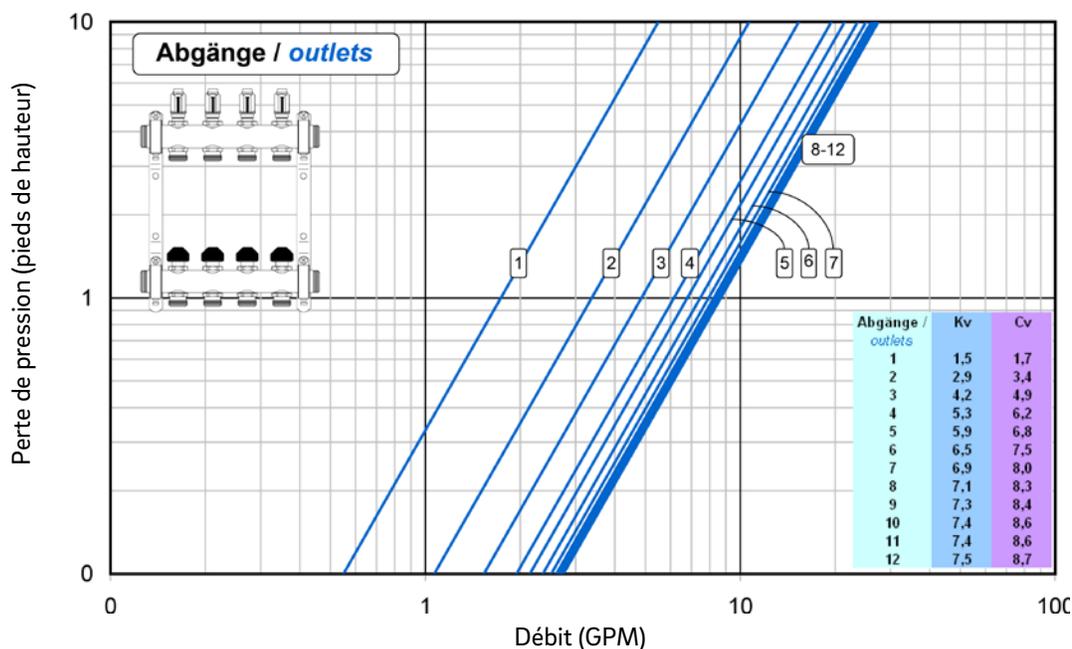


Fig. 3 : Perte de pression dans le collecteur

Pour utiliser le diagramme de la Fig. 3, choisissez le débit qui correspond au débit total dans l'ensemble du collecteur PRO-BALANCE 1 po, c'est-à-dire le total de tous les circuits (p. ex. 3 GPM). Tracez une ligne verticale vers le haut pour croiser la ligne correspondant à la taille du collecteur (p. ex. 3 sorties). À partir de ce point, déplacez-vous vers la gauche pour trouver la perte de pression en pieds de hauteur (p. ex. 3 GPM, 3 sorties = 0,9 pied de hauteur). Il s'agit de la perte totale de pression (hauteur) à travers les tuyaux nourrices du collecteur, les vannes d'isolation de 1 po, les vannes d'équilibrage du circuit (lorsqu'elles sont complètement ouvertes) et les jauges de débit.

Note : Les cases numérotées ci-dessus indiquent le nombre de sorties sur le collecteur.

4. Montage du collecteur

AVIS : un collecteur mal installé risque de fuir, entraînant une défaillance du système et des dommages matériels.

Pour limiter les risques de fuites :

- Vous devez utiliser les supports de montage en acier fournis, car ils assurent un montage sûr, un alignement correct et une isolation des vibrations et du bruit.
 - N'utilisez pas de ruban d'étanchéité pour filetage ou de mastic pour tuyaux sur les sorties du collecteur.
 - Ne serrez pas trop les raccords.
1. Installez le collecteur dans sa position finale avant de raccorder les tuyaux RAUPEX.
 - Vous pouvez installer le collecteur dans une armoire REHAU en acier, sur un mur ou sur un support temporaire.
 - Vous pouvez monter le collecteur dans l'orientation de votre choix (c.-à-d. à l'envers, à l'horizontale, sur le côté).
 - Le collecteur doit être de niveau et disposer d'un espace suffisant sur les côtés pour le raccordement des tuyaux.
 - Il doit y avoir au moins 40 cm (16 po) entre le bas du collecteur et la partie supérieure du sol fini.
 - Le support de montage en acier et les vis sont fournis.
 2. Fixez les vannes à bille d'isolation de 1 po et les vannes de purge d'air en faisant glisser l'écrou à bride sur la grande languette de la bride, puis sur la petite languette. Serrez à la main l'écrou sur l'extrémité du collecteur.
 - La vanne à poignée rouge se place sur le collecteur d'alimentation.
 - La vanne à poignée bleue se place sur le collecteur de retour.
 - Utilisez les brides coulissantes et les joints plats fournis.
 - Alignez les vannes avec les boîtiers des thermomètres tournés vers l'avant.

Remarque : si vous utilisez un test à l'air, mouillez légèrement les joints plats avec de l'eau avant de fixer chaque vanne.

3. Serrez doucement les écrous avec une clé de 36 mm (1 7/16 po), sans écraser les joints plats (1/4 à 1/2 tour).
4. Fermez les vannes d'isolation de 1 po lors des essais de pression et afin d'éviter que des corps étrangers pénètrent dans l'appareil.

5. Installation des tuyaux RAUPEX

Les tuyaux RAUPEX sont raccordés au collecteur à l'aide des sorties du collecteur R-20 du système de raccords à manchon de compression REHAU EVERLOC+ ou des sorties du collecteur R-20 du système de raccords à écrou de compression (vendus séparément des collecteurs PRO-BALANCE).

Il est plus facile de raccorder chaque tuyau au collecteur en procédant de gauche à droite et en commençant par le collecteur (d'alimentation) du haut.

Remarque : si vous utilisez des courbes guides en PVC, assurez-vous que les guides sont glissés sur le tuyau et réglés à la bonne hauteur avant de fixer le connecteur R-20.

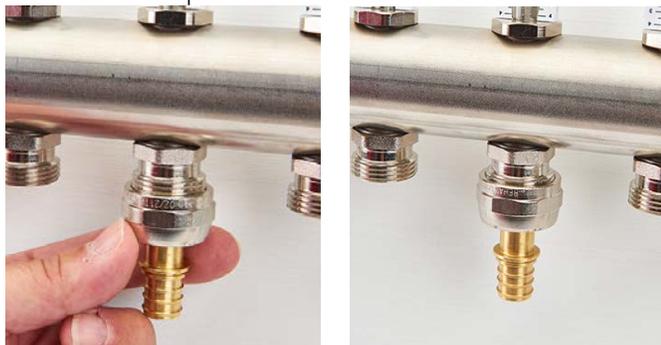
5.1 Instructions de raccordement de la sortie du collecteur R-20 du système de raccords à manchon de compression EVERLOC+.

Ces raccords à écrou tournant s'installent sur les collecteurs PRO-BALANCE à l'aide de deux clés standard. L'installation des tuyaux RAUPEX s'effectue à l'aide d'outils à manchon de compression EVERLOC+. Quelle que soit la taille du raccord, il comporte un insert EVERLOC+ doté d'un joint torique et d'un écrou pivotant installés en un seul ensemble. Manchons de compression EVERLOC+ PEXa à part.

1. Poussez l'extrémité conique du connecteur R-20 jusqu'au bout dans la sortie appropriée du collecteur.



2. Serrez à la main l'écrou tournant, en veillant à ce que le raccord soit complètement enfoncé dans la sortie.



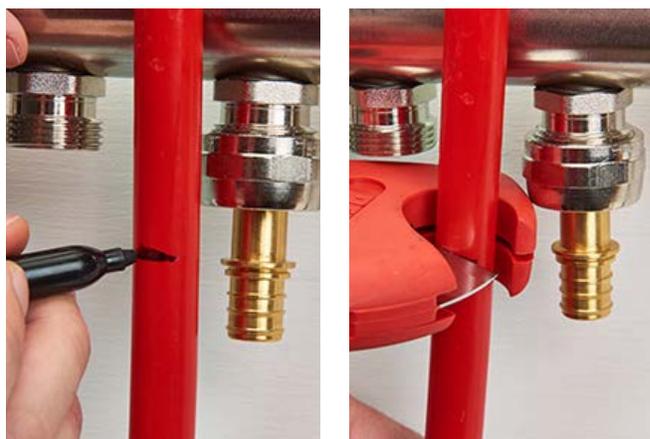
AVIS : n'utilisez pas de ruban d'étanchéité pour filetage ou de mastic pour tuyaux sur les sorties du collecteur. Ces matériaux peuvent nuire à l'étanchéité et entraîner des fuites.

3. Tout en maintenant l'extrémité hexagonale de la sortie du collecteur à l'aide d'une clé à molette, utilisez une autre clé pour tourner l'écrou pivotant jusqu'à ce qu'il soit bien serré et assurer ainsi une bonne étanchéité (9 pi-lb ou 12 N-m max.). Utilisez une clé de 32 mm (1 1/4 po), quelle que soit la taille



AVIS : ne serrez pas trop. Cela endommagerait la sortie du collecteur ou le joint torique et entraînerait des fuites.

4. En utilisant le haut du collier du raccord EVERLOC+ comme référence pour obtenir la longueur correcte, marquez le tuyau à l'aide d'un marqueur et coupez d'équerre avec un coupe-tube.



5. Glissez le manchon de compression EVERLOC+ PEXa sur le tuyau RAUPEX.



6. Dilatez le tuyau à l'aide de l'outil électrique EVERLOC+.



Remarque : Suivez l'ensemble des *directives techniques* publiées par REHAU en matière de dilatation et de compression à l'aide de l'outil électrique EVERLOC+.

7. Glissez le tuyau sur le raccord R-20 et comprimez le manchon sur le raccord.



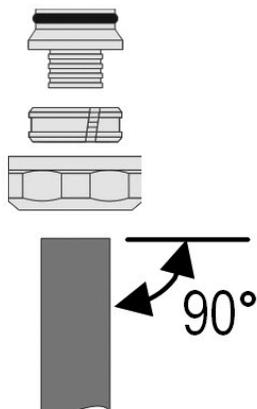
8. Répétez les étapes 1 à 7 pour tous les raccords de sortie. Si certaines sorties de circuit ne sont pas utilisées sur le collecteur, utilisez le bouchon de sortie de circuit R-20 (art. n° 250209-C).

AVIS : n'utilisez aucun connecteur R-20 ou joint torique en caoutchouc endommagé. Les pièces endommagées peuvent provoquer des fuites.

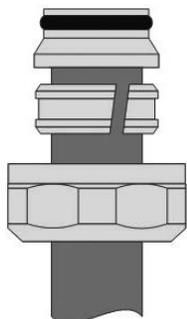
5.2 Instructions de raccordement de la sortie du collecteur R-20 pour le système d'écrou à compression pour les tuyaux RAUPEX 3/8, 1/2 et 5/8.

Remarque : pour les raccordements de tuyaux de 3/4 po, consultez la section 5.3.

1. Coupez le tuyau à l'équerre à l'aide d'un coupe-tube.

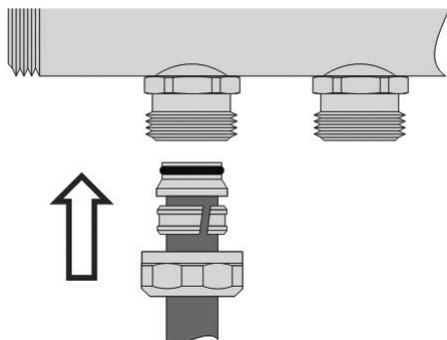


2. Glissez l'écrou de compression R-20 et la bague fendue sur le tuyau. Enfoncez ensuite le raccord à insert jusqu'au sommet du tuyau.

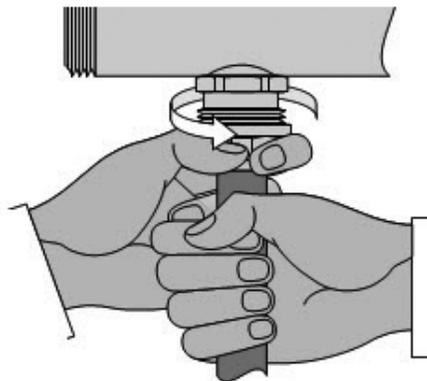


AVIS : n'utilisez pas de connecteur R-20 ou de joint torique en caoutchouc endommagé. Les pièces endommagées peuvent provoquer des fuites.

3. Poussez l'extrémité conique du connecteur R-20 jusqu'au bout dans la sortie appropriée du collecteur.

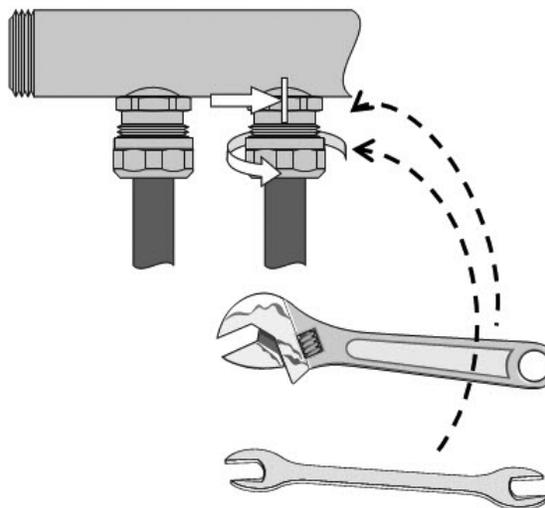


4. Serrez à la main l'écrou de compression, en vous assurant que le tuyau et le raccord sont bien enfoncés.



AVIS : n'utilisez pas de ruban d'étanchéité pour filetage ou de mastic pour tuyaux sur les sorties du collecteur. Ces matériaux peuvent nuire à l'étanchéité et entraîner des fuites.

5. Tout en maintenant l'extrémité hexagonale de la sortie du collecteur à l'aide d'une clé à molette, ne tournez pas l'écrou de compression de plus d'un demi-tour au-delà du serrage manuel.



- Pour les raccords de 3/8, 1/2 et 5/8 po, utilisez une clé de 32 mm (1 1/4 po).

AVIS : ne serrez pas trop. Appliquez une force d'environ 12 Nm ou 9 pi-lb. Un serrage excessif endommagerait le joint torique ou la sortie du collecteur et entraînerait des fuites.

6. Répétez les étapes 1 à 5 pour tous les raccords de sortie. Si certaines sorties de circuit ne sont pas utilisées sur le collecteur, utilisez le bouchon de sortie de circuit R-20 (article n° 250209-C).

5.3a Instructions de raccordement de la sortie du collecteur R-20 pour le système d'écrou à compression pour les tuyaux RAUPEX de 3/4 po.

Installation destinée à l'article n° 418319-001 uniquement.

Instructions de raccordement de la sortie du collecteur R-20 pour le système d'écrou à compression pour les tuyaux de 3/4 po. Les tuyaux RAUPEX doivent être dotés d'un R-20 x 1 po. Douille NPS pour l'installation. (Douille incluse avec le modèle 3/4 po. Emballage de sortie du collecteur R-20.)

1. Coupez le tuyau à l'équerre à l'aide d'un coupe-tube.
2. Glissez l'écrou de compression et la bague fendue sur l'extrémité du tuyau.



3. Insérez fermement l'insert cannelé de 3/4 po dans le tuyau, en veillant à ce que le collier de raccord soit au même niveau que le tuyau.



4. Poussez la bague fendue vers le haut du tuyau jusqu'à ce qu'il soit au niveau du collier de raccord cannelé.

AVIS : si la bague fendue n'est pas positionnée fermement contre le collier de raccord cannelé, l'écrou de compression ne pourra pas être vissé sur la douille à l'étape 6.

5. Vissez le dispositif R-20 x 1 po. Serrez à la main la douille NPS sur la sortie du collecteur PRO-BALANCE.



6. Insérez l'insert cannelé de 3/4 po après avoir installé le joint torique dans la douille. Poussez fermement jusqu'à ce qu'il soit complètement inséré.

7. Faites glisser l'écrou de compression le long du tuyau et vissez-le sur la douille.



8. Utilisez deux clés pour serrer. L'une permet de maintenir la douille et l'autre de serrer l'écrou de compression à 12 Nm ou 9 pi-lb. Cela correspond à environ 1/2 tour lors du serrage à la main.



AVIS : Ne serrez pas trop. Un serrage excessif peut déformer la bague fendue ou fissurer la sortie du collecteur, ce qui entraînerait une fuite.

AVIS : n'utilisez pas de ruban d'étanchéité pour filetage ou de mastic pour tuyaux sur les sorties du collecteur. Ces matériaux peuvent nuire à l'étanchéité et entraîner une fuite au niveau du raccordement.

5.3b Instructions de raccordement de la sortie du collecteur R-20 pour le système d'écrou à compression pour les tuyaux RAUPEX de 3/4 po.

Installation destinée à l'article n° 418319-002 uniquement.

Instructions de raccordement de la sortie du collecteur R-20 pour le système d'écrou à compression pour les tuyaux de 3/4 po. Les tuyaux RAUPEX doivent être dotés d'une douille R-20 x G 7/8 en vue de l'installation. (Douille incluse avec le modèle 3/4 po. Emballage de sortie du collecteur R-20.)

1. Coupez le tuyau à l'équerre à l'aide d'un coupe-tube.
2. Glissez l'écrou de compression et la bague fendue sur l'extrémité du tuyau.



3. Placez la douille sur l'extrémité du tuyau en plaçant les filetages mâles orientés vers l'écrou de compression.
4. Insérez fermement le corps du raccord cannelé de 3/4 po dans le tuyau à travers la douille, en veillant à ce que le corps du raccord soit au même niveau que la douille. Il doit y avoir peu ou pas de jeu entre la bague et le corps du raccord.



5. Serrez la douille à la main sur la sortie du collecteur PRO-BALANCE.



6. Utilisez deux clés pour serrer la douille sur la sortie du collecteur. L'une permet de serrer la douille et l'autre pour maintenir la sortie du collecteur et éviter ainsi d'endommager le tuyau de sortie.

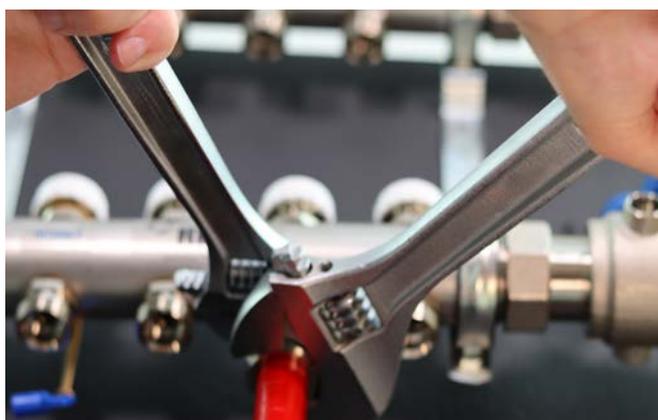


7. Poussez la bague fendue vers le haut du tuyau jusqu'à ce qu'elle soit au niveau de la surface angulaire de la douille.



AVIS : si la bague fendue n'est pas positionnée fermement contre le collier de raccord cannelé, l'écrou de compression ne pourra pas être vissé sur la douille à l'étape 8.

8. Utilisez deux clés pour serrer. L'une permet de maintenir la douille et l'autre de serrer l'écrou de compression à 12 Nm ou 9 pi-lb. Cela correspond à environ 1/2 tour lors du serrage à la main.



AVIS : Ne serrez pas trop. Un serrage excessif peut déformer la bague fendue ou fissurer la sortie du collecteur, ce qui entraînerait une fuite.

AVIS : n'utilisez pas de ruban d'étanchéité pour filetage ou de mastic pour tuyaux sur les sorties du collecteur. Ces matériaux peuvent nuire à l'étanchéité et entraîner une fuite au niveau du raccordement.

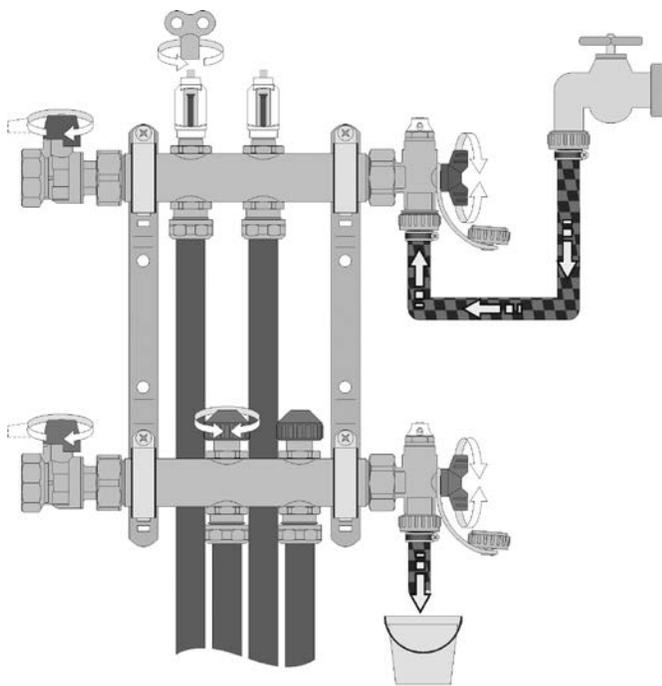
6. Rinçage et remplissage des circuits radiants

Utilisez l'ensemble combiné de purge d'air et de bille du collecteur (Art. 316257-002, non inclus) pour remplir, purger et dégazer le système. Le raccord fileté est destiné aux filetages de tuyau d'arrosage de 3/4 po.

Remarque : il convient de remplir le système via le collecteur d'alimentation et de le vider via le collecteur de retour.

Pour remplir et purger le système :

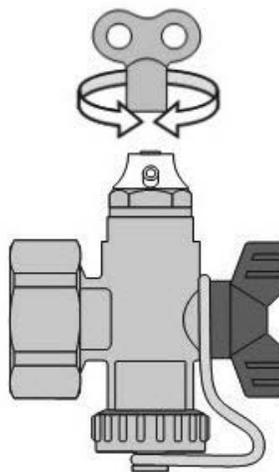
1. Fermez les vannes à bille de 1 po sur les collecteurs d'alimentation et de retour.
2. Assurez-vous que tous les débitmètres sont complètement ouverts en tournant la clé d'aération dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Fermez toutes les vannes d'équilibrage en tournant le capuchon de protection dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. Ouvrez chaque vanne de purge en tournant la poignée de 90° degrés de manière à l'aligner sur le corps de la vanne.
5. Attachez un tuyau d'arrosage à chaque vanne.
6. Ouvrez l'alimentation en eau et commencez à remplir le collecteur.
7. Ouvrez la vanne d'équilibrage du premier circuit et faites couler l'eau jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air qui s'échappe.
8. Une fois ce circuit est purgé, fermez la vanne d'équilibrage dont il est doté et répétez ce processus pour les autres circuits.
9. Lorsque la purge est terminée, commencez par fermer la vanne de vidange retour, puis la vanne de vidange d'alimentation.
10. Retirez les tuyaux et réinstallez les capuchons de protection.



Le purgeur d'air manuel installé sur le dessus de chaque vanne permet de purger l'air emprisonné dans le système. Il est possible de remplacer ces dispositifs de purge manuels par un purgeur d'air automatique (vendu séparément) afin d'évacuer automatiquement l'air emprisonné.

Fonctionnement des purgeurs d'air manuels :

1. Pour ouvrir le purgeur d'air, tournez la partie carrée de la vanne avec la clé de purge de 1/4 po d'au moins un demi-tour.
2. Tournez le boîtier blanc à la main pour orienter l'air, le brouillard ou le fluide qui en sort.
3. Une fois l'air purgé du système, fermez le purgeur d'air en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

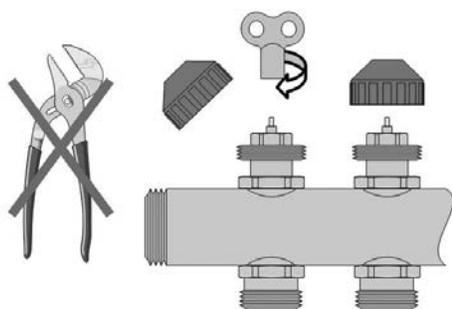


AVIS : assurez-vous que le purgeur d'air est complètement fermé une fois le système purgé. La valve fuit lorsque le purgeur d'air n'est pas fermé.

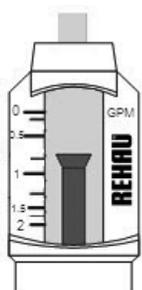
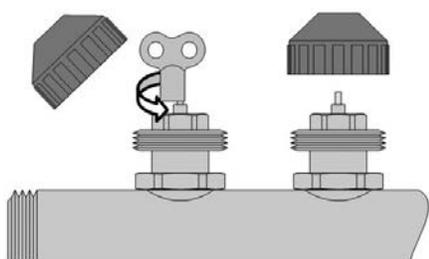
7. Équilibrage du collecteur

Les vannes d'arrêt et d'équilibrage du circuit se trouvent sur le collecteur de retour.

1. Retirez le capuchon de protection de la vanne d'équilibrage du circuit et fermez la vanne en tournant la clé d'aération dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'arrête. Le circuit devrait alors être complètement fermé.

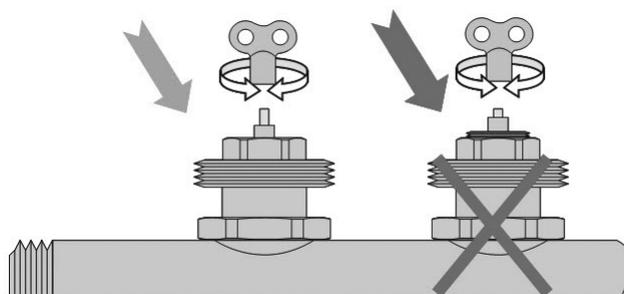


2. Réglez le débit du circuit (GPM) en tournant la tige de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
 - Commencez par la vanne du circuit dont le débit est le plus faible et réglez-la sur le débit requis plus environ 50 %.
 - Lisez la valeur réelle sur le débitmètre correspondant sur le collecteur d'alimentation.



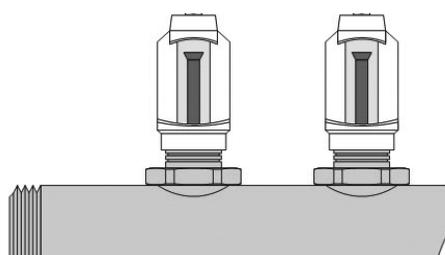
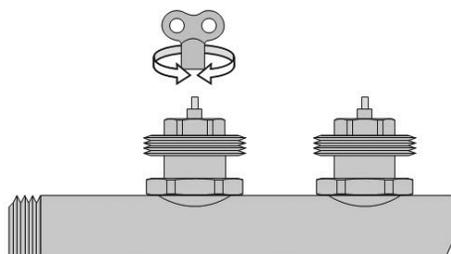
Cela correspond à un débit d'environ 0,75 GPM

3. Réglez les autres vannes du circuit.



AVIS : La vanne est complètement ouverte après avoir réalisé 2 1/2 à 3 tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Ne laissez pas le filetage fin de la tige de commande dépasser l'écrou hexagonal, car des fuites pourraient se produire.

4. Après avoir réglé toutes les vannes du circuit, vérifiez le débit sur le débitmètre de chaque circuit. Réajustez si nécessaire.
 - Pour réduire le débit, tournez la vanne du circuit dans le sens des aiguilles d'une montre.
 - Pour augmenter le débit, tournez la vanne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
 - Tournez la vanne lentement pour voir le changement de débit sur le manomètre.



Remarque : Ne laissez pas le filetage fin de la tige de commande dépasser l'écrou hexagonal, car des fuites pourraient se produire.

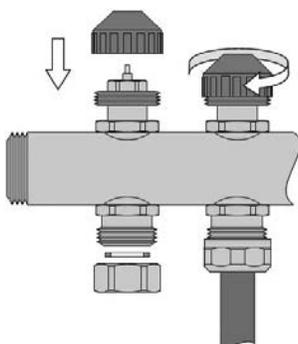
8. Isolation d'un circuit spécifique (si nécessaire)

Le collecteur PRO-BALANCE 1 po permet d'isoler complètement les circuits individuels à l'aide de la vanne d'arrêt intégrée au débitmètre sur le collecteur d'alimentation et la vanne d'équilibrage correspondante sur le collecteur de retour.

Pour fermer un circuit :

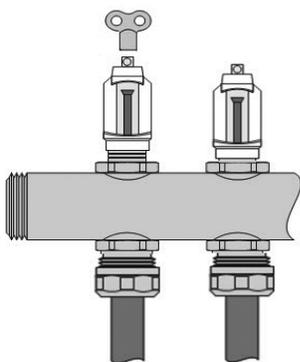
Remarque : vérifiez que tout le flux est arrêté au niveau des collecteurs. Il convient d'arrêter tous les circulateurs ainsi que l'eau d'appoint de l'ensemble des systèmes.

1. Sur le collecteur de retour, fermez la vanne d'équilibrage du circuit en tournant le capuchon dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'arrête. Si le circuit est équipé d'un actionneur de vanne REHAU, remplacez-le par le capuchon de protection.



Remarque : n'utilisez pas la clé d'aération pour fermer le circuit, car cela modifierait l'équilibrage du système.

2. Sur le débitmètre correspondant, utilisez la clé d'aération pour tourner la vanne d'arrêt dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'arrête.



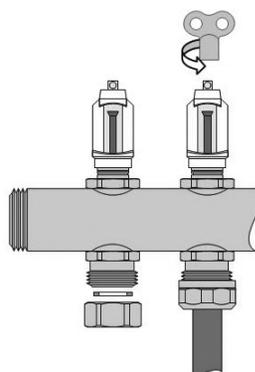
AVIS : vous ne devez pas utiliser le débitmètre pour régler le débit. Le débitmètre doit être complètement ouvert lors du remplissage et de la purge des circuits ainsi qu'en mode de fonctionnement ordinaire.

Remarque : pour procéder à une fermeture permanente, fixez un capuchon de sortie de circuit en laiton R-20 avec joint à la sortie du collecteur. Assurez-vous également que la vanne d'équilibrage et la vanne d'arrêt du débitmètre sont complètement fermées.

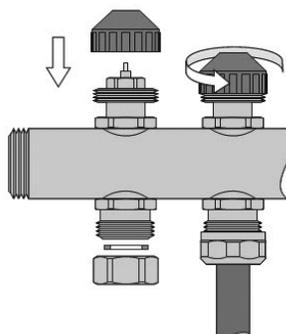
Pour ouvrir un circuit fermé :

Remarque : vérifiez que tout le flux est arrêté au niveau des collecteurs. Il convient d'arrêter tous les circulateurs ainsi que l'eau d'appoint de l'ensemble des systèmes.

1. Pour ouvrir à nouveau un circuit, tournez le débitmètre avec la clé d'aération dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'arrête, puis tournez le capuchon de protection dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin de libérer le capuchon de la vanne.



2. Si vous utilisez un actionneur de collecteur, retirez complètement le capuchon, puis réinstallez l'actionneur de collecteur. Si vous n'utilisez pas d'actionneur de collecteur, revissez le capuchon de protection en réalisant un demi-tour.

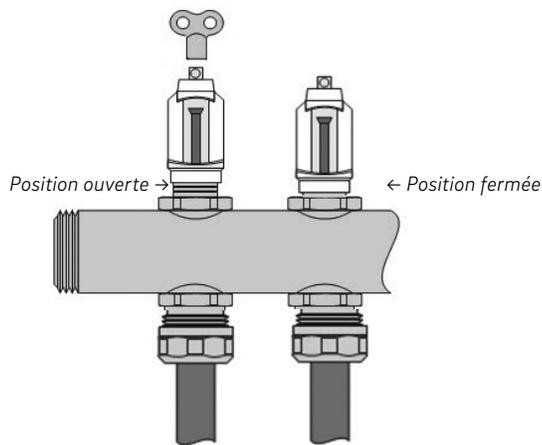


Remarque : assurez-vous que les circulateurs sont remis en marche et que l'eau d'appoint du système est également réactivée

9. Vérification de la position de la vanne d'arrêt du débitmètre

Pour vérifier que le débitmètre avec vanne d'arrêt intégrée est complètement ouvert :

- Placez la clé d'aération au sommet du débitmètre et vérifiez que le haut du boîtier blanc est au même niveau que le bas de la clé d'aération. Si ce n'est pas le cas, il suffit de faire glisser le boîtier blanc vers le haut de manière à ce qu'il affleure le bas de la clé d'aération.
- Lorsque la vanne d'arrêt du débitmètre est complètement ouverte, la distance entre la valve blanche et la pièce hexagonale est d'environ 6 mm (1/4 po). La rainure située sous la valve blanche est également visible.



10. Test et entretien du collecteur

Une fois l'installation du collecteur et des tuyaux terminée, il convient de tester le système sous pression avec de l'air ou de l'eau pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites.

Le collecteur doit être inspecté périodiquement lorsque le système est en cours de fonctionnement pour s'assurer qu'aucun des raccords ne s'est desserré ou ne fuit.

Pour consulter les mises à jour de cette publication, rendez-vous sur le site na.rehau.com/resourcecenter

Les informations qui figurent dans le présent document sont considérées comme fiables, mais aucune déclaration, garantie ou assurance de quelque nature que ce soit n'est donnée quant à leur exactitude, à leur adéquation à des applications particulières ou aux résultats qui peuvent en être tirés. Avant d'utiliser les informations, l'utilisateur doit déterminer si elles conviennent à l'usage qu'il compte en faire et il doit assumer tous les risques et toutes les responsabilités qui y sont liés. © 2024 REHAU

855.663 06/2024