



REHAU[®]

Unlimited Polymer Solutions



COLLECTEURS

Pour plancher chauffant-rafraîchissant REHAU

SOMMAIRE

1	Collecteurs	3
1.1	Collecteur en matériaux de synthèse	3
1.1.1	Composants du collecteur	4
1.1.2	Instructions de montage et de pose des collecteurs	5
1.1.3	Collecteur bi-température	7
1.2	Collecteur en acier inoxydable	9
1.2.1	Composants du collecteur	9
1.2.2	Instruction de montage	10
1.3	Accessoires du collecteur	11

Informations

Validité

Cette documentation technique est valable pour la France.

Pictogrammes et logos



Consigne de sécurité



Information réglementaire



Information importante



Information sur Internet



Vos avantages

1 COLLECTEURS

1.1 Collecteur en matériaux de synthèse

Tous les circuits du plancher chauffant / rafraîchissant sont alimentés individuellement à partir d'un collecteur. Le collecteur modulaire REHAU est constitué de modules à double paroi isolante en matériau de synthèse. L'assemblage des modules se fait aisément sur le chantier, sans outillage particulier, ce qui permet selon l'évolution du chantier l'ajout ou la suppression d'un ou plusieurs circuits (maximum 16 circuits par collecteur).

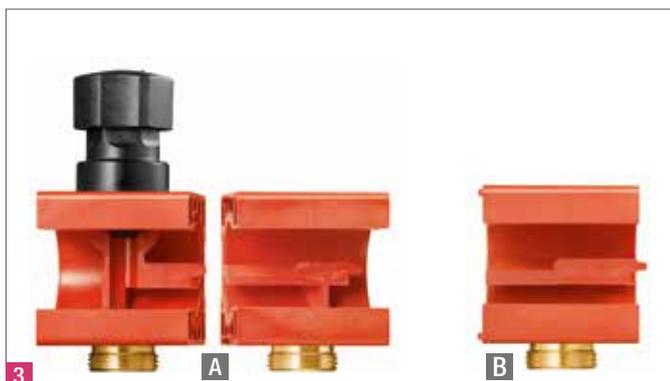


Le collecteur REHAU présente de nombreux avantages :

- insensibilité à la corrosion et par conséquent une longévité accrue ;
- résistance à des températures de -20 °C à $+120\text{ °C}$;
- pression d'épreuve admise : 10 bar ;
- double paroi minimisant les pertes de chaleur, il est donc inutile de le calorifuger ;
- encombrement réduit et faible poids ;
- réglage aisé des débits grâce aux débitmètres à lecture directe ;
- facilité d'adaptation d'une régulation pièce par pièce ;
- facilité de montage et modularité en cours de chantier ou à posteriori (ajout ultérieur d'un circuit) ;
- stockage réduit (il est inutile de stocker différentes tailles de collecteur).

Nombre de circuits	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Longueur (m)	175	230	285	340	395	450	505	560	615	670	725	780	835	890	945





1.1.1 Composants du collecteur

Le montage d'un collecteur plancher chauffant/rafraîchissant REHAU se fait à l'aide des éléments suivants :

- un set de montage comprenant : 2 blocs de raccordement, 2 plaques de serrage, 4 écrous galvanisés, 1 jeu de 2 supports muraux, 16 plaquettes d'identification, 2 robinets de remplissage, 2 thermomètres, 2 bouchons, 2 purgeurs manuels, 2 vannes d'arrêt 1" F à raccord union 1"1/2 F ;
- une ou plusieurs barre(s) d'assemblage : 1 barre de 1m pour un collecteur 2 ou 3 circuits, 2 barres de 1m pour les collecteurs de 4 à 7 circuits et 4 barres de 1m pour les collecteurs de 8 à 16 circuits ;
- les éléments départ et retour nécessaires en fonction du chantier ;
- les outillages nécessaires au montage (clé de 13, scie à métaux, tournevis cruciforme...).

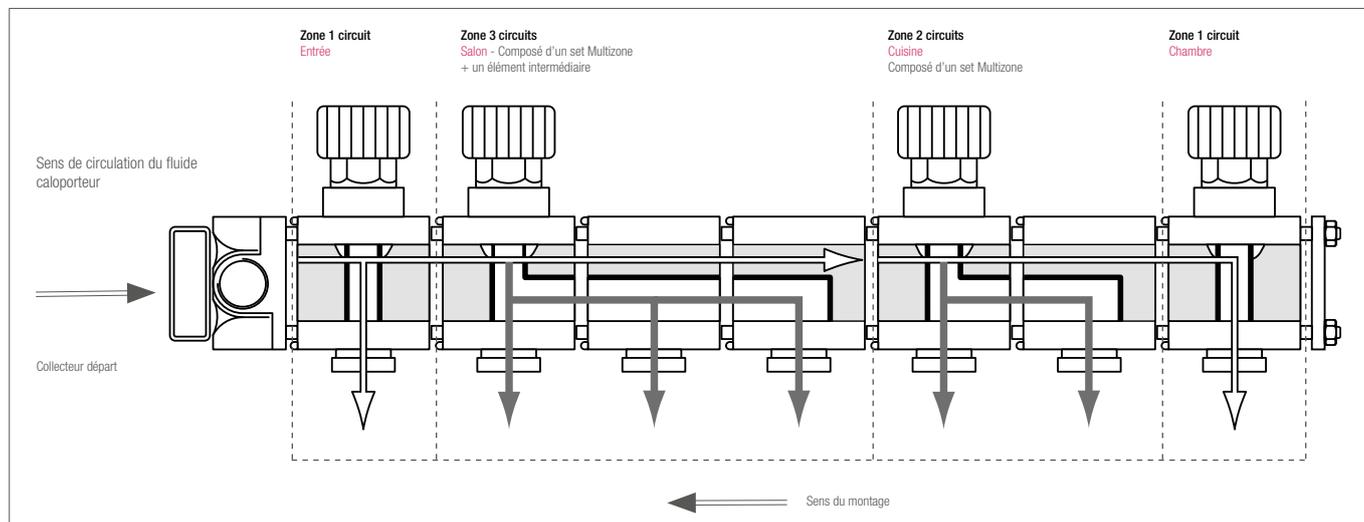
1 L'élément départ rouge est équipé d'origine d'un dispositif manuel (capuchon noir) permettant l'ouverture ou la fermeture du circuit. Ce dispositif peut être remplacé par un moteur thermique commandé par un thermostat d'ambiance (régulation automatique pièce par pièce).

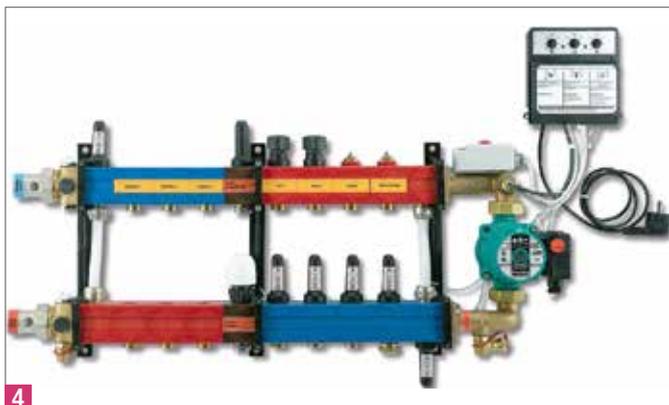
2 L'élément retour bleu dispose d'un débitmètre à lecture directe permettant de régler et de visualiser le débit réel dans chaque circuit.

3 Afin de limiter le nombre de moteurs thermiques, il est possible d'utiliser le set multizone. En intégrant le set Multizone dans la composition du collecteur, il est possible de rassembler plusieurs circuits en une seule zone pour réguler la zone complète à partir d'un seul moteur thermique. Le débitmètre sur l'élément retour du collecteur laisse la possibilité d'équilibrer individuellement les circuits du plancher chauffant / rafraîchissant REHAU. Le set Multizone **A** de base permet de rassembler 2 circuits en une seule zone. Pour composer une zone avec des circuits supplémentaires, il suffit de rajouter autant d'éléments intermédiaires **B** au set de base que nécessaire sans dépasser un débit global de cette zone de 750 l/h.

- A** Set multizone composé d'un module de départ et d'un module final
- B** Module intermédiaire

Exemple d'un collecteur comprenant : 1 circuit «Entrée», 3 circuits «Salon», 2 circuits «Cuisine» et 1 circuit «Chambre». Grâce aux modules Multizones, ce collecteur 7 circuits pourra être régulé avec 4 moteurs thermiques.





4 Dans le cadre d'une extension d'une installation de chauffage fonctionnant avec des radiateurs à eau chaude, il est possible de raccorder un plancher chauffant par eau à basse température, sur le circuit existant, grâce à l'utilisation du collecteur bi-température REHAU.



Un système de régulation intégrée gère de façon autonome la température de l'eau du plancher chauffant, en parallèle avec le circuit radiateur.

1.1.2 Instructions de montage et de pose des collecteurs



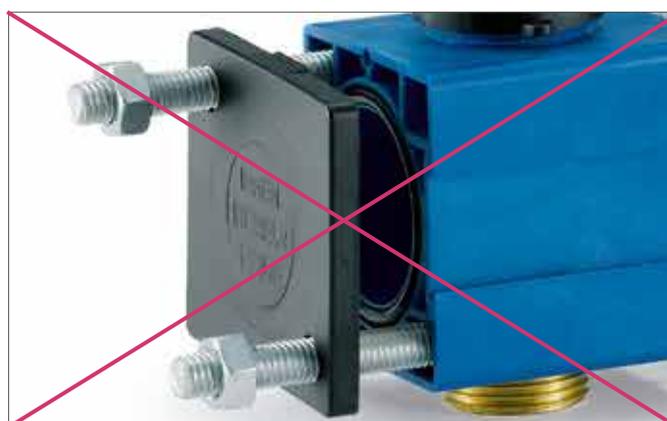
Assemblage du collecteur

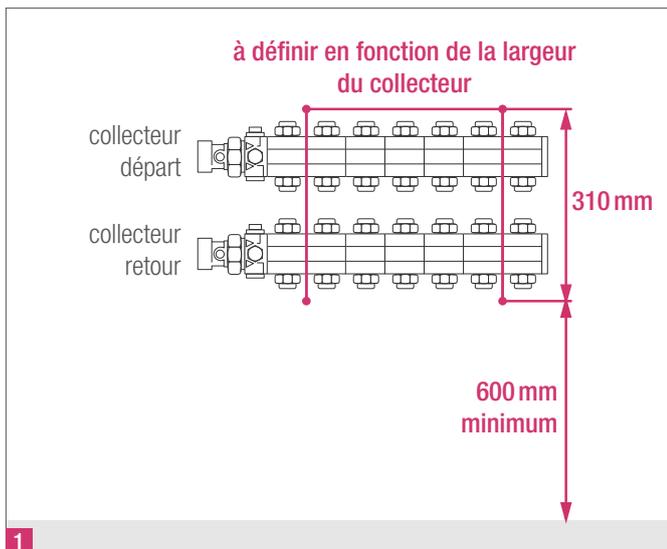
Pour l'assemblage du collecteur REHAU, procéder de la manière suivante :

- visser 2 barres d'assemblage sur le bloc de raccordement ;
- mettre en place le joint torique dans l'insert du bloc de raccordement ;
- placer le nombre d'éléments départ (rouges) voulu sur les barres d'assemblage ;
- mettre la plaque de serrage, face plastifiée noire vers l'intérieur, à la suite des éléments de collecteur ;
- visser les 2 écrous et serrer modérément (4 N.m) ;
- couper les 2 barres d'assemblage ;
- procéder de la même façon pour le montage des éléments retour (bleus) ;
- le raccordement du collecteur au générateur peut se faire par la droite ou par la gauche. En fonction de la configuration choisie, mettre en place les bouchons, thermomètres, purgeurs, robinets de vidange et vannes d'arrêts ;
- placer le collecteur rouge dans la partie supérieure et le collecteur bleu dans la partie inférieure du support ;
- serrer les vis de blocage du support.



Ne pas placer les éléments joint contre joint et veiller à la présence du joint torique entre chaque élément.





Pose du collecteur

1 L'emplacement du collecteur étant déterminé, fixer le support mural double à l'aide des chevilles ($\varnothing 10$) et tire-fond prévus à cet effet.

La pose du collecteur s'effectue à 600 mm minimum entre la dalle brute et le bas du collecteur retour.

Poser la barrette de fixation sous le collecteur à environ 20 cm de la dalle brute.

Procéder à la pose des circuits dans chaque pièce et raccorder chaque circuit au collecteur à l'aide des raccords à compression REHAU **2**.

Repérer chaque circuit à l'aide des plaquettes d'identification.

Dans le cas de l'installation d'une régulation pièce par pièce REHAU, fixer les moteurs thermiques sur les éléments départ (rouges) des circuits concernés **3**.



Raccordement des collecteurs

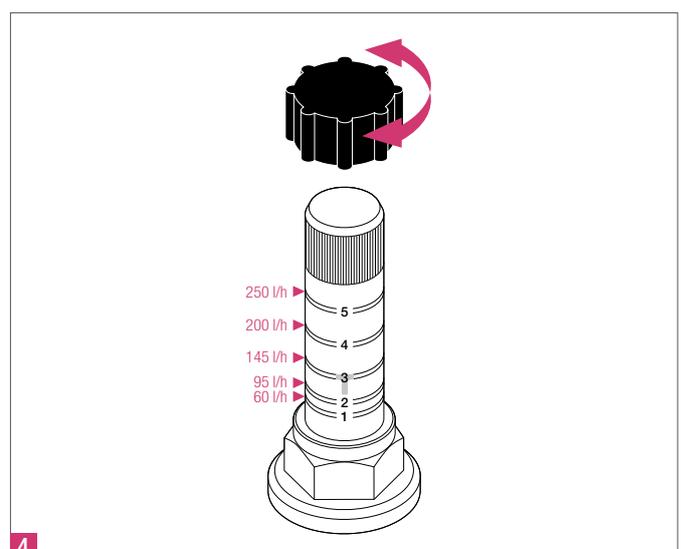
Les tubes RAUTHERM $\varnothing 20$, 25, 32 et 40 peuvent être utilisés pour alimenter le collecteur à partir de la chaudière ou de la pompe à chaleur. Le raccordement des tubes $\varnothing 20$ et 25 peut se faire à l'aide des raccords à compression ou à sertir REHAU, les tubes $\varnothing 32$ et 40 peuvent uniquement être raccordés avec les raccords à sertir REHAU.

4 Réglage des débits

Le réglage du débit s'effectue lors du fonctionnement de l'installation. Utiliser pour cela la molette noire d'un élément rouge. L'insérer sur la partie supérieure crantée du débitmètre de l'élément bleu, tourner celui-ci jusqu'à ce que l'indicateur rouge indique la valeur souhaitée.



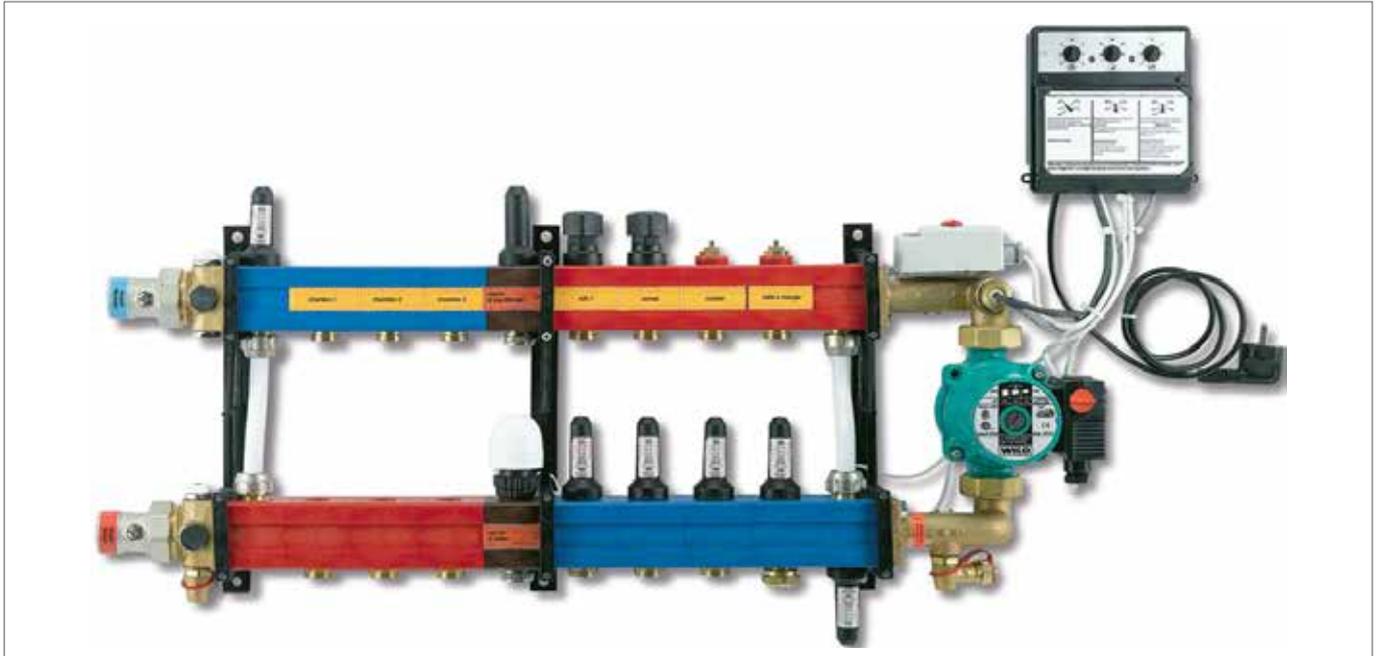
Exemple : débit souhaité 145 l/h. Tourner le débitmètre jusqu'à ce que le repère rouge à l'intérieur du débitmètre atteigne le niveau 3, voir équivalence niveau l/h sur le capuchon du débitmètre.



1.1.3 Collecteur bi-température



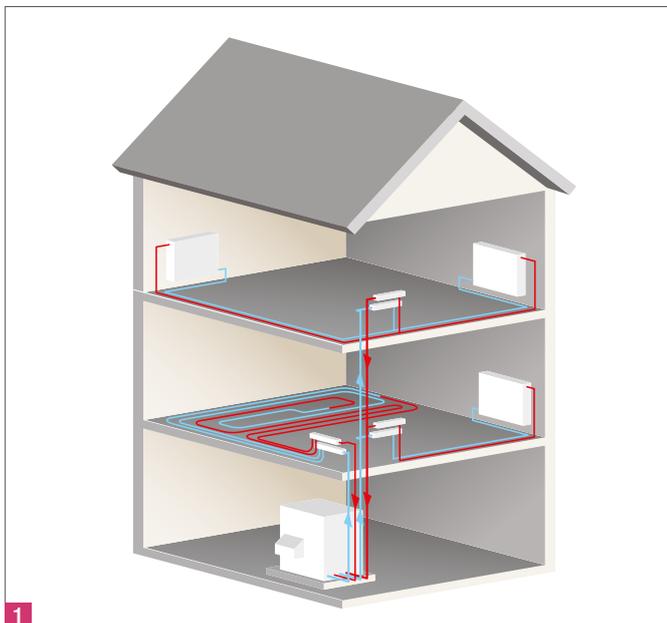
Le collecteur bi-température REHAU est la solution idéale pour combiner sur un même collecteur, l'alimentation de circuits de plancher chauffant avec de l'eau à basse température et l'alimentation d'un ou de plusieurs radiateurs avec de l'eau à haute température.



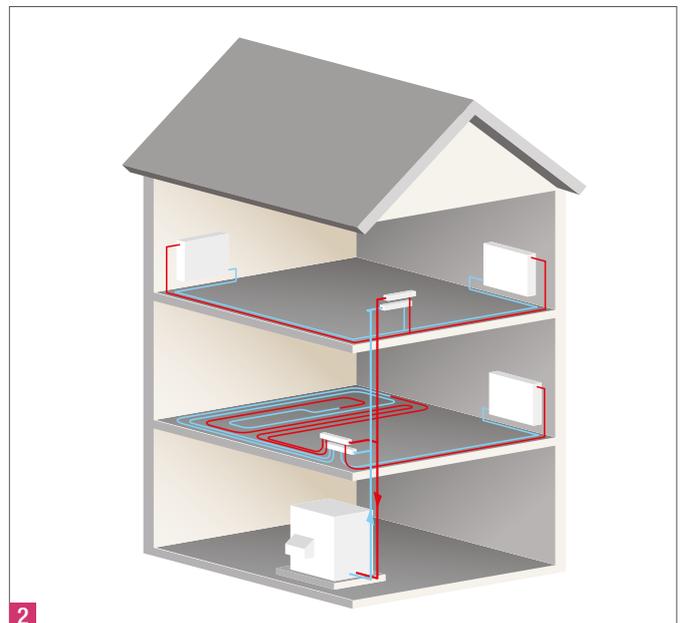
1 Généralement, l'alimentation de ces réseaux est réalisée depuis la chaufferie par 2 circuits distincts :

- 1 circuit pour alimenter les radiateurs ;
- 1 circuit pour alimenter le plancher chauffant.

2 Maintenant, grâce au collecteur bi-température REHAU, un seul circuit d'alimentation suffit pour alimenter les deux réseaux.



1

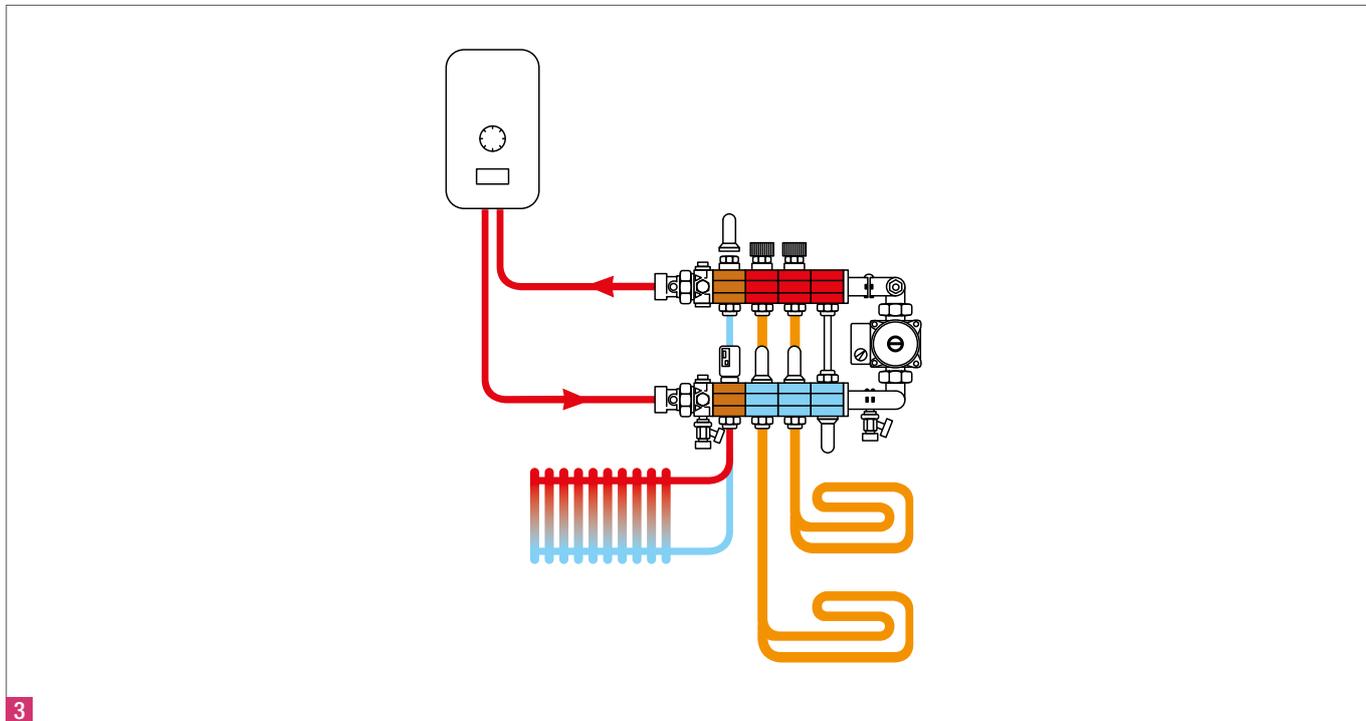


2

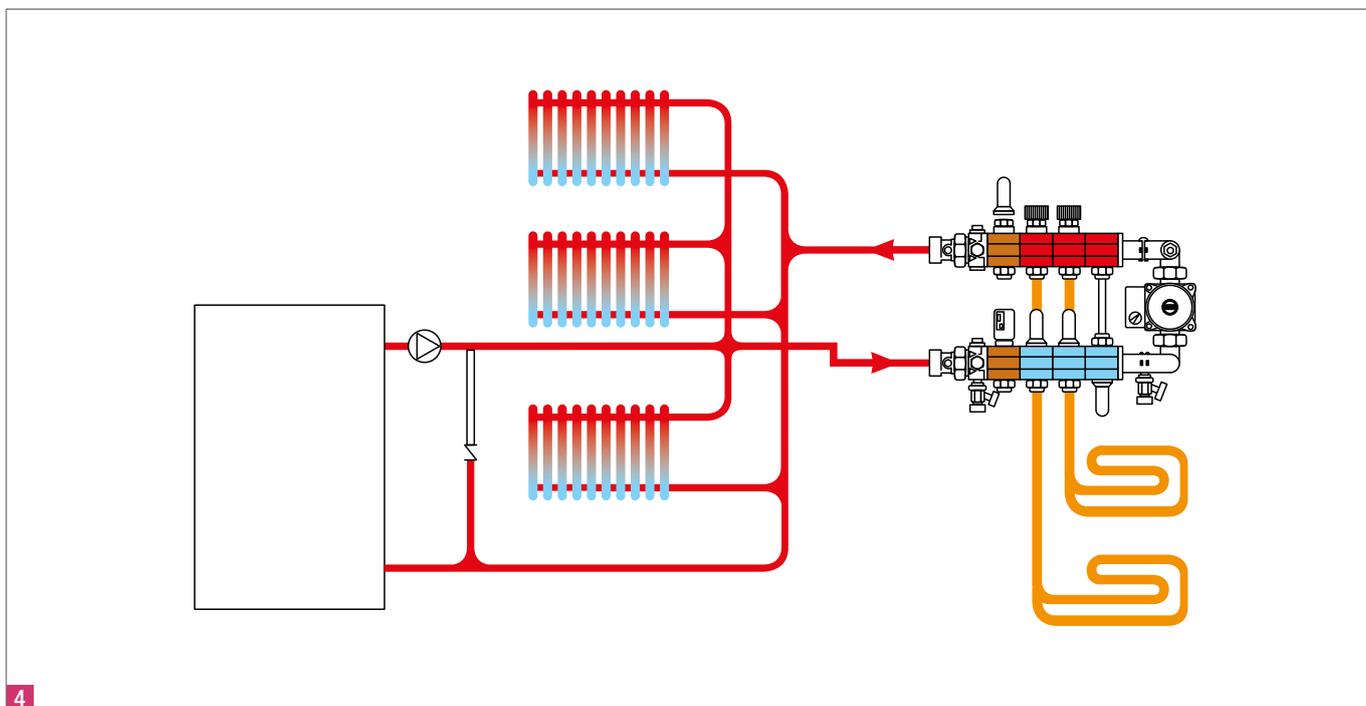
Deux exemples de raccords d'un collecteur bi-température REHAU parmi une multitude de combinaisons possibles

3 Il est fréquent qu'une installation de chauffage soit composée de circuits de plancher chauffant (salon, séjour, cuisine, salle de bains) et de circuits de radiateurs (chambres à coucher). Les salles de bains chauffées par le sol possèdent souvent un radiateur sèche-serviettes d'appoint.

4 De même, lors de la réhabilitation de pièces et/ou de l'extension de bâtiment, le choix du chauffage se porte souvent sur un système de chauffage par le sol par eau à basse température. Une documentation technique concernant ce collecteur est à votre disposition chez votre distributeur REHAU.



3 Collecteur alimentant deux circuits de plancher chauffant avec de l'eau à basse température et un radiateur avec de l'eau à haute température.



4 Collecteur raccordé sur un circuit de radiateurs (eau à haute température), alimentant et régulant des circuits de plancher chauffant (eau à basse température).

1.2 Collecteur en acier inoxydable

En complément des collecteurs en matériau de synthèse, REHAU propose des collecteurs monoblocs à simple paroi en acier inoxydable. Ces collecteurs ne sont pas modulables et sont disponibles de 2 à 15 circuits. Ils sont utilisables en plancher chauffant, plancher chauffant et rafraîchissant avec une répartition visuelle du débit circuit par circuit conformément à l'étude de dimensionnement.



Acier inoxydable de haute qualité.

- 100% purgeable grâce au bossage en partie haute du collecteur.
- Collecteur monobloc avec sortie mâle 1" à portée plate.
- Débitmètre à lecture directe de 0,5 à 5 l/min.
- Mémorisation du réglage du débit grâce à la bague mémoire.

Dimensions du collecteur

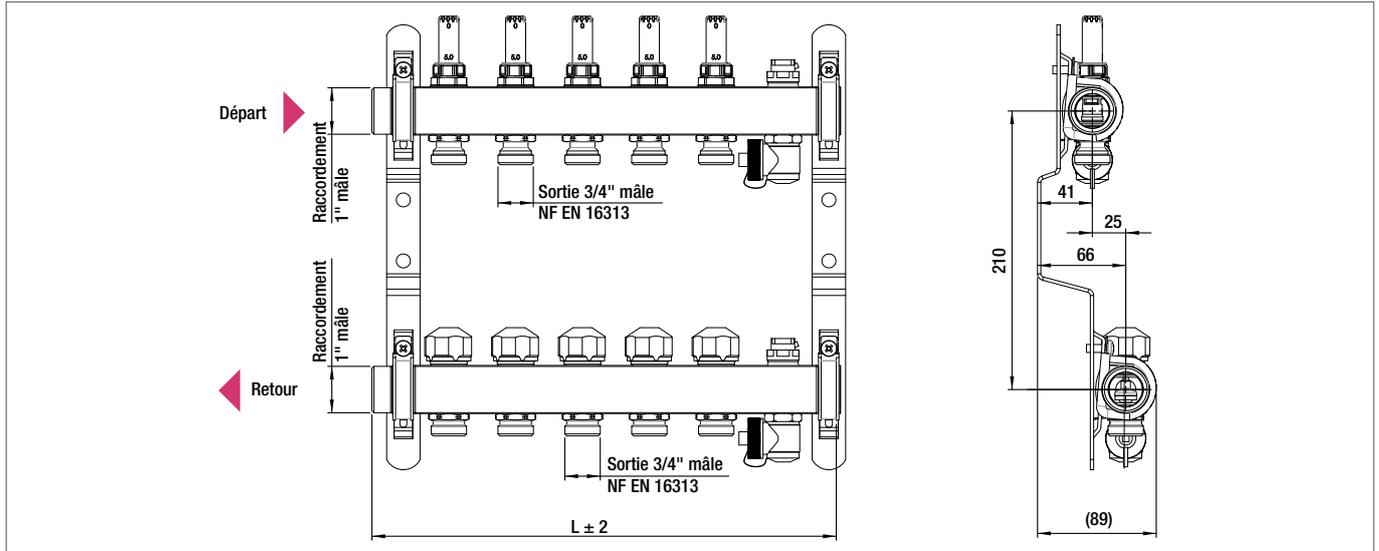


Tableau des longueurs L des collecteurs

Nombre de circuits	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Longueur L (mm)	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850

1.2.1 Composants du collecteur

Collecteur monobloc avec éléments départ et retour en acier inoxydable comprenant :

- Insert thermostatique sur le circuit retour pouvant être équipé du moteur thermique REHAU
- Débitmètres sur le circuit départ pour un réglage visuel précis du débit par circuit.
- Purgeur manuel nickelé en 1/2" avec étanchéité intégrée
- Support de collecteur avec collier isophonique.
-

Raccordement principal

- Une extrémité en 1" mâle avec joint plat
- Une extrémité en 1" femelle avec bouchon spécifique

Raccordement des circuits de plancher chauffant/rafraîchissant

- Sortie eurocône 3/4" selon norme NF EN 16313
- Compatible avec les raccords à visser REHAU 12 x 1,1 ; 16 x 1,5 ; 20 x 1,9 mm
- Couple de serrage maximum admissible pour les raccords à visser est de 18 Nm pour le tube de 12 x 1,1 mm et de 40 Nm pour les tubes 16 x 1,5mm et 20 x 1,9 mm.

Lors de la mise en œuvre sur une installation pouvant contenir des particules de corrosion ou des impuretés dans l'eau, il est nécessaire d'installer un filtre avec un tamis de maille inférieure ou égale à 0,8 mm afin d'assurer le bon fonctionnement des débitmètres.

La pression maximale d'utilisation est de 6 bar à 70°C, la pression d'essai admissible est de 8 bar à 20°C.

1.2.2 Instruction de montage

Instructions de montage

- Dans le coffret de collecteur REHAU, le support de collecteur est à fixer sur les profilés C. La fixation du collecteur est réglable horizontalement et verticalement.
- Au mur, fixer les supports de collecteur à la cloison en utilisant les trous prévus à cet effet à l'aide de vis (non fournies).

Procéder à la pose des circuits dans chaque pièce et raccorder chaque circuit au collecteur à l'aide des raccords à compression REHAU.

Le débitmètre est installé sur le collecteur départ et livré avec un capot de plombage.

Le réglage du débit s'effectue lors du fonctionnement de l'installation. Une lecture directe du débit est possible sur le tube translucide. Pour effectuer les réglages, il est nécessaire dans un premier temps d'ouvrir totalement tous les débitmètres ainsi que tous les circuits retours.

Ôter le capot de plombage rouge **1**.

Tourner la bague noire du débitmètre jusqu'au marquage du débit souhaité **2**.

Exemple : débit souhaité 180 l/h soit 3 l/mn. Tourner le débitmètre jusqu'à ce qu'au repère blanc indiquant 3 l/mn

Après le réglage des débits de tous les circuits, il est nécessaire de reconstrôler les débits à partir des premiers circuits réglés.

Le débitmètre est équipé d'une bague-mémoire qui permet de repérer le réglage initial **3**.

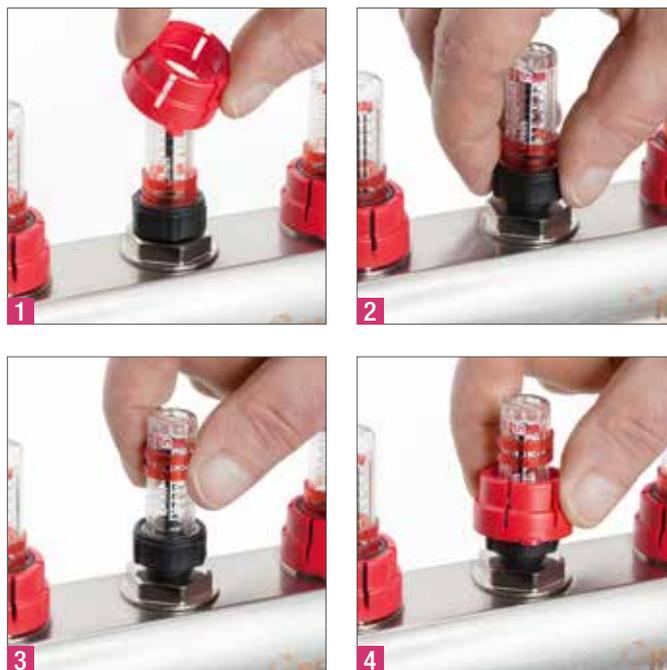
Les capots de plombage seront mis en place pour éviter les modifications involontaires du débit **4**. Pour ce faire il faudra pousser le capot de plombage en butée contre le collecteur.

Purge

Le collecteur peut être purgé à 100% grâce au bossage implanté en partie haute du collecteur recevant le purgeur. Un bossage dirigé vers l'intérieur ne permettrait pas la purge en partie haute du collecteur, ce qui réduirait le volume d'environ 10%.



Purgeur manuel installé sur le bossage.



Réglage rapide et précis des débitmètres sans diagramme, tableau ou outil de mesure.

- Le débit est directement indiqué en l/mn.
- Le réglage peut être bloqué et également plombé pour éviter tout dérèglement.
- Fermeture totale du débitmètre possible.

Vanne thermostatique

Le filetage de la vanne thermostatique est en M 30 x 1,5 (compatible avec les moteurs thermiques REHAU).

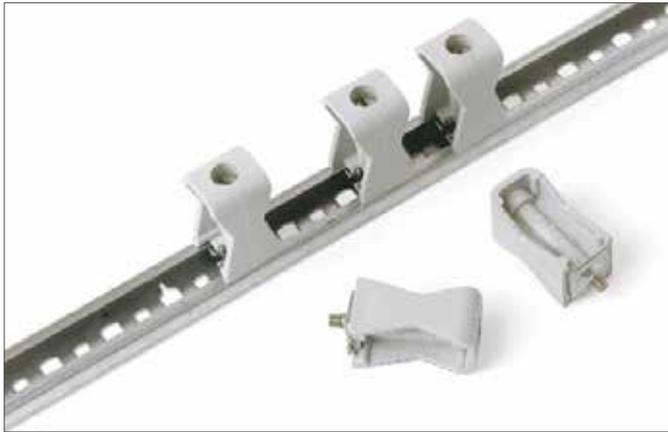
Composition d'un collecteur

- un ensemble départ avec débitmètres,
 - un ensemble retour avec vannes thermostatiques,
 - 2 purgeurs manuels,
 - 2 robinets de vidange/remplissage,
 - 1 jeu de supports muraux.
- Livré non monté.

Accessoires

- Coffrets de collecteur en apparent ou en encastré.
- Set de 2 vannes à écrou prisonnier 1" FF avec thermomètres.

1.3 Accessoires du collecteur



Barrette de fixation

La barrette de fixation et les fixations universelles permettent un maintien et un alignement esthétique des tubes sous le collecteur. Les barrettes de fixation sont disponibles en longueur de 1 m, auto sécables en fonction de la longueur désirée.



Raccords à visser

Ils permettent le raccordement des tubes RAUTHERM RAU-PER de diamètres 12 x 1,1 - 16 x 1,5 et 20 x 1,9 au collecteur.



Cartouche thermostatique

La cartouche thermostatique permet pour les planchers chauffant / rafraîchissant de couper la circulation du fluide froid vers les pièces pour lesquelles le mode rafraîchissement n'est pas souhaité.

Nota : la cartouche thermostatique ne doit pas être installée avant le remplissage et la mise sous pression des circuits afin de pouvoir correctement purger l'installation.

La cartouche sera installée sur l'élément départ lors de la mise en service du plancher chauffant / rafraîchissant.

Coffrets d'encastement pour collecteurs de chauffage / rafraîchissement

Ils permettent de dissimuler le collecteur directement dans les parois verticales du bâtiment. Ils sont disponibles en plusieurs dimensions en fonction du nombre de circuits du collecteur.

Le coffret permet également l'intégration d'un compteur thermique.

Coffret montage en apparent

1 Panneau arrière amovible du bâti avec support réglable horizontalement et verticalement pour recevoir le collecteur.

2 Bas de cadre, démontable pour faciliter la pose des tubes.

3 Porte avec fermeture.

En tôle galvanisée, laquée blanc.



Dimensions

Type	2 à 4 circuits	6 à 10 circuits	11 à 16 circuits
Hauteur (mm)	730	730	730
Largeur (mm)	500	805	1205
Profondeur (mm)	130	130	130
Hauteur porte (mm)	500	500	500
Largeur porte (mm)	447	752	1152

Coffret montage en encastré

1 Support universel : réglable horizontalement et verticalement.

2 Cadre de porte : démontable et réglable en profondeur pour parfaitement épouser la cloison.

3 Le bas de cadre de porte est également réglable en profondeur pour épouser le revêtement de sol.

4 Les pieds du coffret sont réglables en hauteur sur 180 mm.

5 Traversées de coffret pour alimentation de collecteur sécables.

En tôle galvanisée, laquée blanc.



Dimensions :

Type	2 à 6 circuits	7 à 10 circuits	11 à 16 circuits
Hauteur intérieure (mm)	716	716	716
Largeur intérieure (mm)	550	750	1150
Profondeur intérieure (mm)	120	120	120
Hauteur porte (mm)	505	505	505
Largeur porte (mm)	532	732	1130
Gros œuvre hauteur de la réservation (mm)	800	800	800
Gros œuvre largeur de la réservation (mm)	580	780	1180
Gros œuvre profondeur de la réservation (mm)	140	140	140



REHAU[®]

Unlimited Polymer Solutions



COLLECTEURS

Pour plancher chauffant-rafraîchissant REHAU



Aide à l'étude



Formation



Assistance
technique
téléphonique



Logiciel de
dimensionnement



Outils



Assistance
technique
chantier



Qualité



Commerce
électronique



ATEC et ISO 9001
Garantie 10 ans*

* Tous les systèmes REHAU Chauffage et Sanitaire
sont garantis 10 ans, selon les conditions de garantie REHAU

Contact : **N°Cristal 0969 36 37 20** *Appel non surtaxé*

Adresse REHAU Tubes Sarl : ZAC de Morhange, 57340 MORHANGE, Fax 03 87 05 75 07, metz@rehau.com

www.rehau.fr

Membre fondateur du



© REHAU - 5114416 - 891609 FR

04/2018

Document et photos non contractuels. La société REHAU se réserve le droit de modifier à tout moment les caractéristiques indiquées dans ce document.