



GAMME DE FABRICATION

| Nb voies | Référence collecteur | | | Raccord côté installation | Raccord en dérivation |
|----------|---|--|---|---------------------------|-----------------------|
| | Vannes thermostatissables à volant manuel | Détendeurs à réglage micrométrique à volant gradué | Débitmètre et vanne de réglage intégrée Fond d'échelle : 1÷4 l/min | | |
| 2 | 948.02.30 | 948.02.10 | 948.02.00 | 1" F UNI-EN-ISO 228 | 3/4" M EUROCONUS |
| 3 | 948.03.30 | 948.03.10 | 948.03.00 | | |
| 4 | 948.04.30 | 948.04.10 | 948.04.00 | | |
| 5 | 948.05.30 | 948.05.10 | 948.05.00 | | |
| 6 | 948.06.30 | 948.06.10 | 948.06.00 | | |
| 7 | 948.07.30 | 948.07.10 | 948.07.00 | | |
| 8 | 948.08.30 | 948.08.10 | 948.08.00 | | |
| 9 | 948.09.30 | 948.09.10 | 948.09.00 | | |
| 10 | 948.10.30 | 948.10.10 | 948.10.00 | | |
| 11 | 948.11.30 | 948.11.10 | 948.11.00 | | |
| 12 | 948.12.30 | 948.12.10 | 948.12.00 | | |
| 13 | 948.13.30 | 948.13.10 | 948.13.00 | | |



Pour la gamme complète de compositions disponibles, consulter les indications de la section « Compositions » page 7 de cette fiche technique.

Collecteurs simples

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Collecteur compact en polymère à plusieurs voies avec vannes thermostatissables, à volant manuel. | Collecteur compact en polymère à plusieurs voies avec détendeurs à réglage micrométrique, à volant gradué ; | Collecteur compact en polymère à plusieurs voies avec débitmètres À UTILISER UNIQUEMENT SUR LE DÉPART DE L'INSTALLATION |

DESCRIPTION

FONCTION

Les *Collecteurs modulaires en polymère RBM* permettent d'alimenter en parallèle des circuits hydrothermiques terminaux avec les objectifs et avantages ci-après :

- Dimensions réduites pour positionnement dans coffrets à murer, y compris dans les cloisons de séparation.
- Fermeture manuelle ou automatique on-off de chaque circuit par application, sur les vannes thermostatissables, de commandes électrothermiques gouvernées par des thermostats et chronothermostats d'ambiance.
- Réglage micrométrique du débit en transit, pour l'équilibrage des différents circuits.
- Indication des tours d'étalonnage effectués par lecture directe de la valeur numérique sur le corps du détendeur.
- Réglage du flux circulant pour l'équilibrage entre les différents circuits à l'aide de débitmètres installés sur le collecteur et équipés d'une vanne de réglage intégrée.
- Lecture directe sur le débitmètre de la valeur du débit en transit de chacun des circuits (si présents).
- Possibilité de vérification des performances des circuits par installation de thermomètres et débitmètres (sur les points non équipés).

LE PRODUIT

Les *Collecteurs de distribution en polymère RBM* sont fournis avec les accessions préalablement montés suivants :

- Vannes de fermeture thermostatissables ;
- Détendeurs de réglage micrométrique à volant d'étalonnage.
- Débitmètres avec fonctions de détendeur et d'indicateur de débit ;

UTILISATION

Grâce aux doubles parois intérieures à fonctions d'isolation thermique et anti-condensation, sont particulièrement indiqués pour l'alimentation de circuits à basse température pour :

- installations de chauffage et climatisation de sol radiant ;
- les installations d'alimentation à ventilo-convecteurs à deux tubes, avec ou sans inversion saisonnière du fluide.

Ils peuvent parfaitement être utilisés aussi pour l'alimentation des installations de chauffage à radiateur les plus courantes.

N.B. : Pour une installation correcte du collecteur en polymère avec débitmètre, consulter la section « Installation » de cette fiche.

ACCESSOIRES

Les versions du *Collecteur de distribution en polymère RBM* peuvent être équipées d'une série d'accessoires, à sélectionner pour chaque projet, pour les exigences spécifiques du concepteur et de l'installateur.

Le paragraphe "Accessoires" indique toutes les possibilités de raccordement aux circuits terminaux et en entrée du collecteur.

Il convient de rappeler que, lors de l'étalonnage et des essais, *mais surtout en cas de désaccords et de contestations*, la présence d'instruments de lecture comme le débitmètre et les thermomètres peuvent permettre de vérifier rapidement les paramètres fonctionnels de projet.

Il existe par ailleurs, pour le collecteur, une série de coques isolantes. Si le collecteur en polymère doit être utilisé dans une installation de climatisation, ces coques permettent d'isoler les parties accessoires en métal du collecteur comme le groupe by-passe, le vase et les vannes à bille de l'environnement extérieur et évitent ainsi la formation de rosée sur les composants métalliques.

CARACTÉRISTIQUES D'EXÉCUTION

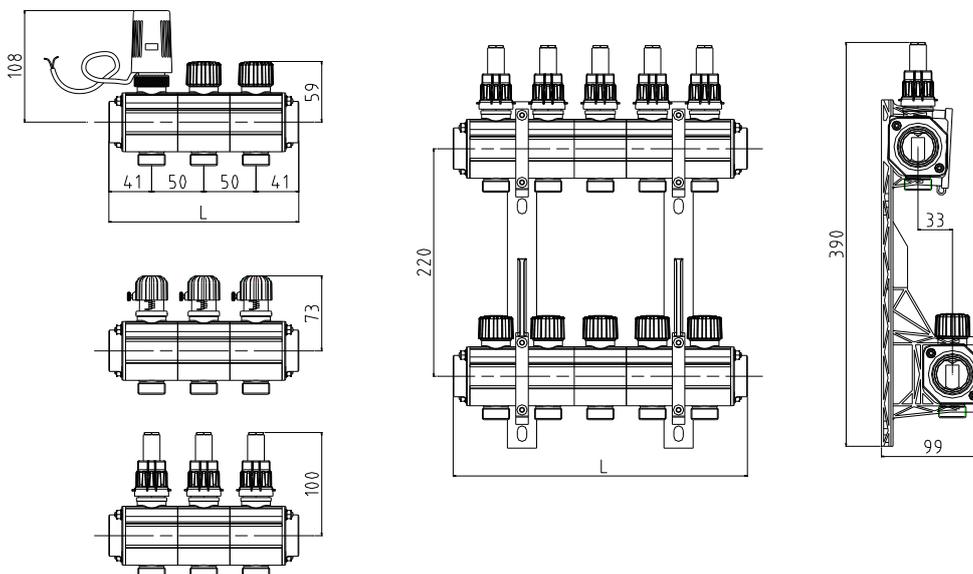
| | |
|------------------------|---|
| Corps : | Polymère (Pa66 + 30%FV) avec inserts en laiton sur les parties filetés. |
| Volants et capuchons : | ABS |
| Raccords en ligne : | 1" F UNI EN ISO 228 |
| Raccords dérivation : | 3/4" M EUROCONUS |

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|---|------------------|
| Pression max. d'exercice : | 800 kPa |
| Pression différentielle Δp_{max} : | 100 kPa |
| (pour collecteurs thermostatissables seulement) | |
| Température d'utilisation : | +5 ÷ +80 °C |
| Débitmètre : | 1÷4 l/min |
| Précision débitmètre : | ±10 % |
| Fluide supporté : | Eau |
| | Eau + glycol 50% |

S'assurer que le glycol ou l'antigel utilisé n'est pas agressif pour les joints toriques, les débitmètres et les matériaux de composition du collecteur.

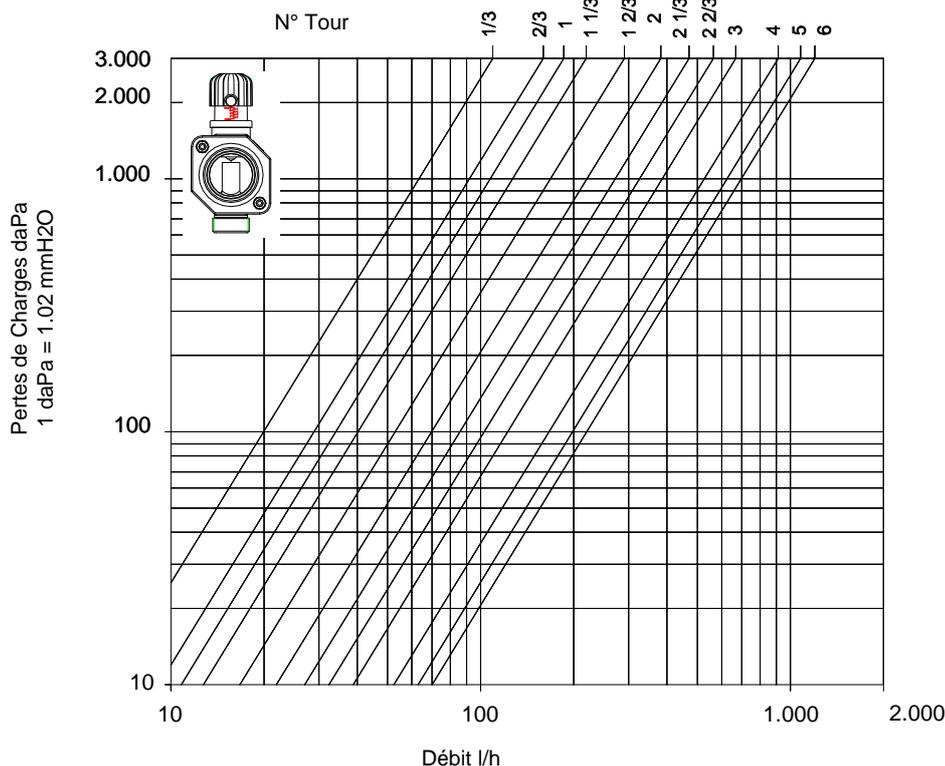
DIMENSIONS



| Nb voies | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L [mm] | 132 | 182 | 232 | 282 | 332 | 382 | 432 | 482 | 532 | 582 | 642 | 692 |

CARACTÉRISTIQUES FLUIDODYNAMIQUES

Chute de pression détenteur



Détendeur

| Nb tours | Kv m ³ /h |
|-----------------|-------------------------|
| 1/3 | 0,200 |
| 2/3 | 0,290 |
| 1 | 0,339 |
| 1 1/3 | 0,400 |
| 1 2/3 | 0,530 |
| 2 | 0,695 |
| 2 1/3 | 0,856 |
| 2 2/3 | 1,029 |
| 3 | 1,224 |
| 3 1/3 | 1,357 |
| 3 2/3 | 1,538 |
| 4 | 1,658 |
| 4 1/3 | 1,814 |
| 4 2/3 | 1,898 |
| 5 | 1,980 |
| 5 1/3 | 2,033 |
| 5 2/3 | 2,116 |
| 6 | 2,204 |
| 6 1/3 | 2,220 |
| 6 2/3 | 2,213 |
| 7 vanne ouverte | |

Procédure analytique pour déterminer la valeur de réglage du **détendeur** applicable aux liquides à $\rho \approx 1 \text{ kg/dm}^3$

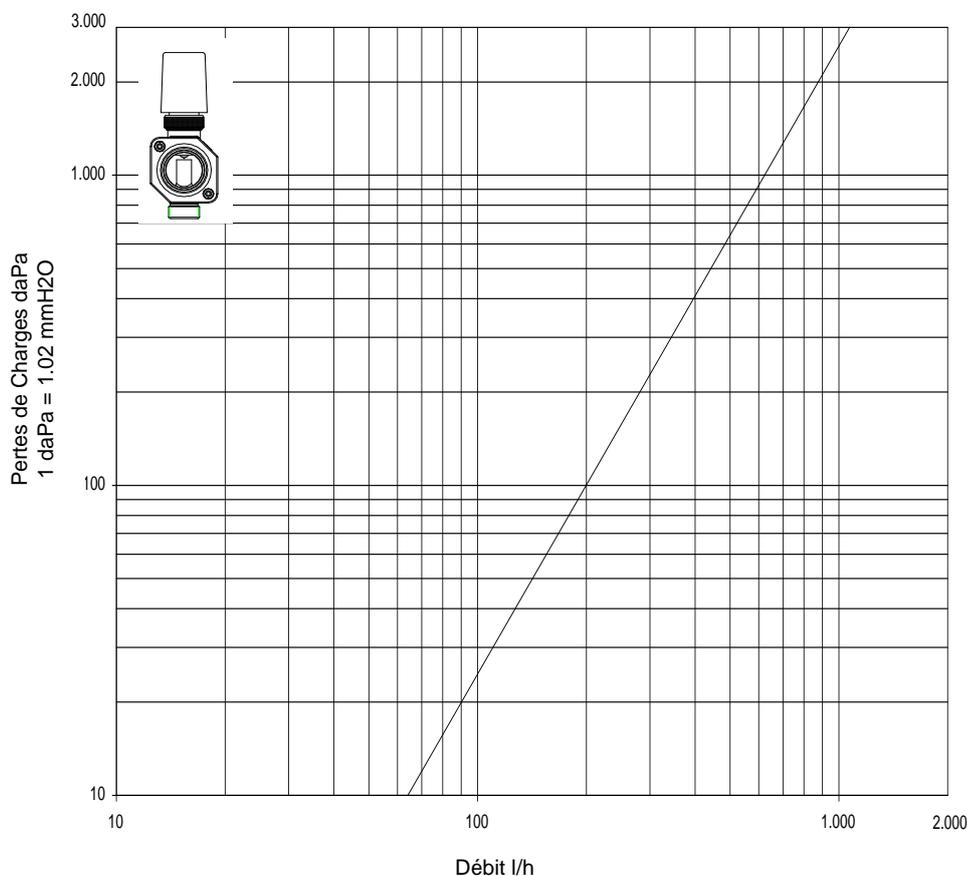
$$Kv = Q \times \left(\frac{10.000}{\Delta P} \right)^{0,5}$$

applicable pour eau à Temp. de 0 à 30 °C

correction du ΔP pour fluides à ρ différent de 1 kg/dm³

$$Kv = \frac{Kv}{\sqrt{\rho'}}$$

Chute de pression vanne avec servomoteur électrothermique



LÉGENDE

- ΔP = perte de charge en daPa
- $\Delta P'$ = perte de charge corrigée en daPa
- Q = débit en m³/h
- Kvs = caractéristique hydraulique en m³/h avec vanne ouverte
- Kv = caractéristique hydraulique en m³/h à chaque tour
- ρ' = densité du liquide en Kg/dm³

Procédure analytique pour déterminer la chute de pression pour les liquides avec $\rho \approx 1 \text{ kg/dm}^3$

$$\Delta P = \left(\frac{Q}{Kvs} \right)^2 \times 10.000$$

applicable pour eau à Temp. de 0 à 30 °C

correction du ΔP pour fluides à ρ différent de 1 kg/dm³

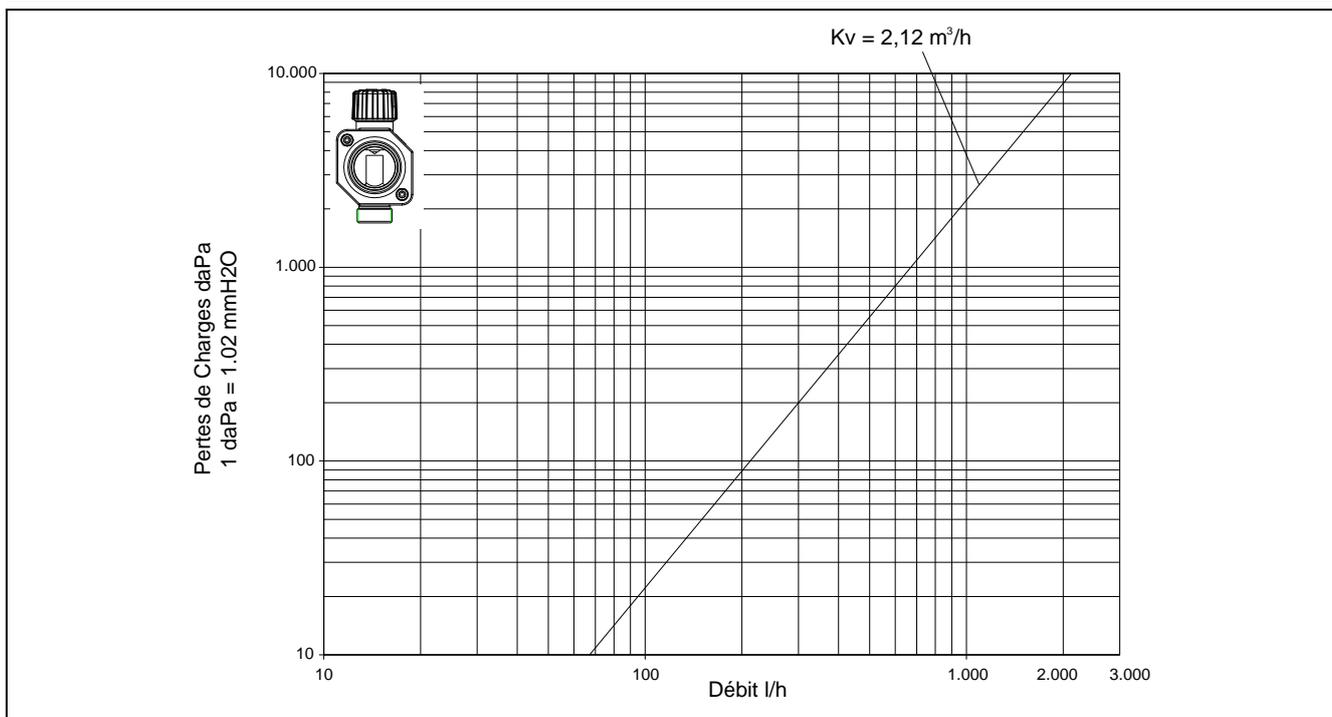
$$\Delta P' = \Delta P \times \rho'$$

Servomoteur électrothermique

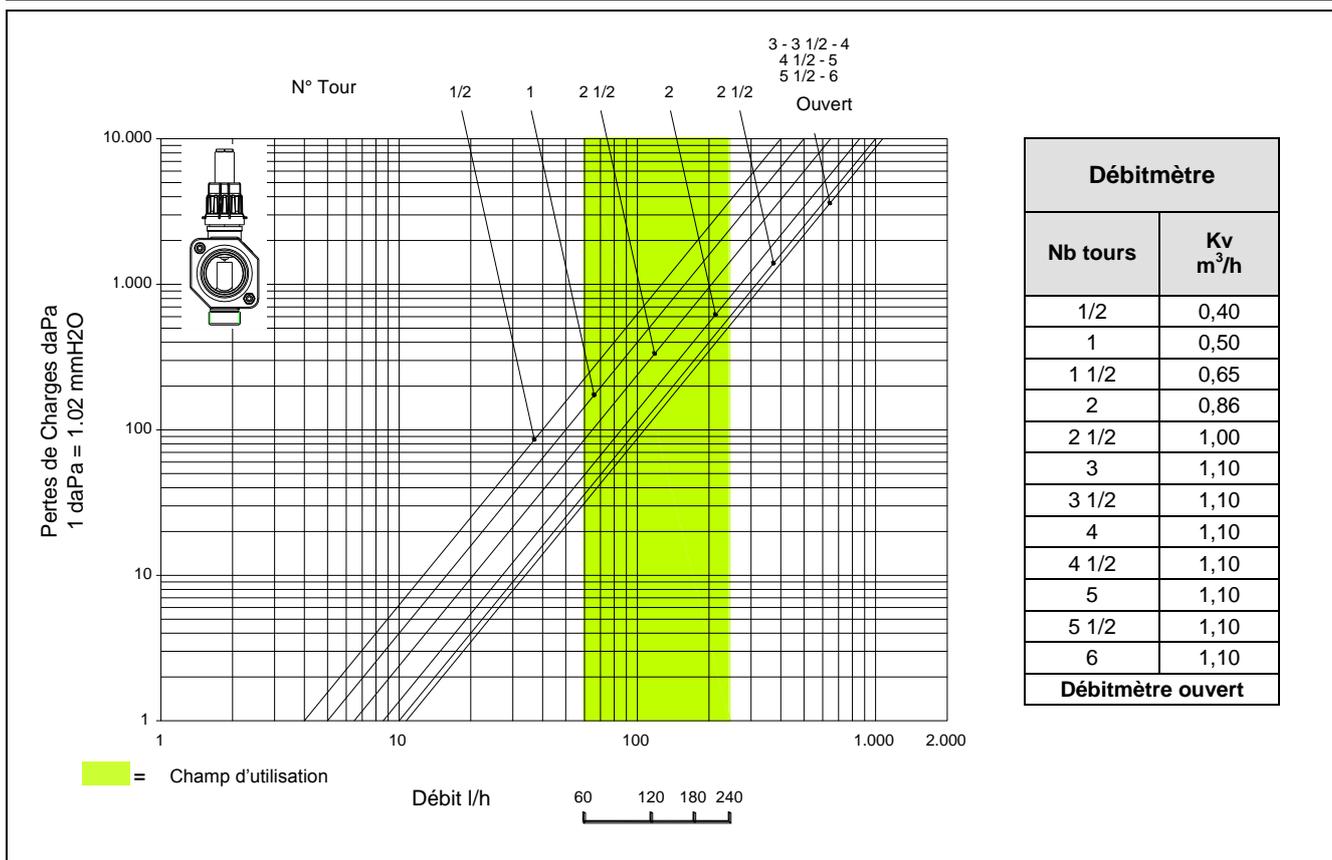
$$Kvs = 1,98 \text{ m}^3/\text{h}$$

ΔP_{max} : différence de pression max en kPa. Valeur jusqu'à laquelle l'actionneur électrothermique garantit une parfaite étanchéité en fermeture.

Chute de pression vanne thermostatisable



Chute de pression débitmètre



REMARQUES

Au cours de l'équilibrage des circuits, éviter les étranglements excessifs des détendeurs de réglage et des débitmètres. La turbulence générée dans cette condition peut en effet provoquer des vibrations et bruits gênants, accompagnés d'une dissolution excessive des gaz, première cause d'obstruction de circuits particulièrement tortueux (installations de sol radiantes).

Dans ces cas, réduire l'écart entre les circuits les plus avantagés sur le plan hydraulique et le plus défavorisé en répartissant le débit de ce dernier sur deux circuits ou plus si possible.

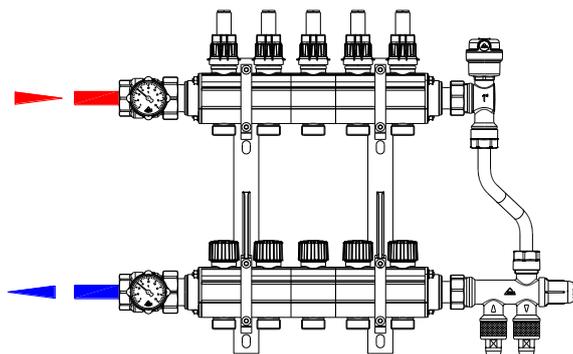
Pour déterminer la chute de pression totale du collecteur (à l'exception des circuits dérivés par ce dernier), additionner les pertes de charge générées par le détendeur, par la vanne, par le débitmètre et par les raccords au transit du débit de chaque circuit. La chute de pression générée par le collecteur au transit du débit général peut être jugée négligeable par rapport aux chutes de pression générées par les détendeurs, les débitmètres et les vannes.

INSTALLATION

Il est conseillé de respecter les spécifications ci-après lors de l'installation des *Collecteurs de distribution en polymère RBM* :

- Avant de raccorder le *Collecteur de distribution en polymère RBM*, procéder à un lavage soigneux de toutes les conduites de l'installation situées en amont et en aval afin d'éliminer les résidus de filetages, soudures, huiles lubrifiantes et solvants pouvant se trouver dans les différents composants du circuit de chauffage.
- Respecter la direction de flux indiquée sur chaque accessoire.
- Mettre en position « complètement ouverte » les vannes thermostatiques, les détendeurs et les débitmètres.
- Une attention particulière est requise lors des opérations de remplissage des circuits. Remplir et purger l'air d'un seul circuit à la fois. Pour les installations de chauffage au sol, suivre attentivement les instructions des constructeurs.
- Le fluide circulant doit être limpide et exempt de particules en suspension et d'impuretés qui risqueraient de détériorer les sièges de joints d'étanchéité des obturateurs et/ou de se décanter à l'intérieur des collecteurs et dans les conduites de sol. Faire précéder si possible le *Collecteur de distribution en polymère RBM* d'un filtre à panier amovible.
- Il est recommandé d'installer la protection de la trappe d'inspection du coffret d'encastrement afin d'éviter d'abîmer le revêtement de surface lors de l'application d'enduits.
- En cas d'utilisation de servocommandes électrothermiques, prévoir impérativement le groupe de by-pass terminal.

N.B. : Le collecteur en polymère avec débitmètre doit impérativement être monté sur le départ du circuit hydraulique afin de faire fonctionner le débitmètre dans les meilleures conditions.



Installation correcte du collecteur avec débitmètre



Pour de plus amples informations, consulter les fiches techniques des accessoires en option, et respecter les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien figurant dans les instructions accompagnant les composants fournis.

UTILISATION DU DÉBITMÈTRE

Le collecteur en polymère peut être fourni en version avec débitmètres de réglage du débit intégrés.

Le débitmètre sur le collecteur permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Mesure du débit : lecture directe de débit.
- Arrêt et réglage du débit, au moyen de la vanne de réglage intégrée.

UTILISATION

La vanne de réglage intégrée au débitmètre permet à l'opérateur de régler le débit vers chaque circuit à la valeur de son choix, cette valeur est lisible directement sur la colonne du débitmètre.

La plage de fonctionnement du débitmètre est de 1 à 4 l/min. (60 ÷ 240 l/h).

Cette même vanne permet de fermer la voie de dérivation concernée. Avec la fonction « Memory stop », à la réouverture du circuit, l'arrêt de la course est garanti dans la position exacte de réglage initial (valeur de projet).

Pour la configuration de la fonction « Memory stop », veuillez consulter la section ci-après « Réglage / fonction Memory stop » de cette fiche,

Le collecteur en polymère avec débitmètre **doit toujours être positionné sur le côté départ de l'installation hydraulique raccordée**. Un mauvais positionnement du collecteur entraîne un mauvais fonctionnement du débitmètre.

Le débitmètre se démonte et se remplace par un modèle de rechange identique (réf. 2250.00.12).

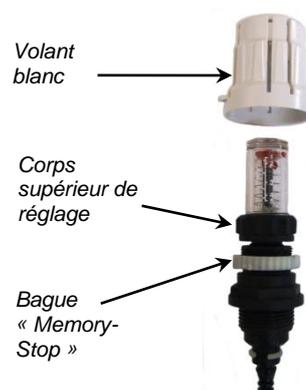
RÉGLAGE / FONCTION « MEMORY STOP »

Système de blocage du degré d'ouverture du débitmètre qui, à la réouverture du circuit, permet l'arrêt de la course dans la position exacte de réglage initiale (valeur de projet).

- 1) Régler le débitmètre à la valeur de projet, en vissant ou dévissant manuellement le corps supérieur. Le volant blanc, pendant cette opération, doit être enlevé ;
- 2) Visser la bague « Memory-Stop » en sens antihoraire (filetage gauche) jusqu'en fin de course.
- 3) Repositionner le volant blanc. Chacun des circuits peut être fermé en tournant le volant en sens horaire. Le circuit peut être rouvert jusqu'à la valeur de projet réglée en tournant le volant en sens inverse jusqu'à son blocage.

Les deux fentes situées sur le volant permettent de plomber le débitmètre afin d'éviter toute modification du réglage appliqué.

Attention : NE PAS utiliser d'outils pour manœuvrer/régler le débitmètre afin d'éviter d'altérer son fonctionnement.



REPLISSAGE / VIDANGE DE L'INSTALLATION

Les groupes terminaux et le groupe by-pass sont équipés d'un groupe de remplissage avec raccord pour manomètre fileté F G 1/8".

- Utiliser un manomètre Ø 40 à raccord radial G1/8" de 16 bars réf. **7469.005** pour branchement à groupes terminaux manuels/automatiques.



- Utiliser un manomètre Ø 40 à raccord axial G1/8" de 10 bars réf. **832.005** pour branchement au groupe by-pass.



Groupe by-pass à raccords soudés tournants pour faciliter les opérations de remplissage/vidange de l'installation.

EXEMPLES D'ASSEMBLAGE DE COLLECTEURS ET COFFRETS D'ENCASTREMENT

| Référence | L x H | COFFRET MÉTALLIQUE AVEC COUVERCLE PLASTIQUE |
|------------|----------|---|
| 2606.40.02 | 400x500 | <p>"Box 1" coffret d'encastrement et inspection de collecteurs, en tôle d'acier zingué avec fond et fermetures latérales, glissières amovibles universelles de support étriers et couvercle de fermeture amovible en plastique à peindre.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Profondeur réglable 80÷130 mm. (profondeur utile totale 80÷150 mm en tenant compte de la course utile des vis de fixation du couvercle en plastique à la structure métallique) N.B. La profondeur minimale du collecteur anti-condensation est de 100 mm. |
| 2606.60.02 | 600x500 | |
| 2606.80.02 | 800x500 | |
| 2606.10.02 | 1000x500 | |

| | COLLECTEURS AVEC VANNES DE PURGE - NOMBRE DE VOIES COLLECTEURS | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| | L1 (mm) 285 | L1 (mm) 335 | L1 (mm) 385 | L1 (mm) 435 | L1 (mm) 485 | L1 (mm) 535 | L1 (mm) 585 | L1 (mm) 635 | L1 (mm) 685 | L1 (mm) 735 | L1 (mm) 800 | L1 (mm) 850 |
| | L=400 Réf. 2606.40.02 | | | L=600 Réf. 2606.60.02 | | | L=800 Réf. 2606.80.02 | | | L=1000 Réf. 2606.10.02 | | |

| | COLLECTEURS AVEC BY-PASS - NOMBRE DE VOIES COLLECTEURS | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| | L1 (mm) 365 | L1 (mm) 415 | L1 (mm) 465 | L1 (mm) 515 | L1 (mm) 565 | L1 (mm) 615 | L1 (mm) 665 | L1 (mm) 715 | L1 (mm) 765 | L1 (mm) 815 | L1 (mm) 880 | L1 (mm) 930 |
| | L=600 Réf. 2606.60.02 | | | | L=800 Réf. 2606.80.02 | | | | L=1000 Réf. 2606.10.02 | | | |

Toutes les dimensions, sauf indication contraire, sont en mm.

REMARQUES : Pour l'assemblage collecteurs/coffrets d'encastrement, un espace tampon a été prévu, de l'ordre de :

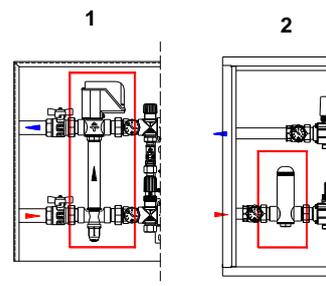
- **30 mm** côté groupe d'évacuation/by-pass, afin de pouvoir effectuer les réglages nécessaires ;
- **50 mm** côté vannes à bille, afin de pouvoir installer le tuyau multicouche et le raccord.

Si ces conditions ne sont pas remplies, l'assemblage se fera au coffret de taille successive.

Ci-après figurent quelques dimensions utiles pour les volumes de compositions non standard.

- 1) Composition kit collecteur avec vanne de zone : **L1 + 110 mm** ;
- 2) Composition kit collecteur avec séparateur de microbulles : **L1 + 120mm** ;

Pour des volumes de compositions non standard, non indiquées, veuillez contacter le Service Kilma.



Les compositions pour distribution à commande de circuits indépendante peuvent être réalisées avec le collecteur de départ positionné au-dessus de celui de retour ou inversement (en cas d'utilisation de la vanne de by-pass, veiller à la monter correctement).

Les compositions avec vanne de zone doivent être réalisées exclusivement avec le collecteur de retour positionné au-dessus du collecteur de départ puisque la servocommande électrique de la vanne ne peut pas être installée en sens inversé.

COMPOSITIONS

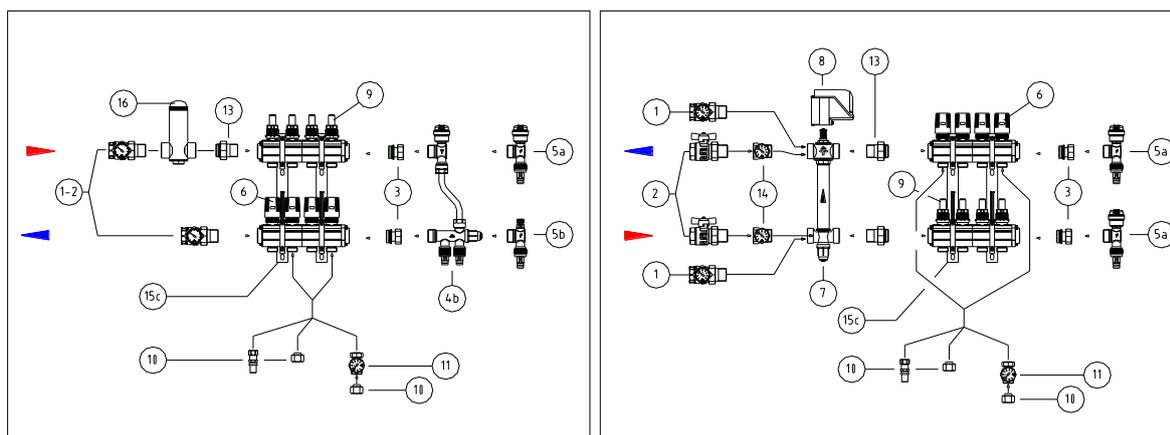
| Référence | NB VOIES | COMPOSITION 1 |
|------------|----------|---|
| 1002.06.60 | 2 |  <ul style="list-style-type: none"> - 1 groupe collecteur à plusieurs voies avec détendeurs à réglage micrométrique à volant gradué ; - 1 groupe collecteur à plusieurs voies avec vannes thermostatisables à volant manuel ; - 1 paire d'étriers en acier pour fixation des collecteurs. |
| 1003.06.60 | 3 | |
| 1004.06.60 | 4 | |
| 1005.06.60 | 5 | |
| 1006.06.60 | 6 | |
| 1007.06.60 | 7 | |
| 1008.06.60 | 8 | |
| 1009.06.60 | 9 | |
| 1010.06.60 | 10 | |
| 1011.06.60 | 11 | |
| 1012.06.60 | 12 | |
| 1013.06.60 | 13 | |

| Référence | NB VOIES | COMPOSITION 2 |
|------------|----------|--|
| 1002.06.10 | 2 |  <ul style="list-style-type: none"> - 1 groupe collecteur de départ à plusieurs voies avec débitmètres à fonction de détendeur et indicateur de débit ; - 1 groupe collecteur à plusieurs voies avec vannes thermostatisables à volant manuel ; - 1 paire d'étriers en acier pour fixation des collecteurs. |
| 1003.06.10 | 3 | |
| 1004.06.10 | 4 | |
| 1005.06.10 | 5 | |
| 1006.06.10 | 6 | |
| 1007.06.10 | 7 | |
| 1008.06.10 | 8 | |
| 1009.06.10 | 9 | |
| 1010.06.10 | 10 | |
| 1011.06.10 | 11 | |
| 1012.06.10 | 12 | |
| 1013.06.10 | 13 | |

| Référence | NB VOIES | COMPOSITION 3 |
|------------|----------|--|
| 1002.06.40 | 2 |  <ul style="list-style-type: none"> - 1 groupe collecteur de départ à plusieurs voies avec débitmètres à fonction de détendeur et indicateur de débit ; - 1 groupe collecteur à plusieurs voies avec vannes thermostatisables à volant manuel ; - 1 paire d'étriers en acier pour fixation des collecteurs ; - 2 vannes à bille 1" avec thermomètre intégré 0-80°C ; - 2 raccords de jonction ; - 1 groupe terminal d'évacuation automatique air/eau 1" ; - 1 groupe terminal d'évacuation manuel air/eau 1" . |
| 1003.06:40 | 3 | |
| 1004.06:40 | 4 | |
| 1005.06:40 | 5 | |
| 1006.06:40 | 6 | |
| 1007.06:40 | 7 | |
| 1008.06:40 | 8 | |
| 1009.06:40 | 9 | |
| 1010.06:40 | 10 | |
| 1011.06:40 | 11 | |
| 1012.06:40 | 12 | |
| 1013.06.40 | 13 | |

| Référence | NB VOIES | COMPOSITION 4 |
|------------|----------|--|
| 1002.06.50 | 2 |  <ul style="list-style-type: none"> - 1 groupe collecteur de départ à plusieurs voies avec débitmètres à fonction de détendeur et indicateur de débit ; - 1 groupe collecteur à plusieurs voies avec vannes thermostatisables à volant manuel ; - 1 paire d'étriers en acier pour fixation des collecteurs ; - 2 vannes à bille 1" avec thermomètre intégré 0-80°C ; - 2 raccords de jonction ; - 1 vanne automatique de purge d'air 3/8" ; - 1 vanne de by-pass réglable avec raccords pour le remplissage de l'installation. |
| 1003.06:50 | 3 | |
| 1004.06:50 | 4 | |
| 1005.06:50 | 5 | |
| 1006.06:50 | 6 | |
| 1007.06:50 | 7 | |
| 1008.06:50 | 8 | |
| 1009.06:50 | 9 | |
| 1010.06:50 | 10 | |
| 1011.06:50 | 11 | |
| 1012.06:50 | 12 | |
| 1013.06.50 | 13 | |

ACCESSOIRES



| Pos. | Référence | Accessoire | |
|------|--|------------|--|
| 1 | 67.06.10 (B) 67.06.40 (R) 67.06.80 (B) 67.06.90 (R) | | <p>Vanne à bille à passage intégral, raccord à écrou tournant FM-1". Volant avec thermomètre à cadran échelle 0..80 °C.</p> <p>Vanne à bille à passage intégral, raccord à écrou tournant FM, avec joint torique. Volant avec thermomètre à cadran échelle 0...80 °C.</p> <p>B = Papillon bleu / R= Papillon rouge</p> |
| | 67.06.00 (B) 67.06.70 (R) | | <p>Vanne à bille à passage intégral, raccord à écrou tournant FM, avec joint torique.</p> <p>B = Papillon bleu / R= Papillon rouge</p> |
| | 930.06.00 | | Raccord de jonction. |
| 4b | 910.06.00 | | Groupe de by-pass fixe Raccord M 1". |
| 5a | 449.06.053 | | Groupe terminal d'évacuation automatique air et eau. Raccord M 1". |
| 5b | 450.06.053 | | Groupe terminal d'évacuation manuel air et eau. Raccord M 1". |
| 6 | 306.00.X2 | | Servomoteur à commande électrothermique pour vannes thermostatiques, avec ou sans microrupteur de fin de course. Position vanne : Normalement Fermée en l'absence de tension. Alimentation 230 et 24 V AC. |
| 7 | 114.06.30 | | Vanne de zone motorisable à 4 voies Normalement Fermée avec by-pass réglable, raccords en ligne FF 1", entraxe raccords 220 mm. |
| 8 | 373.00.X0 | | Servomoteur électromécanique pour vanne de zone avec microrupteur auxiliaire. Commande on-off à trois fils, protection IP42, alimentation 230 et 24 V CA. |
| 8 | 2502.00.X2 360.00.X0 | | Servomoteur électrothermique pour vanne de zone avec microrupteur auxiliaire. Commande on-off à deux fils, protection IP42, alimentation 230 et 24 V CA. |
| 8 | 2503.00.02 313.00.02 | | Interrupteur auxiliaire pour servomoteur électrothermique. |
| 9 | 2250.00.12 | | Débitmètre avec fonctions de détendeur et d'indicateur de débit. Réglage 1 ÷ 4 l/min |
| 10 | 263.1X.20 361.1X.00 | | Raccord à serrer pour tuyau en cuivre recuit ø10 ÷ 18 mm épaisseur 1 mm. Raccord fileté F 3/4" Euroconus. |
| 10 | 217.XX.X0 123.X.00 | | Raccord à serrer pour tuyau en polyéthylène ø12 ÷ 21 mm épaisseur 1,1 ÷ 2,5 mm. Raccord fileté F 3/4" Euroconus. |
| 10 | 224.XX.X0 | | Raccord à serrer pour tuyau en polyéthylène multicouche ø14 ÷ 20 mm épaisseur 2 ÷ 2,5 mm. Raccord fileté F 3/4" Euroconus. |

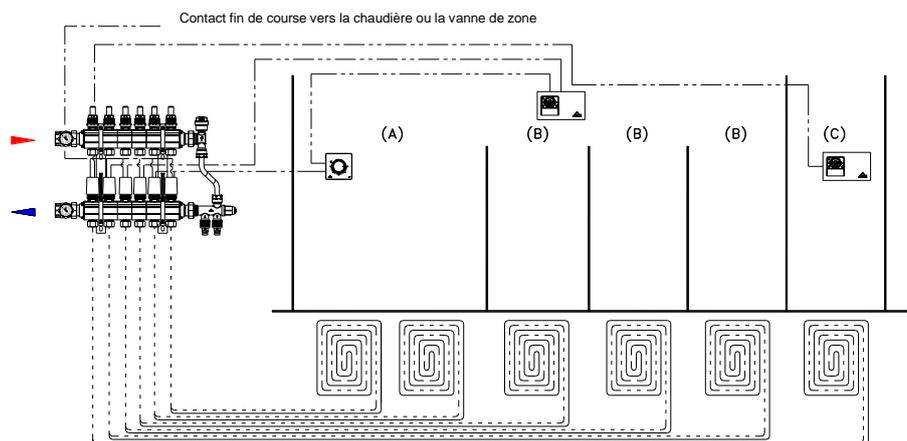
| | | | |
|-----|------------------------|---|---|
| 10 | 963.XX.X0 |  | Raccord à presser pour tuyau en polyéthylène multicouche $\varnothing 14 \div 26$ mm épaisseur $2 \div 3$ mm. Raccord fileté F 3/4" Euroconus. |
| 11 | 314.05.50 |  | Raccord en ligne avec doigt de gant pour thermomètre et thermomètre à cadran, échelle 0...80 °C, raccords en ligne MF 3/4" Euroconus. |
| 13 | 72.06.00 1100.06.00 |  | Raccord d'assemblage collecteurs en trois pièces, raccords MM 1" |
| 14 | 451.06.00 |  | Raccord d'assemblage avec doigt de gant pour thermomètre et thermomètre à cadran, échelle 0...80°C. Raccords en ligne MF 1" |
| 15c | 1002.06.00 |  | Paire d'étriers en polymère pour fixation des collecteurs, avec collier. Entraxe 220 mm. |
| 16 | 192.06.60 |  | Séparateur de microbulles en ligne Indispensable pour les installations radiantes murales et de plafond ; conseillé pour les installations radiantes de sol. Raccords en ligne FF 1". |
| - | 1152.06.00 |  | Coque thermique groupe By-pass. Isolation thermique consistant en demi-coques en polyéthylène expansé, revêtement extérieur film anti-rayures. Fixation par ruban double-face pré-appliqué. |

APPLICATIONS POSSIBLES

Alimentation installation de sol radiante.

Zone thermique avec salle de bains à chauffage indépendant, y compris en termes de temps de fonctionnement (ex. zone nuit atténuée, salle de bains à température)

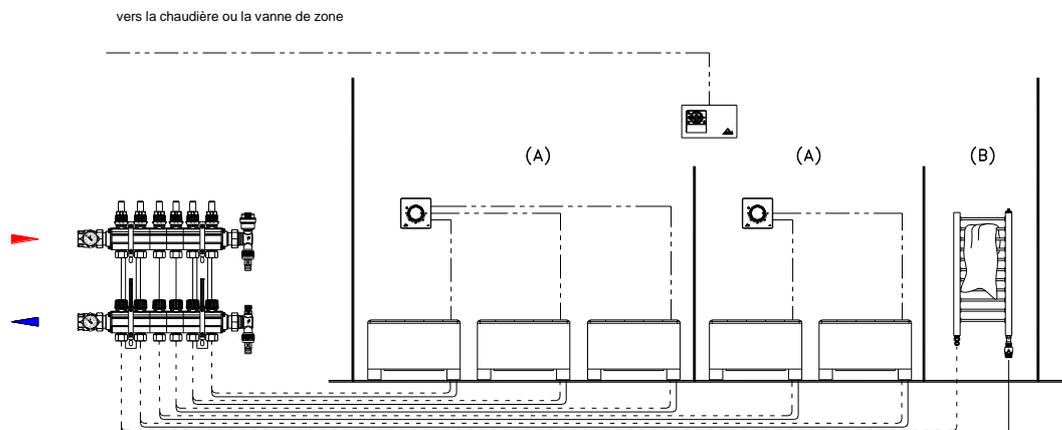
- (A) Circuits à chauffage indépendants mais liés aux temps de fonctionnement et atténuation du chrono thermostat de la zone thermique.
- (B) Pièces commandées par le chrono thermostat de la zone thermique
- (C) Espace salle de bains commandé par chrono thermostat indépendant.



Alimentation installation de chauffage à ventilo-convecteurs

Zone thermique commandée par chrono thermostat ambiant avec réglage de la température sur deux niveaux.

- (A) Circuits sans coupures automatiques. Commande ventilo-convecteurs par thermostat d'ambiance à réglage de la température sur un niveau.
- (B) Circuit d'alimentation sèche-serviettes à vanne thermostatique. Coupure manuelle du radiateur en été. En alternative, commande électrothermique pilotée par thermostat d'ambiance avec sélecteur été/hiver.



La société RBM se réserve le droit d'apporter des améliorations et modifications aux produits décrits et à leurs caractéristiques techniques à tout moment et sans préavis : veuillez toujours consulter les instructions accompagnant les composants fournis ; cette fiche est une aide si ces instructions paraissent trop schématiques. Notre service technique se tient à votre disposition en cas de doute, problème ou pour toute précision.



RBM Spa
Via S. Giuseppe, 1
25075 Nave (Brescia) Italy
Tel. 030-2537211 Fax 030-2531798
E-mail: info@rbm.eu - www.rbm.eu