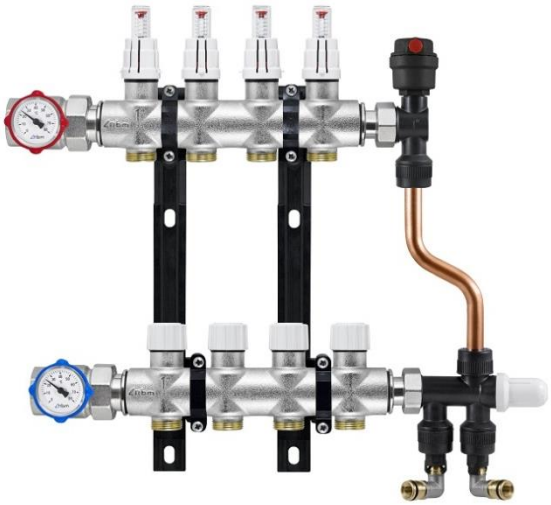
CHAUFFAGE PAR LE SOL

COLLECTEURS COMPACTS EN LAITON





GAMME DE FABRICATION

Référence collecteur			Nb voies	Possibilités d'utilisation* (installation de sol radiante)	
Vannes thermostatisables à volant manuel	Détendeurs à réglage micrométrique avec volant gradué	Débitmètre et vanne de réglage intégrée		Débit nominal l/h	chauffage kW échangeables Δt 10°C
829.26.30	829.26.10	829.26.00	2	380	4,4
829.06.30	829.06.10	829.06.00	3	570	6,6
830.06.30	830.06.10	830.06.00	4	760	8,8
831.06.30	831.06.10	831.06.00	5	950	11,0
832.06.30	832.06.10	832.06.00	6	1 140	13,3
833.06.30	833.06.10	833.06.00	7	1 330	15,5
834.06.30	834.06.10	834.06.00	8	1 520	17,7
835.06.30	835.06.10	835.06.00	9	1 710	19,9
836.06.30	836.06.10	836.06.00	10	1 900	22,1
837.06.30	837.06.10	837.06.00	11	2 090	24,3
837.12.30	837.12.10	837.12.00	12	2 280	26,5
837.13.30	837.13.10	837.13.00	13	2 470	28,7

Pour la gamme complète de compositions disponibles, consulter les indications de la section « Compositions au Tarif » pages 10 et 11 de cette fiche technique.

Collecteurs simples



Collecteur compact à plusieurs voies avec vannes thermostatisables à volant manuel.



Collecteur compact à plusieurs voies avec détendeurs à réglage micrométrique, à volant gradué.



Collecteur compact à plusieurs voies avec débitmètres et vanne de réglage intégrée ; Fond d'échelle : 1÷4 l/min.

* Le tableau *Possibilités d'utilisation* n'a pour objet que de fournir au technicien une référence de grandes lignes pour associer le composant choisi à une certaine dimension d'installation de chauffage. Ce conseil peut être utilisé, par exemple, en phase d'estimation, en l'absence d'informations spécifiques, ou lors de l'établissement de devis estimatifs.

DESCRIPTION

FONCTION

Les *Collecteurs pour chauffages par le sol* RBM permettent d'alimenter en parallèle des circuits de chauffage 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 thermostatisables, 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 (version avec détendeurs).
- possibilité de vérification des performances des circuits par installation de thermomètres et débitmètres (sur les points non équipés).

LE PRODUIT

Les *Collecteurs pour chauffages par le sol* RBM sont équipés, en fonction des versions, des accessoires pré-assemblés ci-après :

- vannes de fermeture thermostatisables ;
- détendeurs de réglage micrométrique à volant d'étalonnage ;
- débitmètres avec fonctions de détendeur et d'indicateur de débit.
- paire d'étriers pour fixation à l'intérieur de coffrets (pour les compositions au tarif seulement : voir la section correspondante de cette fiche).

UTILISATION

Ils sont particulièrement indiqués dans l'alimentation de circuits à basse température pour :

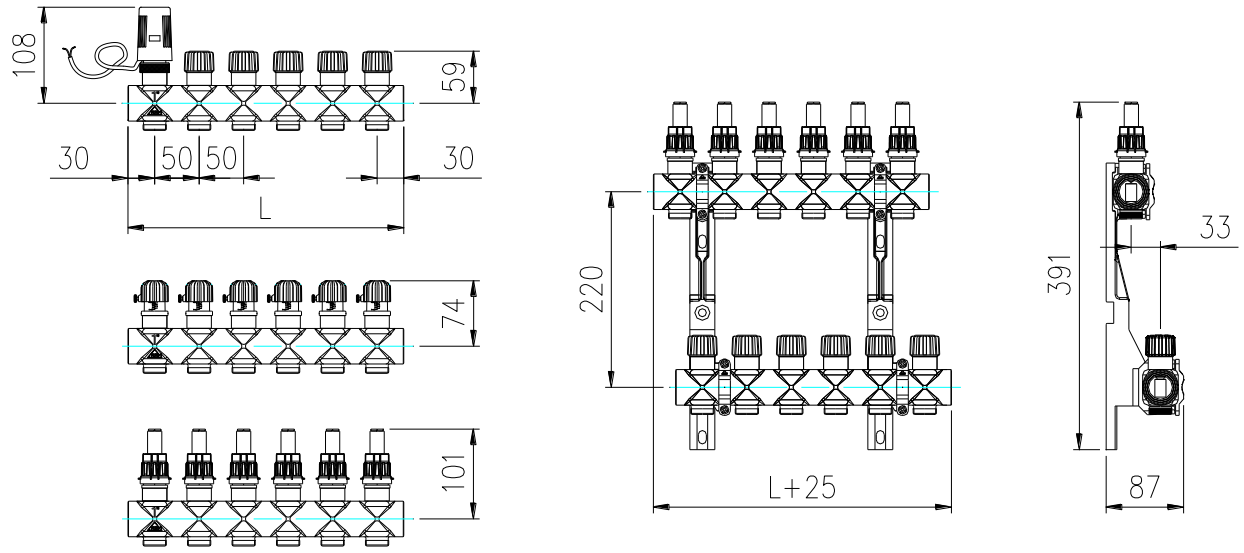
- les installations de chauffage de sol radiant ;
- les installations d'alimentation à ventilo-convecteurs à deux tubes, avec ou sans inversion saisonnière du fluide.

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

ACCESSOIRES

Les versions du *Collecteur pour chauffages par le sol* 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'accessoires comme le débitmètre et les thermomètres peuvent permettre de vérifier rapidement les paramètres fonctionnels du chantier.

DIMENSIONS



voies	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L [mm]	110	160	210	260	310	360	410	460	510	585	635	685	735

CARACTÉRISTIQUES D'EXÉCUTION

Corps	:	Laiton nickelé à l'extérieur
Joints vannes	:	EPDM
Volants et capuchons	:	ABS
Raccords en dérivation	:	Euroconus (G 3/4" UNI-EN-ISO 228)
Raccords en ligne	:	F 1" UNI-EN-ISO 228

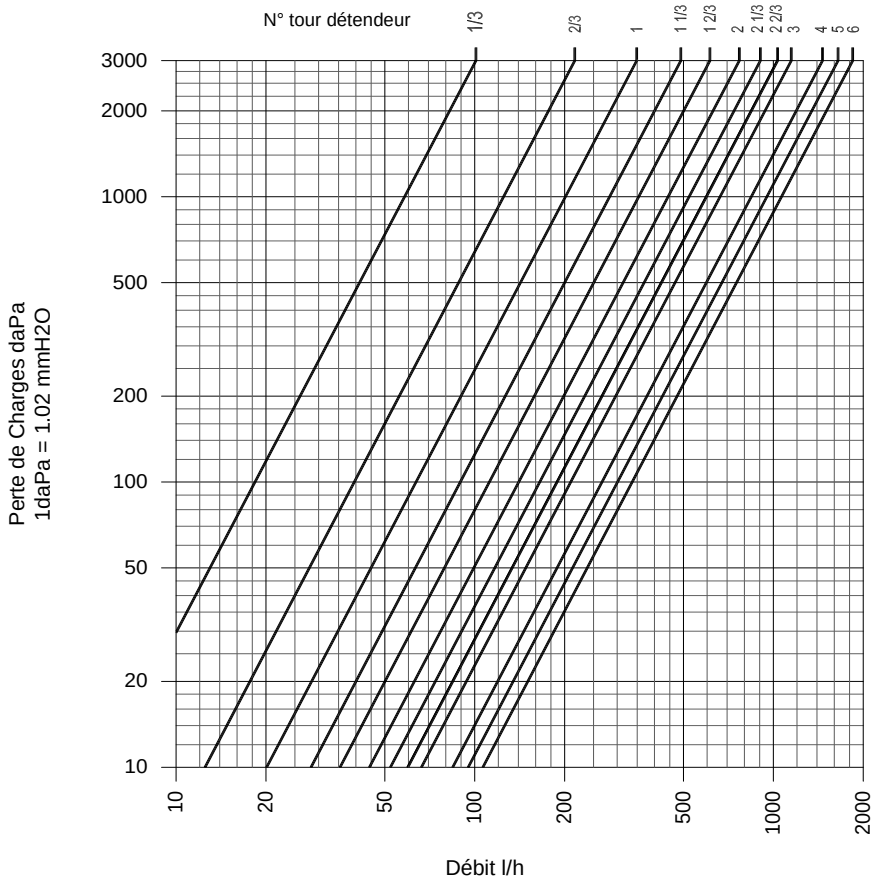
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression max. d'exercice	:	1000 kPa
Pression différentielle Δp_{max} (pour collecteurs thermostatisables seulement)	:	100 kPa
Température max. autorisée		
- Kit collecteurs avec détendeurs	:	+5 ÷ +100°C
- Kit collecteurs avec débitmètres	:	+5 ÷ +80°C
Fluide supporté	:	eau, eau + glycol* 50%
Débitmètre	:	1 ÷ 4 l/min.
Précision débitmètre	:	± 10%

* 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.

CARACTÉRISTIQUES FLUIDODYNAMIQUES

Chute de pression détendeur



Détendeur	
Nb tours	Kv m^3/h
1/3	0,184
2/3	0,395
1	**0,637**
1 1/3	0,895
1 2/3	1,120
2	**1,405**
2 1/3	1,652
2 2/3	1,887
3	**2,097**
3 1/3	2,316
3 2/3	2,527
4	**2,668**
4 1/3	2,792
4 2/3	2,932
5	**3,008**
5 1/3	3,115
5 2/3	3,232
6	**3,367**
7 vanne ouverte	

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

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

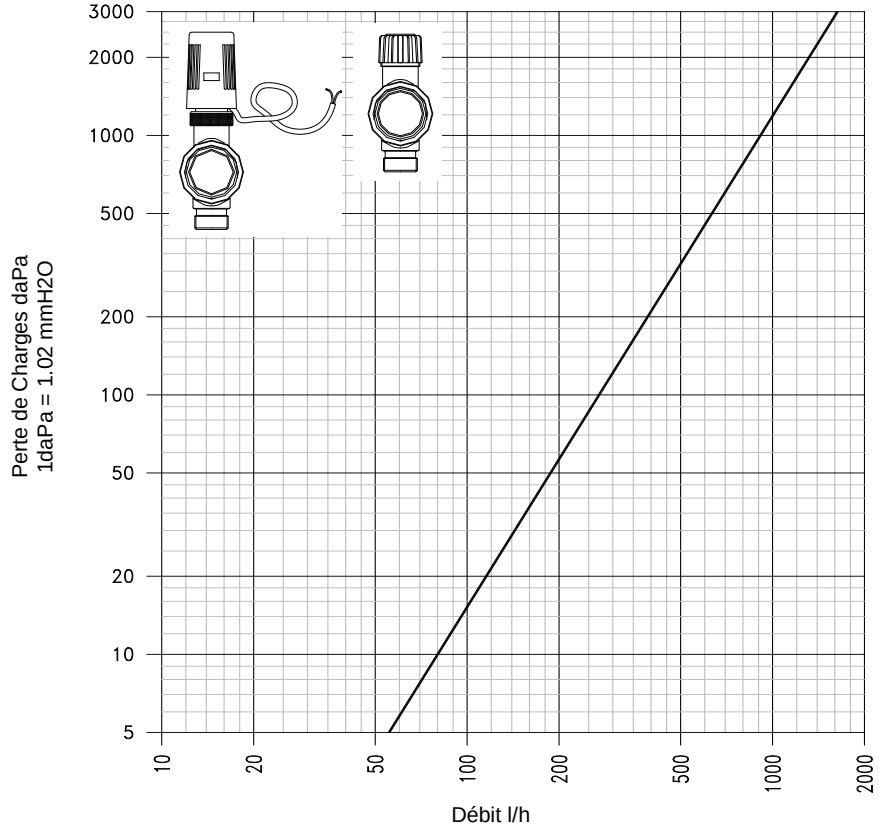
applicable pour eau à Temp. de 0 à 30 °C

correction du ΔP pour fluides à ρ différent de 1 kg/dm^3

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

LÉGENDE
- ΔP = perte de charge en daPa
- $\Delta P'$ = perte de charge corrigée en daPa
- Q = débit en m^3/h
- Kvs = caractéristique hydraulique en m^3/h avec vanne ouverte
- Kv = caractéristique hydraulique e m^3/h à chaque tour
- ρ' = densité du liquide en Kg/dm^3

Chute de pression vanne thermostatisable et servomoteur



Procédure analytique pour déterminer la chute de pression pour les liquides avec $\rho \cong 1$ 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/dm^3

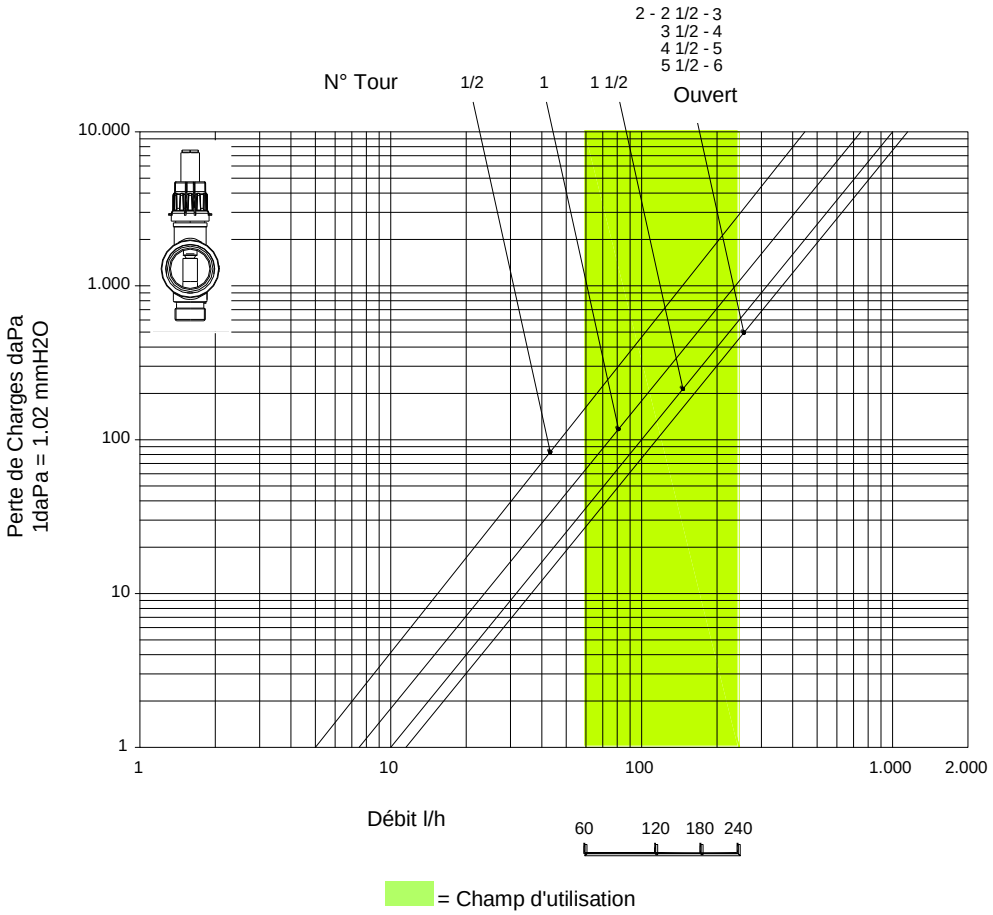
$$\Delta P' = \Delta P \times \rho'$$

Vanne Thermostatisable et servomoteur	
ΔP_{max} kPa (bar)	Kvs m^3/h
400 (4)	**2,832**

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

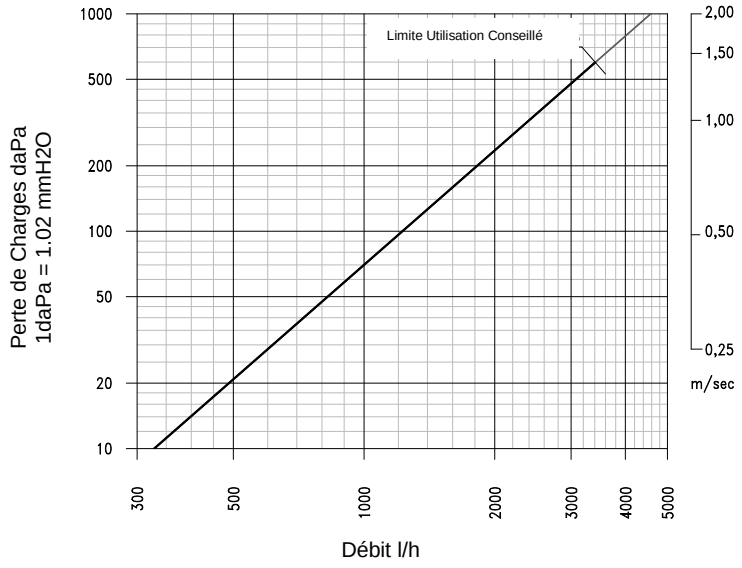
CARACTÉRISTIQUES FLUIDODYNAMIQUES

Chute de pression débitmètre



Nb tours	1/2	1	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	4 1/2	5	5 1/2	6	Ouvert
Kv [m^3/h]	0,45	0,75	1,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20

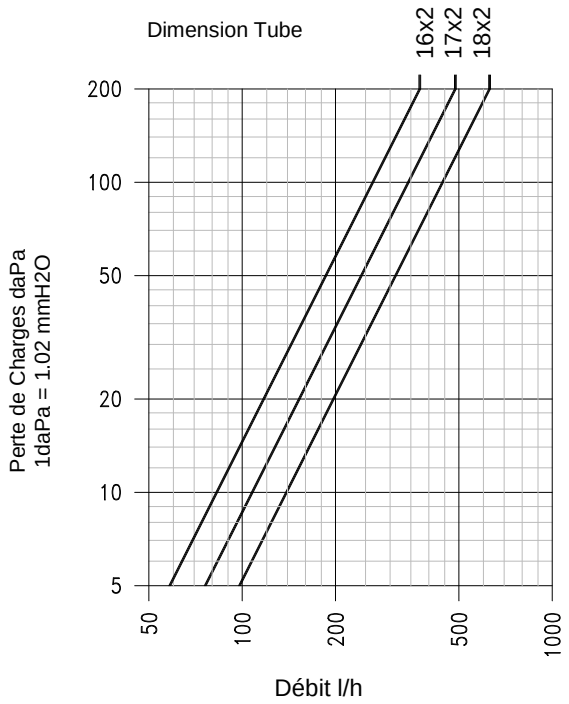
Chute de pression du collecteur



Chute de pression applicable aux collecteurs 2÷14 voies (aller + retour)

CARACTÉRISTIQUES FLUIDODYNAMIQUES

Chute de pression raccords



Chute de pression d'une paire de raccords par conduite en PE
(à ne pas prendre en compte pour les conduites en cuivre recuit. Les raccords pour ce type de conduite ne génèrent pas de chutes de pression significatives).

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.

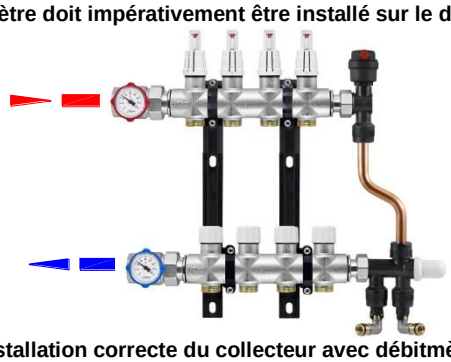
Pour déterminer la chute de pression totale du collecteur (à l'exception des circuits dérivés par ce dernier), additionner les pertes de charge générées par le détendeur, par la vanne, par le débitmètre et par les raccords au transit du débit de chaque circuit. La chute de pression générée par le collecteur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

CONSEILS POUR L'INSTALLATION

Il est conseillé de respecter les spécifications ci-après lors de l'installation du *Collecteur pour chauffages par le sol RBM* :

- Avant de raccorder le *Collecteur pour chauffages par le sol*, 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.
- 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 pour chauffages par le sol* 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 laiton avec débitmètre doit impérativement être installé sur le départ du circuit hydraulique.



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 laiton 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 et 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 laiton avec le 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).

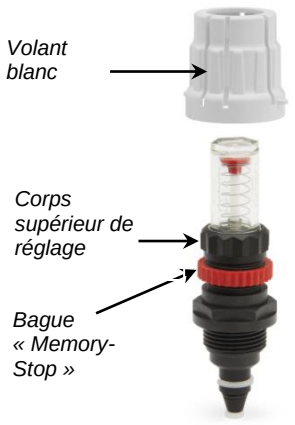
1) Régler le débitmètre à la valeur de projet, en vissant ou dévissant manuellement le corps supérieur. Le volant blanc, pendant cette opération, doit être enlevé ;

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.



REMPLISSAGE / 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.

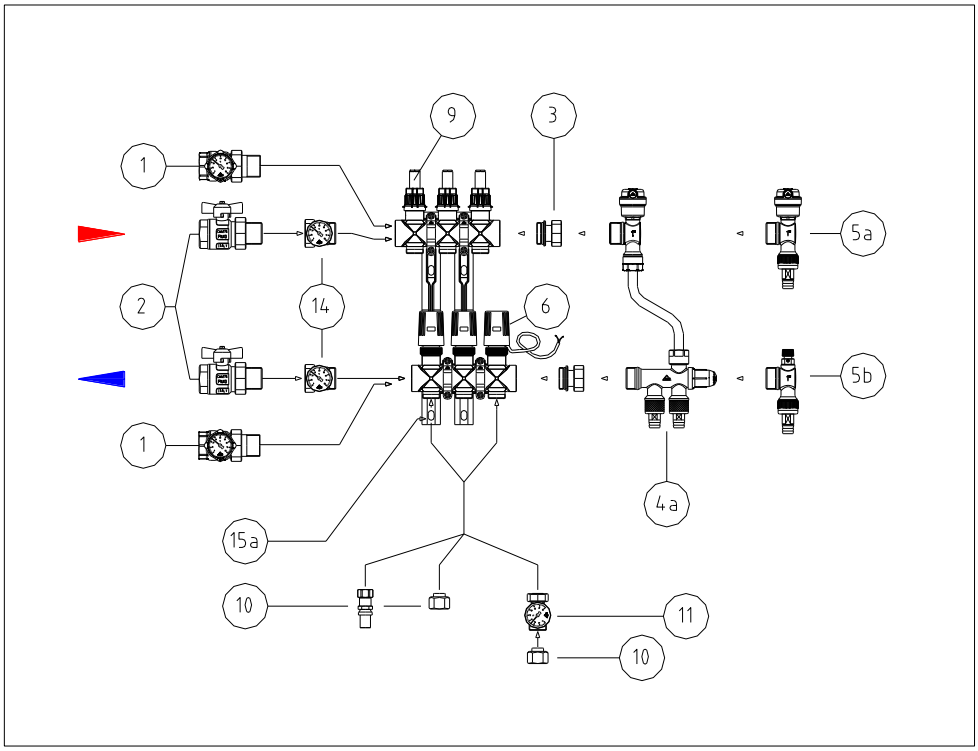


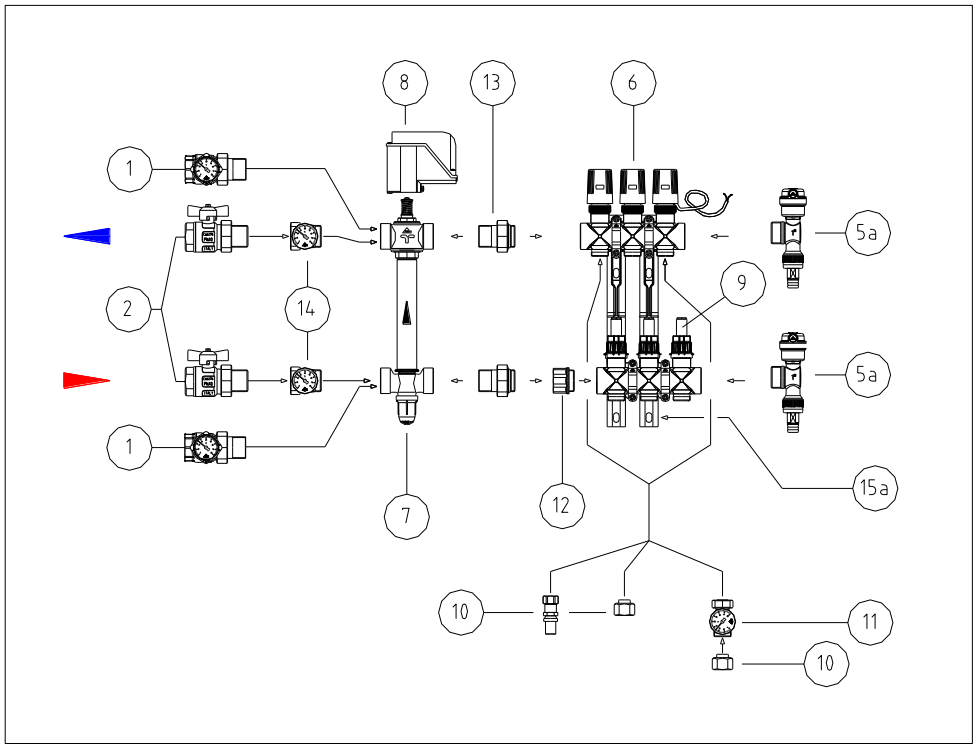




Groupe by-pass à raccords coudés tournants pour faciliter les opérations de remplissage/vidange de

ACCESSOIRES PRINCIPAUX





Pos.	Référence	Accessoire	
1	67.06.80 (B) 67.06.90 (R)		Vanne à bille à passage intégral, raccord à écrou tournant FM, avec joint torique. Volant avec thermomètre à cadran échelle 0...80 °C. B = Papillon bleu / R= Papillon rouge
2	67.06.12 (B) 67.06.02 (R)		Vanne à bille à passage intégral, raccord à écrou tournant FM-1". B = Papillon bleu / R= Papillon rouge
3	930.06.00		Raccord de jonction.
4b	1529.06.00		Groupe de by-pass fixe Raccord M 1".
5a	449.06.50		Groupe terminal d'évacuation automatique air et eau. Raccord M 1".
5b	450.06.50		Groupe terminal d'évacuation manuel air et eau. Raccord M 1".
6	306.00.X2		Servomoteur à commande électrothermique pour vannes thermostatisables, 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	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	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 ø14 ÷ 26 mm épaisseur 2 ÷ 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.
12	793.06.00		Raccord de jonction pour alignement vanne de bypass et vannes de zone, raccords FM 1"
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"
15a	792.06.00		Paire d'étriers en polymère pour fixation des collecteurs, avec collier. Entraxe 220 mm

EXEMPLES D'ASSEMBLAGE DE COLLECTEURS ET COFFRETS D'ENCASTREMENT

Référence	L x H
2606.40.02	400x500
2606.60.02	600x500
2606.80.02	800x500
2606.10.02	1000x500

COFFRET MÉTALLIQUE AVEC COUVERCLE PLASTIQUE



"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.

- 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)
- Montage encastré, y compris mural avec caisson de 80 mm enduit des deux côtés.

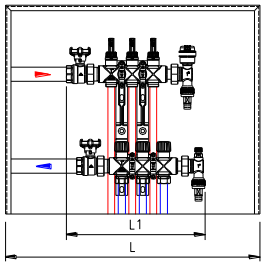
Référence	L x H
1972.55.00	550x450
1972.70.00	700x450
1972.85.00	850x450

COFFRET EN PLASTIQUE :



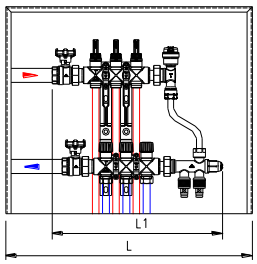
« Quickbox », coffret d'encastrement et inspection de collecteurs, en plastique avec fond et fermetures latérales, couvercle amovible et colliers indépendants, coulissants dans le sens de la longueur à l'intérieur de glissières.

- Profondeur réglable 80÷100 mm.
- Montage encastré, y compris mural avec caisson de 80 mm enduit des deux côtés.



COLLECTEURS AVEC VANNES DE PURGE - NOMBRE DE VOIES COLLECTEURS

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L1 (mm) 280	L1 (mm) 330	L1 (mm) 380	L1 (mm) 430	L1 (mm) 480	L1 (mm) 530	L1 (mm) 580	L1 (mm) 630	L1 (mm) 680	L1 (mm) 745	L1 (mm) 795	L1 (mm) 845	L1 (mm) 895
L=400 Réf. 2606.40.02		L=600 Réf. 2606.60.02			L=800 Réf. 2606.80.02				L=1000 Réf. 2606.10.02			
L=550 Réf. 1972.55.00*					L=700 Réf. 1972.70.00*			L=850 Réf. 1972.85.00*	NON DISPONIBLE COFFRET QUICKBOX			



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) 830	L1 (mm) 880	L1 (mm) 930
L=600 Réf. 2606.60.02				L=800 Réf. 2606.80.02				L=1000 Réf. 2606.10.02			
L=550 Réf. 1972.55.00*			L=700 Réf. 1972.70.00*			L=850 Réf. 1972.85.00*		NON DISPONIBLE COFFRET QUICKBOX			

Toutes les dimensions, lorsque non indiqué, sont en mm.

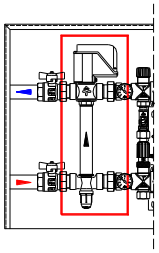
** Pour le logement en coffret, les étriers spéciaux sont nécessaires.*
Au moment de la commande de kits collecteurs, vérifier si l'installation en coffret Quickbox est possible.

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**;

1



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 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
608.26.10	2
608.06.10	3
609.06.10	4
610.06.10	5
611.06.10	6
612.06.10	7
613.06.10	8
614.06.10	9
615.06.10	10
616.06.10	11
616.12.10	12
616.13.10	13
616.14.10	14

COMPOSITION 1



- 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 ;

Référence	NB VOIES
608.26.60	2
608.06.60	3
609.06.60	4
610.06.60	5
611.06.60	6
612.06.60	7
613.06.60	8
614.06.60	9
615.06.60	10
616.06.60	11
616.12.60	12
616.13.60	13
616.14.60	14

COMPOSITION 2



- 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 ;

Référence	NB VOIES
2028.06.20	2
2029.06.20	3
2030.06.20	4
2031.06.20	5
2032.06.20	6
2033.06.20	7
2034.06.20	8
2035.06.20	9
2036.06.20	10
2037.06.20	11
2038.06.20	12
2038.13.20	13
2038.14.20	14

COMPOSITION 3



- 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" ;

Référence	NB VOIES
2028.06.50	2
2029.06.50	3
2030.06.50	4
2031.06.50	5
2032.06.50	6
2033.06.50	7
2034.06.50	8
2035.06.50	9
2036.06.50	10
2037.06.50	11
2038.06.50	12
2038.13.50	13

COMPOSITION 4



- 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.

COMPOSITIONS POUR KITS CENTRALES MODULAIRES

Les compositions ci-après, sans vannes d'arrêt à bille, peuvent être utilisées pour la constitution des centrales Kilma modulaires. Elles peuvent être combinées aux groupes de mélange Kilma EVO/ECO.

Référence	NB VOIES
2028.06.10	2
2029.06.10	3
2030.06.10	4
2031.06.10	5
2032.06.10	6
2033.06.10	7
2034.06.10	8
2035.06.10	9
2036.06.10	10
2037.06.10	11
2038.06.10	12
2038.13.10	13
2038.14.10	14

COMPOSITION 1



- 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 thermomètres 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" ;

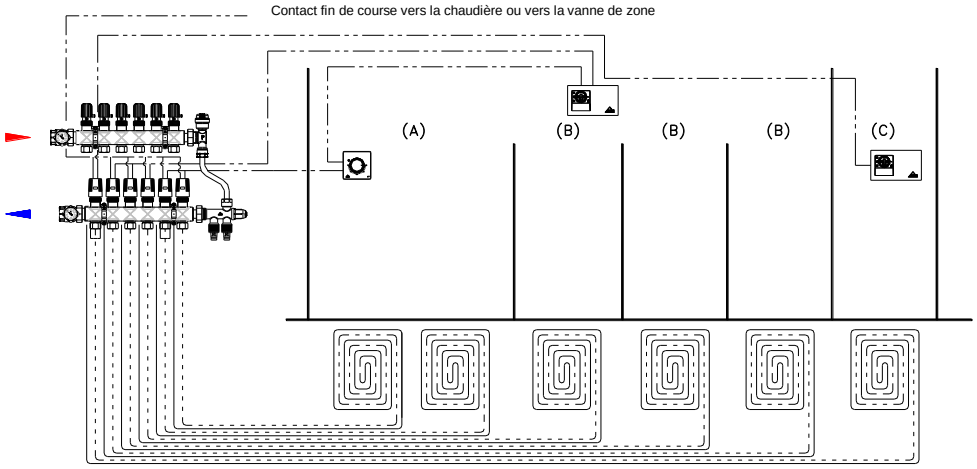
Référence	NB VOIES
2028.06.60	2
2029.06.60	3
2030.06.60	4
2031.06.60	5
2032.06.60	6
2033.06.60	7
2034.06.60	8
2035.06.60	9
2036.06.60	10
2037.06.60	11
2038.06.60	12
2038.13.60	13

COMPOSITION 2



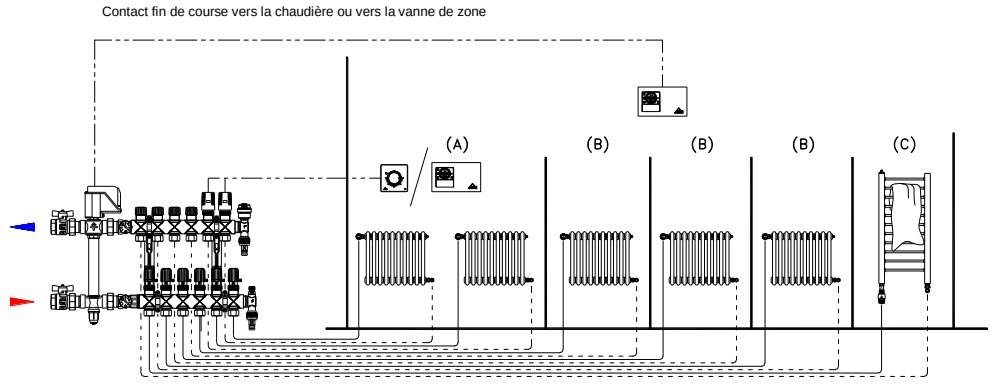
- 1 groupe collecteur de départ à plusieurs voies avec débitmètres à fonction de détendeur et indicateur de débit ;
- 1 groupe collecteur à plusieurs voies avec vannes thermostatisables à volant manuel ;
- 1 paire d'étriers en acier pour fixation des collecteurs ;
- 2 thermomètres 0÷80°C ;
- 2 raccords 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.

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 chronothermostat de la zone thermique.
(B) Pièces commandées par le chronothermostat de la zone thermique
(C) Espace salle de bains commandé par chronothermostat indépendant.



Alimentation installation de chauffage à radiateurs

Zone thermique commandée par chronothermostat ambiant avec réglage de la température sur deux niveaux.
(A) Circuits commandés par thermostat ou chronothermostat ambiant agissant sur commandes électrothermiques (solution pour espaces à charges thermiques gratuites intérieures et/ou extérieures)
(B) Circuits sans coupures automatiques.
(C) Circuit d'alimentation salle de bains avec robinet thermostatique.

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 : toujours consulter les instructions jointes aux composants, cette fiche étant une aide si celles-ci s'avéraient trop schématiques.
Notre service technique reste à votre disposition pour répondre à toutes vos questions.

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