

# Collecteurs pour installations sanitaires

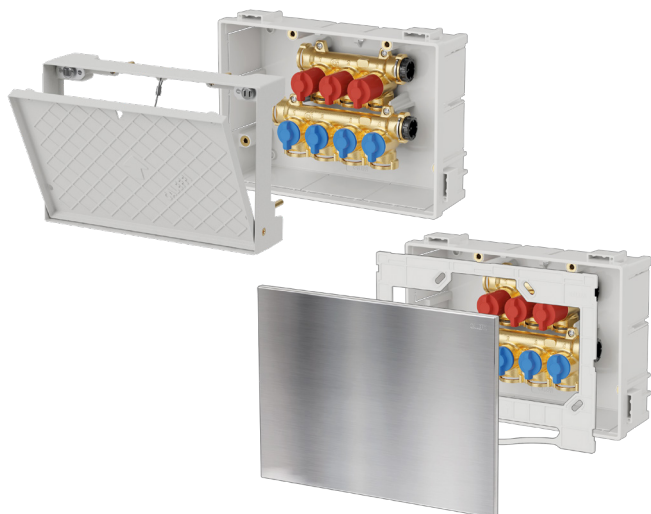
série 359



01371 / 22 FR

remplace dp 01371 / 20 FR

## COLLECTEURS DE DISTRIBUTION AVEC VANNES D'ARRÊT INDIVIDUELLES



### Fonction

Les collecteurs de distribution avec vannes d'arrêt individuelles servent au contrôle et à la distribution des circuits d'eau sanitaire. Ils sont livrés déjà assemblés dans un coffret en plastique, afin de faciliter leur positionnement et leur installation. Ils sont équipés de vannes d'arrêt avec poignée pour chaque circuit et d'un numéro d'identification du point de puisage desservi.

Une fois installé, le coffret peut être protégé par une porte push-to-open ou par des plaques de couverture esthétique disponibles dans plusieurs finitions.

### Gamme de produits

- Code **359410** Collecteurs de distribution avec vannes d'arrêt individuelles (4+3)
- Code **359510** Collecteurs de distribution avec vannes d'arrêt individuelles (5+4)
- Code **359700** Porte affleurante push-to-open avec cadre
- Code **359801** Plaque de couverture esthétique en plastique (blanc)
- Code **359802** Plaque de couverture esthétique en acier inox (finition brillante)
- Code **359803** Plaque de couverture esthétique en acier inox (finition brossée)

## COLLECTEURS DE DISTRIBUTION AVEC VANNES D'ARRÊT GÉNÉRALES



### Fonction

Les collecteurs de distribution avec vannes d'arrêt générales sont équipés de vannes d'arrêt sur les entrées d'eau chaude et froide. Ils présentent également une dérivation en amont de la vanne d'arrêt qui peut être utilisée pour raccorder le circuit de bouclage.

L'installation du coffret est complétée par une plaque de finition avec poignées escamotables ou, pour les versions inspectables, par des plaques de couverture esthétique.

### Gamme de produits

- Code **359420** Collecteurs de distribution avec vannes d'arrêt générales (4+3)
- Code **359490** Collecteurs de distribution avec vannes d'arrêt générales inspectables (4+3)
- Code **359902** Plaque avec poignées escamotables (finition chromée brillante)
- Code **359801** Plaque de couverture esthétique en plastique (blanc)
- Code **359802** Plaque de couverture esthétique en acier inox (finition brillante)
- Code **359803** Plaque de couverture esthétique en acier inox (finition brossée)

## GRUPE AVEC VANNES D'ARRÊT GÉNÉRALES



### Fonction

Le groupe avec vannes d'arrêt générales dispose uniquement de vannes d'entrée. Il garantit le maximum de flexibilité en termes d'installation du fait qu'il peut être raccordé aux circuits de bouclage et qu'il permet la réalisation de plusieurs types de circuits de distribution d'installations sanitaires.

L'installation du coffret est complétée par une plaque de finition avec poignées escamotables ou, pour les versions inspectables, par des plaques de couverture esthétique.

### Gamme de produits

- Code **359100** Groupe avec vannes d'arrêt générales
- Code **359190** Groupe avec vannes d'arrêt générales inspectable
- Code **359902** Plaque avec poignées escamotables (finition chromée brillante)
- Code **359892** Plaque de couverture esthétique en acier inox (finition brillante)
- Code **359893** Plaque de couverture esthétique en acier inox (finition brossée)

## Caractéristiques techniques

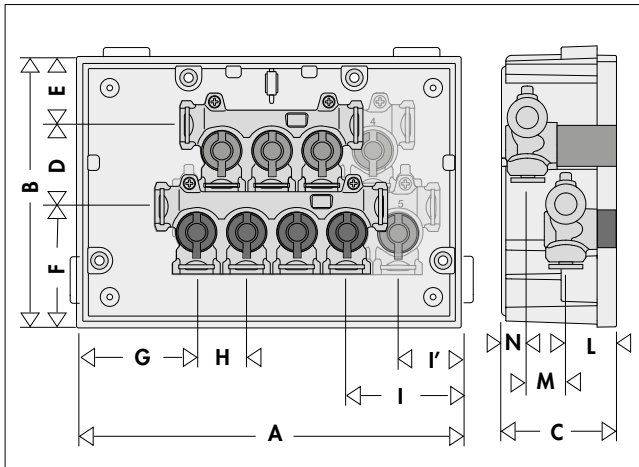
### Matériaux

Collecteur :	
- Corps :	laiton EN 12165 CW617N
- 359..0 :	laiton « LOW LEAD » antidézincification <b>CR</b>
- 359..0 001 :	EN 12165 CW724R
- Cartouche de vanne d'arrêt :	PPSU
- Joints d'étanchéité :	EPDM
- Poignées pour vannes d'arrêt individuelles et générales (inspectables) :	PA6G30
- Étriers :	PP
Coffret :	ABS

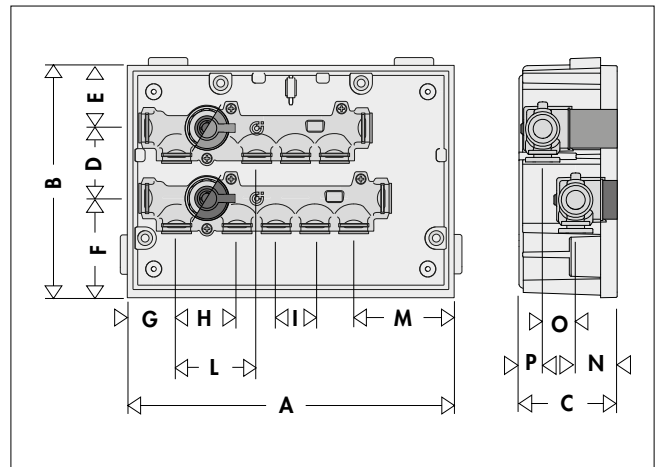
### Performances

Fluide admissible :	eau potable
Pression maxi d'exercice :	10 bar
Plage de température :	5-90 °C
Raccordements principaux :	adaptateur + clip de fixation
Raccordements dérivations :	adaptateur + clip de fixation
Entraxe dérivations vannes d'arrêt individuelles :	35 mm
Entraxe dérivations vannes d'arrêt générales :	32 mm
Diamètre interne moyen du collecteur :	15 mm
Kv vanne d'arrêt individuelle :	3,2 m³/h
Kv vanne d'arrêt générale :	7,0 m³/h
Coefficient de perte localisée $\xi$ de la dérivation : (versions avec vannes d'arrêt générales)	3

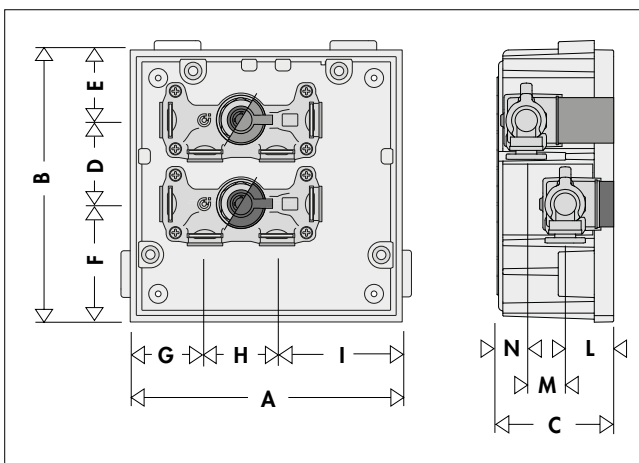
## Dimensions



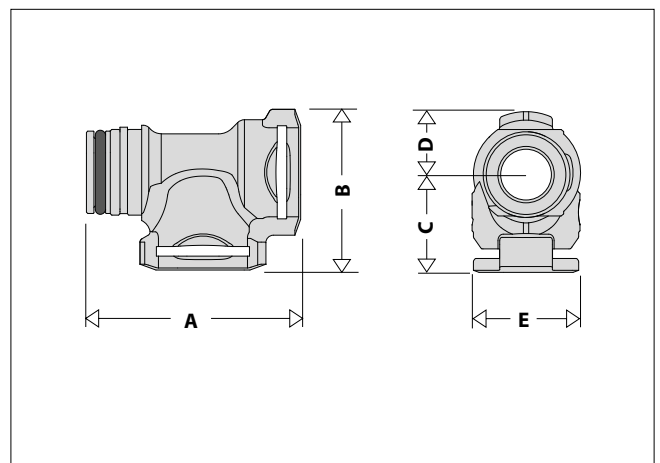
Code	A	B	C	D	E	F	G	H
359410*	270	190	80	57	47	86	82	35
359510*	I	I'	L	M	N	Poids (kg)		
	82	47	35	27	18	2,5 / 2,8		



Code	A	B	C	D	E	F	G	H
359420*	270	190	80	58	52	80	41	50
359490*	I	L	M	N	O	P	Poids (kg)	
	32	66	83	34	27	19	2,3	



Code	A	B	C	D	E	F	G
359100*	190	190	80	58	49	82	52
359190*	H	I	L	M	N	Poids (kg)	
	50	87	34	27	19	1,7	



Code	A	B	C	D	E	Poids (kg)
359001*	57	43	26	17	29	0,12

\* versions en laiton « **LOW LEAD** » antidézincification avec extension du code : 001



## Normes de référence pour la France

NF EN 806-3:2008 : « Spécifications techniques relatives aux installations d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments  
Partie 3 : Dimensionnement des tuyauteries - Méthode simplifiée »

NF DTU 60.11 Août 2013 : Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire. Partie 1-1 et 1-2. DGS : Arrêté du 30 novembre 2005 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail ou des locaux recevant du public.

### Paramètres nominaux de dimensionnement suivant DTU60.11

Appareil	Débit (l/s)	Vitesses maxi conseillées (m/s)	Conditions de pression (bar)
Lavabo	0,2	Distribution primaire, colonnes montantes, tuyauteries de distribution à l'étage	Pression statique au point de prélèvement max. 4
Bidet	0,2		
WC	0,12	Ligne d'arrivée à chaque point de puisage	Pression dynamique au point de prélèvement mini 0,3 (selon DGS) mini 1 (selon DTU)
Baignoire	0,33		
Douche	0,2	Réseau de bouclage	
Évier	0,2		
Lave-linge	0,2		
Lave-vaisselle	0,1		

### Exemple de dimensionnement

Pour dimensionner le diamètre des tuyauteries, il faut connaître les débits des appareils. Supposons d'utiliser des tuyauteries multicouches.

Le volume d'eau chaude contenu dans les tuyauteries est calculé à partir de la longueur des tuyauteries à l'intérieur d'une salle de bains.

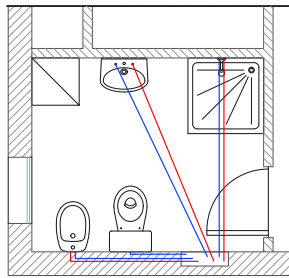
Si les tuyauteries contiennent plus de 3 l d'eau, selon les textes de lois de la DGS, prévoir un circuit de bouclage. De plus Les antennes sur le bouclage ne doivent pas dépasser 8 m (DTU 60.11) et 3 litres d'eau (réglementation française de la DGS).

Pour garantir la pression minimale de 1 bar sur l'appareil le plus défavorisé, déterminer la pression en entrée du collecteur/groupe.

Il faudra donc calculer la perte de charge totale. Dans ce cas étudié, l'appareil le plus défavorisé est la douche.

#### Cas A

##### Collecteurs de distribution avec vannes d'arrêt individuelles et générales



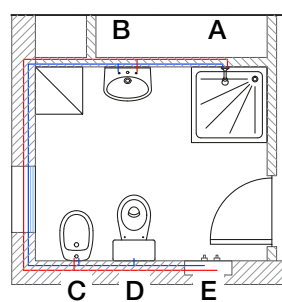
Lavabo Ø 16x2  
Bidet Ø 16x2  
WC Ø 16x2  
Douche Ø 16x2

Calcul du volume d'eau chaude :

Ø intérieur	12 mm
L totale	10 m
Volume	1,15 l (< 3 l)

#### Cas B

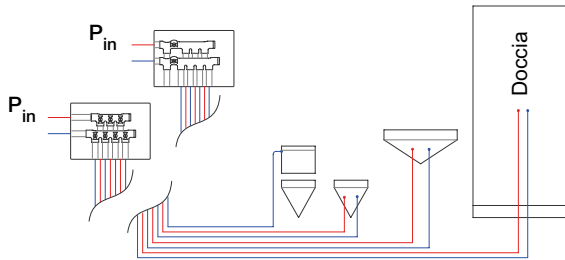
##### Groupe avec vannes d'arrêt générales



AB Ø 16x2  
BC Ø 16x2  
CD Ø 16x2  
DE Ø 16x2

Calcul du volume d'eau chaude :

Raccordement	en T	en boucle
Ø intérieur	12 mm	12 mm
L totale	8 m	16 m
Volume	0,9 l (< 3 l)	1,8 l (< 3 l)



##### Collecteur avec vannes d'arrêt individuelles

$$P_{in} = P_{app\ def} + \Delta P_d + \Delta P_c + \Delta P_{vai}$$

##### Collecteur avec vannes d'arrêt générales

$$P_{in} = P_{app\ def} + \Delta P_d + \Delta P_c + \Delta P_{vag} + \Delta P_{der}$$

$P_{in}$  = pression en entrée  
 $P_{app\ def}$  = pression minimale de l'appareil défavorisé  
 $\Delta P_d$  = perte de distribution  
 $\Delta P_c$  = perte localisée coude  
 $\Delta P_{vai}$  = perte localisée vanne d'arrêt individuelle  
 $\Delta P_{vag}$  = perte localisée vanne d'arrêt générale  
 $\Delta P_{der}$  = perte localisée dérivation  
 $\Delta P_{r,T}$  = perte localisée raccordement en T

$$\Delta P_{c/der/r,T} = \xi \cdot \rho \cdot v^2 / 10^5 \text{ (bar)}$$

$\xi$  = coeff. de perte localisée

$\rho$  = densité (kg/m<sup>3</sup>)

$v$  = vitesse (m/s)

$$\Delta P_{vai/vag} = G^2 / Kv^2 \text{ (bar)}$$

$D$  = débit (m<sup>3</sup>/h)

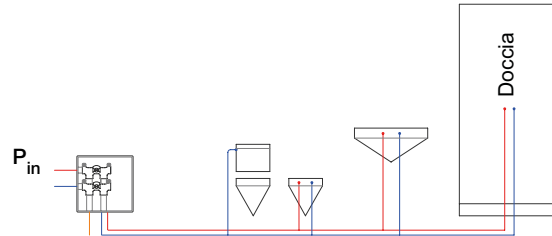
$Kv$  = débit (m<sup>3</sup>/h) @  $\Delta P$  (1 bar)

$$\Delta P_d = r \cdot L / 10^5 \text{ (bar)}$$

$r$  = perte de charge par unité de longueur (Pa/m)

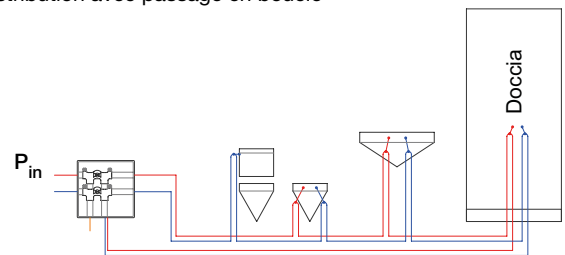
$L$  = longueur tuyauteries (m)

##### Distribution en ligne avec raccordement en T



$$P_{in} = P_{app\ def} + \Delta P_d + \Delta P_c + \Delta P_{vag} + \Delta P_{r,T} + \Delta P_{der}$$

##### Distribution avec passage en boucle



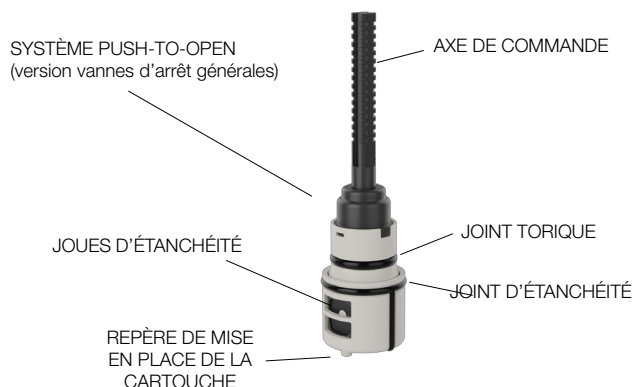
Pour le calcul détaillé des pertes de charge à l'intérieur du circuit en boucle, suivre la méthode de Hardy Cross.

Cette méthode s'applique aux réseaux maillés ; le calcul itératif permet de déterminer les pertes de charge réelles plus basses (environ 50 %) par rapport à la méthode simplifiée.

## Particularités de construction

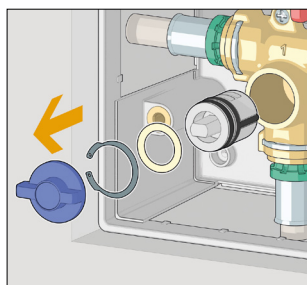
### Cartouche anti-blocage brevetée

La cartouche spécialement conçue et brevetée pour être utilisée sur les collecteurs de la série 359 permet d'obtenir une excellente fiabilité de fonctionnement dans le temps, grâce au système à double joint d'étanchéité. Les matériaux utilisés pour sa fabrication permettent d'obtenir un faible couple de manœuvre lors des opérations d'ouverture/fermeture et de limiter au maximum les problèmes de blocage dus à la présence de calcaire, typiques des vannes à sphère. En cas de besoin, il est facile de remplacer la cartouche en l'extrayant par la partie frontale du collecteur et en insérant la cartouche de rechange.

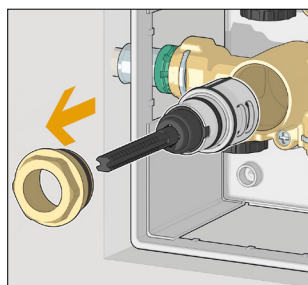


Il existe deux types et deux dimensions de cartouche, l'une pour les collecteurs à vannes d'arrêt individuelles et l'autre pour les versions avec vannes d'arrêt générales. La version utilisée sur les vannes d'arrêt générales encastrées présente un axe avec système push-to-open. Il permet d'escamoter les poignées qui servent à régler la cartouche.

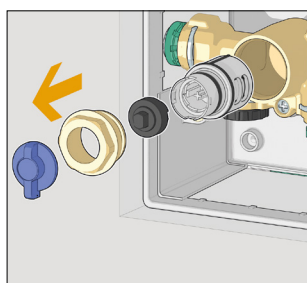
### Cartouche pour vannes d'arrêt individuelles



### Cartouche pour vannes d'arrêt générales



### Cartouche pour vannes d'arrêt générales inspectables



Sur les versions avec vannes d'arrêt générales inspectables, le système push-to-open est remplacé par la même poignée que celle utilisée pour les vannes d'arrêt individuelles.

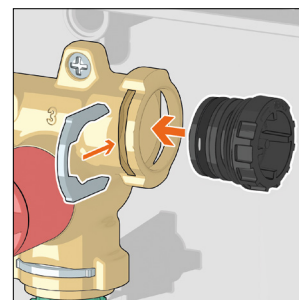
### Matériau antidécalcification à très faible teneur en plomb (Low Lead)



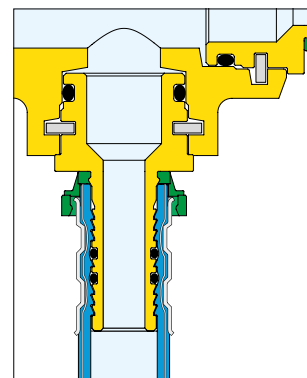
Les collecteurs série 359 sont également disponibles dans une version réalisée à partir d'un matériau à très faible teneur en plomb. Ce matériau satisfait pleinement les nouvelles normes en matière de contact avec l'eau potable. Il s'agit, en effet, d'un alliage novateur, ayant une faible teneur en plomb (< 0,1 %) et doté de propriétés antidécalcification.

## Raccordements à clipser

Tous les raccordements au collecteur sont clipsés. Ils permettent une installation ultra rapide et assurent une étanchéité parfaite.

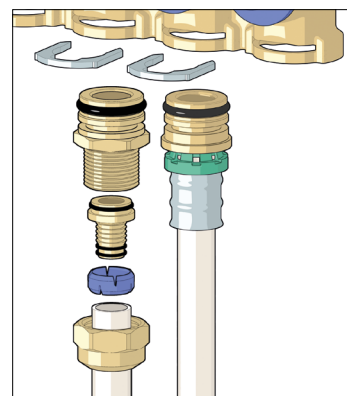


Ce système de raccordement évite toute erreur de montage. Le clip de fixation entre dans le logement uniquement si l'élément à raccorder est dans la bonne position.



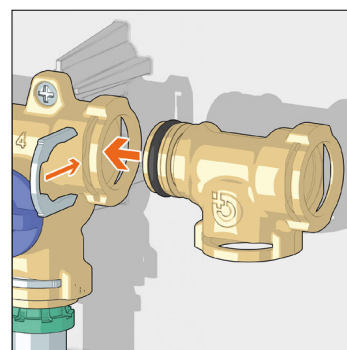
## Types de raccords pour l'emmanchement des tuyaux

Les tuyaux s'emmanchent très simplement à l'aide d'un clip de fixation. Il existe deux types de raccords : à compression ou à sertir. Les raccords à compression sont destinés uniquement aux coffrets inspectables alors que les raccords à sertir peuvent, vue leur mode de blocage, être également utilisés dans les installations cachées.



## Té avec clip de fixation

Le té est un accessoire facultatif en mesure de remplir plusieurs fonctions selon le type de collecteur/groupe sur lequel il est employé. Dans les versions avec vannes d'arrêt individuelles, il peut être utilisé comme dérivation pour le raccordement du circuit de bouclage. Dans les versions avec vannes d'arrêt générales, il permet d'ajouter une dérivation.



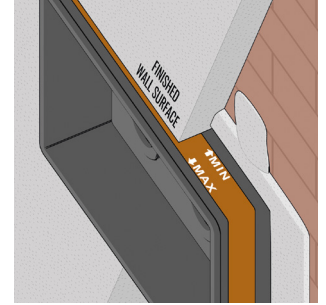
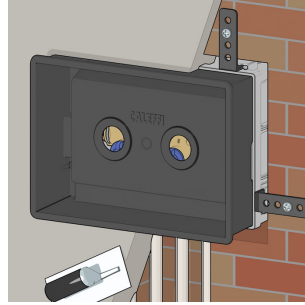
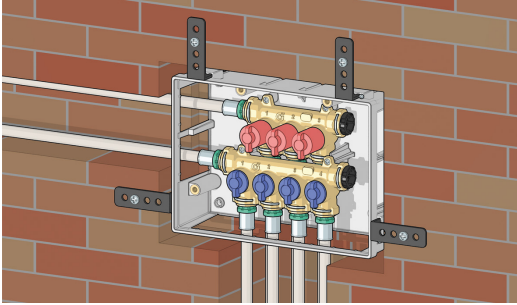
## COLLECTEURS DE DISTRIBUTION AVEC VANNES D'ARRÊT INDIVIDUELLES

### Procédure d'installation du coffret

Le coffret peut être installé sur tous types de support mural (maçonnerie, placoplâtre, bois) grâce aux étriers fournis. Une fois le coffret encastré, raccorder les tubes au collecteur en utilisant les raccords à clipser.

Le couvercle de protection permet de protéger l'intérieur du coffret pendant l'installation.

Il fait également office de repère afin d'aligner correctement la porte ou la plaque de couverture par rapport au mur.



### Porte affleurante push-to-open avec cadre

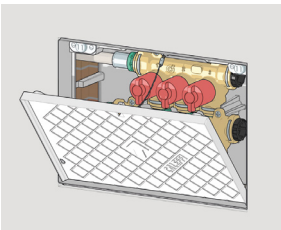


**359700**  
Porte affleurante push-to-open avec cadre  
Matériau : ABS

### Fonction

La porte push-to-open permet d'inspecter le collecteur avec vannes d'arrêt individuelles en toute simplicité. Cette porte est affleurante pour s'intégrer à la perfection à la paroi sur laquelle elle est installée.

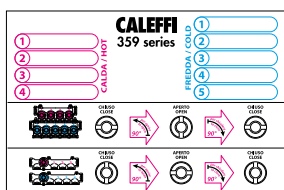
### Procédure d'installation de la porte affleurante avec cadre push-to-open



Fixer le cadre de la porte au coffret en réglant sa profondeur jusqu'au ras du mur à l'aide des vis de réglage.

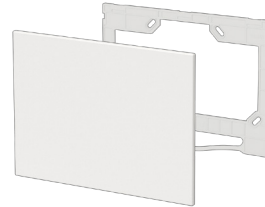


Plâtrer ou carrelé la porte pour obtenir un effet homogène avec le mur.



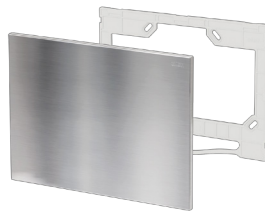
L'étiquette apposée à l'arrière des portes et des plaques permet d'identifier les points de puisage desservis.

### Plaque de couverture esthétique



Plaque de couverture esthétique en plastique prête à peindre. Avec gabarit de support.

**359801** finition blanche RAL 9010



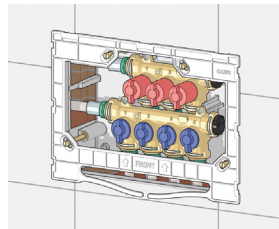
Plaque de couverture esthétique, en acier inox. Avec gabarit de support.

**359802** finition brillante  
**359803** finition brossée

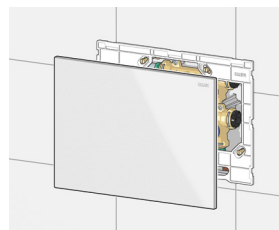
### Fonction

La plaque de couverture esthétique permet de compléter l'installation du coffret tout en facilitant l'accès pour les opérations d'entretien.

### Procédure d'installation du couvercle esthétique



Pour l'installation du couvercle, il faut fixer le gabarit de support au coffret.

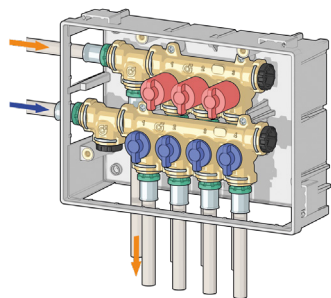


Fixer le couvercle au gabarit de support.

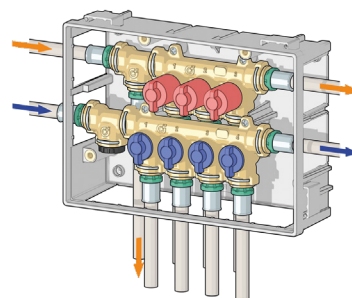
## Configurations possibles du collecteur

Le té permet d'ajouter le raccordement au circuit de bouclage et, en cas de besoin, d'ajouter une dérivation (sans vanne d'arrêt) dans la version 4+3.

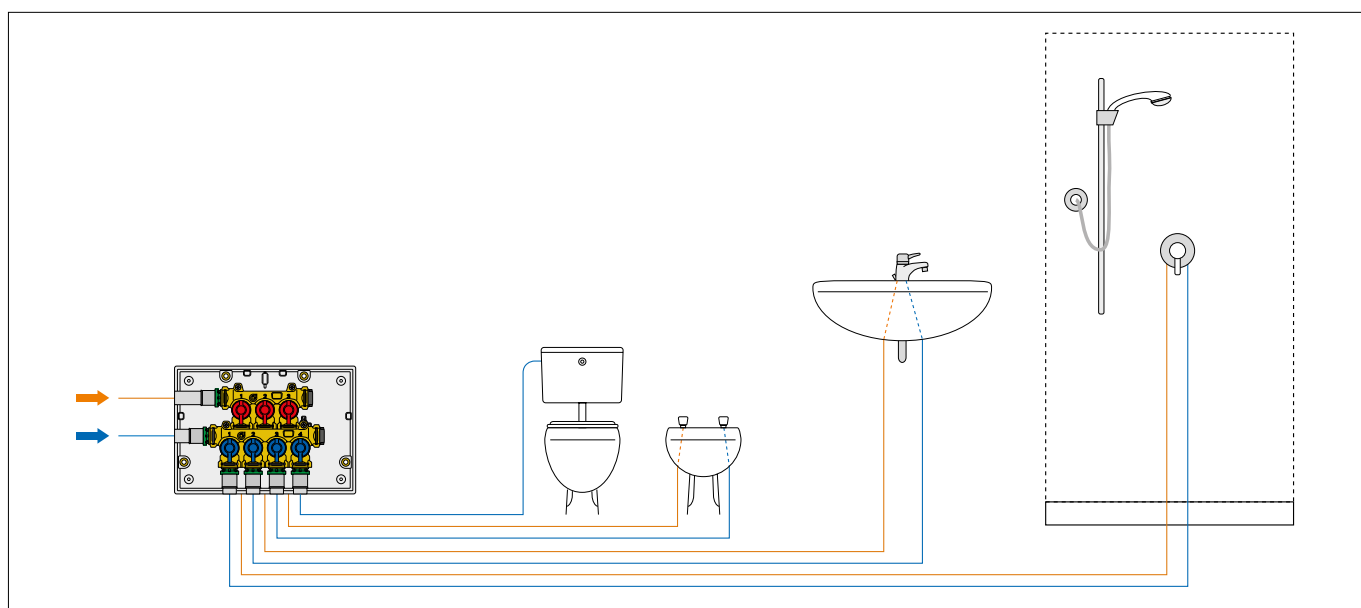
### Installation avec té pour circuit de bouclage.



### Installation avec té pour circuit de bouclage et avec dérivation de passage.



## Schéma d'application indicatif



## Applications typiques

Résidentielle (appartement, villa)

L'installation à collecteurs reste bien équilibrée même si l'eau est prélevée simultanément par plusieurs points de puisage.

Si besoin est, par exemple pour des opérations d'entretien, il est possible de fermer un par un les points de puisage.

Les raccordements encastrés ne sont pas nécessaires du fait que les connexions se font uniquement sur le collecteur et sur chaque point de puisage.

Chaque point de puisage est desservi par un tronçon de tuyau dédié. La longueur totale des tuyaux utilisés est plus importante, mais l'eau chaude arrive plus rapidement au point de puisage.

Il faudra considérer avec attention les interférences possibles entre les différents tuyaux, y compris de ceux provenant d'autres installations (par exemple en présence de planchers chauffants).

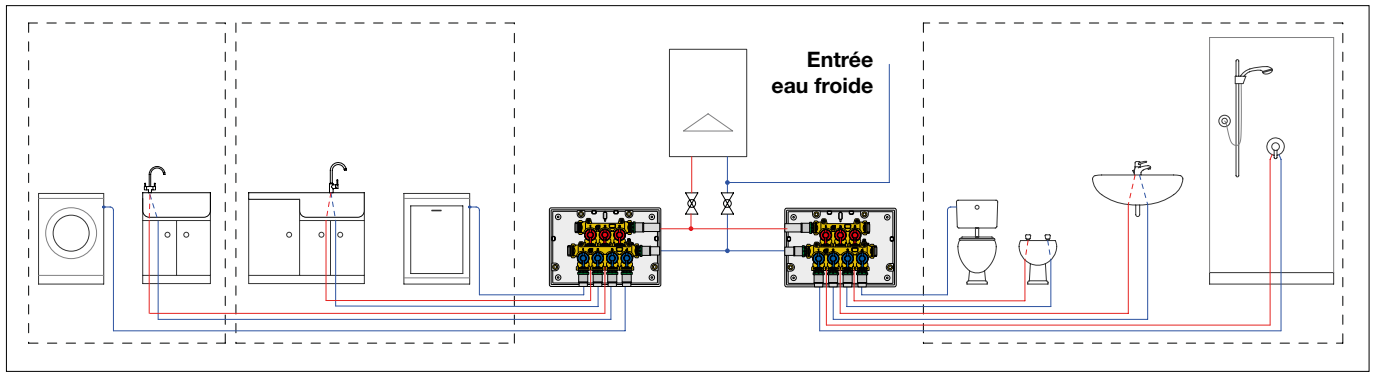
La solution avec collecteurs présente des risques de stagnation sur les tronçons qui ne sont pas utilisés ; c'est pour cette raison qu'elle convient davantage aux installations sur lesquelles les points de puisage sont tous utilisés régulièrement, situation qui réduit au maximum le risque de stagnation en l'absence de prélèvement.

## Caractéristiques fonctionnelles de l'installation

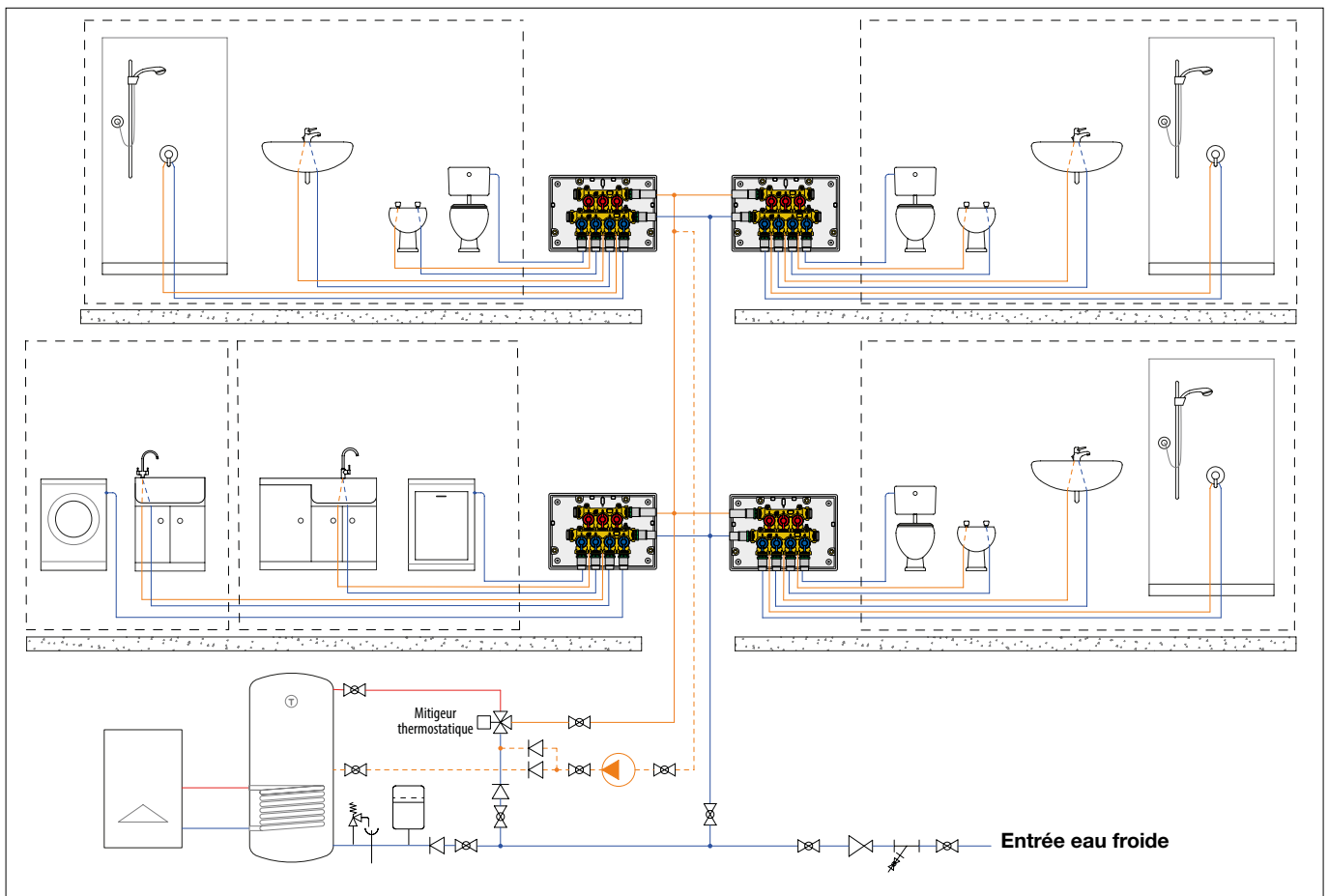
Distribution équilibrée	✓
Fermeture séparée des points de puisage	✓
Raccordements encastrés	<b>ÉVITABLES</b>
Longueur des tuyaux utilisés	<b>ÉLEVÉE</b>
Temps disponibilité ECS	<b>RAPIDE</b>
Risque de stagnation	<b>MOYEN-HAUT</b>

## Schémas d'application

### Installation autonome : appartement (chaudière avec production instantanée et absence de bouclage)



### Installation autonome : immeuble (chaudière avec ballon et présence de bouclage)



## CAHIER DES CHARGES

### Code 359410 / 359510 / 359410 001 / 359510 001

Collecteur de distribution d'eau sanitaire pré-assemblé en coffret avec vannes d'arrêt individuelles. Dérivations 4 + 3 (ou 5 + 4). Corps en laiton (ou en laiton antidéminéralisation Low Lead). Cartouche de vanne d'arrêt en PPSU. Joints d'étanchéité en EPDM. Poignées en PA6G30. Étriers en PP. Coffret en ABS. Fluide admissible eau potable. Pression maxi d'exercice 10 bar. Plage de température 5–90 °C. Raccordements principaux et de dérivations avec adaptateurs + clips de fixation. Entraxes dérivations 35 mm. Dimensions 270 x 190 x 80 mm. Comprend : collecteur eau chaude avec vannes d'arrêt, collecteur eau froide avec vannes d'arrêt, coffret avec supports pour collecteurs et étriers de fixation, deux bouchons de terminaison avec clips de fixation, couvercle de protection pour le montage.

### Code 359700

Porte affleurante push-to-open avec cadre. Matériau ABS. Dimensions utiles 255 x 175 x 62 mm.

### Code 359801

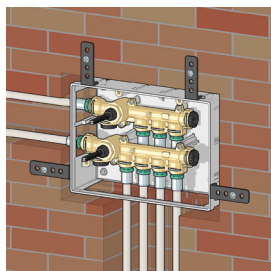
Plaque de couverture esthétique en matière plastique prête à peindre, finition blanche RAL 9010. Avec gabarit de support. Matériau ABS. Dimensions utiles 294 x 214 x 8 mm.

### Code 359802 / 359803

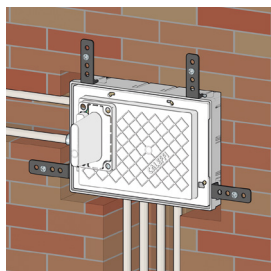
Plaque de couverture esthétique en acier inox (finition brillante ou brossée). Avec gabarit de support. Dimensions utiles 294 x 214 x 8 mm.

## COLLECTEURS DE DISTRIBUTION AVEC VANNES D'ARRÊT GÉNÉRALES

### Procédure d'installation du coffret



Le coffret peut être installé sur tous types de support mural (maçonnerie, placoplâtre, bois) grâce aux étriers fournis. Une fois le coffret encastré, raccorder les tubes au collecteur en utilisant les raccords à clipser.



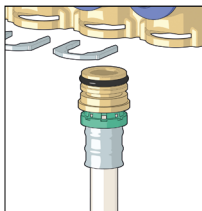
Replacer le couvercle de protection prévu avant le plâtrage du mur. Utiliser les vis de réglage pour s'assurer que le masque est aligné à ras du mur fini.



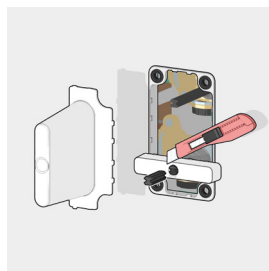
Plâtrer le mur ou poser les carreaux jusqu'au ras du masque de protection.

#### Types de raccords utilisables

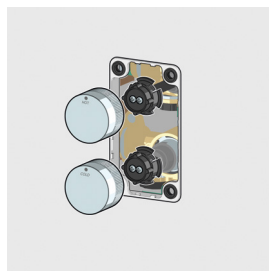
S'agissant d'une installation encastrée, il faut utiliser des raccords à sertir



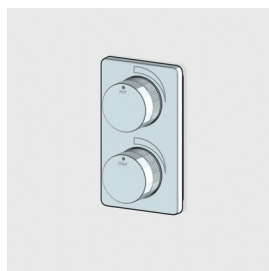
### Procédure d'installation de la plaque de finition



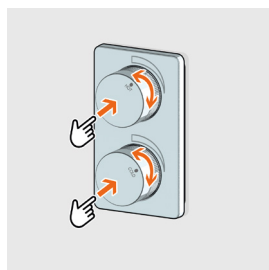
Enlever le masque de protection des vannes d'arrêt et, en utilisant le gabarit intégré, couper les axes afin d'obtenir l'alignement correct des poignées.



Fixer les poignées à l'aide des vis de fixation et clipser les couvertures chromées.



Placer la plaque de finition.



Appuyer sur la commande pour la faire sortir puis la tourner pour ouvrir ou fermer.



**359902**

Plaque avec poignées escamotables.  
Finition chromée brillante.

#### Matériaux

Plaque de finition : ABS  
Poignées : laiton  
EN 12164 CW617N

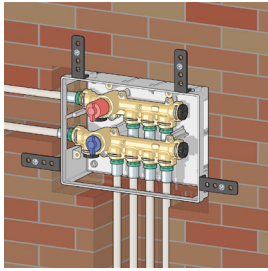
Un design sobre et fonctionnel qui s'harmonise avec élégance dans des salles de bains.



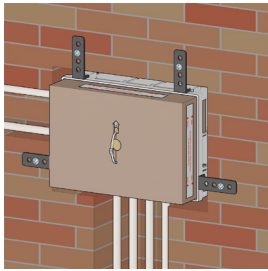


## COLLECTEURS DE DISTRIBUTION AVEC VANNES D'ARRÊT GÉNÉRALES INSPECTABLES

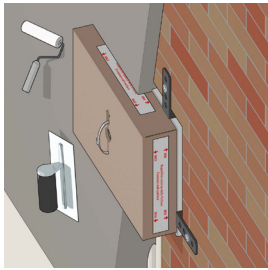
### Procédure d'installation du coffret



L'installation murale du coffret se fait d'une façon analogue à la version encastrée.



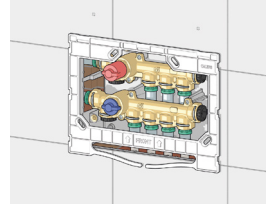
Le couvercle de protection permet de protéger l'intérieur du coffret pendant l'installation.



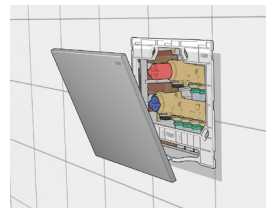
Il fait également office de repère afin d'aligner correctement la porte ou la plaque de couverture par rapport au mur.

### Procédure d'installation du couvercle esthétique

La plaque de couverture esthétique permet de compléter l'installation du coffret tout en facilitant l'accès pour les opérations d'entretien.



Pour l'installation du couvercle, il faut fixer le gabarit de support au coffret.



Fixer le couvercle au gabarit de support.

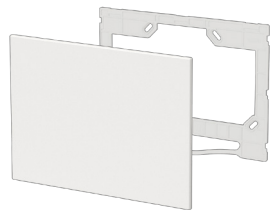
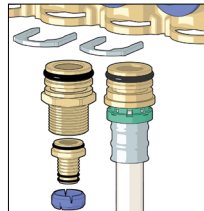
### Possibilité d'inspection

Le coffret inspectable permet d'avoir entièrement accès aux collecteurs de distribution.

En retirant la plaque de couverture esthétique, il est possible de manœuvrer les poignées des vannes d'arrêt générales ou d'intervenir pour des opérations éventuelles d'entretien.

### Types de raccords utilisables

La possibilité d'inspection permet d'utiliser des raccords à compression en plus de ceux à sertir.



Plaque de couverture esthétique en plastique prête à peindre. Avec gabarit de support.

**359801** finition blanche RAL 9010



Plaque de couverture esthétique, en acier inox. Avec gabarit de support.

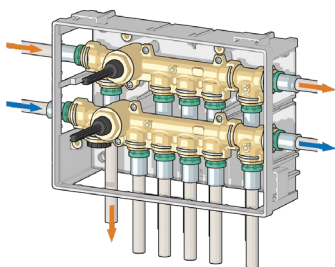
**359802** finition brillante  
**359803** finition brossée



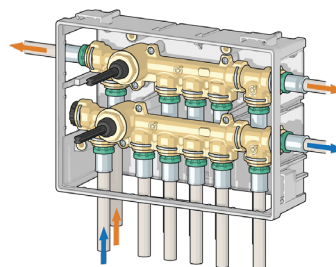
### Configurations possibles du collecteur

La version avec vannes d'arrêt générales permet d'installer le té en bout du collecteur afin de pouvoir disposer d'une dérivation supplémentaire. Le raccordement pour le circuit de bouclage est déjà incorporé dans la configuration d'usine.

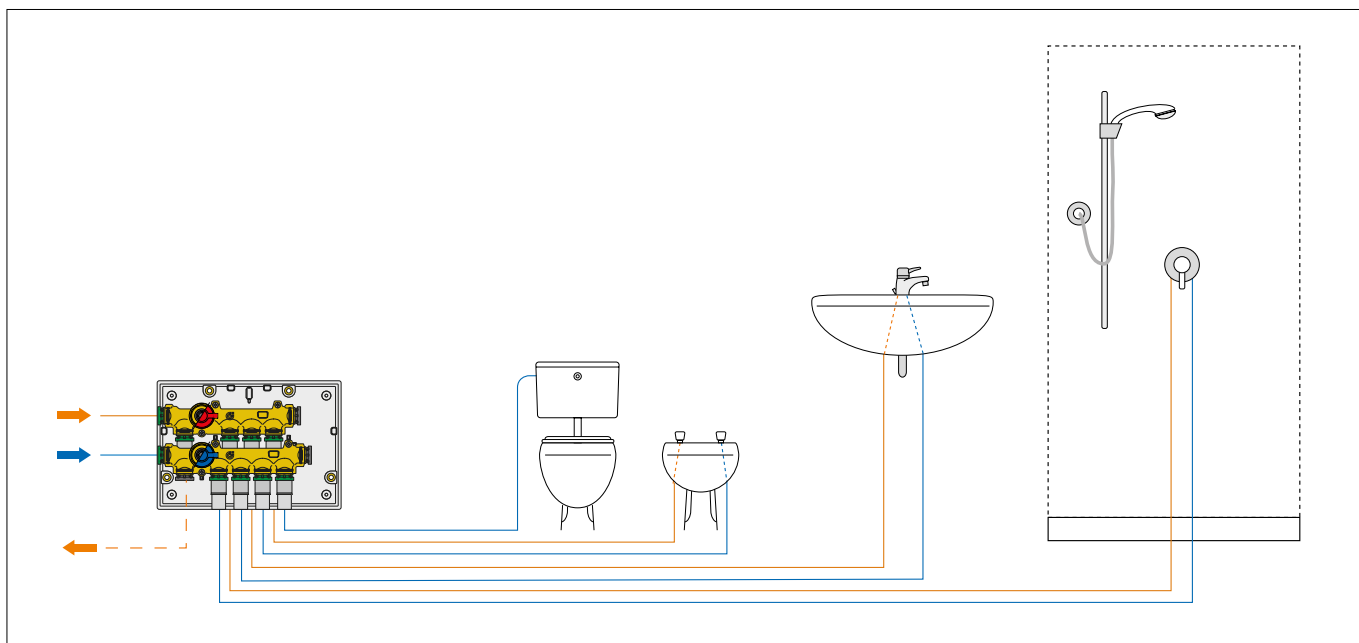
**Installation avec entrées latérales et circuit de bouclage vers le bas.**  
Tés pour dérivations supplémentaires et de passage.



**Installation avec entrées par le bas et bouclage latéral.**  
Tés pour dérivations supplémentaires et de passage.



### Schéma d'application indicatif



### Applications typiques

Résidentielle (appartement, villa)

L'installation à collecteurs reste bien équilibrée même si l'eau est prélevée simultanément par plusieurs points de puisage.

Si besoin est, par exemple pour des opérations d'entretien, il est possible de fermer l'arrivée à la salle de bains.

Faire attention aux connexions du collecteur dans les versions encastrées.

Chaque point de puisage est desservi par un tronçon de tuyau dédié. La longueur totale des tuyaux utilisés est élevée mais l'eau chaude arrive plus rapidement au point de puisage.

Il faudra considérer avec attention les interférences possibles entre les différents tuyaux, y compris de ceux provenant d'autres installations (par exemple en présence de planchers chauffants).

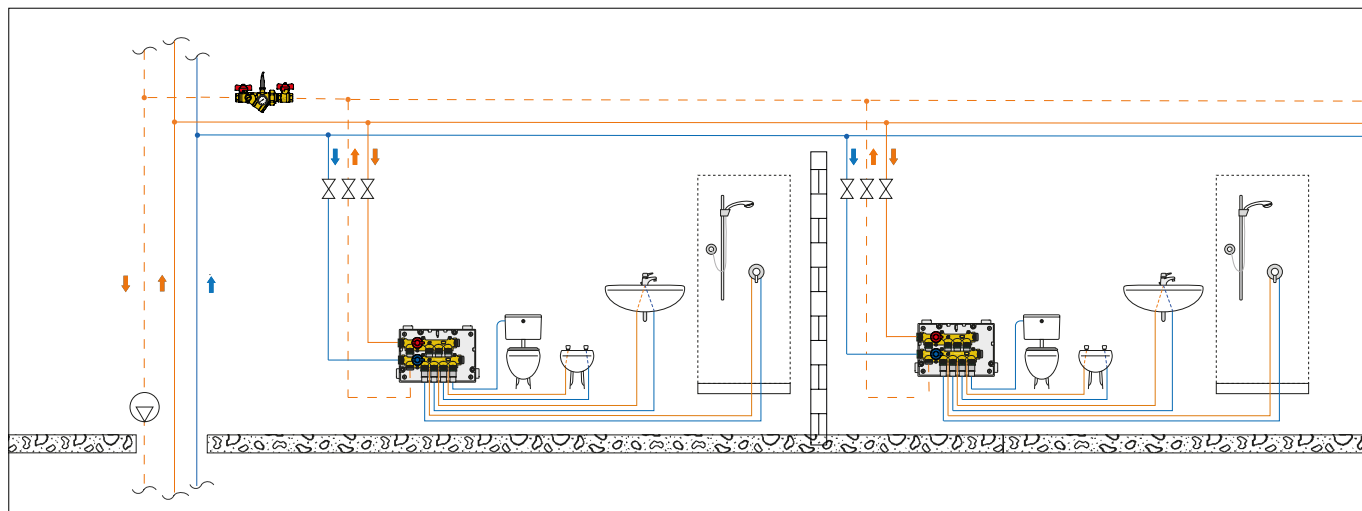
La solution avec collecteurs présente des risques de stagnation sur les tronçons qui ne sont pas utilisés ; c'est pour cette raison qu'elle convient davantage aux installations sur lesquelles les points de puisage sont tous utilisés régulièrement, situation qui réduit au maximum le risque de stagnation en l'absence de prélèvement sur un des points de puisage.

### Caractéristiques fonctionnelles de l'installation

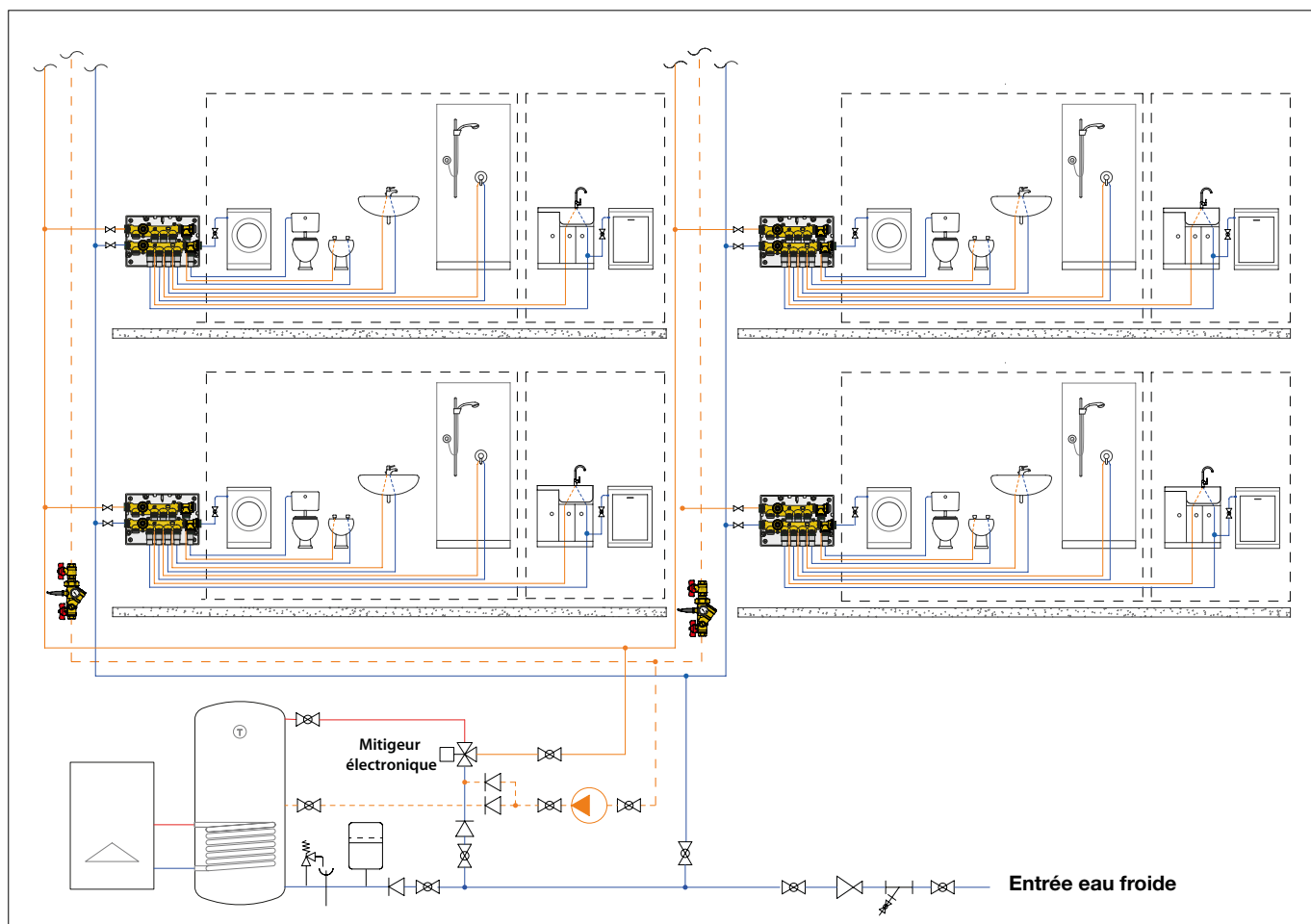
Distribution équilibrée	✓
Fermeture séparée des points de puisage	✗
Raccordements encastrés	<b>PRÉSENTS</b>
	<b>ABSENTS</b> (version inspectable)
Longueur des tuyaux utilisés	<b>ÉLEVÉE</b>
Temps disponibilité ECS	<b>RAPIDE</b>
Risque de stagnation	<b>MOYEN-HAUT</b>

## Schémas d'application

### Distribution d'étage avec bouclage au collecteur



### Installation centralisée : copropriété (production par ballon d'eau chaude et circuit de bouclage sur la colonne montante)



## CAHIER DES CHARGES

### Code 359420 / 359490 / 359420 001 / 359490 001

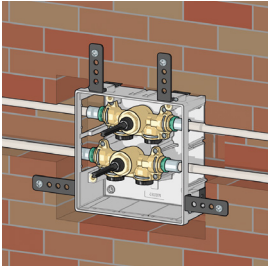
Collecteur de distribution d'eau sanitaire pré-assemblé en coffret avec vannes d'arrêt générales. Dérivations 4 + 3. Corps en laiton (ou en laiton antidézincification Low Lead). Cartouche de vanne d'arrêt en PPSU. Poignées en PA6G30 (versions inspectables). Joints d'étanchéité en EPDM. Étriers en PP. Coffret en ABS. Fluide admissible eau potable. Pression maxi d'exercice 10 bar. Plage de température 5–90 °C. Raccordements principaux et de dérivationnaires avec adaptateurs + clips de fixation. Entraxes dérivationnaires 32 mm. Dimensions 270 x 190 x 80 mm. Comprend : collecteur eau chaude avec vanne d'arrêt générale, collecteur eau froide avec vanne d'arrêt générale, coffret avec supports pour collecteurs et étriers de fixation, bouchons avec clips de fixation, couvercle de fermeture.

### Code 359902

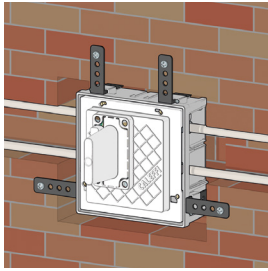
Plaque avec poignées escamotables. Finition chromée brillante. Matériau commandes en laiton chromé, plaque de finition ABS chromé. Dimensions 70 x 120 x 7 mm.

## GRUPE AVEC VANNES D'ARRÊT GÉNÉRALES

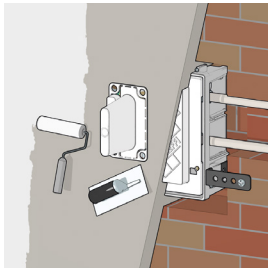
### Procédure d'installation du coffret



Le coffret peut être installé sur tous types de support mural (maçonnerie, placoplâtre, bois) grâce aux étriers fournis. Une fois le coffret encastré, raccorder les tubes au collecteur en utilisant les raccords à clipser.



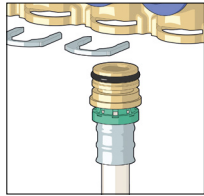
Remplacer le couvercle de protection prévu avant le plâtrage du mur. Utiliser les vis de réglage pour s'assurer que le masque est aligné à ras du mur fini.



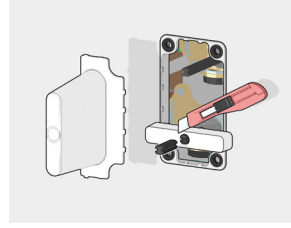
Plâtrer le mur ou poser les carreaux jusqu'au ras du masque de protection.

### Types de raccords utilisables

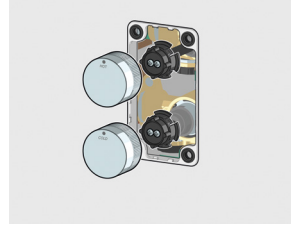
S'agissant d'une installation encastrée, il faut utiliser des raccords à sertir.



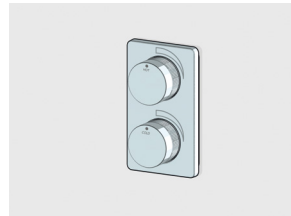
### Procédure d'installation de la plaque de finition



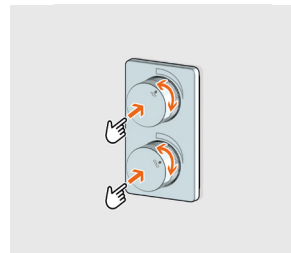
Enlever le masque de protection des vannes d'arrêt et, en utilisant le gabarit intégré, couper les axes afin d'obtenir l'alignement correct des poignées.



Fixer les poignées à l'aide des vis de fixation et clipser les couvertures chromées.



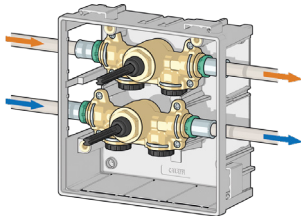
Placer la plaque de finition.



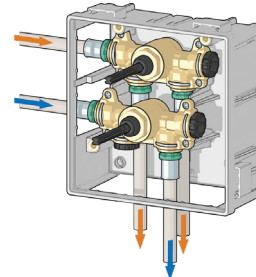
Appuyer sur la commande pour la faire sortir puis la tourner pour obtenir ouvrir ou fermer.

### Configurations possibles du groupe

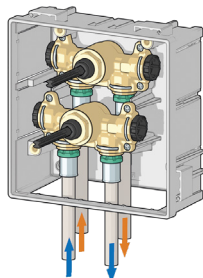
#### Installation avec tubes horizontaux.



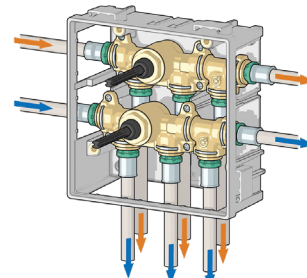
#### Installation en L avec circuit de bouclage.



#### Installation avec tubes par le bas.

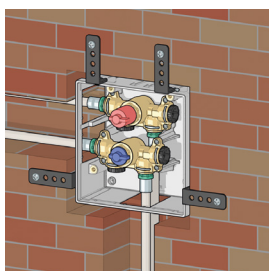


#### Installation en L avec circuits de bouclage d'eau chaude et froide, tés d'extension et de passage.

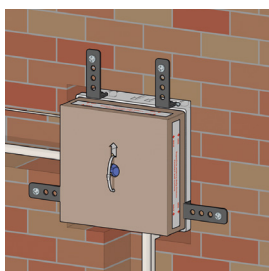


## GRUPE AVEC VANNES D'ARRÊT GÉNÉRALES INSPECTABLES

### Procédure d'installation du coffret



L'installation murale du coffret se fait d'une façon analogue à la version encastrée.



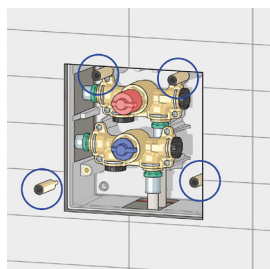
Le couvercle de protection permet de protéger l'intérieur du coffret pendant l'installation.



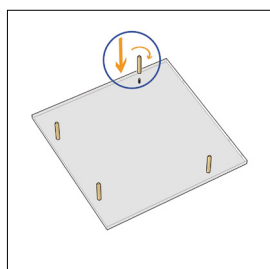
Le couvercle fait office de repère pour la finition superficielle du mur, afin d'aligner correctement la plaque de couverture.

### Procédure d'installation de la plaque de finition

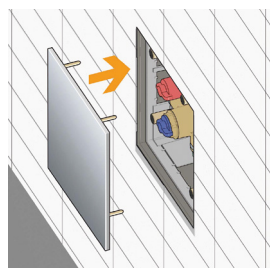
La plaque de couverture esthétique permet de compléter l'installation du coffret tout en facilitant l'accès pour les opérations d'entretien.



Visser à la main les guides cylindriques sur les orifices du coffret.



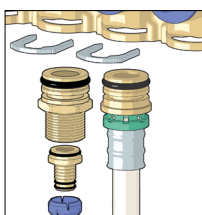
Visser les goujons à l'arrière de la plaque.



Fixer la plaque de couverture esthétique sur les guides cylindriques.

### Types de raccords utilisables

La possibilité d'inspection permet d'utiliser des raccords à compression en plus de ceux à sertir.



### Possibilité d'inspection

Le coffret inspectable permet d'avoir entièrement accès au groupe. En retirant la plaque de couverture esthétique, il est possible de manœuvrer les poignées des vannes d'arrêt générales ou d'intervenir pour des opérations éventuelles d'entretien.



**359**

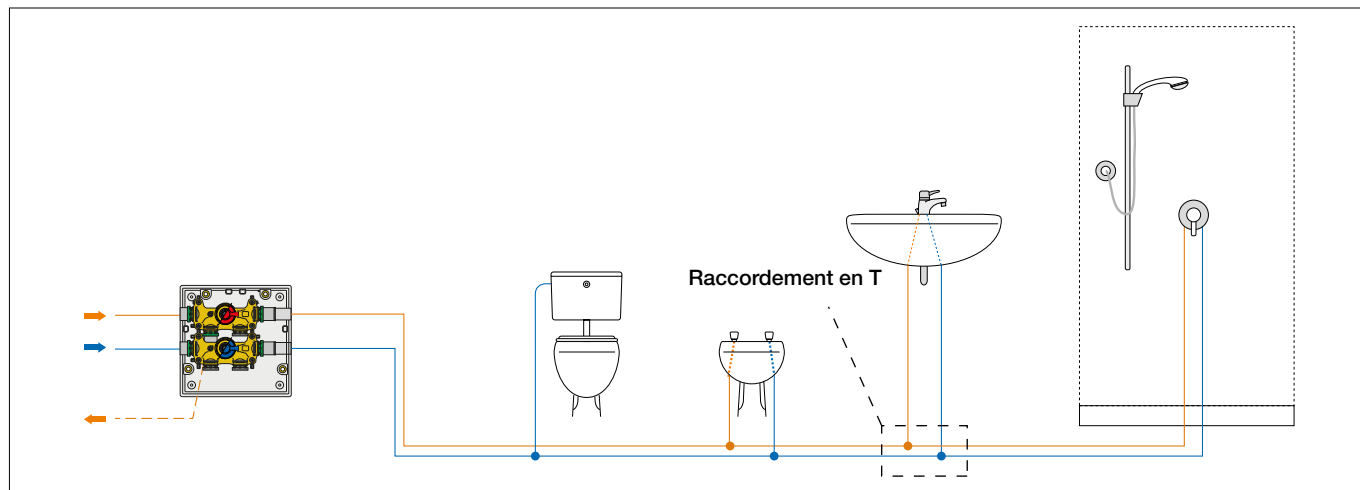
Plaque de couverture esthétique, en acier inox. Avec guides cylindriques et goujons de fixation.

**359892** finition brillante

**359893** finition brossée



## Distribution avec dérivation en T



### Applications typiques

Résidentielle (appartement, villa) ou applications commerciales équivalentes

Dans la distribution avec dérivation en T, il n'y a pas d'équilibrage de l'installation ni de possibilité de fermer individuellement les points de puisage, afin d'obtenir une solution plus économique et plus facile à installer. Faire particulièrement attention à la présence de raccords encastrés.

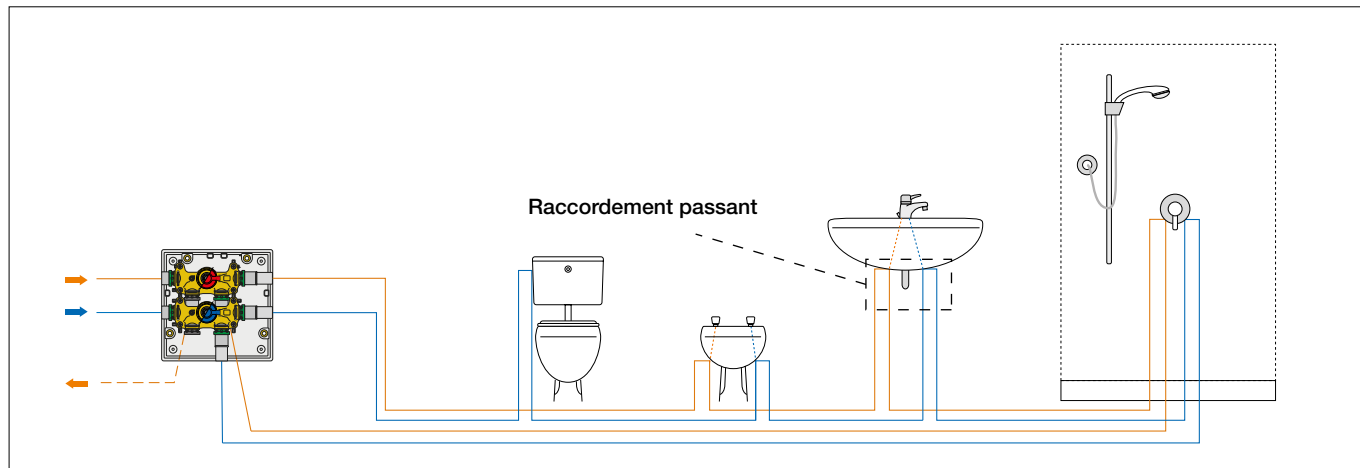
L'utilisation d'un tronçon de tuyauterie en commun limite la longueur totale de celle-ci tout en garantissant la disponibilité rapide de l'eau chaude aux points de puisage.

Le risque de stagnation se présente uniquement sur les tronçons allant du T au point de puisage desservi mais cette solution reste recommandée en présence de points de puisage utilisés régulièrement et qui comportent, par conséquent, un faible risque de stagnation.

### Caractéristiques fonctionnelles de l'installation

Distribution équilibrée	X
Fermeture séparée des points de puisage	X
Raccords encastrés	<b>PRÉSENTS</b>
Longueur des tuyaux utilisés	<b>RÉDUITE</b>
Temps disponibilité ECS	<b>RAPIDE</b>
Risque de stagnation	<b>MOYEN</b>

## Distribution avec passage en boucle



### Applications typiques

Hôtels ou hôpitaux, grandes installations avec points de puisage à risque.

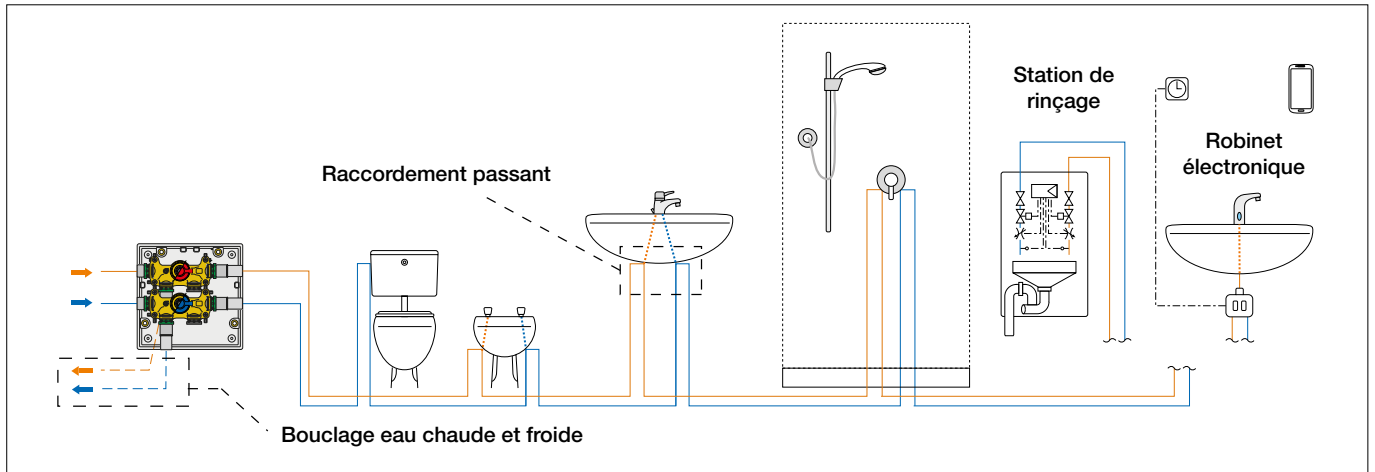
La solution avec passage en boucle assure une distribution bien équilibrée du fait que l'eau peut arriver à chaque point de puisage par deux directions : depuis le circuit de passage qui dessert tous les points de puisage en série et depuis la boucle qui ferme le circuit dans la partie inférieure. Cette solution implique la présence d'une tuyauterie dédiée qui ferme la boucle après le dernier point de puisage.

La présence de la boucle permet de desservir rapidement tous les points de puisage et surtout de faire circuler l'eau dans tout le circuit chaque fois qu'il y a un prélèvement. Ceci réduit le risque de stagnation dû aux prélèvements irréguliers, situation typique dans un hôtel ou un hôpital.

### Caractéristiques fonctionnelles de l'installation

Distribution équilibrée	✓
Fermeture séparée des points de puisage	X
Raccords encastrés	<b>PRÉSENTS</b>
Longueur des tuyaux utilisés	<b>ÉLEVÉE</b>
Temps disponibilité ECS	<b>RAPIDE</b>
Risque de stagnation	<b>FAIBLE</b>

## Distribution passante avec station de rinçage



### Applications typiques

Hôtels ou hôpitaux fortement automatisés, grandes installations avec points de puisage à risque.

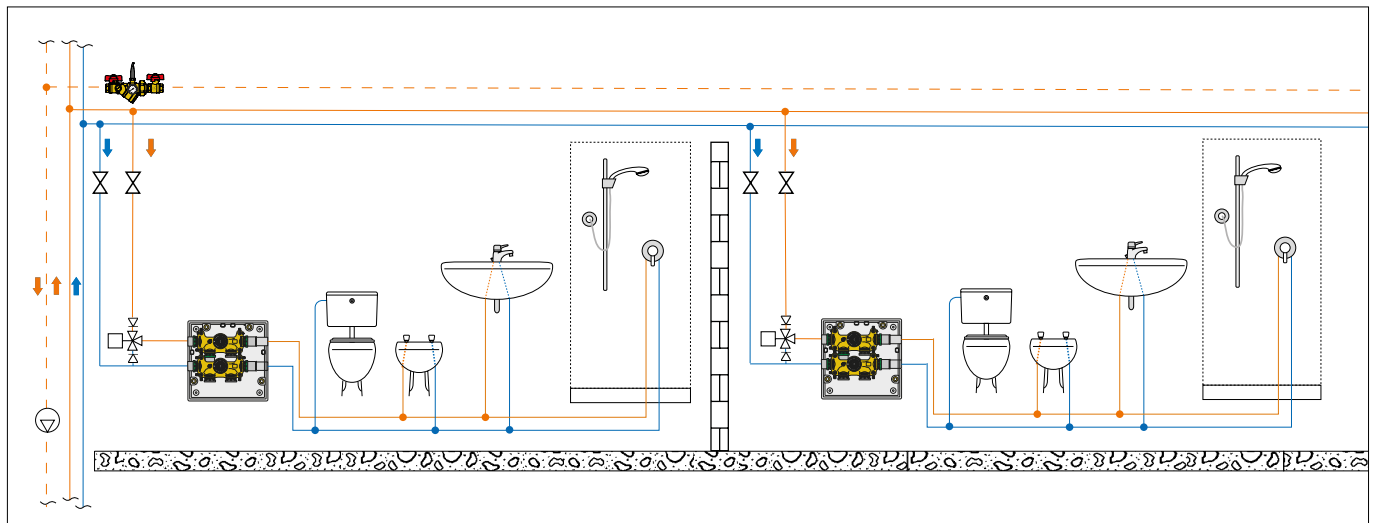
Cette solution est parfaite dans les structures où les points de puisage ne sont pas utilisés régulièrement, avec des temps d'arrêt particulièrement longs en cas de locaux inoccupés. La station de rinçage (ou le robinet électronique) génère des rinçages contrôlés afin d'assurer une circulation d'eau chaude et/ou froide à intervalles programmés ou chaque fois qu'aucune circulation d'eau n'est détectée pendant une certaine période. Le circuit de bouclage de l'eau froide sert à maintenir la température à une valeur contrôlée.

### Caractéristiques fonctionnelles de l'installation

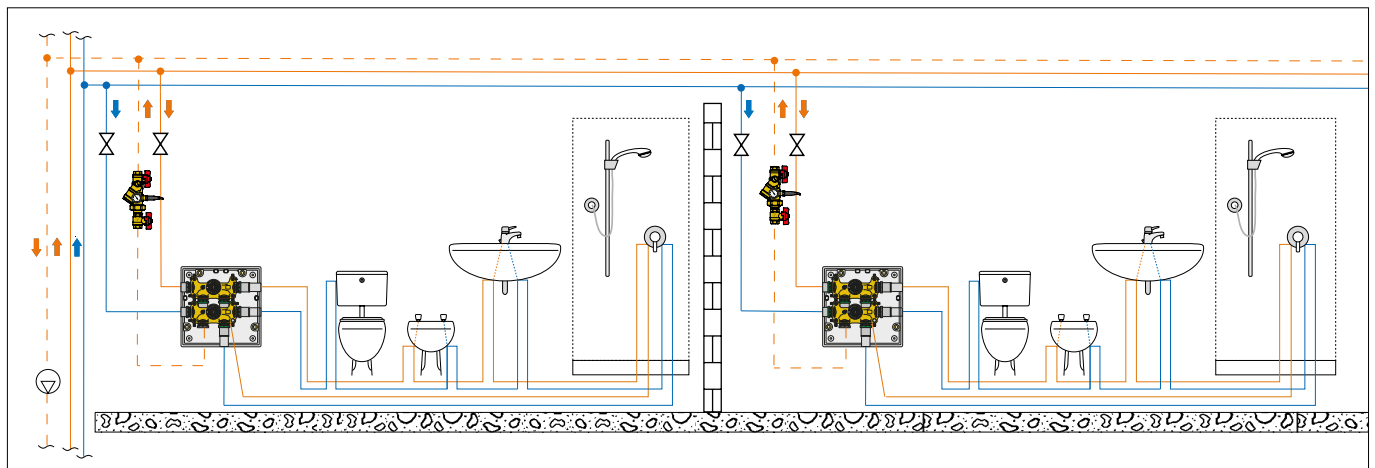
Distribution équilibrée	X
Fermeture séparée des points de puisage	X
Raccordements encastrés	<b>PRÉSENTS</b>
Longueur des tuyaux utilisés	<b>MOYENNE</b>
Temps disponibilité ECS	<b>MOYEN</b>
Risque de stagnation	<b>ABSENT</b>

### Schémas d'application

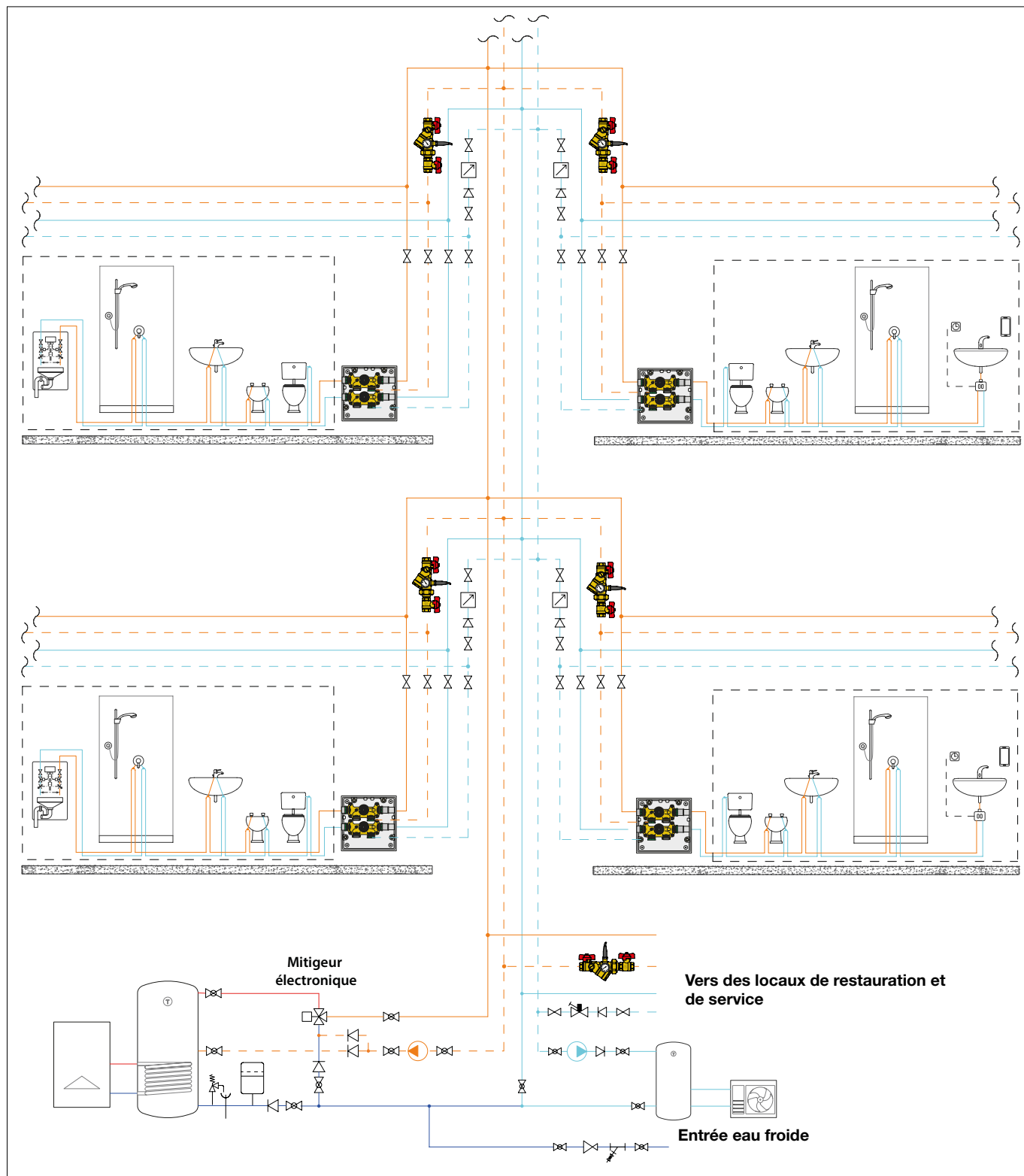
#### Distribution avec dérivations en T et bouclage à l'étage



#### Distribution de passage en boucle et bouclage à la salle de bains



**Installation centralisée : hôtels / hôpitaux fortement automatisés (production par ballon d'eau chaude et circuit de bouclage périphérique chaud/froid)**



**CAHIER DES CHARGES**

**Code 359100 / 359190 / 359100 001 / 359190 001**

Groupe avec vannes d'arrêt générales. Corps en laiton (ou en laiton antidézincification Low Lead). Cartouche de vanne d'arrêt en PPSU. Joints d'étanchéité en EPDM. Poignées en PA6G30 (versions pouvant être inspectées). Étriers en PP. Coffret en ABS. Fluide admissible eau potable. Pression maxi d'exercice 10 bar. Plage de température 5–90 °C. Raccordements principaux et de dérivations avec adaptateurs + clips de fixation. Dimensions 190 x 190 x 80 mm. Comprend : groupe vannes, coffret avec supports pour collecteurs et étriers de fixation, bouchons avec clips de fixation, couvercle de fermeture.

**Code 359892 / 359893**

Plaque de couverture esthétique en acier inox ( finition brillante ou brossée). Avec guides cylindriques pour la fixation. Dimensions utiles 214 x 214 x 8 mm.



## RACCORDS À SERTIR POUR COLLECTEURS SÉRIE 359



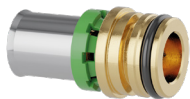
### 359

Raccords à sertir multipinces pour tubes multicouches avec clips de fixation.

**Corps en laiton « LOW LEAD »  
antidézincification. CR**

P<sub>max</sub> d'exercice: 10 bar.  
Plage de température : 5-90 °C.

**Utilisable avec des pinces à profil H - TH - U.**



Code

359024	Ø 16x2
359025	Ø 16x2,25
359064	Ø 20x2
359065	Ø 20x2,25
359066	Ø 20x2,5
359087	Ø 26x3*

\* Utilisable uniquement avec des pinces à profil H - TH.



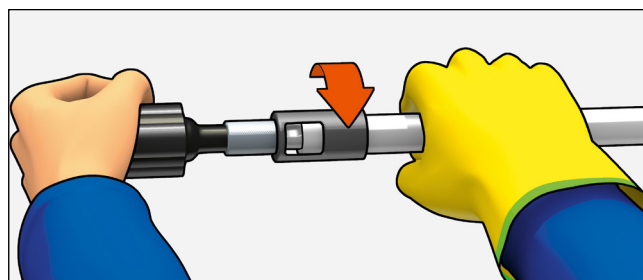
### 679

Calibre et poignée pour calibrer les tubes multicouches avant le montage sur les raccords série 359.

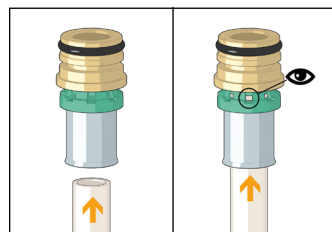
Code

679002	Calibre Ø 16x2
679003	Calibre Ø 16x2,25
679006	Calibre Ø 20x2
679007	Calibre Ø 20x2,25
679008	Calibre Ø 20x2,5
679010	Calibre Ø 26x3
679009	Poignée pour calibre

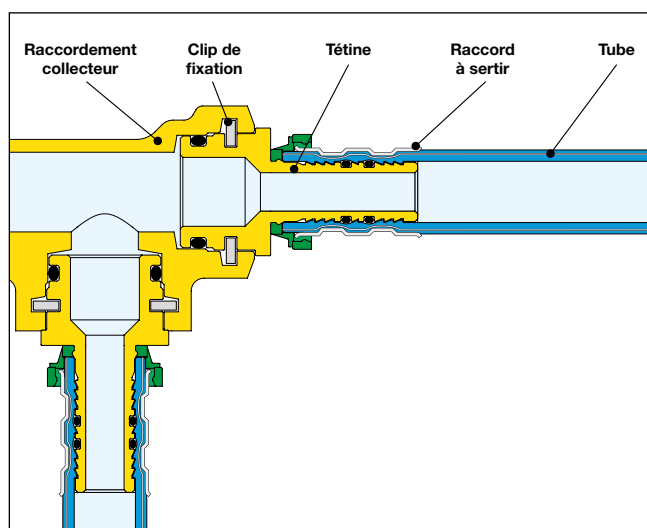
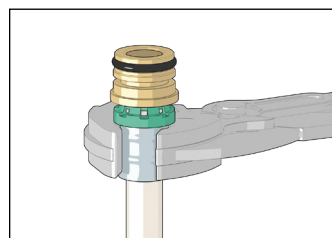
### Calibrage du tube multicouches et montage du raccord de la série 359



Après avoir calibré le tube à l'aide du calibre, insérer le tube sur le raccord en veillant à l'emboîter complètement. Utiliser le hublot pour vérifier la position correcte du tube.



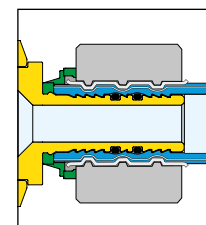
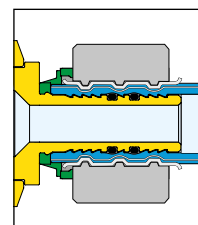
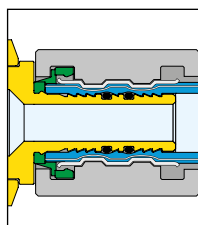
Sertir le tube avec la pince spécifique jusqu'au déclic automatique.



Pince profil TH

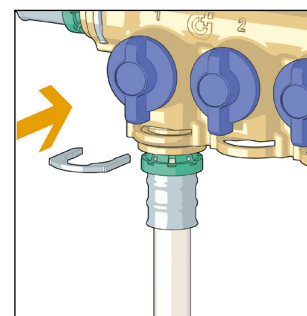
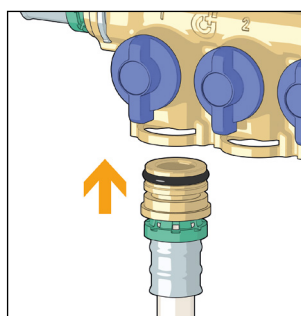
Pince profil U

Pince profil H



Introduire le tube avec le raccord dans le logement du collecteur.

Fixer avec le clip de fixation prévu.

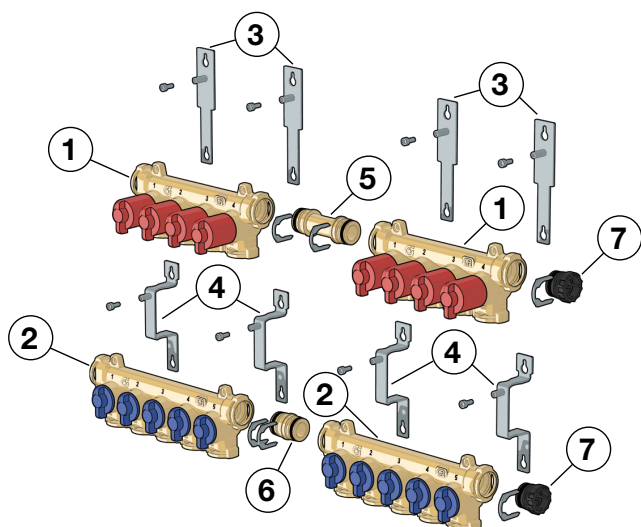


## CAHIER DES CHARGES

**Code 359024 / 359025 / 359064 / 359065 / 359066 / 359087**

Raccords à sertir multipinces pour tubes multicouches avec clips de fixation. Dimension Ø 16x2 (Ø 16x2,25 / Ø 20x2 / Ø 20x2,25 / Ø 20x2,5 / Ø 26x3). Corps en laiton antidézincification. Pression maxi d'exercice 10 bar. Plage de température 5-90 °C. Utilisable avec des pinces à profil H - TH - U.

## COLLECTEURS COMPOSABLES



### Fonctions

Les collecteurs d'eau chaude et froide peuvent être assemblés à l'aide d'adaptateurs et de paires d'étriers. Les différents composants permettent le maximum de flexibilité et de composition puisqu'ils sont prévus pour réaliser des applications avec entrée latérale, centrale (équilibrée) ou uniquement avec des collecteurs d'ECS ou d'EFS.

1. Collecteur eau chaude avec vannes d'arrêt.
2. Collecteur eau froide avec vannes d'arrêt.
3. Paire d'étriers et vis de fixation pour collecteur eau chaude.
4. Paire d'étriers et vis de fixation pour collecteur eau froide.
5. Adaptateur long avec clip de fixation.
6. Adaptateur court avec clip de fixation.
7. Bouchon avec clip de fixation.

### ACCESSOIRES POUR LA COMPOSITION DES COLLECTEURS

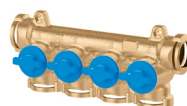


Collecteur avec vannes d'arrêt individuelles (poignées rouges).  
Corps en laiton.  
Utilisable aussi comme rechange.

Code      nbre dériv.

**359330\***      3

**359340\***      4



Collecteur avec vannes d'arrêt individuelles (poignées bleues).  
Corps en laiton.  
Utilisable aussi comme rechange.

Code      nbre dériv.

**359240\***      4

**359250\***      5



Paire d'étriers et vis de fixation pour collecteur eau chaude.  
Corps en acier inox.

Code

**359015**



Paire d'étriers et vis de fixation pour collecteur eau froide.  
Corps en acier inox.

Code

**359016**



Adaptateur long avec clip de fixation.  
Corps en laiton.  
Pression maxi d'exercice : 10 bar  
Plage de température : 5-90 °C

Code

**359017\***



Adaptateur court avec clip de fixation.  
Corps en laiton.  
Pression maxi d'exercice : 10 bar  
Plage de température : 5-90 °C

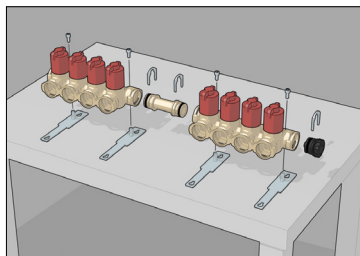
Code

**359018\***

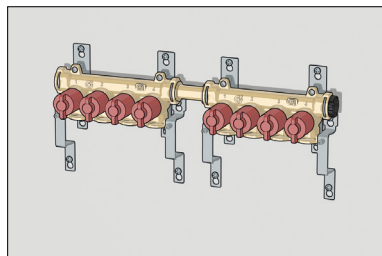
\* versions en laiton « **LOW LEAD** » antidé zincification **CR** avec extension du code : 001



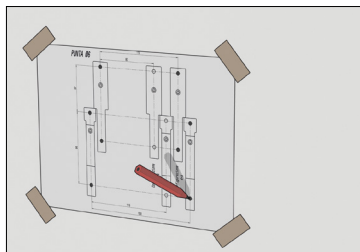
### Procédure d'installation des collecteurs composables



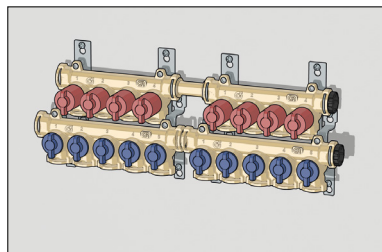
Assembler le collecteur supérieur selon la configuration choisie.



Monter le collecteur supérieur et positionner les étriers du collecteur inférieur.



Marquer les repères en utilisant le gabarit spécifique et percer le mur.

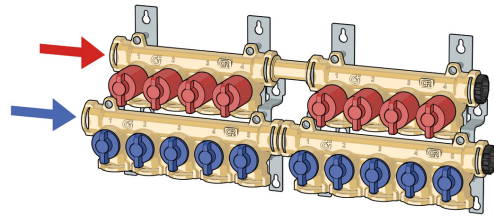


Monter le collecteur inférieur au mur.

## Configurations possibles

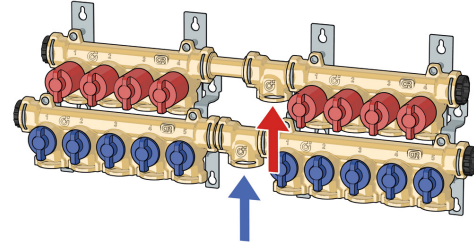
### Collecteurs 10 + 8 avec entrée latérale

Les adaptateurs centraux garantissent l'alignement correct des tuyauteries. Les étriers de différentes profondeurs permettent le passage des tuyauteries d'ECS avec le minimum d'encombrement entre les collecteurs.



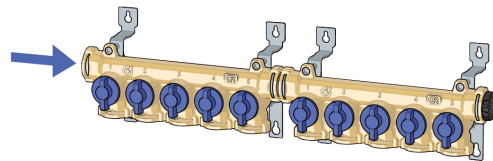
### Collecteurs 10 + 8 avec entrée centrale

Le té de raccordement, installé en position centrale avec les adaptateurs, permet la distribution d'eau chaude et froide d'une façon plus équilibrée. L'installation permet aussi l'alignement correct des tuyauteries.



### Collecteurs individuels ECS ou EFS

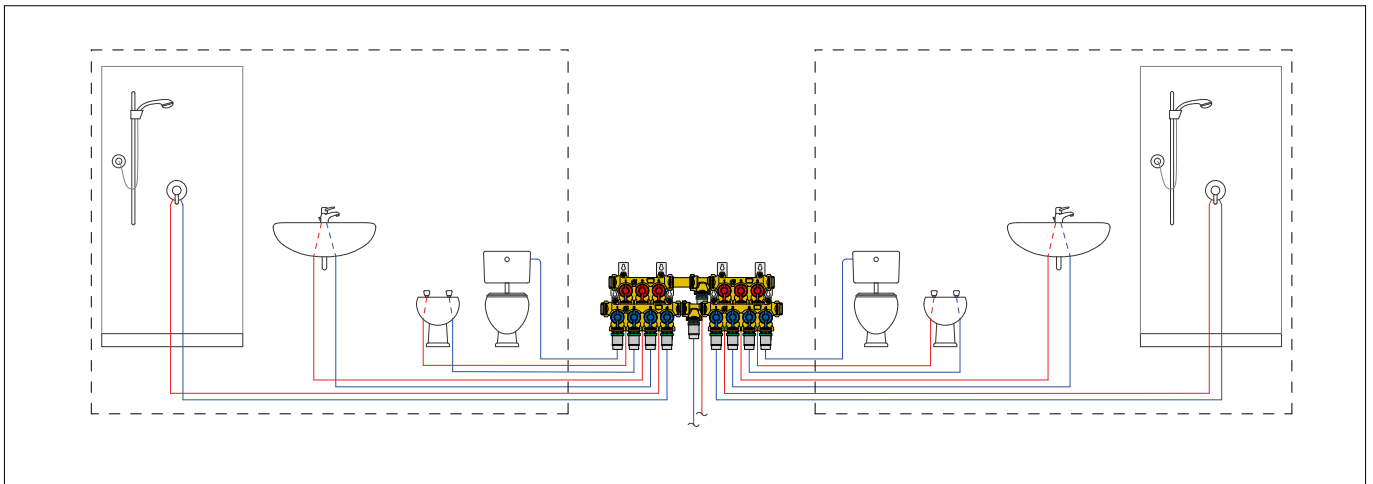
Les adaptateurs centraux permettent le raccordement de plusieurs collecteurs individuels même lorsque le couple chaud/froid n'est pas nécessaire.



REMARQUE : lors du dimensionnement, il faut évaluer attentivement le débit nécessaire en fonction de la simultanéité.

## Schémas d'application

### Distribution avec collecteurs 8 + 6



## CAHIER DES CHARGES

### Réf. 359015/016

Paire d'étriers en acier inox et vis de fixation pour collecteur eau chaude/froide.

### Réf. 359017/018

Adaptateur long/court avec clip de fixation. Corps en laiton.

### Code 359330 / 359330 001 / 359340 / 359340 001 / 359240 / 359240 001 / 359250 / 359250 001

Collecteur de distribution d'eau sanitaire avec vannes d'arrêt individuelles. Dérivations 3 (4 ou 5). Corps en laiton (ou en laiton antidézincification Low Lead). Cartouche de vanne d'arrêt en PPSU. Joints d'étanchéité en EPDM. Poignées en PA6G30. Fluide admissible eau potable. Pression maxi d'exercice 10 bar. Plage de température 5-90 °C. Raccordements principaux et de dérivations avec adaptateurs + clips de fixation. Entraxes dérivation 35 mm.

## ACCESSOIRES POUR COLLECTEURS DE LA SÉRIE 359



### 359

Té avec clip de fixation.  
Corps en laiton.  
Pmax d'exercice: 10 bar.  
Plage de température : 5–90 °C.

Code

**359001\***



### 359

Bouchon avec clip de fixation.  
Corps en technopolymère.

Code

**359002**

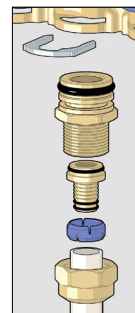


\* Disponible sur demande en corps en laiton « **LOW LEAD** »  
antidézincification **CR** avec extension du code 001.



### 359

Adaptateur avec clip de fixation.  
**Corps en laiton « LOW LEAD »**  
**antidézincification . CR**  
Pmax d'exercice: 10 bar.  
Plage de température : 5–90 °C.



Code

**359003** 23 p.1,5

**359004** 1/2" portée plate Ø 13

**359005** 3/4" portée plate Ø 18

**359006** 3/4" Eurocône Ø 18

Nous nous réservons le droit d'améliorer ou de modifier les produits décrits ainsi que leurs caractéristiques techniques à tout moment et sans préavis.  
Le site [www.caleffi.com](http://www.caleffi.com) met à disposition le document à sa dernière version faisant foi en cas de vérifications techniques.