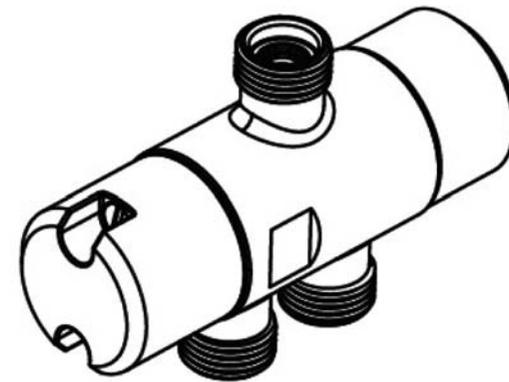


# **CALEFFI** Hydronic Solutions

Manuel d'installation  
série 6003-6004



## **Mitigeur Thermostatique Pour installations sous-lavabo**

*Laisser la présente notice à l'usage et au service de l'utilisateur.*

## Mitigeur thermostatique sous-lavabo anti-brûlure

### Fonction

Dans les installation de distribution d'eau chaude sanitaire il est impératif de protéger les utilisateurs du risque de brûlure, en particulier dans le milieu hospitalier, les maisons de repos, les écoles et les centres sportifs etc..(pour répondre à l'arrêté du ministère de la Santé SANP0524385A du 30 Novembre 2005). Cette série de mitigeurs thermostatiques a été spécialement conçue pour ces applications, pour être utilisée juste en amont des robinets de lavabo. Les mitigeurs thermostatiques série 6003-6004 maintiennent automatiquement la température de départ de l'eau mitigée fournie à l'utilisateur, même en cas de variation des températures, des pressions en entrée, ou du débit soutiré.

### Gamme de produits



SANS DISPOSITIF ANTILEGIONELLES		
code	entrée eau froide et sortie eau mitigée	entre eau chaude
600331	3/8" M portée plate	écrou tournant 3/8"F
600341	1/2" M portée plate	écrou tournant 1/2"F
600343	1/2" M portée plate	1/2" M portée plate

AVEC DISPOSITIF ANTILEGIONELLES		
code	entrée eau froide et sortie eau mitigée	entre eau chaude
600431	3/8" M portée plate	écrou tournant 3/8" F
600441	1/2" M portée plate	écrou tournant 1/2"F
600443	1/2" M portée plate	1/2" M portée plate

## Caracteristiques techniques

### Materiaux (FR):

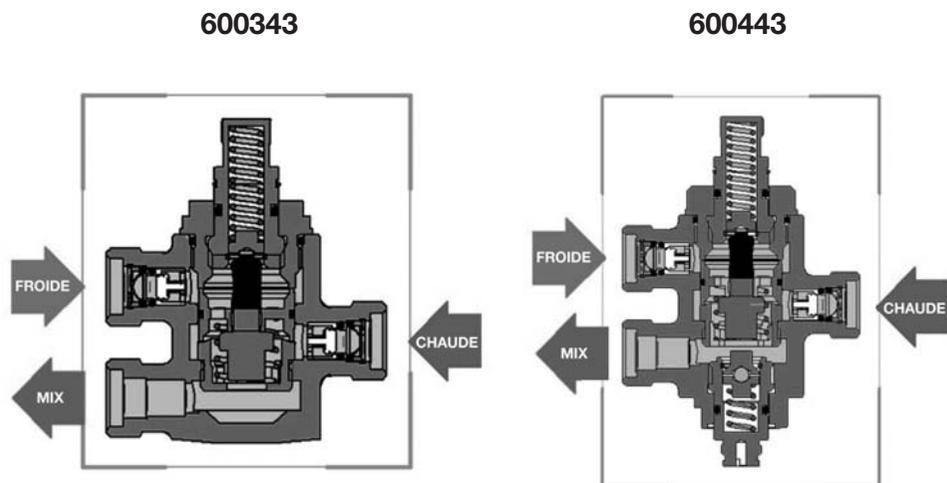
Corps:	laiton non dézincifiable CR EN 12165 CW617 chromé
Obturateur:	laiton EN 12164 CW 614
Ressort:	Acier Inox
Joints:	EPDM - EP PEROXIDE
Couvercle:	ABS
Plage de réglage:	25-50°C
Précision:	+/- 2°C
Pression maxi. de service:	10 Bar (statique), 5 Bar (dynamique)
Température maxi à l'entrée pour un fonctionnement optimal (selon norme NF 079 doc.8):	65°C
Rapport maximum entre pressions aux entrées (C/F o F/C):	5:1
Différence minimum de température entre entrée eau chaude et sortie eau mitigée pour assurer la sécurité anti-brûlure:	10°C
Débit minimum pour un fonctionnement stable:	4,5 l/mn
Raccordements:	voir gamme de produits
Clapets et filtres intégrés aux entrée d'eau chaude et d'eau froide	

## Sécurité

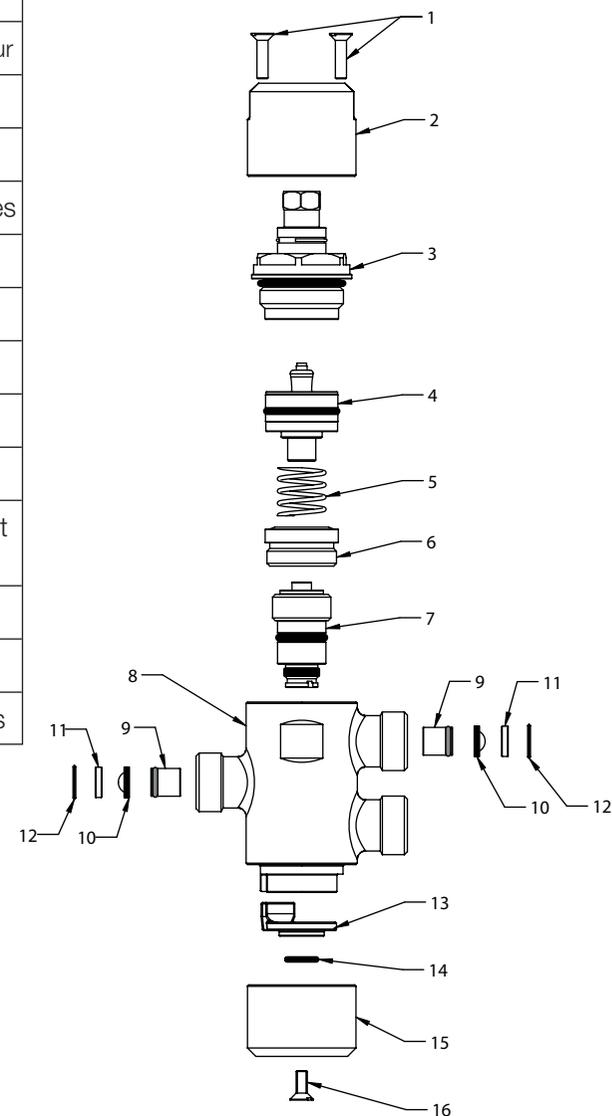
Le mitigeur thermostatique série 6003-6004 garantit un fonctionnement stable à condition qu'il soit installé, mis en service et entretenu selon les recommandations de ce manuel. La pose de ce mitigeur ne dispense pas d'un suivi et d'un contrôle régulier de l'installation.

## Principe de fonctionnement

Le mitigeur thermostatique mélange l'eau chaude et l'eau froide en entrée de façon à maintenir la température de l'eau mitigée en sortie au point de consigne souhaité. Une capsule thermostatique immergée dans le flux d'eau mitigée se contracte ou se dilate, entraînant un obturateur qui contrôle le passage de l'eau froide et de l'eau chaude en entrée. Lors des variations de pression ou de température en entrée, l'élément thermostatique réagit immédiatement pour maintenir la température de sortie à son point de consigne.



Eclaté
1. Vis capot réglage
2. Capot réglage
3. Tête de réglage
4. Thermostat avec obturateur
5. Ressort
6. Siege intérieur
7. Obturateur antilégionelles
8. Corps mitigeur
9. Clapet
10. Filtre
11. Rondelle
12. Clip
13. Bague d'enclenchement du by-pass
14. Joint O-ring
15. Couvercle by-pass
16. Vis couvercle By-pass



## Sécurité anti-brûlure

En cas de coupure de l'alimentation en eau froide ou chaude, l'obturateur ferme le passage de l'eau, interrompant le débit d'eau mitigée. Cette fonction n'est assurée que s'il y a une différence de température entre l'eau chaude et l'eau mitigée de 10°C au moins.

## Utilisation

Le mitigeur thermostatique série 6003-6004 se pose sous le lavabo. Pour assurer un fonctionnement correct le débit doit être au minimum de 4,5 l/minute. L'installation doit être conçue et dimensionnée en tenant compte des législations existantes au niveau des débits des appareils de robinetterie.

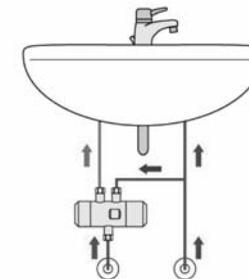
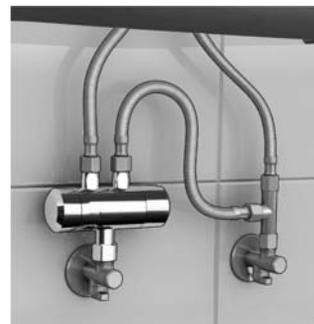
## Installation

Avant la pose d'un mitigeur thermostatique série 6003-6004, l'installation doit être vérifiée pour s'assurer que ses conditions de fonctionnement soient en accord avec le champ d'application du mitigeur. Par exemple, vérifier les températures d'alimentation, les pressions d'alimentation, etc..

Le mitigeur thermostatique série 6003-6004 doit être installé par un professionnel suivant les normes en vigueur et selon les instructions de ce document. L'installation doit être purgée et rincée pour éliminer tout résidu. Ne pas éliminer tous les résidus peut détériorer le fonctionnement du mitigeur et dégrader la garantie du fabricant sur ce matériel. Dans le cas où l'eau est très agressive, un traitement doit être prévu en amont de l'appareil. Respecter impérativement un espace suffisant autour du mitigeur et des raccords, pour permettre les opérations d'entretien. Les tuyauteries ne doivent pas supporter le poids du mitigeur.

Respecter impérativement la législation en vigueur quant à la distance maximale entre le mitigeur et le point de puisage. Il est recommandé d'installer le mitigeur le plus près possible du point de puisage. Le mitigeur thermostatique série 6003-6004 peut être installé dans toutes les positions, (verticale ou horizontale). Les alimentations en eau chaude et froide doivent être réalisées en respectant les indications portées sur le corps du mitigeur. (point rouge pour l'entrée eau chaude - point bleu pour l'entrée eau froide – la sortie eau mitigée est sans marquage). Les mitigeurs doivent être installés avec des filtres et clapets aux entrées (fournis avec l'appareil) ainsi qu'avec des vannes d'arrêt, indispensables pour isoler le mitigeur lors des opérations d'entretien. Les filtres sont nécessaires pour protéger le mitigeur des impuretés pouvant entrer dans l'appareil. Les clapets anti-retour sont nécessaires pour éviter toute circulation parasite. Si le mitigeur n'est pas installé correctement, il peut ne pas fonctionner et mettre l'utilisateur en danger.

## Schéma d'installation



## Mise en service

Après la pose, le mitigeur doit être essayé et mis en service par un professionnel selon la procédure cidessous et en tenant compte des normes en vigueur. Les instructions qui suivent doivent être lues et comprises avant de mettre en service le mitigeur thermostatique série 6003-6004. Si, dans certaines circonstances, des aspects de l'installation ne répondent pas aux caractéristiques demandées, le mitigeur ne doit pas être mis en service tant que l'installation n'est pas en conformité avec ces instructions.

- 1) S'assurer que l'installation est propre de toutes impuretés avant la mise en service du mitigeur.
- 2) Il est recommandé d'effectuer le réglage de la température de sortie en employant un thermomètre adapté, à lecture digitale, de qualité. Le contrôle de la température se fait sur la température de l'eau puisée.
- 3) Selon l'usage qui en est fait et l'étude du risque, le réglage de la température de sortie doit être fait pour éviter tout risque à l'utilisateur et pour correspondre aux normes en vigueur.
- 4) La température à la sortie du mitigeur doit être réglée en tenant compte des fluctuations dues aux tirages simultanés. Il est indispensable de faire ces mises au points avant la mise en service.
- 5) Le réglage de la température se fait à l'aide de la vis 6 pans de réglage du mitigeur thermostatique
  - a) Régler la température de l'eau mitigée à la valeur souhaitée.
  - b) Mesurer et noter la température de l'eau froide et de l'eau chaude en entrée.
  - c) Mesurer et noter la température de l'eau en sortie du mitigeur, avec les débits mini et maxi.
  - d) Effectuer le test de sécurité thermique anti-brûlure. Fermer la vanne sur l'arrivée d'eau froide et vérifier la sortie d'eau mitigée. Le débit en sortie doit très rapidement être stoppé.
  - e) Mesurer et noter la température maximum de l'eau mitigée. Cette température ne doit en aucun cas dépasser celle prescrite par les normes et règlements en vigueur.
  - f) Ouvrir à nouveau la vanne d'arrivée d'eau froide et mesurer la température d'eau mitigée après qu'elle se soit stabilisée. La température mesurée alors ne doit pas dépasser les valeurs permises de  $\pm 2^{\circ}\text{C}$ . Il est recommandé de consigner dans le manuel d'entretien de l'installation toutes les opérations effectuées sur l'appareil, ceci à chaque intervention.

## Réglage de la température

- dévisser le capot de protection
- tourner à l'aide d'une clé plate l'axe de manœuvre pour obtenir la température désirée (voir photo cidessous)
- revisser le capot de protection

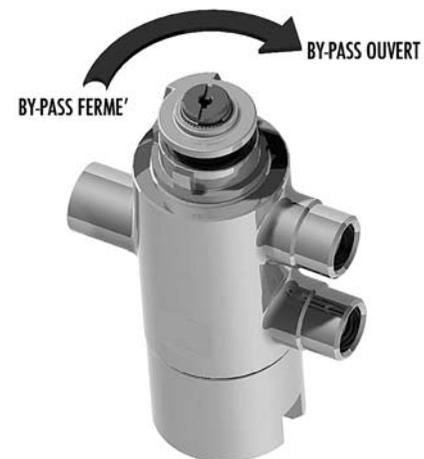


## Dispositif Antilégionelles

Les mitigeurs série 6003-6004 sont équipés d'un dispositif de by-pass permettant la désinfection jusqu'au robinet de puisage, conformément aux critères donnés par les circulaires N°2002/243 ET 2002/273 du ministère de la santé.

Ce dispositif de by-pass permet d'effectuer la désinfection complète de l'installation et du mitigeur lui-même sans qu'il soit nécessaire de démonter l'appareil.

Lorsqu'une désinfection de l'installation sanitaire est mise en route (attention: cette opération doit être effectuée et contrôlée uniquement par une personne qualifiée), enlever le couvercle de protection, tourner la bague d'enclenchement du by-pass à fond puis ouvrir le robinet du lavabo. Lorsque la désinfection est terminée, tourner la bague d'enclenchement du by-pass à fond dans l'autre sens, puis remonter le couvercle de protection. Par sécurité, il n'est pas possible de remonter le couvercle sans avoir au préalable remis la bague d'enclenchement du by-pass en position de service normal.



## Entretien

Les essais en service sont réalisés pour vérifier et noter régulièrement le bon fonctionnement du mitigeur. Un changement des caractéristiques données peut indiquer qu'il faut effectuer un entretien de l'appareil et/ou de l'installation. Si, pendant les essais la température de l'eau mitigée a changé de façon importante par rapport aux essais précédents, il est recommandé de relire les instructions données dans les paragraphes "installation" et "mise en service", et d'effectuer l'entretien de l'appareil. Contrôler régulièrement les points suivants pour assurer de façon optimum les prestations du mitigeur, au moins une fois par an ou plus en cas de besoin.

- 1) Enlever les filtres en entrée d'eau chaude et froide pour les nettoyer,
- 2) Vérifier ensuite le bon fonctionnement des clapets anti-retour.
- 3) Les pièces peuvent être nettoyées des éventuelles incrustations de calcaire par immersion dans une solution de liquide désincrustant adapté. Contrôler et lubrifier les joints O-Ring avec un lubrifiant adéquat.
- 4) Une fois les vérifications et entretiens effectués, il est recommandé de reprendre et de suivre le manuel de mise en service.

## Résolutions des dysfonctionnements

Dans les conditions de service normales, le mitigeur thermostatique série 6003-6004 donne un niveau élevé de prestation. Toutefois, dans certaines circonstances, quand le manuel de mise en route et d'entretien n'est pas respecté, il est possible de rencontrer certains problèmes.

Symptôme	Cause	Action corrective
Eau chaude aux robinets d'eau froide	a) Mauvais fonctionnement des clapets anti-retour b) Absence des clapets	Remplacement des clapets
Fluctuation de la température de l'eau mitigée	a) Température de l'eau chaude en entrée incorrecte b) Manque d'alimentation en eau c) Mise en service incorrecte	Vérifier les conditions d'alimentation du mitigeur
Débit incorrect en sortie	a) Alimentation en eau insuffisante b) Fluctuations des conditions de température et de pression en entrée c) Dysfonctionnement causé par des prélèvements sur d'autres points de l'installation	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stabiliser les conditions d'alimentation du mitigeur</li></ul>
Pas de débit	a) Les filtres sont bouchés b) Pression d'alimentation insuffisante c) passage obstrué dans l'appareil	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nettoyer les filtres</li><li>• Vérifier les conditions d'alimentation de l'appareil</li><li>• Nettoyer le mitigeur des impuretés ou du calcaire</li></ul>
Le mitigeur n'assure pas la fonction anti-brûlure lors de l'essai	a) L'installation n'est pas conforme aux recommandations de mise en service b) La différence de température entre l'eau chaude et l'eau mitigée est insuffisante c) Le mécanisme interne est obstrué	<ul style="list-style-type: none"><li>• Réaliser l'installation selon le manuel</li><li>• Augmenter la température de l'eau chaude</li><li>• Nettoyer l'appareil</li></ul>

## Sécurité

Le mitigeur thermostatique doit être installé par une personne qualifiée et conformément à la réglementation nationale et aux normes locales en vigueur.

- Si le mitigeur thermostatique n'est pas installé, mis en service et entretenu correctement suivant les instructions contenues dans cette notice, il peut ne pas fonctionner correctement et être dangereux pour l'utilisateur.
- S'assurer de la bonne étanchéité des raccordements.
- Dans la réalisation des raccordements hydrauliques, faire attention à ne pas forcer mécaniquement sur les raccords du mitigeurs. Un serrage excessif peut provoquer à terme une rupture entraînant des fuites et causer des dommages aux biens et/ou aux personnes.
- Une température d'eau supérieure à 50° C peut provoquer de graves brûlures. Durant l'installation, la mise en service et l'entretien du mitigeur thermostatique, mettre en oeuvre les moyens nécessaires pour éviter que de telles températures puissent mettre en danger les utilisateurs.
- En cas d'eau calcaire, prévoir un dispositif de traitement d'eau en amont du mitigeur, selon les normes en vigueur. En l'absence d'un tel dispositif, cela pourrait endommager le mitigeur et empêcher son bon fonctionnement.

***Laisser la présente notice à l'usage et au service de l'utilisateur***