

# Mitigeurs Thermostatiques TX91 à TX96

ULTRAMIX®



- PRÉVENTION ANTI-LÉGIONELLOSE permanente.
- SÉCURITÉ ANTI-BRÛLURE.
- LIMITATION DE TEMPÉRATURE MAXIMALE réglable et verrouillable.
- ENTRETIEN LIMITÉ : aucune pièce métallique mobile en frottement, donc excellente résistance à l'entartrage et remarquable longévité.
- TECHNOLOGIE bilame : exceptionnelles qualités de régulation et de résistance au tartre (élément déterminant pour la sécurité).

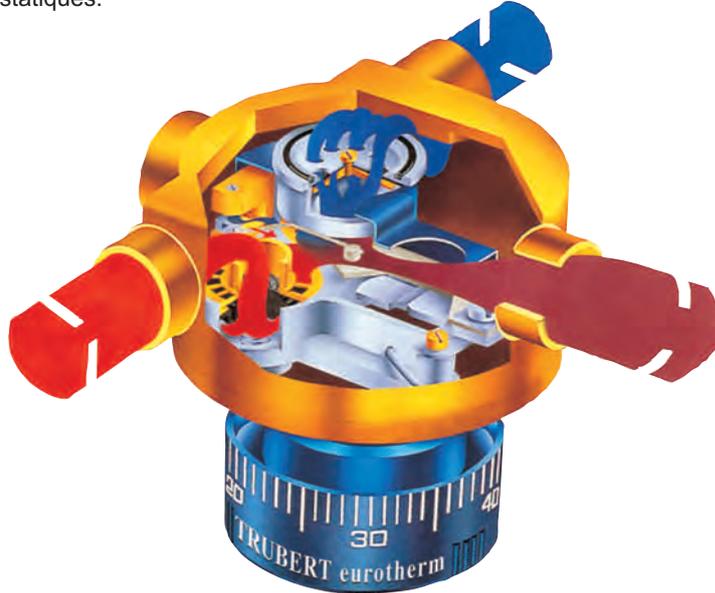
- MAINTENANCE SIMPLE ET RAPIDE : cartouche interchangeable sans dépose du mitigeur, filtres et clapets anti-retour  accessibles directement sur la cartouche.
- PRÉCISION DU RÉGLAGE et CONFORT de la stabilité de température à petit débit comme à grand débit.
- GARANTIE : mitigeurs et cartouches garantis 10 ans.
- Accès direct au logiciel de calcul : [cliquez ici](#)

 **WATTS®**

## LA TECHNOLOGIE BILAME

Trubert est l'inventeur du concept du Bilame.

Trubert Eurotherm qui est notre marque d'origine en Thermostatiques et l'un des noms les plus connus pour les mitigeurs thermostatiques.



La technique de TRUBERT Eurotherm utilise le principe du double pilotage, par action indirecte d'un bilame. Celui-ci reçoit une information de température en relation avec le point de consigne et va instantanément réagir ( $\pm 1$  sec.). Le double pilotage va s'effectuer de la façon suivante : le bilame agit sur un pré-mitigeur à très petit débit, aussi appelé distributeur, qui, lui-même, va réguler le passage de l'eau dans deux valves avec membranes, provoquant un phénomène d'amplification, mais assurant la même proportion de mélange, donc la même température.

La moindre variation des conditions d'utilisation se répercutera sur la même chaîne de fonction, d'abord le distributeur, puis les grands passages d'eau.

Cette technologie est à la base du succès de WATTS INDUSTRIES car elle fait la synthèse de qualités importantes de régulation et de résistance au tartre (élément déterminant pour la sécurité).

### CONCEPT BILAME



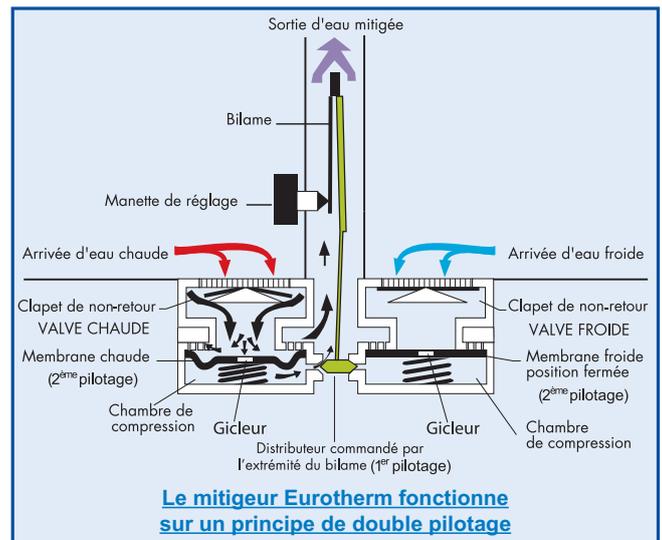
Le dosage des eaux est obtenu par deux valves indépendantes - l'une pour l'eau chaude, l'autre pour l'eau froide - fonctionnant comme deux relais hydrauliques.

Ces deux valves sont pilotées par un bilame qui enregistre la température de l'eau de sortie et dont la position est également réglable au moyen de la manette du mitigeur.

L'eau s'écoule exactement à la température désirée, car si elle s'en écartait d'un seul degré, le bilame réagirait instantanément sur le dosage des eaux.

Ce principe de fonctionnement présente de nombreux avantages :

- Aucun effort résultant des pressions d'eau ne s'exerce sur le bilame. Du fait également de la grande sensibilité et de l'inertie négligeable du bilame qui ne supporte aucun effort, les réactions du mitigeur sont instantanées.
- Hystérésis négligeable et meilleure fidélité dans le temps avec le bilame.
- Aucune pièce métallique mobile en frottement, donc excellente résistance à l'entartrage et remarquable longévité.
- Grâce au principe de fonctionnement des relais, aussi bonne régulation à petit débit qu'à grand débit (ce qui n'est pas le cas de toutes les solutions proposées sur le marché).
- Sécurité anti-brûlure : En cas de rupture d'alimentation en eau froide, l'eau chaude est coupée instantanément ( $\Delta EC/EM > 10^\circ\text{C}$ ), évitant les brûlures.



Clapets et Filtres incorporés



ULTRAMIX®

Accès direct au logiciel de calcul : [cliquez ici](#)

### Mitigeur collectif eurotherm ULTRAMIX - 56 à 400 L/min

Mitigeur thermostatique à double régulation fonctionnant suivant un principe de servo-moteur. Le dosage des eaux est obtenu par deux valves indépendantes - l'une pour l'eau chaude, l'autre pour l'eau froide - fonctionnant comme deux relais hydrauliques. Ces deux valves sont pilotées par un bilame qui enregistre la température de l'eau de sortie et dont la position est également réglable au moyen de la manette du mitigeur.

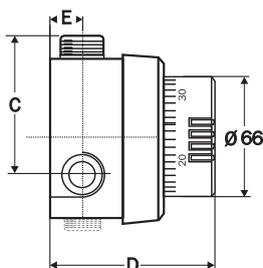
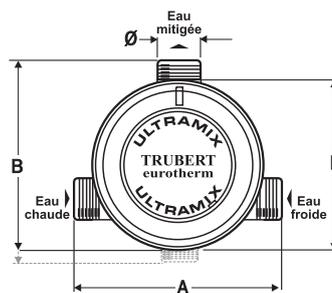
Ce principe de fonctionnement présente de nombreux avantages, notamment :

- Aucune pièce métallique mobile en frottement, donc excellente résistance à l'entartrage et remarquable longévité.
- Grâce au principe de fonctionnement des relais, aussi bonne régulation à petit débit qu'à grand débit (ce qui n'est pas le cas de toutes les solutions proposées sur le marché).

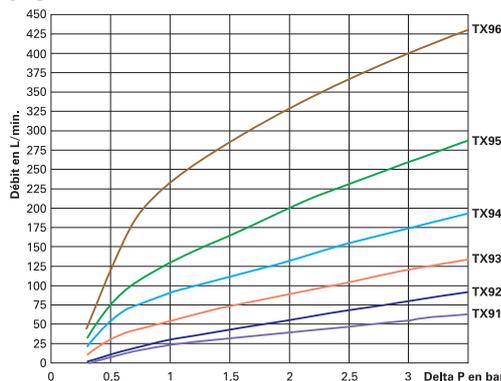
Débits MINI les plus faibles du marché :  
L'utilisation d'une seule douche suffit à son bon fonctionnement quel que soit le diamètre du mitigeur.

Manette avec blocage incorporé - capot de protection en façade (PVC gris).  
 Graduations standards : 10/50°C ou 30/70°C, sur demande et sans supplément de prix : 5/40°C.  
 Manette bleue graduée. Débits sous 3 bar dynamiques.  
 TX91 à TX96 : 1 sortie eau mitigée haute.  
 TX91 et TX92 : 1 sortie eau mitigée basse à bouchonner.  
 TX93, TX94, TX95 et TX96 avec bouchon de purge.  
 Arrivée Eau Chaude à gauche et Eau Froide à droite, possibilité d'entrées inversées sans supplément de prix (ajouter "IN" aux références).

- Sécurité anti-brûlure immédiate et très performante, en cas de coupure eau froide, l'eau mitigée est coupée instantanément ( $\Delta$  Eau Chaude/Eau Mitigée >10°C).
- Mécanisme thermostatique : le mécanisme est directement solidaire du tampon/couvercle du mitigeur.
- Clapets anti-retour homologués NF : caractéristiques hydrauliques de très haut niveau en raison du dessin général de l'obturateur.
- Filtration : ancrage du filtre sur un support élastomère étanche. Accessibilité parfaite, démontage sans outillage, nettoyage facile sans instruction.
- Totale interchangeabilité : les cartouches de la gamme ULTRAMIX sont interchangeables avec la gamme actuelle et l'ancienne gamme.
- ULTRAMIX est garanti 10 ans.
- Kit de rinçage inclut.



Modèle	TX91	TX92	TX93	TX94	TX95	TX96
A (mm)	117	117	144	182	218	242
B (mm)	120	120	142	160	200	217
C (mm)	81	81	96	108	129	144
D (mm)	93	93	108	116	128	140
E (mm)	19	19	23	24	36	36
F (mm)	98	98	116	145	175	198
diamètre	M3/4"	M3/4"	M1"	M1"1/4	M1"1/2	M2"
pooids (kg)	1,8	1,8	2,8	4,6	7,8	10



Caractéristiques :  
 L'appareil peut être alimenté par n'importe quel système de production d'eau chaude, même par production instantanée ; dans la mesure où le générateur reste susceptible de produire de très faibles débits d'eau chaude.

Pression de service :  
 maxi. 10 bar  
 mini. 1 bar  
 recommandée 2-4 bar

Température d'eau chaude maxi. : 85°C.  
 Écart minimal entre les températures des entrées : 5°C.  
 Écart maximal de pression : 1,5 bar.



#### La réponse anti-légionelles :

- Vous pouvez avec le mitigeur tel quel (avec cartouche 30/70°C) :
  - régler la température jusqu'à 55/60°C dans le bouclage primaire (température conseillée).
  - régler la température à 39°C (jusqu'à 50°C - selon usages) dans le bouclage secondaire.
  - procéder à un "choc" thermique tout simplement en débloquent la manette de température et en la positionnant sur 70°C (ceci sans démonter le mitigeur, la cartouche ou la manette).
- Vous pouvez également en mettant la cartouche en position "RINÇAGE" c'est-à-dire cartouche retournée, fixée à l'envers, (kit de rinçage et mode opératoire simple livrés avec chaque ULTRAMIX):
  - rincer le mitigeur et les canalisations (opération importante avant la mise en service).
  - injecter dans le réseau un produit de désinfection (chlore) sans risque d'endommager le mécanisme thermostatique car il n'est plus en contact avec l'eau.
  - procéder à un choc thermique à plus de 70°C, sans risque d'endommager prématurément le mécanisme thermostatique car il n'est plus en contact avec l'eau.



### Installation groupée, grand nombre de points utilisateurs (1 à 50 sorties), débit jusqu'à 400 L/min :

- **ULTRAMIX** : TX91, TX92, TX93, TX94, TX95, TX96  
TX9137, TX9237, TX9337, TX9437, TX9537, TX9637

**ULTRAMIX®**

Mitigeur thermostatique à double régulation fonctionnant suivant un principe de servo-moteur. Le dosage des eaux est obtenu par deux valves indépendantes l'une pour l'eau chaude, l'autre pour l'eau froide - fonctionnant comme deux relais hydrauliques. Ces deux valves sont pilotées par un bilame qui enregistre la température de l'eau de sortie et dont la position est également réglable au moyen de la manette du mitigeur.

Ce principe de fonctionnement présente de nombreux avantages, notamment :

- Aucune pièce métallique mobile en frottement, donc excellente résistance à l'entartrage et remarquable longévité.
- Grâce au principe de fonctionnement des relais, aussi bonne régulation à petit débit qu'à grand débit (ce qui n'est pas le cas de toutes les solutions proposées sur le marché).
- Sécurité anti-brûlure : en cas de rupture d'alimentation en eau froide, ou en eau chaude, l'eau mitigée est coupée instantanément.
- Confort : pas de douche "écossaise", en cas d'arrêt de l'alimentation en eau chaude, le mitigeur est coupé instantanément.

### CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES :

Appareil apparent recommandé pour toutes les applications où la température de l'eau mitigée doit être maintenue exacte et constante, et modifiable à volonté.

Plages de température standards : 10/50°C ou 30/70°C (sur demande et sans supplément de prix : plage de 5/40°C).

**Mécanisme thermostatique** : avec une garantie de sécurité et de fiabilité ayant fait ses preuves depuis plus de 40 ans le mécanisme est directement solidaire du tampon/couvercle du mitigeur. Sous forme de cartouche, ce mécanisme est démontable et interchangeable.

**Clapets anti-retour homologués NF** : Caractéristiques hydrauliques de très haut niveau en raison du dessin général de l'obturateur.

**Filtration** : Ancrage du filtre sur la cartouche par un support élastomère étanche. Accessibilité parfaite sans dépose de l'appareil, démontage sans outillage, nettoyage facile sans instruction.

### PROTECTION CONTRE LA LÉGIONELLOSE :

2 méthodes sont prescrites par la Direction Générale de la Santé pour lutter contre cette bactérie :

#### PRESCRIPTION DGS

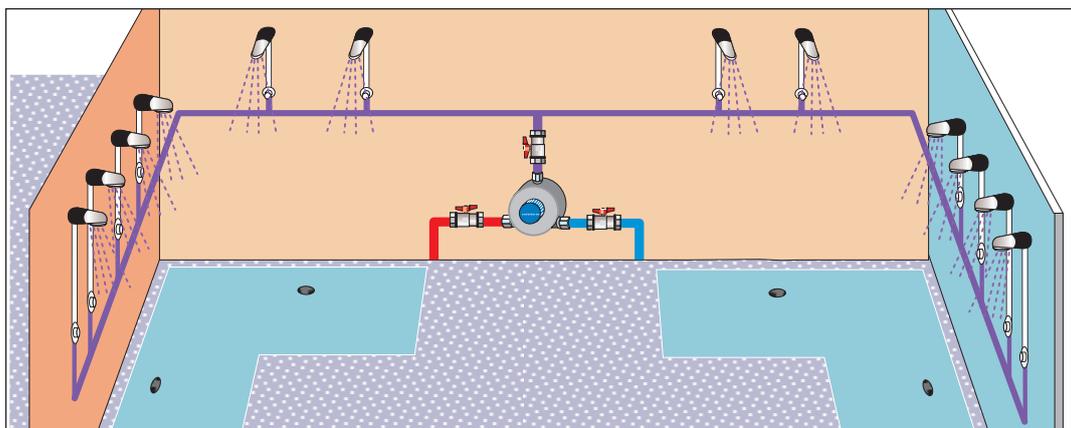
1 ✓ élever la température à + de 70°C (choc thermique)

2 ✓ désinfecter (choc chimique)

#### RÉPONSE ULTRAMIX

→ Oui à 100%

→ Oui à 100%



### CONNEXIONS DROITE OU GAUCHE ? :

Tous nos mitigeurs pour installations collectives (T9107, T9715, ULTRAMIX et modèles à brides) sont conçus pour une arrivée d'eau CHAUDE à GAUCHE et une arrivée d'eau FROIDE à DROITE.

Sur demande spéciale, lorsque cette disposition est impossible, certains mitigeurs peuvent être montés à l'opposé avec une cartouche spécifique de type "IN" (inversée).

### ATTESTATION DE CONFORMITÉ SANITAIRE (ACS)

Cette Attestation de Conformité Sanitaire certifie la conformité de notre matériel à l'Arrêté du 29 Mai 1997 modifié et à la Circulaire du Ministère de la Santé – DGS/SD7A 2002 N°571 du 25 Novembre 2002.

## L'APPROCHE « MULTI-NIVEAUX »

### UNE EAU À LA BONNE TEMPÉRATURE

#### POUR CHAQUE USAGE

#### Les points clés de la réglementation :

- A** - Maintenir l'eau à une température élevée dans les installations de distribution.
- B** - Éviter la stagnation et assurer une bonne circulation de l'eau.
- C** - Favoriser les bouclages.
- D** - La température des bouclages ne doit pas descendre en dessous de 50°C.
- E** - Mitiger l'eau au plus près du point de puisage.
- F** - Les mitigeurs doivent intégrer des clapets anti-retour.
- G** - Entretien des mitigeurs : démontage et détartrage de la chambre de mélange, remplacement de la cartouche de réglage (1 fois par an).  
- Les appareils de robinetterie doivent être détartrés et désinfectés (1 fois par an).  
- Calorifuger séparément les circuits eau froide et eau chaude.  
- Maintenir l'eau froide en dessous de 20°C.

#### Schéma de principe d'un retour de boucle d'eau mitigée «multi-niveaux»

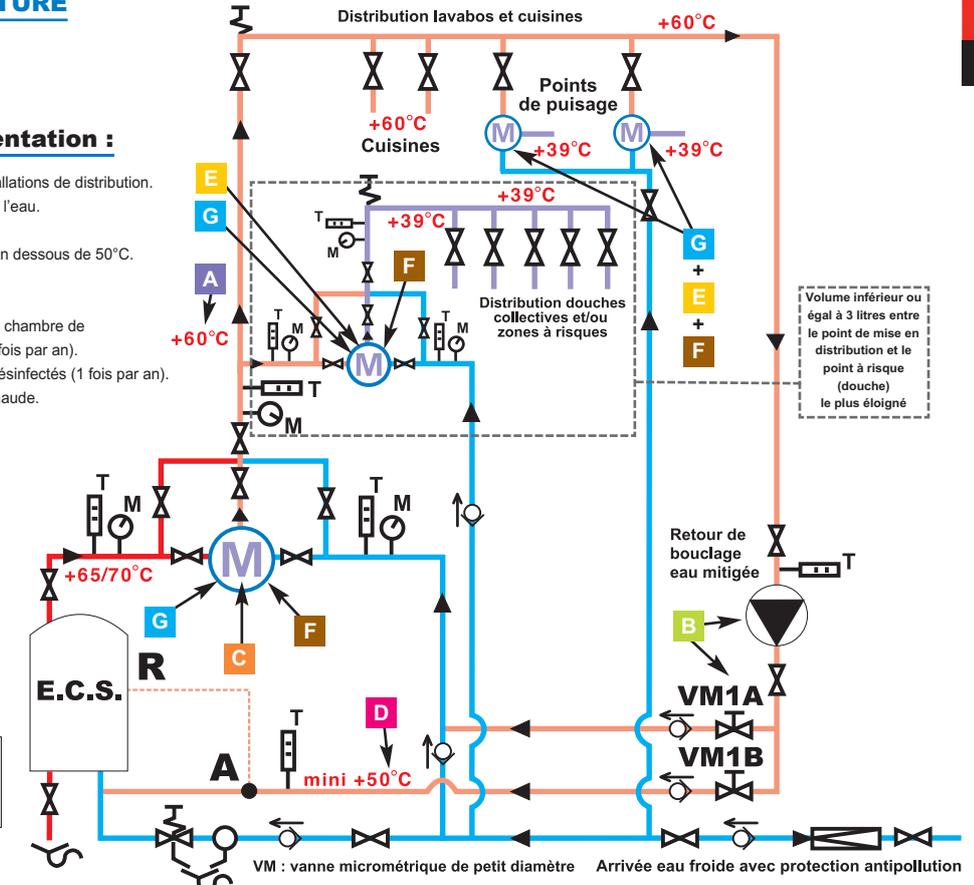
VM : vannes micrométriques pour stabilisation de la température de boucle.

VM1 A : Ouverture entre 70 et 90 %  
VM1 B : Ouverture entre 30 et 10 %.

**Remarque** : Si un point de reprise sur le ballon (R) existe, y raccorder de préférence le retour de boucle (A).

**Recyclage de la boucle** : minimum 6 fois le volume d'eau mitigée par heure.

**Débit pompe** : Hauteur Manométrique Totale (HMT) mini 4 mètres + Pertes De Charges (PDC) de la boucle.



#### SYMBOLES

Eau chaude	Anti-bélier	Eau froide	Soupape de sûreté	Vidange	Thermomètre
Eau Mitigée	Vanne d'arrêt	Sens d'écoulement	Pompe	Réducteur de pression	Manomètre
	Clapet de non retour		Mitigeur thermostatique	Vanne d'isolement	
	Purgeur d'eau		Robinet de réglage		

Tableau 1 Développement des légionelles en fonction de la température

<20°C / 69°F	état léthargique
20-46°C / 68-115°F	croissance (pas de multiplication à partir de 47°C)
50°C / 122°F	90 % des bactéries meurent dans les 2 heures
60°C / 140°F	90 % des bactéries meurent dans les 2 minutes
80°C / 178°F	90 % des bactéries meurent en moins d'1 minute

Tableau 2 Rapport entre la capacité d'une canalisation et sa longueur \*

Matériau	Dimensions du tube	Longueur en mètre conduisant à une capacité de 3 litres
Cuivre	15 x 1	22 m
	18 x 1	15 m
	22 x 1	9 m
Acier galvanisé	DN 15	15 m
	DN 20	8 m
Plastique PEX/PER	15 x 2,5	39 m
	18 x 2,5	23 m
Plastique PP	20 x 1,9	14 m
	25 x 1,9	9 m

\*Source : Centre Scientifique et Technique de la Construction (CSTC) Belgique Nov. 2002. La capacité d'une canalisation est sa section intérieure multipliée par sa longueur.

#### Calcul réglementaire

Calcul du débit de la pompe de bouclage =

$$Q \text{ (m}^3\text{/h)} = \frac{P \text{ (kW)}}{1,163 \text{ (td - tr)}}$$

Le débit se calcule en fonction des déperditions calorifiques sur la surface de l'ensemble de la tuyauterie, il dépend donc de l'épaisseur de l'isolation.

#### Pertes P :

$$P = L.k. (te - ta) \quad P \text{ en w, L en m,}$$

**K** : coef k (isolant)  
(ce coefficient varie en fonction du diamètre et de la nature du tube),

**te** : température de l'E.C.S.,

**ta** : température ambiante  
(par ex. : +10°C en sous-sol, +20°C en étage).

Le débit se détermine habituellement en fonction d'un delta T (td - tr) proche de 5°C.

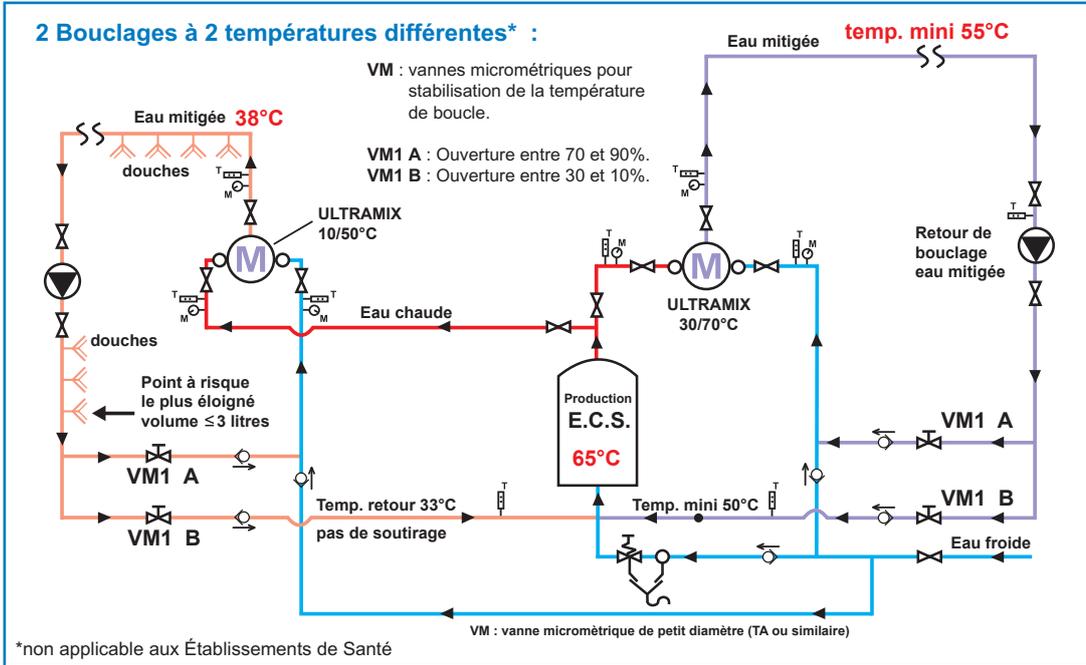
**tr** : température retour, ne sera jamais inférieure à 50°C.

**td** : température départ.

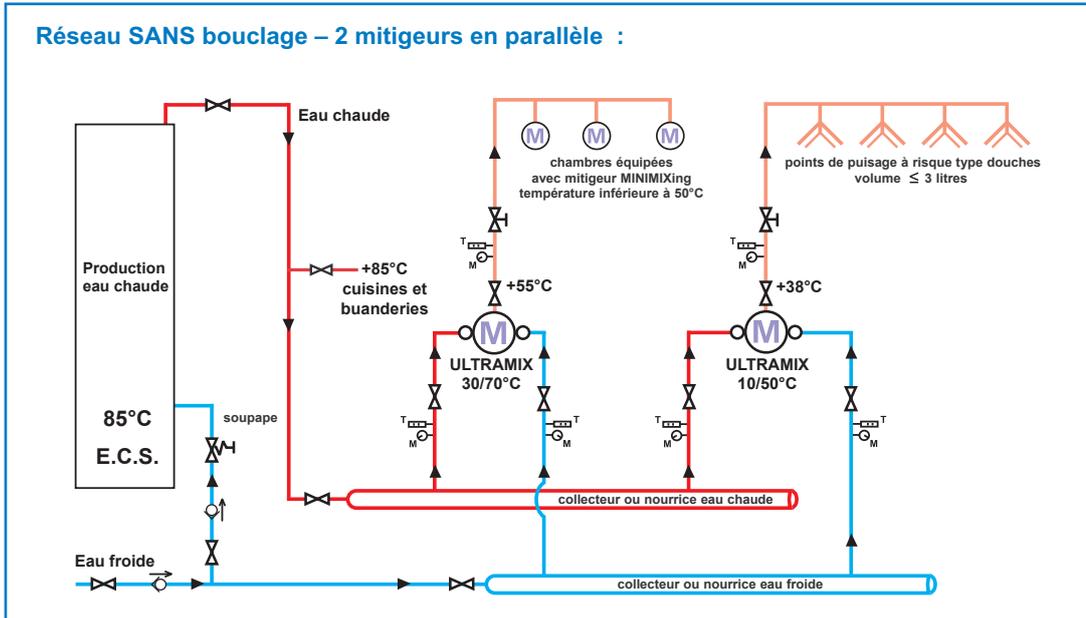
## AUTRES SCHÉMAS DE CONFORMITÉ EN COLLECTIVITÉS :

L'arrêté du 30 Novembre 2005 impose donc la préconisation de mitigeurs thermostatiques :

- en sortie de production d'eau chaude pour abaisser la température d'ECS distribuée (par exemple de 65 à 55°C),
- en amont et le plus près possible des postes de puisage pour limiter tout risque de brûlure (50°C maximum).



SYMBLES	
	Eau chaude
	Eau froide
	Eau Mitigée
	Sens d'écoulement
	Anti-bélier
	Vanne d'arrêt
	Clapet de non retour
	Purgeur d'eau
	Soupape de sûreté
	Pompe
	Mitigeur thermostatique
	Vidange
	Réducteur de pression
	Vanne d'isolement
	Robinet de réglage
	Thermomètre
	Manomètre



### Comment s'assurer d'une capacité de 3 litres ?

Pour respecter le volume de 3 litres entre le point de mise en distribution et le point de puisage le plus éloigné, vous devez calculer la longueur de tuyauterie contenant une capacité de 3 litres. Cette longueur varie considérablement selon le diamètre intérieur du tube utilisé.

Comme règle pratique vous pouvez vous servir de la formule ci-contre qui calcule la longueur de tuyauterie L en millimètres (mm) selon le diamètre intérieur du tube.

$$\frac{12.000.000}{3,14 \times D_{int}^2} = L \text{ en mm}$$

D<sub>int</sub> → diamètre intérieur du tube au carré

Exemple pour un tube cuivre en 14 x 16 :

$$\frac{12.000.000}{3,14 \times 196} = \frac{12.000.000}{615,44} = 19\,498,25 \text{ mm}$$

soit 19,49 mètres

14 x 14 = 196

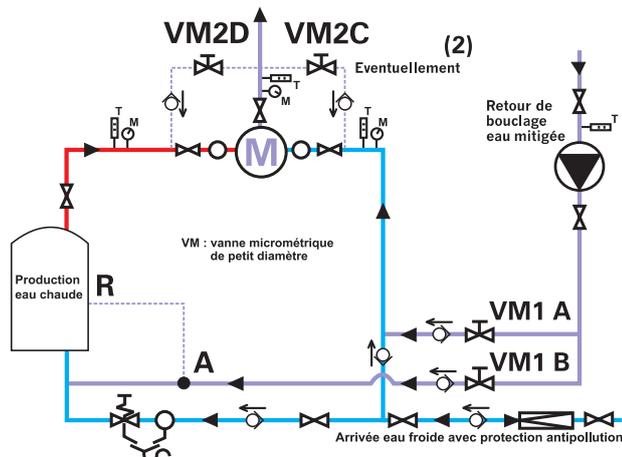
Exemple pour un tube PER en 13 x 16 :

$$\frac{12.000.000}{3,14 \times 169} = \frac{12.000.000}{530,66} = 22\,613,35 \text{ mm}$$

soit 22,61 mètres

13 x 13 = 169

**Schéma de principe d'un retour de boucle d'eau mitigée :**



N.B : D'autres variantes sont réalisables.  
Par exemple, lorsque l'on veut réaliser plusieurs boucles à températures égales ou différentes.  
Consulter notre Service Assistance Technique qui pourra vous faire parvenir les schémas correspondants.

**VM1 - VM2** - Vannes micrométriques pour stabilisation de la température de boucle.

**VM1 A** - Ouverture entre 70 et 90 %.

**VM1 B** - Ouverture entre 30 et 10 %.

**Remarques :**

1. Si un point de reprise sur le ballon (R) existe, y raccorder de préférence le retour de boucle (A).
2. Éventuellement, il peut être intéressant de prévoir deux vannes micrométriques VM2, en particulier dans le cas d'une rénovation d'installation : la pompe n'aura pas à tenir compte de la perte de charge supplémentaire due au mitigeur. Dans ce cas VM1A et VM1B sont inutiles, le réglage se faisant alors sur les vannes VM2.

**VM2 C** - Ouverture entre 70 et 90 %.

**VM2 D** - Ouverture entre 30 et 10 %.

**Comment régler un mitigeur sur une boucle d'eau mitigée :** WATTS INDUSTRIES recommande à minima, la pose d'un thermomètre de contrôle de la température sur la tuyauterie d'eau mitigée et un sur le retour de boucle, et que cette température soit vérifiée au moins une fois par mois dans les conditions normales de fonctionnement. Ce thermomètre doit être installé à une distance d'au moins 1 mètre du mitigeur thermostatique.

**Étape 1 : Réglage de la température d'eau mitigée : ce réglage se fait d'une façon autonome sans la pompe de bouclage.**

1. Arrêtez la pompe de bouclage.
2. Fermez les vannes d'isolement de la pompe.
3. Ouvrez assez de points de puisages sur le circuit d'eau mitigée pour obtenir le débit minimum du mitigeur.
4. Tournez l'axe de commande du mitigeur pour diminuer ou pour augmenter la température d'eau mitigée.
5. Quand la température désirée est obtenue, remplacez la manette (selon modèles).

**Étape 2 : Réglage de la température de la boucle d'eau mitigée :**

1. Rouvrez les vannes d'isolement de la pompe.
2. Remettez en fonction la pompe de bouclage.
3. Procédez maintenant à l'équilibrage : le delta T entre le départ et le retour de l'eau mitigée doit être de 5°C, à cette fin, réglez manuellement la vanne d'équilibrage VM1A (entre 70 et 90% de son ouverture totale) et la vanne VM1B (entre 30 et 10% de son ouverture totale).

NOTE : Laissez suffisamment de temps au réseau pour se stabiliser avant de procéder à un nouveau réglage. Vérifiez la stabilité de la température d'eau mitigée sur le thermomètre de contrôle. Si nécessaire, réindexer la manette de température afin que sa graduation soit en phase avec la température d'eau mitigée (opération communément appelée « étalonnage » cf notice d'installation).

**LA RÉPONSE ANTI-LÉGIONELLES :**

- Vous pouvez avec le mitigeur tel quel (avec cartouche 30/70°C) :
  - ✓ régler la température jusqu'à 55°C dans le bouclage primaire (température conseillée).
  - ✓ régler la température à 38°C dans le bouclage secondaire (utilisation douches par exemple)
  - ✓ procéder à un "choc" thermique tout simplement en débloquant la manette de température et en la positionnant sur 70°C (ceci sans démonter le mitigeur, la cartouche ou la manette).
- Vous pouvez également en mettant la cartouche en position "RINÇAGE" c'est à dire cartouche retournée, fixée à l'envers, (voir mode opératoire simple et kit de rinçage livrés avec le mitigeur) :
  - ✓ rincer le mitigeur et les canalisations (opération importante avant la mise en service).
  - ✓ injecter dans le réseau un produit de désinfection (chlore) sans risque d'endommager le mécanisme thermostatique puisqu'il n'est plus en contact avec l'eau.
  - ✓ procéder à un choc thermique à plus de 70°C, sans risque d'endommager prématurément le mécanisme thermostatique puisqu'il n'est plus en contact avec l'eau.

**KIT DE RINÇAGE = Avantage exclusif en cas de traitement préventif ou curatif (livré avec le mitigeur)**



Après avoir retiré manette, capot et vis, sortir l'ensemble tampon/cartouche de son logement.



Placer le joint plat (fourni dans l'emballage) sur le col de l'appareil.



Placer l'ensemble tampon/cartouche à l'envers sur l'appareil et le joint plat.



Visser les vis provisoires fournies dans l'emballage ; le mitigeur ainsi transformé devient un by-pass.

**Plage de réglage 10/50°C : pour alimentation de 1 à 50 postes sanitaires.**

débit (L/min)	diamètre	nbre de postes*	finition	code réf.	poids
mini 3 - maxi 56	M 3/4" 20x27	de 1 à 7	époxy gris	22TX91E	1,8 kg
mini 3 - maxi 56	M 3/4" 20x27	de 1 à 7	chromé	22TX91C	1,8 kg
mini 3 - maxi 80	M 3/4" 20x27	de 1 à 10	époxy gris	22TX92E	1,8 kg
mini 3 - maxi 80	M 3/4" 20x27	de 1 à 10	chromé	22TX92C	1,8 kg
mini 3 - maxi 120	M 1" 26x34	de 1 à 15	époxy gris	22TX93E	2,8 kg
mini 3 - maxi 120	M 1" 26x34	de 1 à 15	chromé	22TX93C	2,8 kg
mini 5 - maxi 175	M 1"1/4 33x42	de 1 à 21	époxy gris	22TX94E	4,6 kg
mini 5 - maxi 175	M 1"1/4 33x42	de 1 à 21	chromé	22TX94C	4,6 kg
mini 5 - maxi 260	M 1"1/2 40x49	de 1 à 32	époxy gris	22TX95E	7,8 kg
mini 5 - maxi 260	M 1"1/2 40x49	de 1 à 32	chromé	22TX95C	7,8 kg
mini 6 - maxi 400	M 2" 50x60	de 1 à 50	époxy gris	22TX96E	10,0 kg
mini 6 - maxi 400	M 2" 50x60	de 1 à 50	chromé	22TX96C	10,0 kg

\* À titre indicatif. Tenir compte du coefficient de simultanéité.

**Plage de réglage 30/70°C : pour bouclage d'eau chaude sanitaire à 55°C ou plus.**

débit (L/min)	diamètre	nbre de postes*	finition	code réf.	poids
mini 3 - maxi 56	M 3/4" 20x27	de 1 à 7	époxy gris	22TX91E37	1,8 kg
mini 3 - maxi 56	M 3/4" 20x27	de 1 à 7	chromé	22TX91C37	1,8 kg
mini 3 - maxi 80	M 3/4" 20x27	de 1 à 10	époxy gris	22TX92E37	1,8 kg
mini 3 - maxi 80	M 3/4" 20x27	de 1 à 10	chromé	22TX92C37	1,8 kg
mini 3 - maxi 120	M 1" 26x34	de 1 à 15	époxy gris	22TX93E37	2,8 kg
mini 3 - maxi 120	M 1" 26x34	de 1 à 15	chromé	22TX93C37	2,8 kg
mini 5 - maxi 175	M 1"1/4 33x42	de 1 à 21	époxy gris	22TX94E37	4,6 kg
mini 5 - maxi 175	M 1"1/4 33x42	de 1 à 21	chromé	22TX94C37	4,6 kg
mini 5 - maxi 260	M 1"1/2 40x49	de 1 à 32	époxy gris	22TX95E37	7,8 kg
mini 5 - maxi 260	M 1"1/2 40x49	de 1 à 32	chromé	22TX95C37	7,8 kg
mini 6 - maxi 400	M 2" 50x60	de 1 à 50	époxy gris	22TX96E37	10,0 kg
mini 6 - maxi 400	M 2" 50x60	de 1 à 50	chromé	22TX96C37	10,0 kg

\* À titre indicatif. Tenir compte du coefficient de simultanéité.



**TX91E - TX91C - TX91E37 - TX91C37**

**Mitigeur collectif eurotherm ULTRAMIX - 3 à 56 L/min**

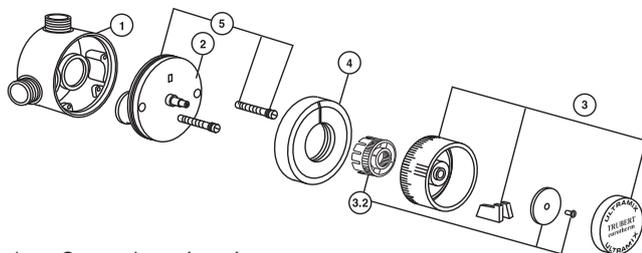


Débits pression dynamique aux entrées			
Sous	1 bar	2 bar	3 bar
Débit en l/min.	24	41	56
Débit en l/sec.	0,40	0,68	0,93

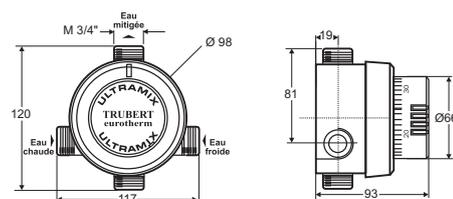
  

Débits maximum conseillés	
Débit minimum acceptable	3 l/min
Débit maximum acceptable	56 l/min
Écart maximum permanent de pression entre les entrées	1,5 bar

Kit de rinçage inclut.



- 1 - Corps chromé ou époxy
- 2 - Cartouche TX1 (10/50°C) réf. 22TX1
- 2 - Cartouche TX137 (30/70°C) réf. 22TX137
- 3 - Ensemble manette bleue (10/50°C) réf. 22T120705
- 3 - Ensemble manette bleue (30/70°C) réf. 22T120706
- 3.2 - Kit de fixation manette réf. 22T120700
- 4 - Capot réf. 22TB108250
- 5 - Kit de maintenance complet réf. 22TB120002
- 5 - Kit de maintenance simplifié (sans vis de tampon) réf. 22TB120022



Sortie basse à bouchonner

débit (L/min)	diamètre	nbre de postes*	plage de réglage	finition	code réf.	poids
mini 3 - maxi 56	M 3/4" 20x27	1 à 7	10/50°C	époxy gris	22TX91E	1,8 kg
mini 3 - maxi 56	M 3/4" 20x27	1 à 7	10/50°C	chromé	22TX91C	1,8 kg
mini 3 - maxi 56	M 3/4" 20x27	1 à 7	30/70°C	époxy gris	22TX91E37	1,8 kg
mini 3 - maxi 56	M 3/4" 20x27	1 à 7	30/70°C	chromé	22TX91C37	1,8 kg



**TX92E - TX92C - TX92E37 - TX92C37**  
**Mitigeur collectif eurotherm ULTRAMIX - 3 à 80 L/min**



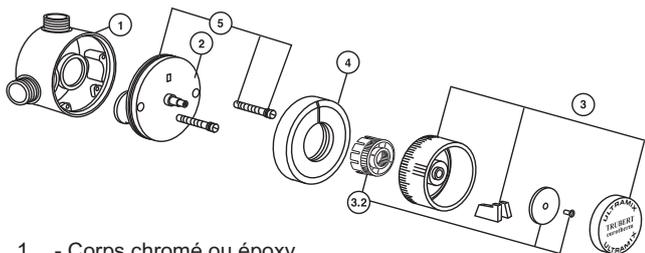
**Débits pression dynamique aux entrées**

Sous	1 bar	2 bar	3 bar
Débit en l/min.	31	56	80
Débit en l/sec.	0,51	0,93	1,33

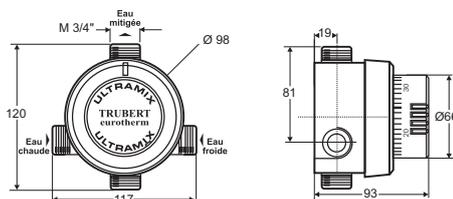
**Débits maximum conseillés**

Débit minimum acceptable	3 l/min
Débit maximum acceptable	80 l/min
Écart maximum permanent de pression entre les entrées	1,5 bar

Kit de rinçage inclus.



- 1 - Corps chromé ou époxy
- 2 - Cartouche TX2 (10/50°C) réf. 22TX2
- 2 - Cartouche TX237 (30/70°C) réf. 22TX237
- 3 - Manette bleue (10/50°C) réf. 22T120705
- 3 - Manette bleue (30/70°C) réf. 22T120706
- 3.2 - Kit de fixation manette réf. 22T120700
- 4 - Capot réf. 22TB108250
- 5 - Kit de maintenance complet réf. 22TB120002
- 5 - Kit de maintenance simplifié (sans vis de tampon) réf. 22TB120022



Sortie basse à bouchonner

débit (L/min)	diamètre	nbre de postes*	plage de réglage	finition	code réf.	poids
mini 3 - maxi 80	M 3/4"	20x27	1 à 10	10/50°C	époxy gris 22TX92E	1,8 kg
mini 3 - maxi 80	M 3/4"	20x27	1 à 10	10/50°C	chromé 22TX92C	1,8 kg
mini 3 - maxi 80	M 3/4"	20x27	1 à 10	30/70°C	époxy gris 22TX92E37	1,8 kg
mini 3 - maxi 80	M 3/4"	20x27	1 à 10	30/70°C	chromé 22TX92C37	1,8 kg



**TX93E - TX93C - TX93E37 - TX93C37**  
**Mitigeur collectif eurotherm ULTRAMIX - 3 à 120 L/min**



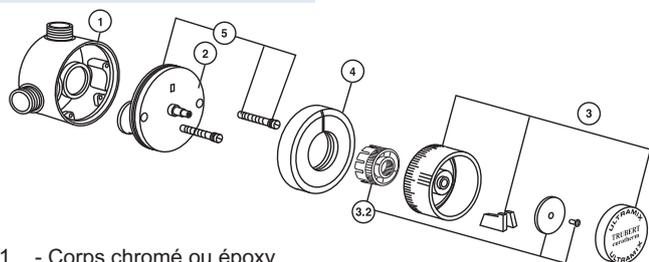
**Débits pression dynamique aux entrées**

Sous	1 bar	2 bar	3 bar
Débit en l/min.	56	91	120
Débit en l/sec.	0,93	1,51	2,00

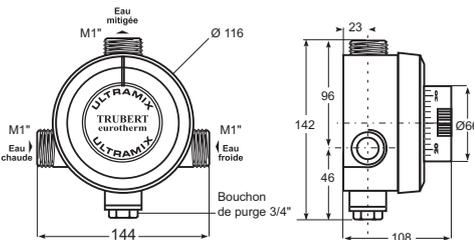
**Débits maximum conseillés**

Débit minimum acceptable	3 l/min
Débit maximum acceptable	120 l/min
Écart maximum permanent de pression entre les entrées	1,5 bar

Kit de rinçage inclus.



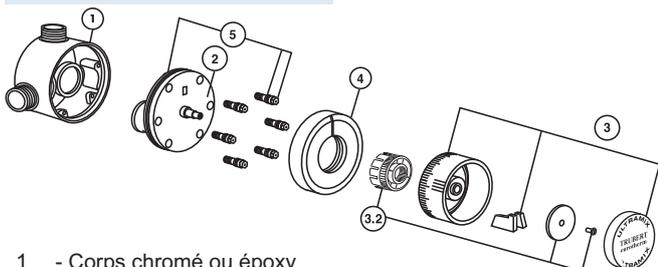
- 1 - Corps chromé ou époxy
- 2 - Cartouche TX3 (10/50°C) réf. 22TX3
- 2 - Cartouche TX337 (30/70°C) réf. 22TX337
- 3 - Manette bleue (10/50°C) réf. 22T120705
- 3 - Manette bleue (30/70°C) réf. 22T120706
- 3.2 - Kit de fixation manette réf. 22T120700
- 4 - Capot réf. 22TB108350
- 5 - Kit de maintenance complet réf. 22TB120003
- 5 - Kit de maintenance simplifié (sans vis de tampon) réf. 22TB120023



débit (L/min)	diamètre	nbre de postes*	plage de réglage	finition	code réf.	poids
mini 3 - maxi 120	M 1"	26x34	1 à 15	10/50°C	époxy gris 22TX93E	2,8 kg
mini 3 - maxi 120	M 1"	26x34	1 à 15	10/50°C	chromé 22TX93C	2,8 kg
mini 3 - maxi 120	M 1"	26x34	1 à 15	30/70°C	époxy gris 22TX93E37	2,8 kg
mini 3 - maxi 120	M 1"	26x34	1 à 15	30/70°C	chromé 22TX93C37	2,8 kg



**TX94E - TX94C - TX94E37 - TX94C37**  
**Mitigeur collectif eurotherm ULTRAMIX - 5 à 175 L/min**



- 1 - Corps chromé ou époxy
- 2 - Cartouche TX4 (10/50°C) réf. 22TX4
- 2 - Cartouche TX437 (30/70°C) réf. 22TX437
- 3 - Manette bleue (10/50°C) réf. 22T120705
- 3 - Manette bleue (30/70°C) réf. 22T120706
- 3.2 - Kit de fixation manette réf. 22T120700
- 4 - Capot réf. 22TB108450
- 5 - Kit de maintenance complet réf. 22TB120004
- 5 - Kit de maintenance simplifié (sans vis de tampon) réf. 22TB120024

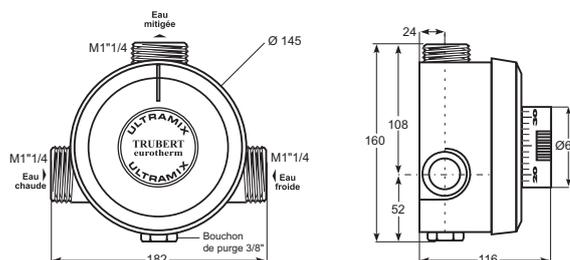
**Débites pression dynamique aux entrées**

Sous	1 bar	2 bar	3 bar
Débit en l/min.	91	133	175
Débit en l/sec.	1,51	2,21	2,91

**Débites maximum conseillés**

Débit minimum acceptable	5 l/min
Débit maximum acceptable	175 l/min
Écart maximum permanent de pression entre les entrées	1,5 bar

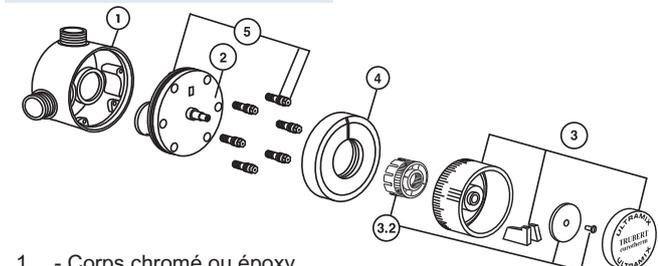
Kit de rinçage inclus.



débit (L/min)	diamètre	nbre de postes*	plage de réglage	finition	code réf.	poids
mini 5 - maxi 175	M 1"1/4 33x42	1 à 21	10/50°C	époxy gris	22TX94E	4,6 kg
mini 5 - maxi 175	M 1"1/4 33x42	1 à 21	10/50°C	chromé	22TX94C	4,6 kg
mini 5 - maxi 175	M 1"1/4 33x42	1 à 21	30/70°C	époxy gris	22TX94E37	4,6 kg
mini 5 - maxi 175	M 1"1/4 33x42	1 à 21	30/70°C	chromé	22TX94C37	4,6 kg



**TX95E - TX95C - TX95E37 - TX95C37**  
**Mitigeur collectif eurotherm ULTRAMIX - 5 à 260 L/min**



- 1 - Corps chromé ou époxy
- 2 - Cartouche TX5 (10/50°C) réf. 22TX5
- 2 - Cartouche TX537 (30/70°C) réf. 22TX537
- 3 - Manette bleue (10/50°C) réf. 22T120705
- 3 - Manette bleue (30/70°C) réf. 22T120706
- 3.2 - Kit de fixation manette réf. 22T120700
- 4 - Capot réf. 22TB108550
- 5 - Kit de maintenance complet réf. 22TB120005
- 5 - Kit de maintenance simplifié (sans vis de tampon) réf. 22TB120025

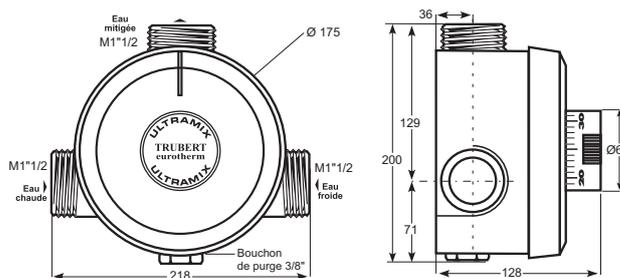
**Débites pression dynamique aux entrées**

Sous	1 bar	2 bar	3 bar
Débit en l/min.	130	201	260
Débit en l/sec.	2,16	3,35	4,33

**Débites maximum conseillés**

Débit minimum acceptable	5 l/min
Débit maximum acceptable	260 l/min
Écart maximum permanent de pression entre les entrées	1,5 bar

Kit de rinçage inclus.



débit (L/min)	diamètre	nbre de postes*	plage de réglage	finition	code réf.	poids
mini 5 - maxi 260	M 1"1/2 40x49	1 à 32	10/50°C	époxy gris	22TX95E	7,8 kg
mini 5 - maxi 260	M 1"1/2 40x49	1 à 32	10/50°C	chromé	22TX95C	7,8 kg
mini 5 - maxi 260	M 1"1/2 40x49	1 à 32	30/70°C	époxy gris	22TX95E37	7,8 kg
mini 5 - maxi 260	M 1"1/2 40x49	1 à 32	30/70°C	chromé	22TX95C37	7,8 kg

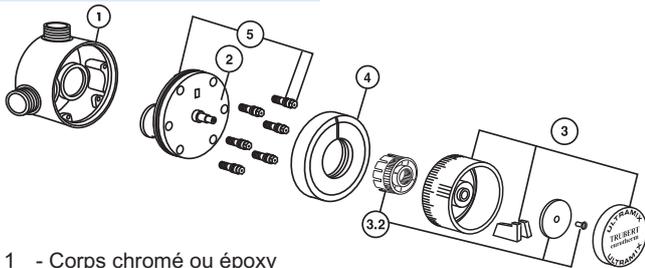


**TX96E - TX96C - TX96E37 - TX96C37**  
**Mitigeur collectif eurotherm ULTRAMIX - 6 à 400 L/min**

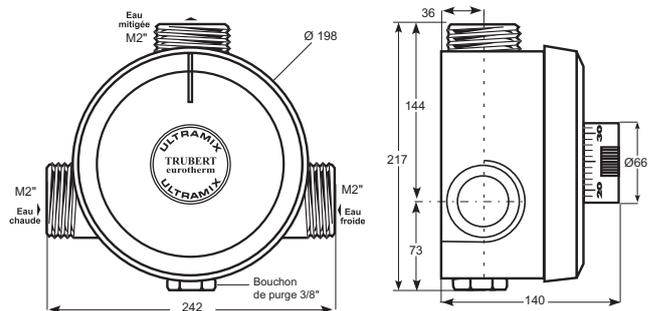


Débits pression dynamique aux entrées			
Sous _____	1 bar	2 bar	3 bar
Débit en l/min. _____	231	328	400
Débit en l/sec. _____	3,85	5,46	6,66
Débits maximum conseillés			
Débit minimum acceptable _____	6 l/min		
Débit maximum acceptable _____	400 l/min		
Écart maximum permanent de pression entre les entrées _____	1,5 bar		

Kit de rinçage inclus.



- 1 - Corps chromé ou époxy
- 2 - Cartouche TX6 (10/50°C) réf. 22TX6
- 2 - Cartouche TX637 (30/70°C) réf. 22TX637
- 3 - Manette bleue (10/50°C) réf. 22T120705
- 3 - Manette bleue (30/70°C) réf. 22T120706
- 3.2 - Kit de fixation manette réf. 22T120700
- 4 - Capot réf. 22TB108650
- 5 - Kit de maintenance complet réf. 22TB120006
- 5 - Kit de maintenance simplifié (sans vis de tampon) réf. 22TB120026



débit (L/min)	diamètre	nbre de postes*	plage de réglage	finition	code réf.	poids
mini 6 - maxi 400	M 2" 50x60	1 à 50	10/50°C	époxy gris	22TX96E	10,0 kg
mini 6 - maxi 400	M 2" 50x60	1 à 50	10/50°C	chromé	22TX96C	10,0 kg
mini 6 - maxi 400	M 2" 50x60	1 à 50	30/70°C	époxy gris	22TX96E37	10,0 kg
mini 6 - maxi 400	M 2" 50x60	1 à 50	30/70°C	chromé	22TX96C37	10,0 kg

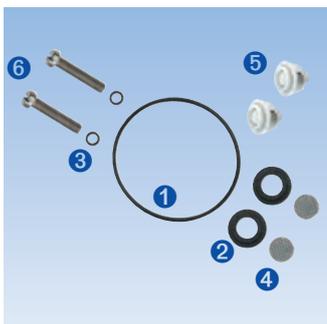


**Cartouches de rechange ULTRAMIX**

pour mitigeur type	débit (L/min)	code réf.	plage de réglage
TX91E, TX91C, T/X91CHP	mini 3 - maxi 56	22TX1*	10/50°C
TX92E, TX92C, T/X92CHP	mini 3 - maxi 80	22TX2*	10/50°C
TX93E, TX93C, T/X93CHP	mini 3 - maxi 120	22TX3	10/50°C
TX94E, TX94C, T/X94CHP	mini 5 - maxi 175	22TX4	10/50°C
TX95E, TX95C, T/X95CHP	mini 5 - maxi 260	22TX5	10/50°C
TX96E, TX96C, T/X96CHP	mini 6 - maxi 400	22TX6	10/50°C
TX91E37, TX91C37	mini 3 - maxi 56	22TX137*	30/70°C
TX92E37, TX92C37	mini 3 - maxi 80	22TX237*	30/70°C
TX93E37, TX93C37	mini 3 - maxi 120	22TX337	30/70°C
TX94E37, TX94C37	mini 5 - maxi 175	22TX437	30/70°C
TX95E37, TX95C37	mini 5 - maxi 260	22TX537	30/70°C
TX96E37, TX96C37	mini 6 - maxi 400	22TX637	30/70°C

Pour cartouches inversées rajouter "IN" au code article.

\* Pour installation nécessitant un plus fort débit, les cartouches TX1 et TX2 ainsi que TX137 et TX237 sont compatibles et interchangeables.



**Kit de maintenance pour cartouches ULTRAMIX**

Ce kit inclut toutes les pièces d'usure habituelles : le joint de tampon/cartouche ①, les 2 supports filtres en élastomère ②, les joints de vis ③, + les 2 filtres inox ④, les ensembles clapets et portes clapets assemblés ⑤ et les vis de tampon ⑥ (le nombre de vis varie selon la taille du mitigeur).

Pour toute autre information, consulter notre service technique SAV à Sorgues.

pour cartouche type	code réf. kit complet	code réf. kit simplifié
TX1, TX2, TX137, TX237	22TB120002	22TB120022 (sans vis inox de tampon)
TX3, TX337	22TB120003	22TB120023 (sans vis inox de tampon)
TX4, TX437	22TB120004	22TB120024 (sans vis inox de tampon)
TX5, TX537	22TB120005	22TB120025 (sans vis inox de tampon)
TX6, TX637	22TB120006	22TB120026 (sans vis inox de tampon)



### ULTRAMIX HP mitigeur Haute Protection anti-vandalisme et inviolabilité

Le mitigeur thermostatique ULTRAMIX "HP" a les mêmes caractéristiques que le mitigeur ULTRAMIX, mais il est équipé en plus d'un dispositif de protection anti-vandalisme.

Mitigeur conçu spécifiquement pour les applications collectives où les risques de détérioration sont élevés.

Le mécanisme et son réglage sont protégés par une façade métallique rendue inviolable par une serrure spécifique haute protection, finition chromée.

Sécurité anti-brûlure et confort : en cas d'arrêt de l'alimentation en eau froide, ou en eau chaude, le mitigeur est coupé instantanément.

Mécanisme thermostatique démontable équipé de filtres et de clapets anti-retour NF.

Plages de réglage : 10/50°C, pour désinfection thermique : 30/70°C (sur demande).

Kit de rinçage inclus. Cartouches de rechange ci-dessous.

débit (L/min)	diamètre	nbre de poste*	plage 10/50°C	code réf.	pois	réf. cartouche rechange
mini 3 - maxi 56	M 3/4"	20x27	1 à 7	haute protection	22T/X91CHP	2,6 kg 22TX1 ou 22TX137 (30/70°C)
mini 3 - maxi 80	M 3/4"	20x27	1 à 10	haute protection	22T/X92CHP	2,6 kg 22TX2 ou 22TX237 (30/70°C)
mini 3 - maxi 120	M 1"	26x34	1 à 15	haute protection	22T/X93CHP	3,7 kg 22TX3 ou 22TX337 (30/70°C)
mini 5 - maxi 175	M 1 1/4"	33x42	1 à 21	haute protection	22T/X94CHP	5,3 kg 22TX4 ou 22TX437 (30/70°C)
mini 5 - maxi 260	M 1 1/2"	40x49	1 à 32	haute protection	22T/X95CHP	8,7 kg 22TX5 ou 22TX537 (30/70°C)
mini 6 - maxi 400	M 2"	50x60	1 à 50	haute protection	22T/X96CHP	10,8 kg 22TX6 ou 22TX637 (30/70°C)

\* À titre indicatif. Tenir compte du coefficient de simultanéité. Pour installation nécessitant un plus fort débit, les cartouches TX1 et TX2 ainsi que TX137 et TX237 sont compatibles et interchangeables.



### ULTRAMIX FNC mitigeur spécial sécurité

Le mitigeur thermostatique ULTRAMIX "FNC" a les mêmes caractéristiques que le mitigeur ULTRAMIX, mais il intègre une sécurité et autorise le puisage même en cas de coupure de l'eau chaude.

Modèle spécial pour les installations avec douches de sécurité ou lave-yeux de secours.

Sécurité anti-brûlure : en cas d'arrêt de l'alimentation en eau froide, le mitigeur est coupé instantanément.

Mécanisme thermostatique démontable équipé de filtres et de clapets anti-retour NF.

Plage de réglage : 10/50°C, la température de consigne est insensible aux variations de débit de l'installation, à débit minimum comme maximum.

Kit de rinçage inclus. Cartouches de rechange ci-dessous.

débit (L/min)	diamètre	nbre de poste*	plage 10/50°C	code réf.	pois	réf. cartouche rechange
mini 3 - maxi 56	M 3/4"	20x27	1 à 7	spécial sécurité	22TX91FNC	2,3 kg 22TX1FNC
mini 3 - maxi 80	M 3/4"	20x27	1 à 10	spécial sécurité	22TX92FNC	2,3 kg 22TX2FNC
mini 3 - maxi 120	M 1"	26x34	1 à 15	spécial sécurité	22TX93FNC	3,5 kg 22TX3FNC
mini 5 - maxi 175	M 1 1/4"	33x42	1 à 21	spécial sécurité	22TX94FNC	5,0 kg 22TX4FNC
mini 5 - maxi 260	M 1 1/2"	40x49	1 à 32	spécial sécurité	22TX95FNC	8,6 kg 22TX5FNC
mini 6 - maxi 400	M 2"	50x60	1 à 50	spécial sécurité	22TX96FNC	11,1 kg 22TX6FNC

\* À titre indicatif. Tenir compte du coefficient de simultanéité.



### ULTRAMIX OMDA mitigeur pour hydrothérapie, balnéo, ou applications médicalisées

Le mitigeur thermostatique ULTRAMIX "OMDA" a les mêmes caractéristiques que le mitigeur ULTRAMIX, mais il possède une protection RILSAN cuite au four à 250°C protégeant le corps du mitigeur à l'endroit des sièges et canaux d'arrivée eaux froide et chaude.

Modèle spécial prévu pour résister à l'eau de mer, l'eau adoucie et l'eau déminéralisée.

Cartouche du mitigeur : visserie, gicleurs de membrane et trémies réalisés en inox.

Sécurité anti-brûlure et confort : en cas d'arrêt de l'alimentation en eau froide, ou en eau chaude, le mitigeur est coupé instantanément.

Mécanisme thermostatique démontable équipé de filtres et de clapets anti-retour NF.

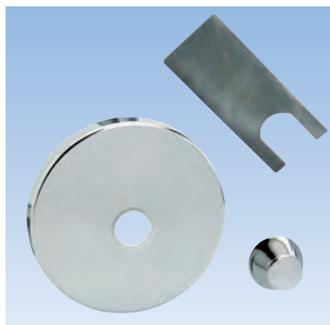
Plage de réglage : 10/50°C, la température de consigne est insensible aux variations de débit de l'installation, à débit minimum comme maximum.

Mitigeurs apparents, ou encastrés : (22T/X8256OMDA - 22T/X8280OMDA - 22T/X83OMDA).

Kit de rinçage inclus. Cartouches de rechange ci-dessous.

débit (L/min)	diamètre	nbre de poste*	plage 10/50°C	code réf.	pois	réf. cartouche rechange
mini 3 - maxi 56	M 3/4"	20x27	1 à 7	spécial eau de mer	22TX91OMDA	2,3 kg 22TX1OMDA
mini 3 - maxi 80	M 3/4"	20x27	1 à 10	spécial eau de mer	22TX92OMDA	2,3 kg 22TX2OMDA
mini 3 - maxi 120	M 1"	26x34	1 à 15	spécial eau de mer	22TX93OMDA	3,5 kg 22TX3OMDA

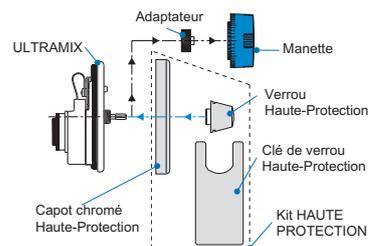
\* À titre indicatif. Tenir compte du coefficient de simultanéité.



### Kit Haute Protection

Permet de transformer les mitigeurs Ultramix (toutes plages de température, chromé, époxy), et mitigeurs ancienne gamme série 9000, en mitigeur haute protection.

Le kit inclut : façade métallique chromée, serrure haute protection et clé pour dito.



Kit Haute Protection pour mitigeur type	code réf.
TX91, TX92, ancienne gamme 9200	22TB120007
TX93, ancienne gamme 9300	22TB120008
TX94, ancienne gamme 9400	22TB120009
TX95, ancienne gamme 9500	22TB120010
TX96, ancienne gamme 9600	22TB120011

## DIMENSIONNEMENT DES MITIGEURS COLLECTIFS

La précision, la sensibilité, le débit, la longévité du mitigeur ne seront assurés que dans la mesure où il sera bien entretenu, et, au préalable, où il aura été correctement choisi.

Pour définir la taille du mitigeur le mieux adapté à une utilisation déterminée, il faut impérativement connaître deux éléments : le débit total instantané (voir paragraphe ci-dessous) et la pression dynamique disponible à l'écoulement pour l'eau chaude et pour l'eau froide, aux arrivées du mitigeur. On pourra la mesurer ou la calculer, en s'aidant au besoin de l'Abaque de DARIES. On pourra également utiliser cet abaque pour s'assurer que la vitesse d'eau n'est pas excessive. N'admettre en aucun cas de pression statique supérieure à 10 bar.

Accès direct au logiciel de calcul : [cliquez ici](#)

### CAS DES MITIGEURS THERMOSTATIQUES SÉRIE ULTRAMIX

Méthode de calcul :

1 - Définir le Débit Cumulé d'eau mitigée en multipliant la quantité d'appareils à alimenter par les débits unitaires usuels (tableau ci-dessous). Nous consulter, si besoin, pour toute autre application.

1 - Débits unitaires usuels des appareils sanitaires (besoins en eau mitigée)						
CAS	A	B	C	D	E	F
Température affichée sur le mitigeur	38°C	38°C	45°C	45°C	50°C	50°C
Type de robinet sur les appareils sanitaires	unique	temporisé	mélangeur	temporisé	mélangeur	temporisé
Lavabo	12 L	6 L	10 L	6 L	8,4 L	6 L
Douche	12 L	8,4 L	10 L	7 L	8,4 L	6 L
Évier	12 L	8,4 L	10 L	7 L	8,4 L	6 L
Baignoire	20 L	-	16 L	-	14 L	-
Bidet	12 L	8,4 L	10 L	7 L	8,4 L	6 L
Bac à laver/plonge et autres applications	20 L	14 L	16 L	11 L	14 L	10 L

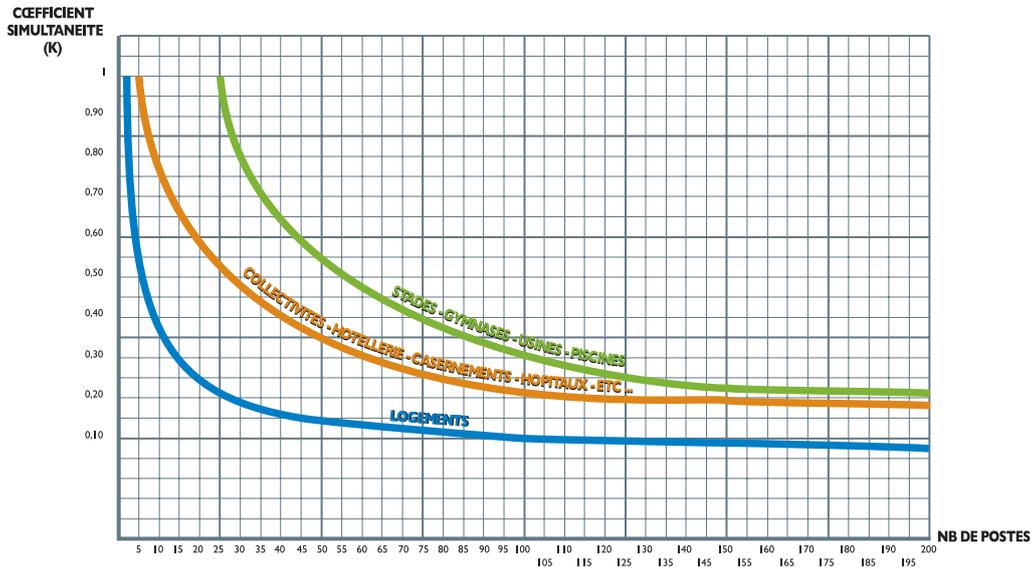
2 - Calculer le Débit Total Instantané à fournir par le mitigeur. Choisir, selon la nature du chantier, le coefficient de minoration des débits correspondant à la quantité d'appareils à alimenter (tableau ci-dessous). Multiplier ce coefficient par le débit cumulé pour obtenir le débit instantané.

2 - Coefficients de minoration des débits K (Coefficients de simultanéité)														
Quantité d'appareils	1 ou 2	3	4	5	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70
Logements	1	0,70	0,60	0,50	0,33	0,27	0,23	0,21	0,19	0,17	0,16	0,14	0,13	0,12
Hôtelleries-camping hôpital-thermalisme	1	1	1	1	0,82	0,67	0,57	0,52	0,47	0,42	0,40	0,35	0,32	0,30
Stade-gymnase-usine école-piscine-caserne	1	1	1	1	1	1	1	1	0,86	0,76	0,68	0,57	0,49	0,42
Quantité d'appareils	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	> 200
Logements	0,11	0,105	0,10	0,097	0,093	0,087	0,083	0,08	0,078	0,076	0,074	0,072	0,07	0,07
Hôtelleries-camping hôpital-thermalisme	0,27	0,26	0,25	0,242	0,232	0,217	0,207	0,20	0,195	0,19	0,185	0,18	0,175	0,175
Stade-gymnase-usine école-piscine-caserne	0,38	0,35	0,32	0,30	0,28	0,26	0,24	0,22	—	—	—	—	—	—

Le **COEFFICIENT DE SIMULTANÉITÉ (K)** dépend du type de chantier et du nombre de robinetteries à alimenter.

On considère 3 types de chantier :

- stades – gymnases – usines – écoles – piscines – casernes
- hôtelleries – campings – hôpitaux – thermalisme
- logements



3 - Choisir le mitigeur thermostatique qui assurera la régulation à ce débit instantané, sous la pression dynamique disponible (b. = bar) pour son fonctionnement (tableau ci-dessous).

**3 - Tableau des débits maximum d'utilisation**

Modèle	T9715	T9107	TX91	TX92	TX93	TX94	TX95	TX96	T70 taille G	T70 taille H	T70 taille J
Débit maximal d'utilisation en l/mn sous 3 bar	42	42	56	80	120	175	260	400	360	700	1200
en l/s sous 3 bar	0,70	0,70	0,93	1,33	2,00	2,92	4,33	6,67	6,00	11,67	20,00
Diamètre de canalisation correspondant à la taille du mitigeur :											
en mm	15	20	20	20	26	33	40	50	66	80	102
en pouce	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"
Nombre de postes utilisateur à titre indicatif (voir coefficient de simultanéité)											
de	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
à	5	5	7	10	15	21	32	50	36	70	120
Débit minimal :											
en l/mn	3	3	3	3	3	5	5	6	10	12	14
en l/s	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,08	0,08	0,10	0,17	0,20	0,23

**Cartouche**

Chez WATTS INDUSTRIES les mécanismes thermostatiques sont indépendants des autres parties des mitigeurs.  
Ce système modulaire, extrêmement simple et pratique, facilite la première mise en service et la maintenance ultérieure (possibilité d'échange de cartouche).  
Tout défaut d'installation est immédiatement décelé et permet une rapide mise en conformité.  
Toutes les «cartouches» Eurotherm des mitigeurs collectifs ULTRAMIX possèdent des filtres INOX et des clapets de non retour agréés NF.

**Maintenance**

Avec WATTS Eurotherm, on rencontre un très faible nombre d'installations à problème, les mitigeurs étant rarement mis en cause.  
Le principe de mécanisme compact sous forme de cartouche interchangeable permet une remise en fonctionnement des mitigeurs en un temps record.  
Cette grande simplicité de maintenance permet de faire intervenir une personne sans qualification particulière et de ne pas immobiliser une installation plus de quelques minutes, tellement l'échange du mécanisme est rapide. De plus, le corps du mitigeur n'est jamais démonté de l'installation.

**LOGICIEL DE CALCUL**

Accès direct au logiciel : [cliquez ici](#)

Le progiciel WATTS INDUSTRIES a pour but d'effectuer directement et automatiquement la recommandation à partir de l'édition d'un descriptif technique ou de valider le calcul fait manuellement pour bien choisir un mitigeur (selon pressions, diamètres des canalisations, débit souhaité et nombre de points de puisage).

Pour accéder au logiciel de calcul, sur internet, entrez l'adresse : <http://www.wattsindustries.com>

Sur la page d'accueil, cliquez sur **Entreprises locales** puis cliquez sur **France - Watts Industries France (Porquet - Gripp)**



**Méthode de calcul :**

- 1 - Le logiciel définit le Débit Cumulé d'eau mitigée, en multipliant la quantité d'appareils à alimenter par les débits unitaires usuels.
- 2 - Il calcule le Débit Total Instantané à fournir par le mitigeur et choisi selon la nature du chantier (3 types différents), le coefficient de minoration des débits correspondant à la quantité d'appareils à alimenter (douches, éviers, bains, ...). Le logiciel multiplie ce coefficient par le Débit Cumulé pour obtenir le Débit Instantané.
- 3 - Le logiciel choisit alors le mitigeur qui assurera la régulation à ce Débit Instantané sous la pression dynamique disponible (b. = bar) pour son fonctionnement.

Depuis l'onglet "Support/Documentations", accédez au **LOGICIEL DE CALCUL** : déterminez vos mitigeurs thermostatiques



**POURQUOI CHOISIR UN MITIGEUR THERMOSTATIQUE EUROTHERM ?**

Installation facile, maintenance simplifiée, toujours d'un design heureux, le mitigeur thermostatique Eurotherm est l'élément de base pour un confort et une sécurité optimum dans toute installation sanitaire.

Une installation intégrant un appareil WATTS INDUSTRIES porte la caution d'une marque spécialisée dans cette technologie depuis plus de 50 ans et dont le fabricant est l'un des plus anciens spécialistes mondiaux.

Eurotherm, une réelle référence pour les professionnels !

La simplicité de fonctionnement des mitigeurs Eurotherm résulte de leur facilité d'exécution et de leur qualité inégalée de résultat.

- ☺ **Service à la clientèle exceptionnel : produit largement distribué en Europe.**
- ☺ **Garantie : mitigeurs et cartouches garantis 10 ans.**
- ☺ **Fabricant : WATTS INDUSTRIES est certifié ISO 9001.**
- ☺ **Antériorité et savoir-faire sur le marché : présent depuis 1947.**

Mélanger de l'eau froide et de l'eau chaude pour obtenir une eau mitigée à température stabilisée au degré près ; voilà l'essentiel.

Définition épurée de la fonction qui ne doit pas faire oublier, qu'avec un mitigeur thermostatique, c'est aussi une consommation d'eau fortement réduite, une sécurité absolue - pas d'eau subitement brûlante ou glacée -, une régulation assurée du plus petit au plus grand débit d'eau, des canalisations et robinetteries protégées contre le calcaire, une plus grande réserve d'eau mitigée à la température voulue.

**WATTS INDUSTRIES : la gamme de mitigeurs thermostatiques la plus complète**



**INFORMATIONS PRODUITS & ASSISTANCE TECHNIQUE :**

Tél. 04 90 33 28 28 - Fax 04 90 33 28 29/39

### **Gamme Watts Industries**

- Disconnecteurs Hydrauliques
- Dispositifs de Protection antipollution
- Clapets anti-retour
- Groupes de Sécurité
- Soupapes de sûreté
- Réducteurs de Pression
- Vannes Autopilotées
- Vannes Papillons
- Vannes d'isolement
- Manomètres
- Contrôle de Température
- Vases d'expansion
- Contrôleurs de débit
- Accessoires Fuel
- Accessoires Gaz
- Régulation électronique
- Protection des circuits
- Vannes de radiateurs
- Mitigeurs Thermostatiques
- Collecteurs et raccords



*A Watts Water Technologies Company*

**WATTS INDUSTRIES France**

1590 avenue d'Orange CS 10101 SORGUES 84275 VEDENE cedex - FRANCE

Tél. 04 90 33 28 28 - Fax 04 90 33 28 29/39

E-mail : [contact@wattswater.com](mailto:contact@wattswater.com) - [www.wattsindustries.com](http://www.wattsindustries.com)