

# ARMSTRONG



## Systemes de recirculation d'eau chaude

DOSSIER N° :	10.121FR
DATE :	04 mai 2009
REPLACE :	10.121FR
DATE :	10 févr. 2006

## Problème

L'eau chaude refroidit rapidement dans les tuyaux du réseau de distribution d'eau d'une maison, même lorsqu'ils sont correctement isolés. Le plus souvent, pour obtenir de l'eau chaude, on fait couler l'eau froide jusqu'à ce que l'eau chaude arrive. Une famille moyenne gaspille chaque année jusqu'à 91 heures et 12 000 gallons d'eau traitée à attendre que l'eau se réchauffe.

## Solution

Les systèmes de recirculation d'eau chaude Astro d'Armstrong servent à faire circuler automatiquement l'eau chaude dans les tuyaux de distribution d'eau d'une maison. Ils assurent à tous les utilisateurs un accès instantané à l'eau chaude dès qu'ils en ont besoin, tout en permettant de conserver l'eau et d'économiser des frais de chauffage. Les modèles équipés d'un Aquastat font économiser encore davantage d'énergie.

## Avantages

- ▶ **Confort** – Température stable de l'eau chaude au robinet.
- ▶ **Commodité** – Accès instantané à l'eau chaude au moment voulu.
- ▶ **Conservation** – Économie d'eau traitée.
- ▶ **Coût** – Moins d'eau au compteur.
- ▶ **Conformité** – Respectent les exigences des codes du bâtiment (le cas échéant).

## Caractéristiques du système de recirculation Astro

### Percée en matière d'efficacité

- ▶ Les composantes sont compactes, solides, silencieuses et fiables.
- ▶ Une famille peut économiser plus de 12 000 gallons d'eau par année.

### Minuterie analogique de 24 heures

- ▶ Assure que l'eau est disponible au moment voulu.
- ▶ Permet d'économiser en faisant recirculer l'eau seulement pendant les heures normales d'utilisation.

### Aquastat

- ▶ Active le circulateur que lorsque l'eau a refroidi.
- ▶ Économise de l'énergie en surveillant la température du système et en éteignant le circulateur une fois que l'eau est chaude.

### Système Astro complet

- ▶ Un seul produit à commander.
- ▶ Aucun électricien requis pour l'installation.



# Les systèmes de recirculation d'eau chaude d'Armstrong

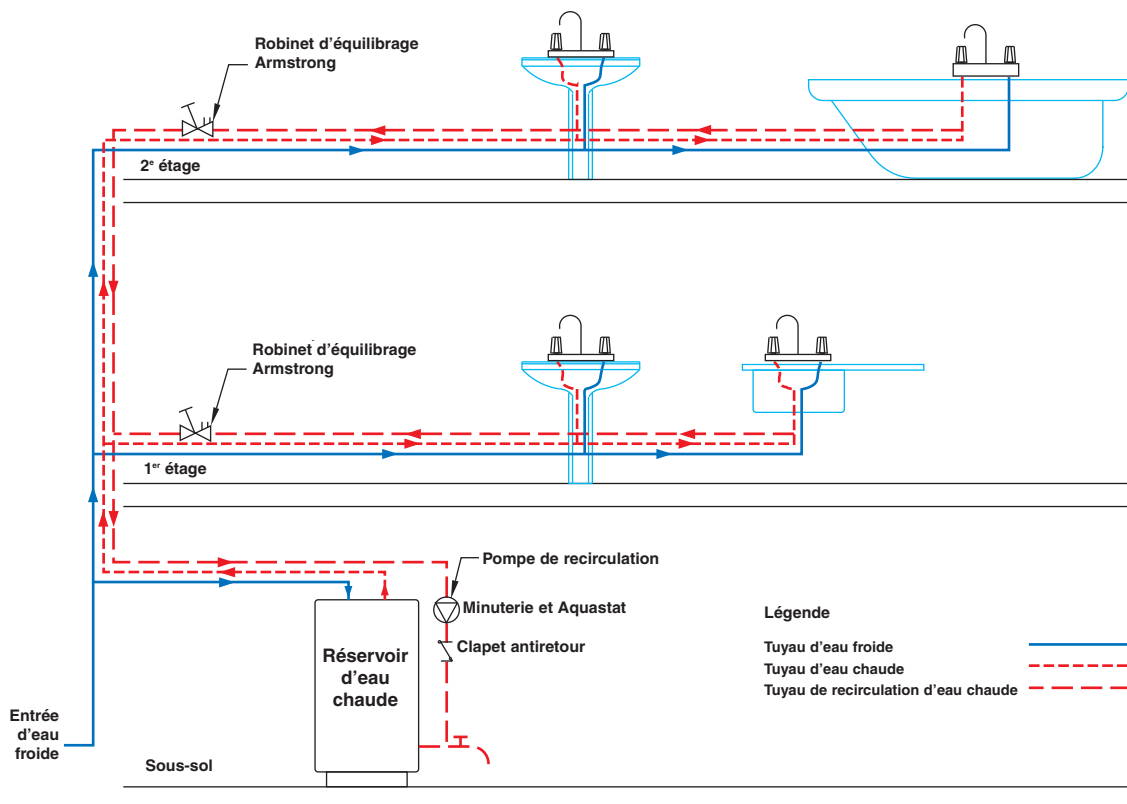
## Leur fonctionnement

En mode normal, l'Astro fait recirculer l'eau dans le système de distribution d'eau chaude dès que la minuterie le permet. Avec la minuterie, on peut prévoir une seule ou plusieurs périodes d'activation par jour. L'ensemble des périodes d'activation se subdivise en 96 intervalles de 15 minutes. La minuterie peut être désactivée manuellement pour passer en mode automatique normal.

Certains modèles sont équipés d'un Aquastat à utiliser sur les tuyaux de métal. L'Aquastat active le circulateur (ou son fonctionnement en mode manuel) seulement lorsque la température de l'eau détectée est inférieure à 25 °C (85 °F). Une fois activé, le circulateur fonctionne jusqu'à ce que la température de l'eau atteigne 41 °C (105 °F) ou fonctionne jusqu'à ce que la période d'activation prévue à l'aide de la minuterie soit terminée.



## Réseau de distribution d'eau chaude domestique type avec recirculation



## ► Choix de modèles\*

Longueur de tuyau du réservoir d'eau chaude au robinet le plus éloigné	Modèle
Jusqu'à 18,2 m (60 pi)	Astro 20 TA / T / LC
De 18,2 à 30,5 m (60 pi à 100 pi)	Astro 25 TA / T / LC
De 30,5 à 45,7 m (100 pi à 150 pi)	Astro 30 TA / T / LC
De 45,7 à 76,2 m (150 pi à 250 pi)	Astro 50 TA / T / LC
De 76,2 à 91,4 m (250 pi à 300 pi)	Astro 70 TA / T / LC

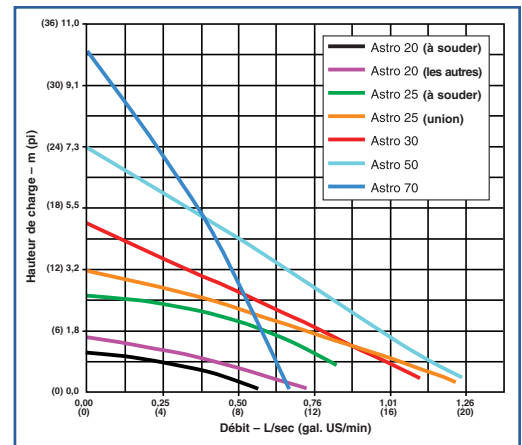
\* Le tableau ci-dessus s'applique aux systèmes de recirculation d'eau chaude installés dans les immeubles résidentiels ayant une cuisine et deux salles de bain. Pour les applications résidentielles où il y a plus de deux salles de bain, choisissez le modèle de circulateur suivant.

## ► Données techniques

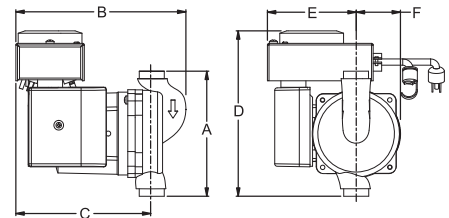
Alimentation :	Cordon de 1,5 m (5,0 pi), prise double moulée avec mise à la terre
Environnement :	Utilisation à l'intérieur seulement
Pression de service max. :	965 kPa (140 lb/po <sup>2</sup> )
Température ambiante :	-40 à 82 °C (-40 à 180 °F)
Température max. de l'eau :	110 °C (230 °F)
Point de consigne basse temp. <sup>1</sup> :	29 °C (85 °F) ± 10 %
Point de consigne haute temp. <sup>1</sup> :	40 °C (105 °F) ± 10 %
Horloge/minuterie :	Horloge analogique sur 12 heures avec indication AM/PM
Réglage de la minuterie :	Bascule mécanique pour chaque intervalle de 15 minutes d'un cycle de 24 heures
Commande manuelle :	Commutateur à glissière trois position : on/auto/off (marche/auto/arrêt)

<sup>1</sup> Les points de consigne haute et basse températures sont mesurés sur la surface du tuyau avec l'Aquastat (modèles -TA seulement).

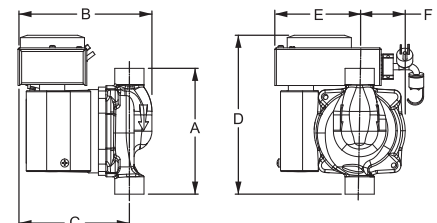
## ► Courbes de rendement



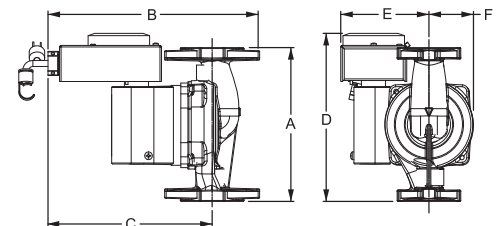
Modèle	N° de pièce	Connexion	Taille
<b>Pompe avec minuterie 24 heures, Aquastat et cordon</b>			
Astro 20B050S-TA	110123-140	A souder	1/2 po
Astro 20B075S-TA	110123-141	A souder	3/4 po
Astro 25B050S-TA	110123-142	A souder	1/2 po
Astro 25B075S-TA	110123-143	A souder	3/4 po
Astro 20BU-TA	110123-144	Raccord union NPSM	1 1/4 po
Astro 25BU-TA	110123-145	Raccord union NPSM	1 1/4 po
Astro 20BF-TA	110123-146	Bride à deux boulons	
Astro 30B-TA	110123-147	Bride à deux boulons	
Astro 50B-TA	110123-148	Bride à deux boulons	
Astro 70B-TA	110123-149	Bride à deux boulons	
<b>Pompe avec minuterie 24 heures et cordon</b>			
Astro 20B050S-T	110123-150	A souder	1/2 po
Astro 20B075S-T	110123-151	A souder	3/4 po
Astro 25B050S-T	110123-152	A souder	1/2 po
Astro 25B075S-T	110123-153	A souder	3/4 po
Astro 20BU-T	110123-154	Raccord union NPSM	1 1/4 po
Astro 25BU-T	110123-155	Raccord union NPSM	1 1/4 po
Astro 20BF-T	110123-156	Bride à deux boulons	
Astro 30B-T	110123-157	Bride à deux boulons	
Astro 50B-T	110123-158	Bride à deux boulons	
Astro 70B-T	110123-159	Bride à deux boulons	
<b>Pompe avec cordon</b>			
Astro 20B050S-LC	110123-160	A souder	1/2 po
Astro 20B075S-LC	110123-161	A souder	3/4 po
Astro 25B050S-LC	110123-162	A souder	1/2 po
Astro 25B075S-LC	110123-163	A souder	3/4 po
Astro 20BU-LC	110123-164	Raccord union NPSM	1 1/4 po
Astro 25BU-LC	110123-165	Raccord union NPSM	1 1/4 po
Astro 20BF-LC	110123-166	Bride à deux boulons	
Astro 30B-LC	110123-167	Bride à deux boulons	
Astro 50B-LC	110123-168	Bride à deux boulons	
Astro 70B-LC	110123-169	Bride à deux boulons	



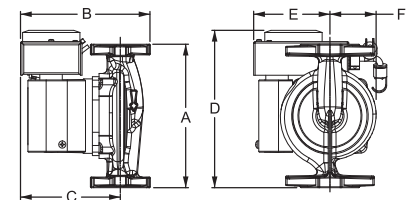
Tous les modèles à souder Astro



Tous les modèles à raccord union Astro



Astro 20/30/50 à bride



Astro 70 à bride

## ► Dimensions

Modèle	A	B	C	D	E	F
Tous les modèles Astro à souder	127 (5,0)	165 (6,5)	142 (5,6)	180 (7,1)	110 (4,3)	46 (1,8)
Tous les modèles Astro à union	127 (5,0)	134 (5,3)	112 (4,4)	160 (6,3)	86 (3,4)	46 (1,8)
Astro 20/30/50 à bride	162 (6,4)	221 (8,7)	173 (6,8)	178 (7,0)	93 (3,7)	46 (1,8)
Astro 70 à bride	162 (6,4)	146 (5,8)	112 (4,4)	178 (7,0)	86 (3,4)	52 (2,1)

Toutes les dimensions sont en mm (pouces).

## L'expérience à l'oeuvre...

**S. A. Armstrong Limited**  
23 Bertrand Avenue  
Toronto (Ontario)  
Canada M1L 2P3  
Tél. : (416) 755-2291  
Télé. (princ.) : (416) 759-9101

**Armstrong Darling**  
9001, de l'Innovation, bureau 200  
Montréal (Anjou) Québec  
Canada H1J 2X9  
Tél. : (514) 352-2424  
Télé. : (514) 352-2425

**Armstrong Pumps Inc.**  
93 East Avenue  
North Tonawanda, New York  
U.S.A., 14120-6594  
Tél. : (716) 693-8813  
Télé. : (716) 693-8970

**ARMSTRONG**



© S.A. Armstrong Limited 2009

Pour localiser Armstrong à travers le monde, veuillez consulter [www.armstrongpumps.com](http://www.armstrongpumps.com)