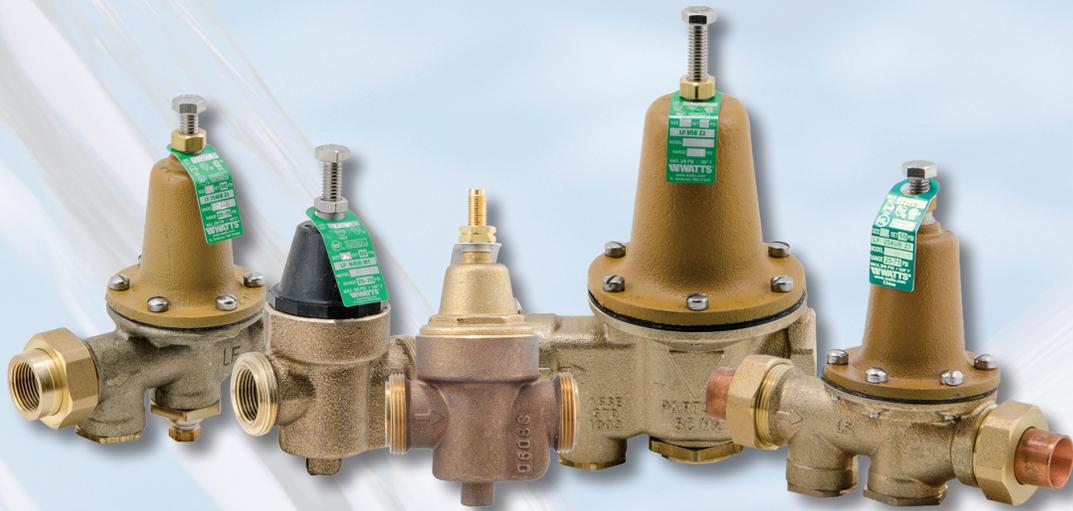


# Soupapes de réduction de la pression d'eau

Contrôle de la pression d'eau dans les applications résidentielles, commerciales et OEM





# Le guichet unique pour les régulateurs de pression

Watts est le fabricant de choix pour les soupapes de régulation de pression d'eau (SRPE). Voici pourquoi :

- Durabilité de conception avec un matériau de haute qualité sans plomb\* adapté même aux applications les plus difficiles
- Haut rendement et caractéristiques de débit exceptionnelles
- L'étendue et la profondeur des offres signifient que vous obtenez le bon produit pour la bonne application, le tout auprès d'un fournisseur unique
- Chef de file de l'industrie depuis 140 ans avec la plus grande base installée

## Applications courantes pour les SRPE

### Résidentiel

maisons, appartements et dortoirs



### Commercial

entreprises, hôpitaux, écoles et hôtels, ainsi que les applications agricoles et d'irrigation.



### Spécialisé/OEM

applications d'équipement d'origine comme les distributeurs de boissons



# Soupapes de réduction de la pression d'eau

## LF25AUB

### Soupapes de réduction de pression à capacité standard

- Taille(s) : 1/2 po à 2 po (1,3 à 5,1 cm)
- Conception de confiance dans l'industrie avec des antécédents éprouvés en matière de longévité, de fiabilité et de rendement du débit
- Alliage de cuivre au silicium sans plomb avec crépine en acier inoxydable et diaphragme haute température pour assurer le succès de toute installation
- Disponible en options telles que les réglages haute ou basse pression, les orifices de jauge, etc.
- Options de raccords d'extrémité comme PEX, PVC-C, sertissage, CEF et raccordement rapide
- Testé et certifié par la NSF selon la norme NSF 61-G
- Certifié par ASSE selon la norme ASSE 1003



LF25AUB

## LFN55B

### Soupapes de réduction de pression à capacité standard

- Taille(s) : 1/2 po à 2 po (1,3 à 5,1 cm)
- Cage à ressort en laiton durable
- Crépine intégrale
- Idéal pour les nouvelles constructions résidentielles
- Disponible avec raccords filetés, à soudure, PEX, PVC-C, CEF ou extrémités à sertir
- Testé et certifié par la NSF selon la norme NSF 61-G
- Certifié par ASSE selon la norme ASSE 1003



LFN55B

## LFN45B

### Soupapes de réduction de pression à capacité standard

- Taille(s) : 1/2 po à 2 po (1,3 à 5,1 cm)
- Cage à ressort composite technique
- Option de prise facile pour les tailles de 3/4 po et 1 po
- Crépine intégrée
- Idéal pour les nouvelles constructions résidentielles
- Disponible avec raccords filetés, à soudure, PEX, PVC-C, CEF, à raccordement rapide ou extrémités à sertir
- Testé et certifié par la NSF selon la norme NSF 61-G
- Certifié par ASSE selon la norme ASSE 1003



LFN45B

\*La surface mouillée de ce produit communiquant avec l'eau de consommation contient moins de 0,25 % de plomb en poids.

# Soupapes de réduction de la pression d'eau

## LFU5B

### Soupapes de réduction de pression à capacité standard

- Taille(s) : 1/2 po à 2 po (1,3 à 5,1 cm)
- Conception robuste et lourde, adaptée au rendement à débit élevé et à la facilité d'entretien pour les applications d'eau potable
- Cage à ressort en fonte résistante à la corrosion
- Disponible dans une plage d'options de raccordements d'extrémité et de réglage de pression
- Testé et certifié par la NSF selon la norme NSF 61-G
- Certifié par ASSE selon la norme ASSE 1003



LFU5B

## LF223

### Régulateurs de pression haute capacité

- Taille(s) : 1/2 po à 2 po (1,3 à 5,1 cm)
- Construction robuste avec diaphragme élargi, cage à ressort et support de siège pour un rendement exceptionnel
- Convient aux applications exigeantes nécessitant une grande capacité de débit – pression maximale – 300 psi
- Disponible en options telles que crépine, dérivation, extrémités à bride, réglages haute pression ou basse pression
- Testé et certifié par la NSF selon la norme NSF 61-G
- Certifié par ASSE selon la norme ASSE 1003



LF223

## LF115

### Vannes de régulation automatique à réduction de pression

- Taille(s) : 1 1/4 po à 16 po
- Réduction des hautes pressions d'admission à des pressions de sortie plus faibles et constantes sur une fourchette de débits très étendue.
- Les vannes peuvent être installées en configuration parallèle ou en série pour élargir la plage de débit ou pour une réduction de pression par étapes.
- Point de consigne de pression aval réglable sur place
- Les combinaisons de caractéristiques communes incluent un réducteur de pression avec clapet hydraulique, un solénoïde (marche/arrêt), une protection contre les surtensions ou le maintien de la pression en amont.
- Testé et certifié par la NSF selon la norme NSF 61-G



LF115

## LF26A et LF263A

### Soupapes de réduction de pression spécialisées

- Taille(s) : 1/8 po à 1/2 po
- Conception compacte avec bloc à ressort en aluminium idéale pour les applications des équipementiers et à faible débit
- Ouvertures surdimensionnées orientées vers l'équipement de distribution – pression maximale – 300 psi
- Options et configurations flexibles (c.-à-d. raccords de jauge, pressions nominales, etc.)
- LF263A est un modèle d'orifices à 3 voies
- SS263AP construit en acier inoxydable
- Testé et certifié par la NSF selon la norme NSF 61-G



LF26A

## P60

### Soupapes de réduction de pression miniatures

- Taille(s) : 1/4 po
- Empreinte miniature avec construction thermoplastique adaptée aux applications de qualité alimentaire
- Flexibilité dans la configuration du passage du débit pour qu'il soit directement entre l'entrée et la sortie ou entre l'entrée et la sortie du débit à 90°
- Disponible avec une gamme d'options, y compris les raccords de tuyau flexible et les orifices de jauge – pression maximale – 300 psi
- Fabriqué à l'aide d'un matériau approuvé par la FDA
- Testé et certifié par la NSF selon la norme NSF 61-G



P60

## LF560

### Réducteurs de pression compacts

- Taille(s) : 1/4 po à 1/2 po
- Conception compacte adaptée à l'équipement d'origine ou aux procédés industriels nécessitant une faible capacité de débit
- Disponible avec entrée et sortie filetées standard ou avec orifices de raccord de tuyau flexible (modèle H560)
- Tige et ressort en acier inoxydable avec vis de réglage fendue et moletée robuste
- Offert avec un orifice de jauge standard de 3 mm
- Testé et certifié par la NSF selon la norme NSF 372



LF560

## LF215

### Réducteurs de pression d'eau et de mazout no 2

- Taille(s) : 1/4 po à 3/8 po
- Conçu pour les applications spécialisées nécessitant une régulation de haute sensibilité
- Crépine en acier inoxydable avec crépine à grillage élevé
- Conception à grand diaphragme adapté pour une réponse élevée à faible débit
- Testé et certifié par la NSF selon la norme NSF 372



LF215

# Guide de sélection de réducteurs de pression d'eau Watts

Utilisez notre guide des réducteurs de pression d'eau et des accessoires pour trouver le modèle Watts qui convient à votre application.

Série	Capacité standard (Résidentiel, commercial léger)			
	LFU5B	LF25AUB	LFN55B	LFN45B
				
Tailles	1/2 po à 2 po (1,3 à 5,1 cm)	1/2 po à 2 po (1,3 à 5,1 cm)	1/2 po à 2 po (1,3 à 5,1 cm)	1/2 po à 2 po (1,3 à 5,1 cm)
Pression de service maximale	300 psi	300 psi (standard) 400 psi (modèle Z7)	400 psi (1/2 po à 1 po) 300 psi (1 1/4 po à 2 po)	400 psi (1/2 po à 1 po) 300 psi (1 1/4 po à 2 po)
Température de service maximale	160 °F (71 °C)	160 °F (71 °C)	180 °F (82 °C)	180 °F (82 °C)
Plage de pression réglable standard	25 à 75 psi	25 à 75 psi	25 à 75 psi	25 à 75 psi
Plage de basse pression	●	●	○	○
Plage de haute pression	●	●	○	○
Dérivation thermique	●	●	●	●
Orifice de jauge	●	●	●	●
Tamis	●	●	●	●
Réglage de pression indiqué pour la prise facile	○	○	○	●
Compatibilité avec le raccordement du compteur d'eau	●	●	○	○
Approbations de l'agence				
NSF 61-G/372	61-G	61-G	61-G	61-G
ASSE 1003	●	●	●	●
CSA B356	●	●	○	●
CUP	●	●	●	●
MIL-V-1814B Type 1	○	●	○	○
Options de raccordement d'extrémité				
Fileté	●	●	●	●
Soudure	●	●	●	●
PEX	○	●	●	●
CEF (ASTM F1960)	○	●	●	●
PVC-C	○	○	●	●
Quick-Connect	●	●	●	●
Bridé	○	○	○	○
Raccords de tuyau flexible	○	○	○	○
Pression	○	●	●	●
Accessoires				
Trousse de réparation	●	●	●	●
Unions/écrous/ensemble d'abouts	●	●	●	●

● Offert de série ● Offert en option

○ Pas disponible

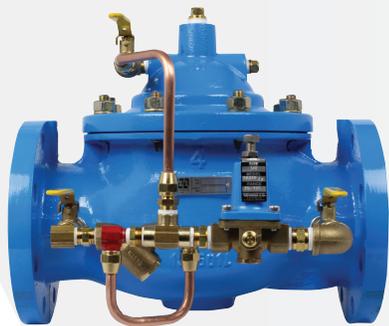


# Vue d'ensemble

Il existe deux types de réducteurs de pression d'eau : à commande pilote et à action directe.

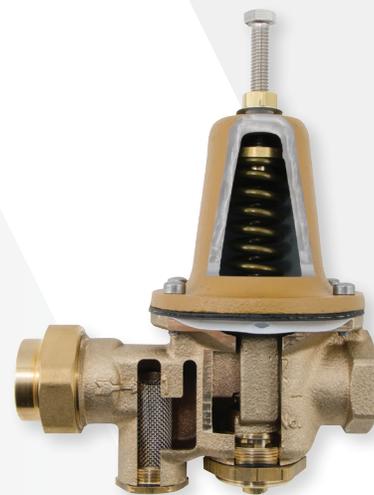
## Types de réducteurs de pression d'eau

Les réducteurs de pression d'eau à **commande pilote** sont dotés d'un pilote de commande de détection et d'une vanne principale dans une unité. Ces vannes sont généralement utilisées dans des applications commerciales telles que les écoles, les hôtels et les hôpitaux, ainsi que dans des applications industrielles et municipales et dans des installations nécessitant un contrôle plus constant de la pression sur de larges plages de débit. Ces applications exigent généralement des vannes de plus grand diamètre, allant de 1-1/4 po à 16 po.

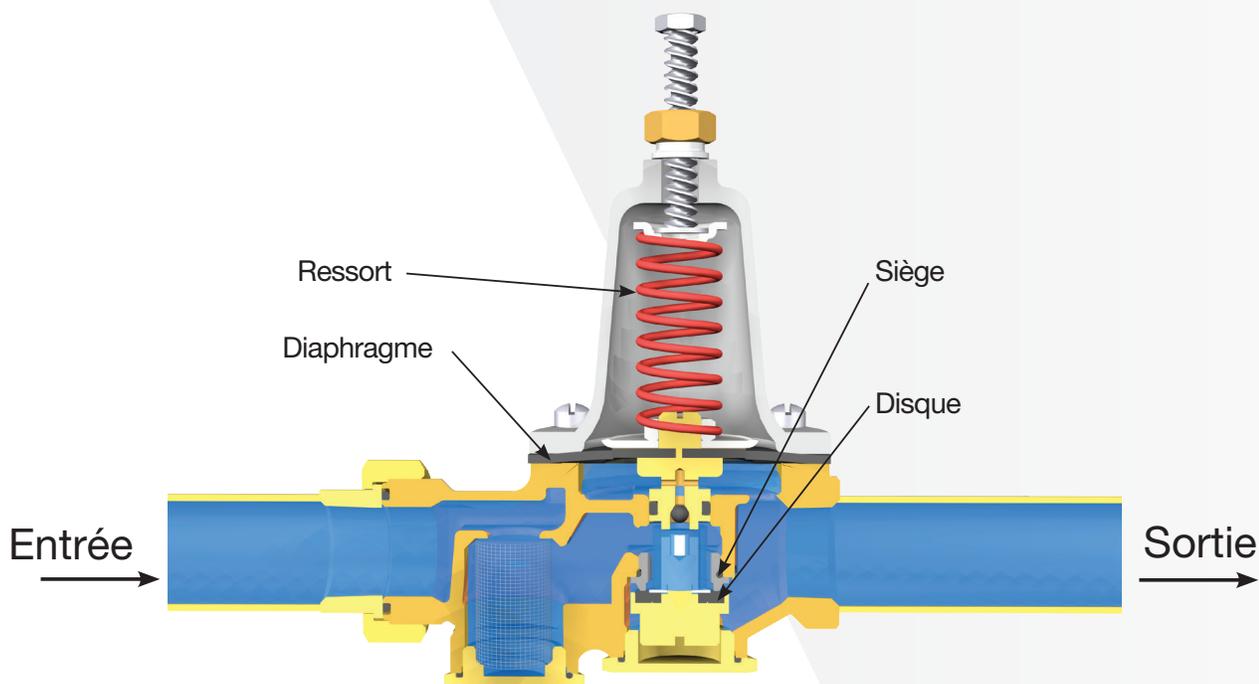


D'autre part, les vannes à **action directe** sont dotées d'un **diaphragme à ressort qui se connecte à un disque, ce qui module la pression de régulation de débit de sortie**. Il s'agit des réducteurs de pression d'eau les plus couramment utilisés et ils se trouvent dans une plage d'applications, y compris résidentielles, d'équipementiers et commerciales, où des diamètres inférieurs à 3 pouces sont acceptables.

## Comment fonctionnent les réducteurs de pression d'eau



- 1) Des réducteurs de pression d'eau sont installés pour réduire la pression de l'alimentation en eau principale à un niveau inférieur souhaité par l'utilisateur. L'eau qui entre dans la vanne est comprimée à l'intérieur du corps de la vanne. Cette action est contrôlée par un diaphragme et un disque à ressort réglables. Même si la pression d'alimentation en eau fluctue, le réducteur de pression d'eau assure un débit constant à une pression fonctionnelle tant que la pression d'alimentation ne chute pas sous la pression réglée de la vanne. Les réducteurs de pression d'eau Watts sont réglables et généralement préréglés à 50 psi.
- 2) Le réducteur de pression d'eau fonctionne en utilisant l'égalisation entre la pression de sortie et la compression du ressort. Le point de consigne est la pression de sortie désirée lorsque le régulateur s'écoule. Il peut être ajusté en chargeant ou déchargeant le ressort. Si la pression en aval est inférieure au point de consigne, le ressort pousse la vanne en position ouverte. Cette action augmente le débit dans le régulateur, ce qui a pour effet d'augmenter la pression en aval. Si la pression en aval est supérieure à la pression réglée, le diaphragme comprime le ressort, tirant la vanne pour la fermer. Cette action fermera le régulateur, diminuant ainsi le débit et, en fin de compte, fermant le régulateur à la pression statique ou de blocage jusqu'à ce qu'il y ait une demande.



## Raccordements d'extrémités

Pour faciliter l'installation et l'entretien d'un réducteur de pression d'eau, Watts offre une variété de configurations de raccords d'extrémité, y compris des raccords union (à filetage femelle, à soudure, PVC-C, PEX, à raccordement rapide et à extrémités à sertir), des vannes à bride, des filets de compteur d'eau et des longueurs de pose spéciales pour les installations de compteur d'eau. Veuillez vous reporter aux modèles de vanne pour connaître la disponibilité spécifique des options de raccords d'extrémité.



Soudure



Fileté



Pression



PVC-C



PEX



Quick-Connect



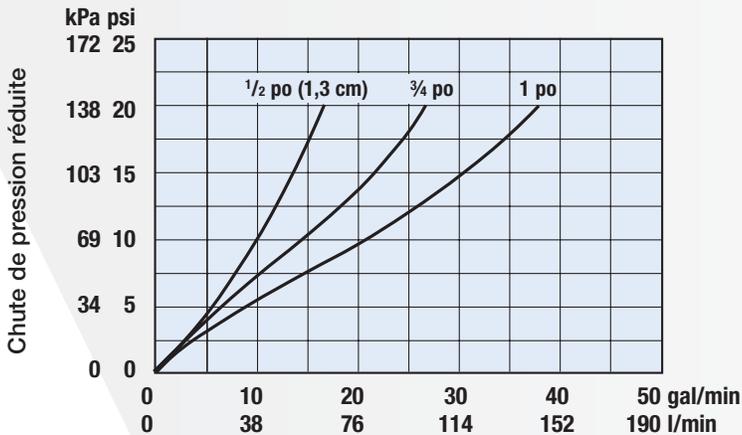
CEF

## Courbes de rendement à action directe

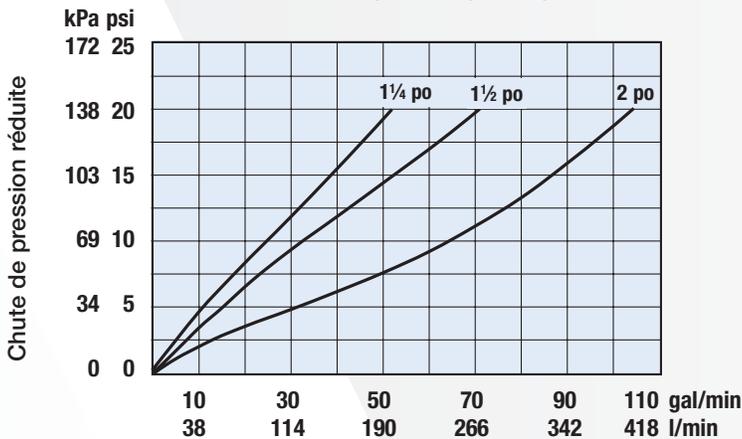
Pour vous aider à faire correspondre les caractéristiques du réducteur de pression d'eau aux exigences de votre système, Watts fournit des courbes de rendement pour chaque type et taille de réducteur de pression d'eau que l'entreprise offre. Les courbes sont basées sur et testées selon la norme ASSE 1003 et comparent les capacités de chaque vanne avec des niveaux de chute de pression réduits.

Utilisez les courbes de rendement Watts pour sélectionner le réducteur de pression d'eau qui convient le mieux aux exigences de votre travail et à votre budget.

Tailles 1/2 po, 3/4 po, 1 po



Tailles 1 1/4 po, 1 1/2 po, 2 po

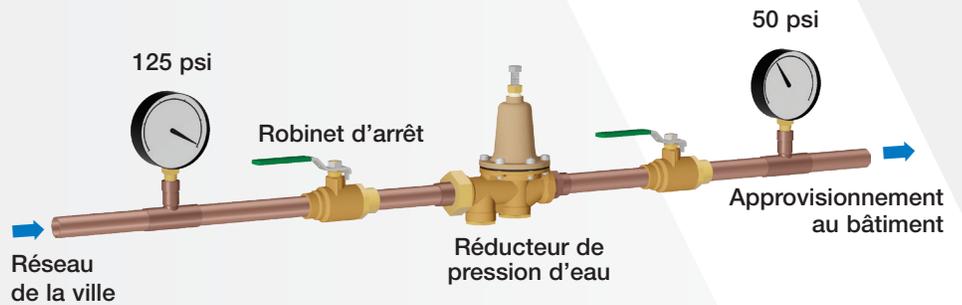


Avec le réducteur de pression d'eau Watts, la différence entre les pressions initiale et de blocage réduite (sans débit) a un effet mineur sur la capacité de vanne, sauf lorsqu'elle est inférieure à 50 psi. Lorsque cette différence est inférieure à 50 psi, la capacité de la vanne est réduite et une compensation mineure doit être effectuée dans la procédure de dimensionnement. Par conséquent, déduire 20 % de la capacité indiquée ou ajouter 20 % à la capacité requise.

# Choisir la bonne configuration d'installation

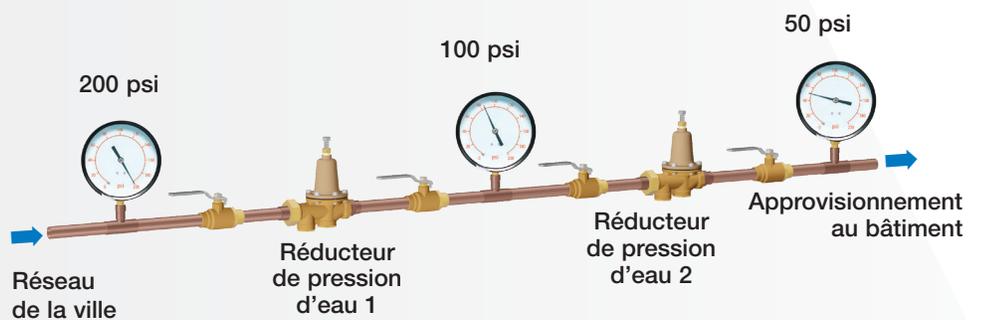
## Installation d'un seul régulateur

La configuration d'installation la plus typique est l'installation d'un seul régulateur. Il est recommandé lorsque la pression d'entrée est inférieure à 150 psi et que le rapport de réduction est inférieur à 3 pour 1.



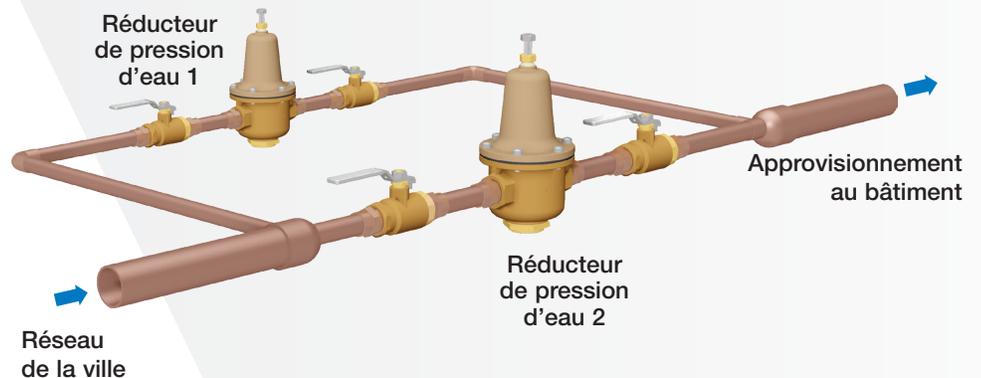
## Installation de la réduction série en deux étapes

Une réduction en deux étapes est recommandée lorsque la pression initiale est de 150 psi ou plus, ou lorsque le rapport de réduction de pression souhaité est supérieur à 3 pour 1 (p. ex., de 150 psi à 50 psi), ou lorsque la pression d'entrée fluctue considérablement. Cette approche aide à prolonger la durée de vie de la vanne et à fournir une régulation de pression plus précise.



## Installation parallèle

L'installation parallèle est recommandée pour les applications avec une grande variation des exigences de pression réduite et où une alimentation en eau continue doit être maintenue. Les installations parallèles offrent l'avantage d'accroître la capacité au-delà de celle d'une seule vanne et améliorent le rendement des vannes en cas de demandes très variables.



### AVIS

Nous recommandons de limiter les installations à deux vannes pour la plupart des applications afin d'éviter une chute de pression excessive et d'assurer un contrôle plus précis de la pression réduite. Le nombre de régulateurs utilisés doit être basé sur le jugement de l'ingénieur, en fonction des conditions de fonctionnement de chaque installation.

### AVIS

Ces informations ne sont pas destinées à remplacer les informations d'installation et de sécurité complètes du produit ni l'expérience d'un installateur professionnel. Vous êtes tenu de lire attentivement toutes les instructions d'installation et les renseignements relatifs à la sécurité du produit avant d'en commencer l'installation.

# Les réducteurs de pression d'eau font la promotion Conservation et durabilité Économies d'eau



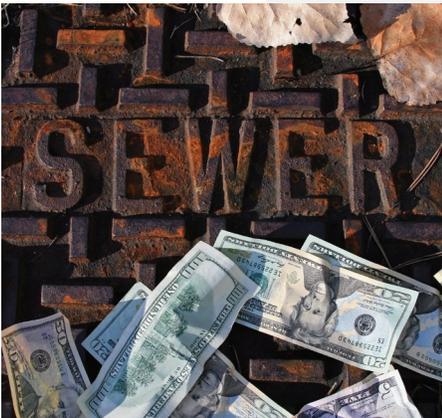
Il y a deux fois plus d'eau qui circule dans un système à une pression de 150 psi que dans un système à 50 psi. À une pression plus élevée, une grande partie de l'eau qui s'écoule dans le système est gaspillée.

## Économies d'énergie



Moins il y a d'eau qui circule dans le système, moins il y a besoin d'énergie pour la chauffer, ce qui réduit les coûts énergétiques. Les calculs démontrent qu'un réducteur de pression d'eau installé dans un environnement résidentiel peut produire jusqu'à 30 % d'économies sur les coûts de chauffage de l'eau.

## Économies d'eaux usées

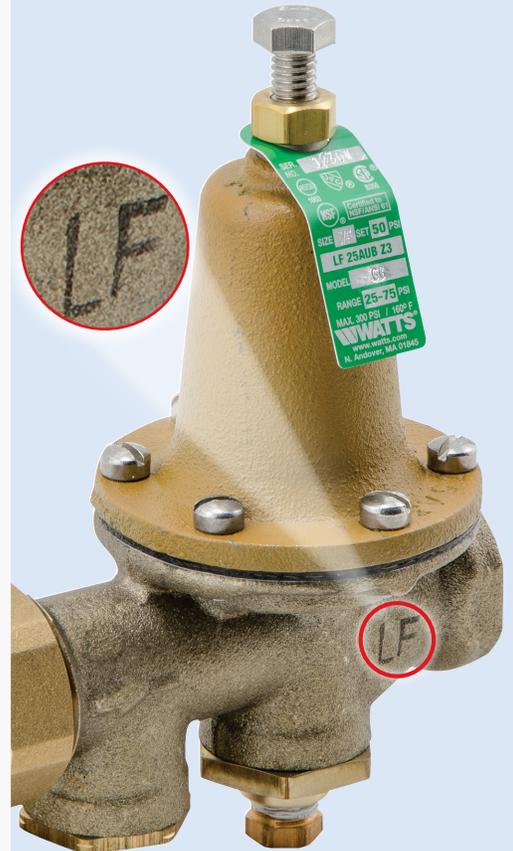


De nombreuses municipalités répartissent au prorata les frais d'utilisation des égouts d'après la lecture des compteurs. Lorsque la charge de traitement des eaux usées d'une communauté est réduite, cela est bon pour l'environnement et les propriétaires réalisent des économies.

**SANS PLOMB\***

## Nos produits sont fabriqués sans plomb

La loi sur la réduction du plomb dans l'eau potable exige que chaque tuyau, appareil et raccord utilisé pour transporter de l'eau à des fins d'utilisation potable contienne moins de 0,25 % de plomb en poids. Aujourd'hui, tous les réducteurs de pression d'eau Watts sont sans plomb et conformes au mandat « Sans plomb ».



\* La surface mouillée de ce produit communiquant avec l'eau de consommation contient moins de 0,25 % de plomb en poids.

## Gamme de marques Watts

Watts conçoit, fabrique et vend une vaste gamme de produits de régulation de débit, de sécurité de l'eau, de filtration et de traitement de l'eau, de drainage et de plomberie PEX.

La famille d'entreprises Watts fournit une source unique de solutions utilisées pour transporter, conserver et gérer l'eau en toute sécurité.

Faire de Watts votre source unique de solutions de plomberie rationalisera vos opérations, vous permettra d'économiser de l'argent et de réduire la variété de pièces de réparation nécessaires à l'entretien.

 **AERCO**<sup>®</sup>

  
**AMES**  
FIRE & WATERWORKS

 **BLÜCHER**<sup>®</sup>

 **Dormont**<sup>®</sup>

 **FEBCO**<sup>®</sup>

 **scientific**

 **Mueller Steam Specialty**<sup>™</sup>

 **ORION**<sup>®</sup>

 **POWERS**<sup>™</sup>

 **Premier**<sup>™</sup>

 **PVi**<sup>®</sup>

 **SunTouch**<sup>®</sup>

 **tekmar**<sup>®</sup>

 **WATTS**<sup>®</sup>

 **WATTS**<sup>®</sup>

É.-U. : Tél. : (978) 689-6066 • Téléc. : (978) 975-8350 • [Watts.com](http://Watts.com)  
Canada : Tél. : (888) 208-8927 • Téléc. : (905) 481-2316 • [Watts.ca](http://Watts.ca)  
Amérique latine : Tél. : (52) 55-4122-0138 • [Watts.com](http://Watts.com)