



# Cartouche Circuit Sentry<sup>MC</sup>

La différence dans les limiteurs de débit automatiques

## La différence Circuit Sentry

- Fluide passant en entier par l'orifice de régulation de la cartouche, avec une précision de  $\pm 5\%$
- Joint en U mobile unique: régulation précise, pression différentielle accrue (2 à 60 lbf/po<sup>2</sup>) et fonctionnement silencieux
- Grands passages ouverts imbouchables
- Maintien du débit du fluide constant par compensation automatique des variations de pression
- Pas de longueur de tuyau exigée avant et après le robinet: pose de tuyaux simplifiée
- Obtenez automatiquement, sans réglages, un rendement maximal des systèmes CVCA (chauffage, ventilation et conditionnement d'air)



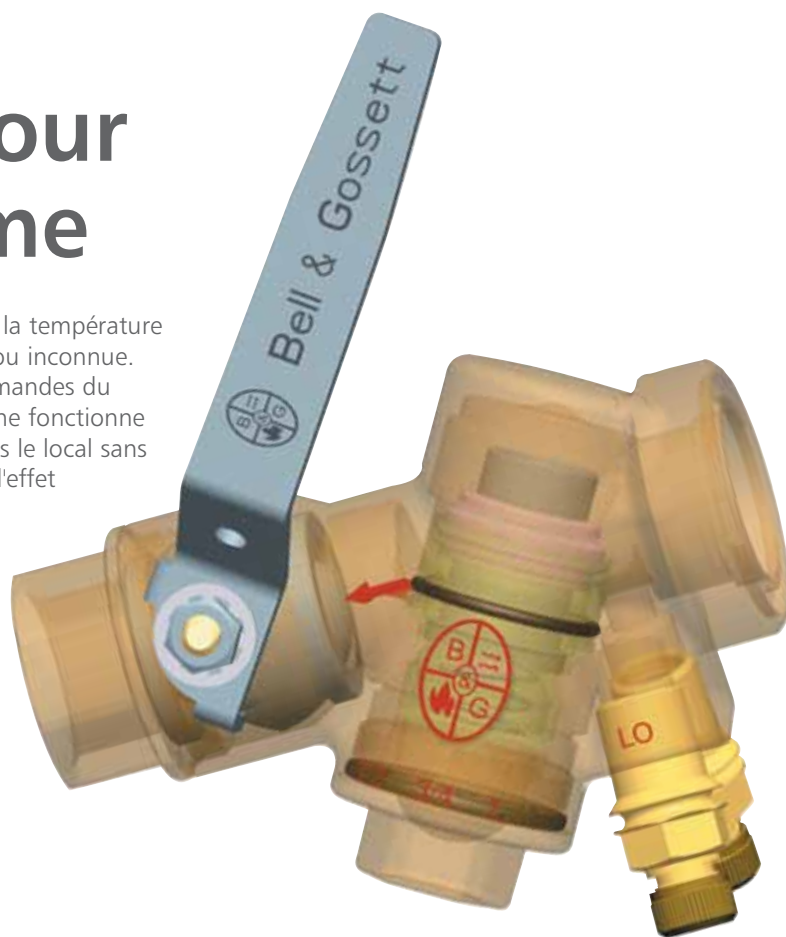
*Engineered for life*



# La solution pour tout le système

Cela vous est déjà arrivé: un occupant se plaint de la température d'un local, mais la cause peut en être compliquée ou inconnue. Le gérant de l'immeuble règle rapidement les commandes du système hydronique et résout le problème. Si cela ne fonctionne pas, il peut décider de régler le débit du fluide dans le local sans tenir compte de la cause réelle du problème et de l'effet du réglage sur tout le système.

Grâce à sa cartouche régulatrice de débit unique, le Circuit Sentry est la solution parfaite pour ce genre de situation. Il est fabriqué en laiton résistant à la dézincification et conçu pour l'équilibrage des circuits de refroidissement et de chauffage des systèmes CVCA.



## Rendement automatique

Le Circuit Sentry permet automatiquement de s'assurer que tous les circuits du système reçoivent le débit prévu, et ce, par la sélection du débit total approprié et la limitation du débit de chaque circuit de façon à ce qu'aucun ne réduise le débit des autres. Si un débit inapproprié est dû à une variation de vitesse de la pompe, au fonctionnement de vannes à deux ou à trois voies ou au déséquilibre du système hydronique, le Circuit Sentry fournira le débit prévu une fois installé.



### Précise

De conception unique, la cartouche fait passer par son orifice de régulation tout le fluide, avec une précision de  $\pm 5\%$ .

### Imbouchable

La cartouche Circuit Sentry n'est jamais fermée, laissant l'élément régulateur de pression partiellement ouvert en tout temps pour empêcher l'engorgement.

### Silencieuse

Unique, le joint en U mobile empêche le passage du fluide entre les éléments mobiles, éliminant le bruit et assurant un fonctionnement stable.

### Souple

Le responsable de l'équilibrage peut souvent régler le débit du fluide en changeant simplement l'orifice de la cartouche.

# Un joint en U mobile fait toute la différence

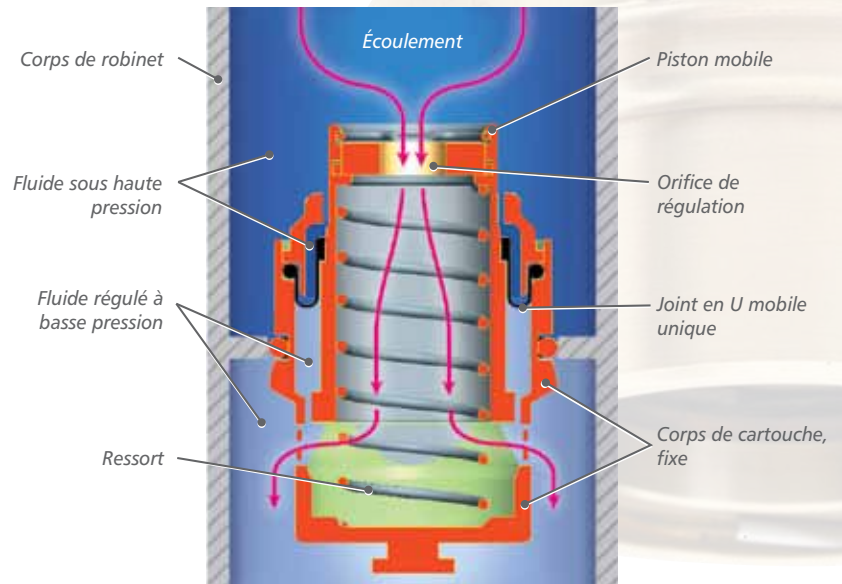
Unique, ce joint mobile sépare le fluide sous haute pression du fluide régulé à une pression moindre.

- Régulation plus précise du débit
- Débit entièrement régulé
- Plage de service plus vaste
- Débits réglables sur place
- Durée accrue du limiteur
- Pompage éliminé du limiteur

Tout le fluide doit passer par l'orifice d'entrée de la cartouche. L'écoulement du fluide entre le piston en mouvement et le corps fixe a été supprimé de façon à être régulé. Ainsi, le bruit d'écoulement ou le broutement du limiteur ont aussi été éliminés.

Grâce à l'opposition des forces de pression, la cartouche n'est jamais fermée. Ses passages et ses orifices sont grands ouverts, prévenant la déformation du ressort comme dans les autres cartouches. Dans la plage de service de la cartouche, celle-ci laisse passer les matières solides atteignant  $\frac{1}{16}$  po de grosseur.

Les passages servent d'amortisseurs et de régulateur de pression. De concert avec les joints en U mobiles, fabriqués en terpolymère d'éthylène-propylène-diène (EPDM), l'amortissement contrôle la vitesse du piston, réduit l'usure des pièces de la cartouche et empêche le piston de heurter le fond et de créer une nuisance sonore du type coup de bélier.

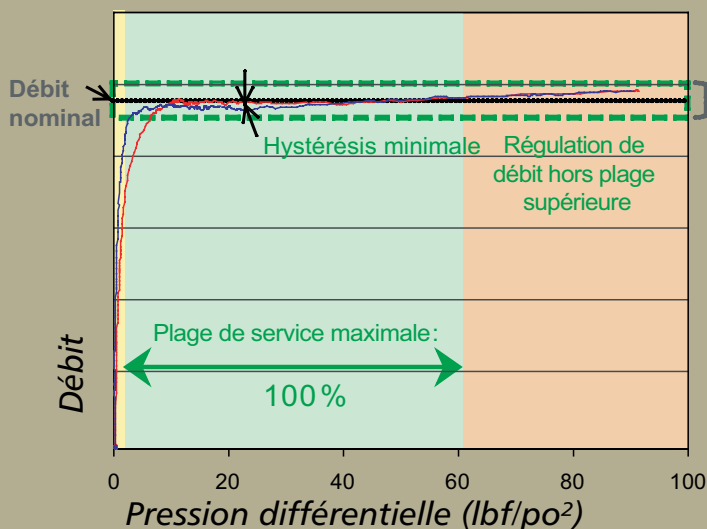


## L'histoire de deux limiteurs...

Éléments : un point de régulation du débit nominal, un limiteur de débit choisi au hasard et un limiteur Circuit Sentry<sup>MC</sup>. Les limiteurs régulent le débit à  $\pm 5\%$ , mais l'un fournit 15% de moins que le débit requis. Le débit régulé est dans les limites, mais celles-ci ne sont pas nominales, et la plage de service de la pression différentielle est inférieure à celle du Circuit Sentry, aux particularités uniques aidant à obtenir une régulation totale plus stable, sans oscillation entre le maximum et le minimum, avec une hystérésis de débit moindre (différence mesurée au même

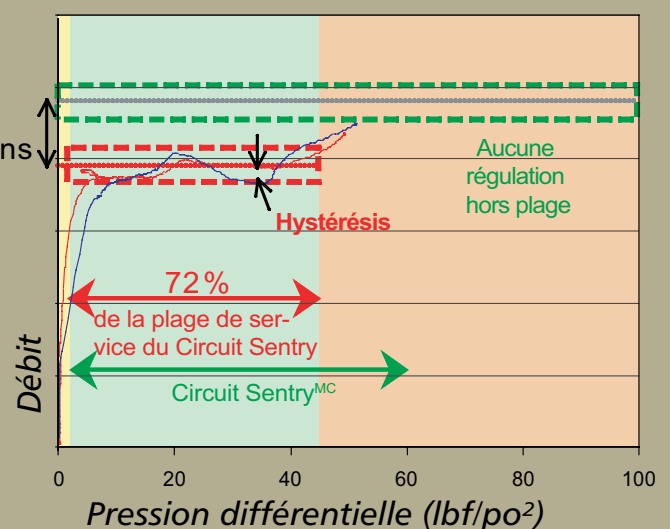
point, commune aux régulateurs mécaniques) dans les courbes de pression différentielle ascendante (rouge) et descendante (bleue). Dans le cas de ces limiteurs (à orifice variable), quand l'élément régulateur du débit atteint la pression différentielle nominale, le débit dépasse aussitôt la précision nominale, mais la régulation du débit nominal est maintenue stable grâce à la supériorité du Circuit Sentry dans la régulation de pression.

### Débit du Circuit Sentry<sup>MC</sup>...



Les avantages uniques de la cartouche et de sa régulation du débit des branchements de circuit CVCA sont visibles ci-dessus. La régulation est maintenue même quand la pression différentielle est de 1,5 fois supérieure à celle du débit nominal de la cartouche.

### Débit de la marque X

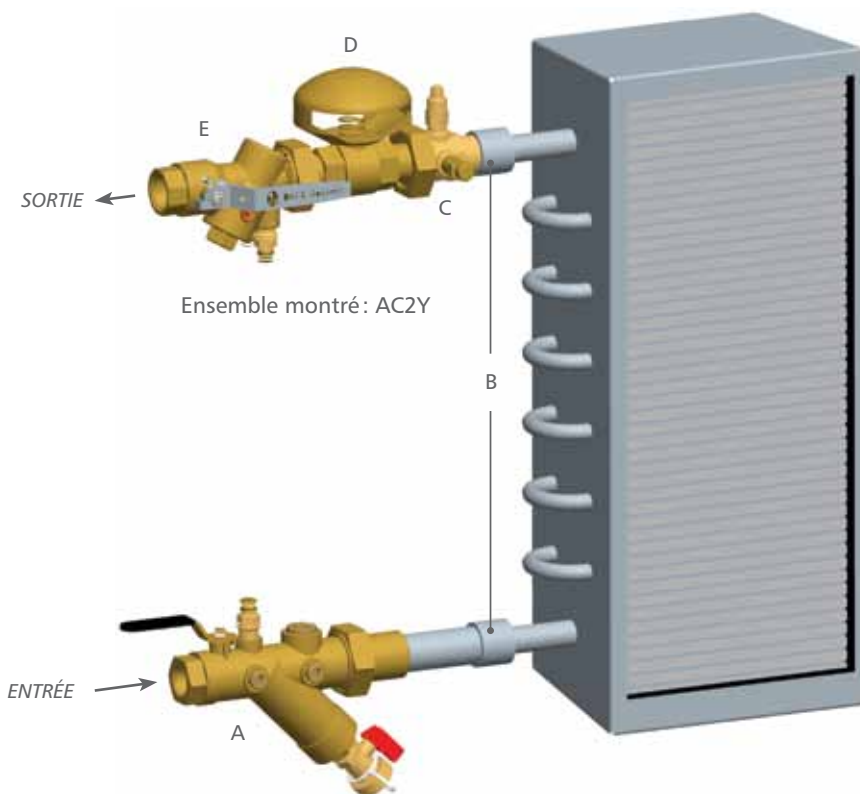


Les cartouches à orifice variable ne peuvent réguler le débit avec la précision de la Circuit Sentry. Quatre tensions de ressort sont souvent nécessaires pour obtenir des résultats similaires.

# Ensembles pour limiteurs Circuit Sentry

Les ensembles pour limiteurs de Bell & Gossett sont formés d'une série de composants communs préassemblés partiellement, emballés et requis pour la mise en service d'un appareil terminal.

- A — Modèle UBY : filtre à tamis incliné, robinet de sectionnement, une prise d'indicateur de pression ou de température, robinet de vidange, about et union.
- B — Raccord pour serpentín ou terminal.
- C — Modèle UA : union, une prise d'indicateur de pression ou de température, purgeur d'air manuel et about.
- D — Vanne de régulation de température (marque autre).
- E — Modèle AC : robinet de sectionnement et de mise en service et limiteur de débit automatique Circuit Sentry<sup>MC</sup>, deux prises d'indicateur de pression ou de température, about et union.



NOTA : raccords de tuyau souple en option.

## Ensembles de robinetterie Bell & Gossett offerts

### Limitation de débit automatique

- Avec filtre à tamis (ACY)
- Avec robinet à tournant sphérique à union (ACB)
- Avec adaptateur de vanne à 2 ou à 3 voies et filtre à tamis (AC2Y ou AC3Y)
- Avec adaptateur de vanne à 2 ou à 3 voies et robinet à tournant sphérique à union (AC2B ou AC3B)

### Équilibrage de débit manuel


À l'aide du Circuit Setter Plus (MC) ou du Venturi (MV)

- Avec filtre à tamis (MCY ou MVY)
- Avec robinet à tournant sphérique à union (MCB ou MVB)
- Avec adaptateur de vanne à 2 ou à 3 voies et filtre à tamis (MC2Y, MC3Y, MV2Y ou MV3Y)
- Avec adaptateur de vanne à 2 ou à 3 voies et robinet à tournant sphérique à union (MC2B, MC3B, MV2B ou MV3B)

Pour plus de détails sur les robinets-limiteurs de débit automatiques Circuit Sentry<sup>MC</sup>, s'adresser au représentant ITT pour les systèmes CVCA.



ITT  
8200 N. Austin Avenue  
Morton Grove, IL, U.S.A. 60053  
Téléphone : (847) 966-3700  
Télécopie : (847) 966-9052  
[www.bellgossett.com](http://www.bellgossett.com)

**ITT**  
*Engineered for life*