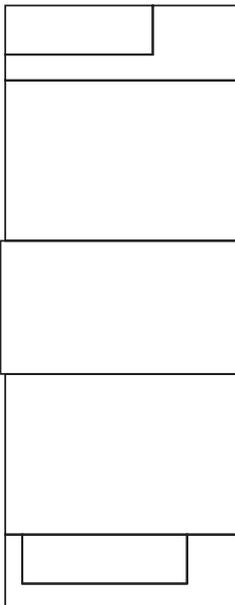


**Robinet thermostatique antigel**  
**Bydrain**

---

---

**Notice de montage et d'entretien**

- 1. Informations de sécurité*
- 2. Description*
- 3. Installation*
- 4. Mise en service*
- 5. Fonctionnement*
- 6. Entretien*
- 7. Pièces de rechange*
- 8. Recherche d'erreurs*



**Le fonctionnement de ces appareils en toute sécurité ne peut être garanti que s'ils ont été convenablement installés, mis en service ou utilisés et entretenus par du personnel qualifié (voir paragraphe 11 du complément d'informations de sécurité joint) et cela en accord avec les instructions d'utilisation. Les instructions générales d'installation et de sécurité concernant vos tuyauteries ou la construction de votre unité ainsi que celles relatives à un bon usage des outils et des systèmes de sécurité doivent également s'appliquer.**

## **Isolement**

Toujours considérer que la fermeture d'un robinet d'isolement peut couper l'alimentation d'autres parties du système ou amener des risques pour le personnel. Ces dangers peuvent inclure : l'isolement des événements, des appareils de protection ou des alarmes. S'assurer que les robinets d'isolement sont fermés avant toute intervention et les ouvrir graduellement lors de la remise en service pour éviter les chocs thermiques ou les coups de béliers.

## **Pression**

Avant toutes interventions sur le robinet, l'alimentation et l'évacuation doivent être correctement isolées et la pression à l'intérieur du robinet doit être nulle. Pour dépressuriser un robinet, vous pouvez installer un robinet de mise à l'atmosphère DV (voir feuillet technique). Ne pas considérer que le système est dépressurisé sur la seule indication du manomètre.

## **Température**

Après l'isolement de l'appareil, attendre que le robinet refroidisse avant toute intervention afin d'éviter tous risques de brûlures. Le port d'équipement de protection incluant une paire de lunettes est nécessaire.

## **Recyclage**

Cet appareil est recyclable sans danger écologique.

---

## 2. Description

---

### 2.1 Description générale

Le robinet thermostatique antigel Bydrain est fabriqué en acier inox. Il a été spécialement conçu pour protéger du gel, les installations d'eau industrielle. Le robinet Bydrain contrôle en permanence la température de l'eau dans la canalisation. Le robinet est fermé à 7°C, mais lorsque la température des condensats chute à 2°C, le robinet s'ouvre afin, d'évacuer l'eau de la tuyauterie.

**Nota** : Pour plus de détails, voir le feuillet technique T1-P670-02.

### Standards

Cet appareil est conforme aux directives de la norme européenne 97/23 EC.

### Certification

Cet appareil est disponible avec un certificat matière suivant EN 10204 3.1.

**Nota** : toute demande de certificat doit être clairement spécifiée lors de la passation de la commande.

### 2.2 Diamètres et raccordements

1/2" et 3/4" : Taraudés BSP ou NPT.

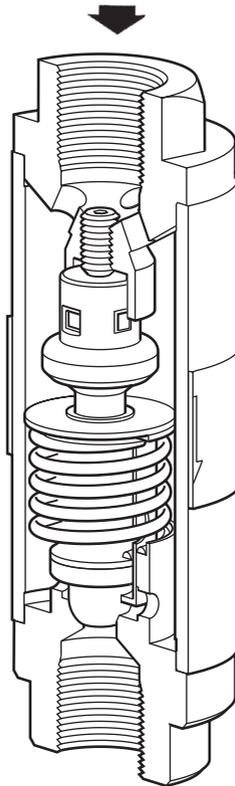


Fig. 1

## 2.3 Limites d'emploi

Conditions maximales de calcul du corps	PN50, Classe 300 suivant ANSI B 16.34
PMA - Pression maximale admissible	41,4 bar eff.
TMA - Température maximale admissible	450°C
PMO - Pression maximale de fonctionnement	10 bar eff.
TMO - Température maximale de fonctionnement	70°C
Pression minimale de fonctionnement	0,1 bar eff.
$\Delta$ PMX - La contrepression pour un fonctionnement correct ne doit pas excéder 90% de la pression amont.	
Pression d'épreuve hydraulique	62 bar eff.

**Nota** : Le siège du robinet est complètement ouvert lorsque la température du circuit d'eau est à 2 °C et se ferme à 7 °C.

## 2.4 Dimensions et poids (approximatives) en mm et kg

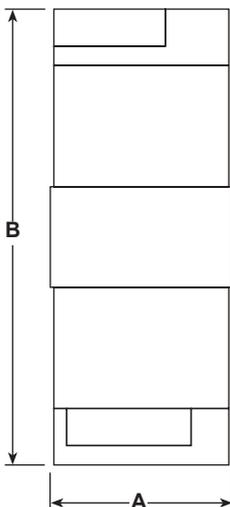


Fig. 2

DN	Raccordements	A	B	Poids
1/2"	BSP, NPT	42,4	110	0,65
3/4"	BSP, NPT	42,4	115	0,70

## 3. Installation

**Nota** : Avant de procéder à l'installation, consulter les "Informations de sécurité" du chapitre 1.

Se référer à la notice de montage et d'entretien, au feuillet technique et à la plaque firme, vérifier que l'appareil est adapté à l'application considérée.

3.1 Vérifier les matières, la pression et la température et ses valeurs maximales. Si les limites maximales de fonctionnement de l'appareil sont inférieures à celle du système sur lequel il doit être monté, vérifier qu'un dispositif de sécurité est inclus au système pour prévenir les dépassements de limites de résistance propres à l'appareil.

3.2 Déterminer la bonne implantation pour l'appareil et le sens d'écoulement du fluide .

3.3 Oter les bouchons de protection des raccords.

3.4 Installer le Bydrain en aval des équipements à vidanger, en s'assurant qu'il est facilement accessible pour inspection et entretien.

3.5 Le Bydrain est généralement installé en bout de tuyauterie, en point bas de l'installation ou dans une zone où le liquide peut temporairement stationner et est susceptible de geler. Le robinet peut être installé dans n'importe quelle position à l'exception des canalisations où l'évacuation se fait de bas en haut.

3.6 Avant d'installer le robinet, s'assurer que tous les raccords sur la ligne sont propres et débarrassés des débris.

3.7 Le robinet est réglé en usine. Il ne peut être re-réglé et est sans entretien.

**Nota** : En cas de décharge à l'atmosphère, s'assurer que l'évacuation de l'eau est dirigée vers un endroit sécurisé. Pour éviter tout risque de glace en aval du robinet, il est préférable de ne pas raccorder de tube en sortie, sauf s'il est coudé et orienté vers le sol. Voir schéma d'installation ci-dessous.

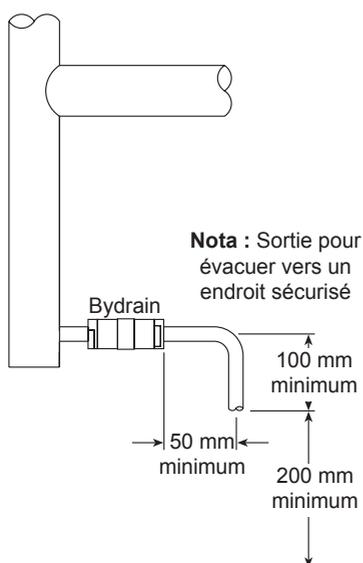


Fig. 3 - Montage horizontal

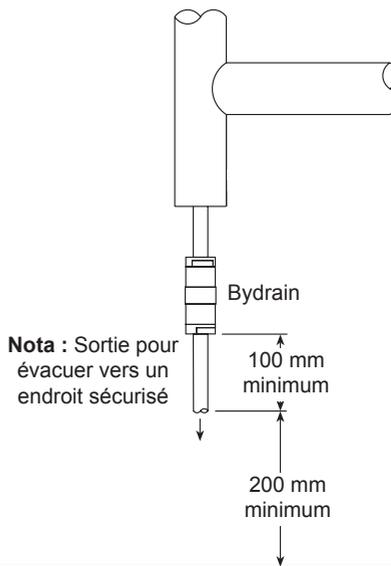


Fig. 4 - Montage vertical

---

## 4. Mise en service

---

Après installation ou entretien, s'assurer que le système est complètement opérationnel. Effectuer un essai des alarmes ou des appareils de protection.

---

## 5. Fonctionnement

---

Le Bydrain est un robinet thermostatique conçu pour protéger les réseaux d'eau contre le gel. Le robinet réagit à chaque baisse de température et permet une vidange automatique lorsque la température d'eau chute en dessous de 7 °C. L'appareil atteint sa pleine ouverture lorsque l'eau est à 2 °C et il est fermé au-dessus de 7 °C.

---

## 6. Entretien

---

**Nota : Avant de procéder à l'installation, consulter les "Informations de sécurité" du chapitre 1.**

### **Note de sécurité :**

**Ces robinets sont installés sur des lignes pressurisées. En conséquence, les personnes qui travaillent sur ces appareils doivent porter un équipement de sécurité approprié (lunettes, casque, etc.).**

Une fois que le Bydrain est installé, il ne nécessite aucun entretien.

Son fonctionnement peut être altéré, à cause d'encrassement, c'est pourquoi il est recommandé de changer le Bydrain une fois par an, avant l'hiver, en même temps que le nettoyage des canalisations et des accessoires de tuyauterie.

---

## 7. Pièces de rechange

---

Il n'y a pas de pièce de rechange disponible pour cet appareil.

---

## 8. Recherche d'erreurs

---

**Le robinet fuit et laisse passer l'eau**

1. S'assurer que les robinets d'isolement du réseau sont ouverts.
2. Vérifier les filtres externes. Si impuretés, souffler ou démonter et nettoyer.
3. Contrepression trop élevée. Le système aval doit être modifié. La contrepression doit être aussi basse que la température de décharge.

**Le robinet ne se ferme pas**

4. Orifice bouché par des impuretés. Nettoyer avec de l'eau à moins de 7°C.
1. Impuretés sur la surface du siège. Nettoyer avec de l'eau à moins de 7°C.
2. L'élément bimétallique est défectueux, dû à une exposition à une température supérieure à 70°C. Démonter et changer le robinet.
3. Fuite du siège. Démonter et changer le robinet.

---

Spirax-Sarco nv  
Industriepark 5  
B-9052 ZWIJNAARDE  
RCG 665 46  
Tél.: 09 244 67 10 - Fax: 09 244 67 20  
e-mail : [info@be.SpiraxSarco.com](mailto:info@be.SpiraxSarco.com)  
[www.spiraxsarco.com/be](http://www.spiraxsarco.com/be)

**spirax**  
**/sarco**