

# Antibélier pneumatique à membrane WATTS MINI Série WSA 016

Référence : WSA016



Té de raccordement  
Référence : 20290

- Absorption maximum de l'onde de choc.
- Réaction très rapide afin de pouvoir amortir plusieurs ondes de choc successives.
- Pas de vibrations.
- Té de raccordement : spécialement étudié pour montage des anti-béliers sur les robinets de machine à laver.
- Montage toutes positions.
- Cuve complète : Acier inoxydable.

 **WATTS**<sup>®</sup>  
**INDUSTRIES**

A Division of Watts Water Technologies Inc.

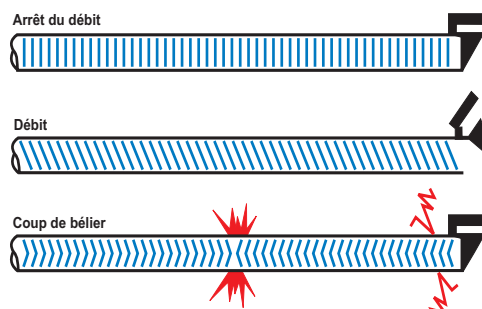


**Définition d'un "coup de bélier" :**

C'est le nom que l'on donne à une onde de choc hydraulique, lorsqu'un liquide non compressible comme l'eau, est stoppé net dans une canalisation. Autrement dit, c'est l'arrêt brutal de la circulation de l'eau lorsqu'un robinet (ou tout autre appareil) se ferme.

L'arrêt d'une pompe, la fermeture d'une électrovanne, entraînent un reflux brutal du fluide.

Les robinets mitigeurs à fermeture rapide (type à plaquette céramique) comme les vannes quart de tour, sont particulièrement générateurs de coups de bélier.



**Conséquences :**

Dans les installations actuelles, l'utilisation de plus en plus importante d'appareils à fermeture rapide (robinet mélangeur monocommande, robinet poussoir, électrovanne de machine à laver, robinet 1/4 de tour à boisseau sphérique, etc...) accentue ces phénomènes.

Ces derniers sont à l'origine d'une forte augmentation des coups de bélier qui se traduit par :

- usure rapide des matériels, voire quelquefois leur détérioration brutale.
- émission de bruits incompatibles avec les normes acoustiques actuelles.
- détérioration des tuyauteries et fuites aux raccords.

**Qualité d'une bonne protection :**

- absorption maximum de l'onde de choc.
- réaction très rapide afin de pouvoir amortir plusieurs ondes de choc successives.
- pas de vibrations.

**Avantages :**

Les appareils de protection traditionnels n'apportaient, jusqu'à ces dernières années, qu'une réponse partielle aux problèmes posés par les chocs hydrauliques :

- Antibélier à ressort : amortissement nul ou très faible, même dans le meilleur des cas.
- Bouteilles d'air : à bref délai, inefficaces car le gaz qu'elles contiennent se dissout dans l'eau et supprime toutes les possibilités d'amortissement de cet appareil.

Seuls les antibéliers pneumatiques peuvent apporter à l'installation une protection efficace et totale d'une très grande longévité : c'est la raison de leur succès.

Ils sont en effet les seuls à maintenir d'une manière permanente une capacité d'azote à pression déterminée, en fonction de la pression d'utilisation.

Ils permettent de répondre aux exigences de la N.R.A. (Nouvelle Réglementation Acoustique - Arrêtés interministériels du 28.10.94 - J.O. du 26.11.94) dans le cadre de la mise en oeuvre d'un moyen de protection contre les nuisances acoustiques : chaudières, climatiseurs, robinetterie.

**Sélection du nombre d'appareils :**

Détermination du nombre d'appareils en fonction :

- de la pression de distribution,
- du diamètre et de la longueur des canalisations,
- de la pression de service en bar.

diamètre nominal de la canalisation	longueur de l'installation	pression de service en bar à l'emplacement de l'antibélier							
		2 bar	3 bar	3,5 bar	4 bar	5 bar	6 bar	6,5 bar	7 bar
1/2" (15x21)	15,0 m	1	1	1	1	1	1	2	2
1/2" (15x21)	22,5 m	1	1	1	1	2	2	2	2
1/2" (15x21)	30,0 m	1	1	2	2	2	2	2	2
3/4" (20x27)	7,5 m	1	1	1	1	1	1	2	2
3/4" (20x27)	15,0 m	1	1	2	2	2	2	2	2
3/4" (20x27)	22,5 m	2	2	2	2	2	2	2	2
1" (26x34)	7,5 m	1	1	1	1	2	2	2	2
1" (26x34)	15,0 m	2	2	2	2	2	2	2	2
1" (26x34)	22,5 m	2	2	2	2	2	2	2	2
1"1/4 (33x42)	7,5 m	2	2	2	2	2	2	2	2

Valeurs calculées sur la base d'une vitesse de circulation du fluide de 3 mètres/seconde.

nombre d'appareils

**Installation :**

Pour une totale efficacité, il est préférable de monter l'anti-bélier le plus près possible de l'appareil générateur de coup de bélier.

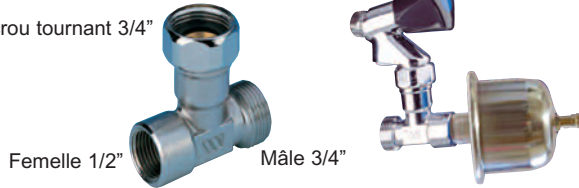
L'anti-bélier s'installe sur toutes les installations neuves ou existantes, dans toutes les positions.

Nous vous conseillons de le raccorder avec un té à écrou tournant réf. : 20290.

Té de raccordement : spécialement étudié pour montage des anti-béliers sur les robinets de machine à laver.

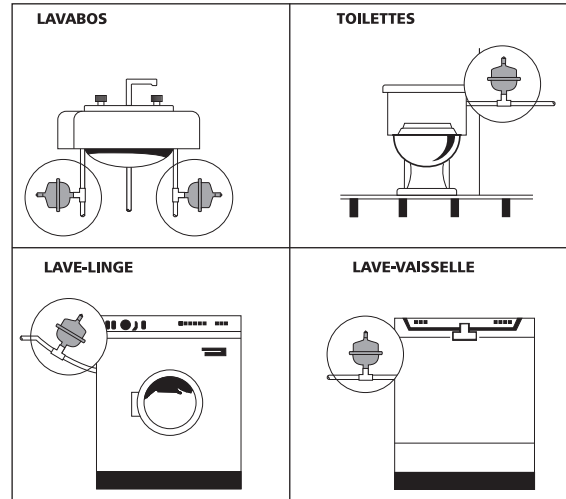
Finition chromée.

Femelle écrou tournant 3/4"



Femelle 1/2"

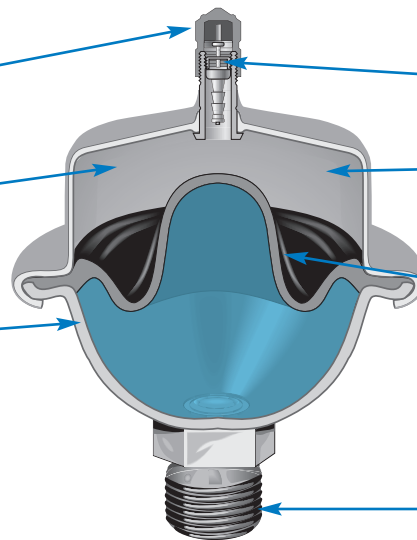
Mâle 3/4"


**Conception :**

Bouchon de sécurité pour la protection de la valve de gonflage

Chambre d'air permanente pré-gonflée et indépendante du réseau d'eau

Cuve en acier inox

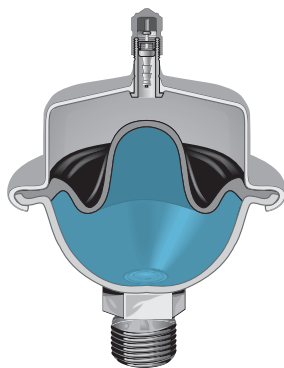


Facilité d'accès à la valve pour un gonflage aisé

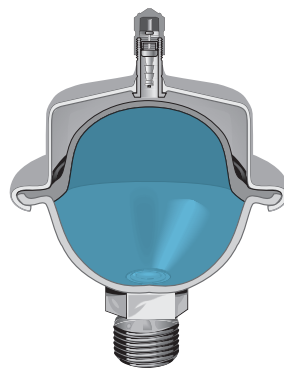
Cuve supérieure largement dimensionnée pour une totale absorption des chocs

Épaisse membrane en Butyl assurant une grande résistance à l'eau et aux chocs.

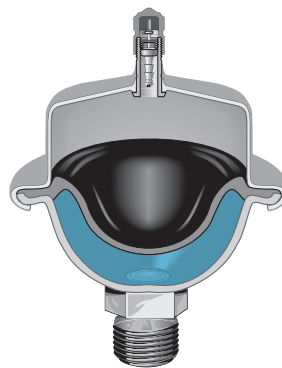
Facilité d'installation  
Raccord mâle 1/2" (15x21)

**Fonctionnement :**


Lorsque le débit est nul, la membrane reste en position normale. Pendant la circulation, l'équilibre créé par les pressions de l'air et de l'eau maintient la membrane toujours en position normale.



Arrêt du débit, la membrane se gonfle et absorbe l'onde de choc provoquée par l'arrêt brutal du fluide en circulation.



Après l'absorption du coup de bélier, la membrane tempère la chute de pression.



Puis reprend sa position initiale.

**Caractéristiques techniques :**

Montage toutes positions

Raccord mâle Ø 1/2" (15 x 21)

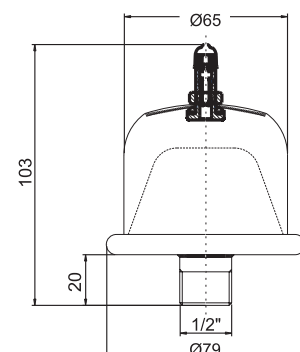
Cuve complète : Acier inoxydable

Membrane : Butyl

Pré-gonflage : 5 bar

Pression maxi : 15 bar

Température de fonctionnement : -10°C +100°C

**Dimensions :**




### **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 Division of Watts Water Technologies Inc.

### **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

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