



# Ventouse triple fonction anti-bélier pour eaux usées en acier inoxydable AISI 316 - Mod. SCS - AS

La ventouse CSA anti bélier garantie un bon fonctionnement des réseaux d'eaux usées en permettant l'entrée de grand volume d'air en cas de vidange ou casse conduite, l'échappement de petites quantités d'air pour l'évacuation des poches d'air durant le fonctionnement normal et une sortie d'air à vitesse contrôlée pour prévenir les coups de bélier.



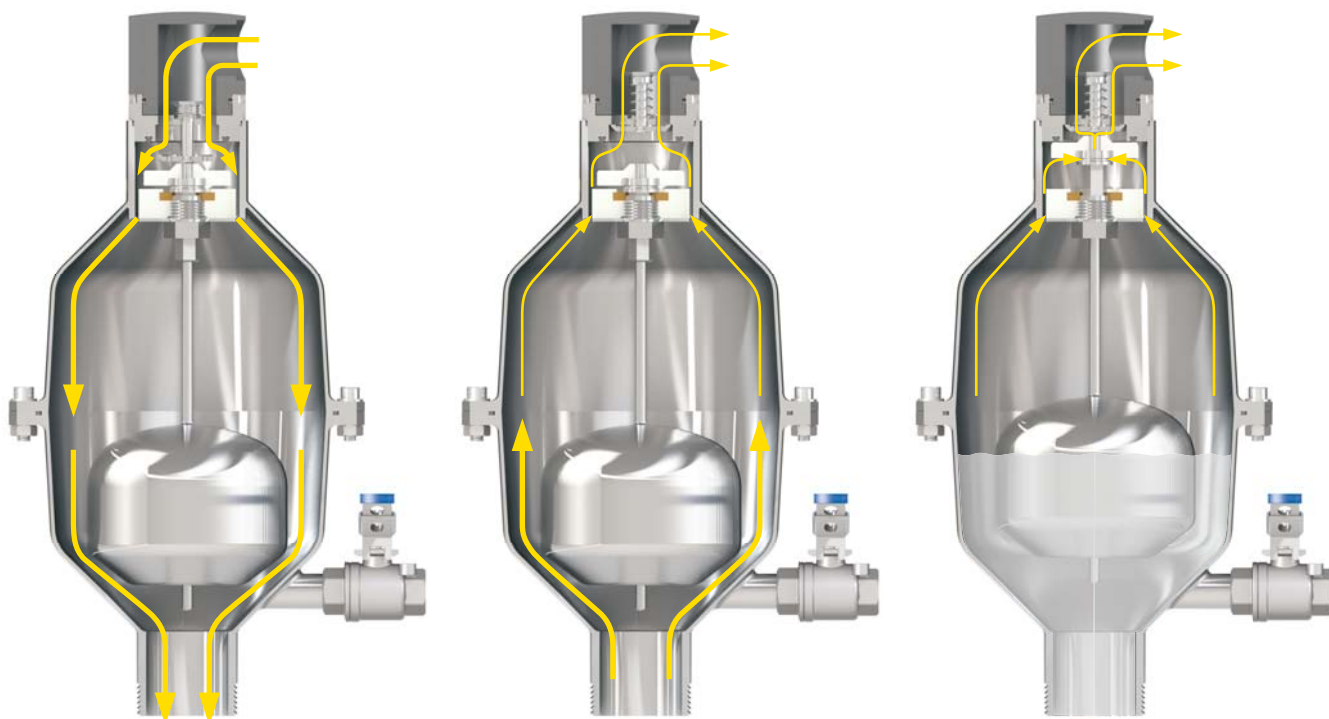
## Principales caractéristiques et avantages

- Partie inférieure du corps en acier inoxydable 316 conçu avec des hautes parois fortement inclinés pour éviter le dépôt de graisse ou d'autre matière.
- Partie supérieure du corps en acier inoxydable 316 contenant un déflecteur qui protège le système AS et le dispositif de sortie d'air contre les éclaboussures pendant le remplissage rapide.
- Équipage mobile incluant un axe et un large flotteur, tout deux en acier inox AISI 316, placé dans la partie inférieure du corps et raccordé au dispositif d'évacuation d'air .
- L'automatisme Anti-Shock, jamais en contact avec le fluide, est composé d'un disque métallique à 2 ou plusieurs orifices réglables, d'une barre de guidage et d'un ressort de compensation en acier inoxydable.
- Vanne de vidange pour le contrôle de la chambre et la purge durant la maintenance.
- Maintenance facilement réalisée par le dessus sans avoir à démonter la ventouse.
- Coude d'évacuation adapté aux environnements inondables avec sortie 1".

## Applications

- Réseaux d'eaux industrielles et publics, exposés à des coups de bélier, en présence d'eaux chargées avec des éléments solides et des débris.
- Mines.
- Forage de puits profonds.
- Version spéciale pour le gaz de veine de charbon.

## Principe de fonctionnement



### Entrée d'un volume d'air important

Durant la vidange ou en cas de casse d'une conduite, il est nécessaire de faire rentrer autant d'air que la quantité d'eau sortant afin d'éviter des dépressions et des dommages sérieux sur la canalisation et le réseau dans son ensemble.

### Sortie d'air contrôlée

Pendant le remplissage de la conduite, il est nécessaire d'éviter les fermetures rapides responsables des coups de béliers. La ventouse SCS AS, grâce à la fonction anti coup de bélier, contrôle le débit d'air réduisant la vitesse d'approche de la colonne d'eau. Le risque de surpression est alors minimisé.

### Évacuation d'air pendant le fonctionnement

Pendant le fonctionnement, l'air produit dans la conduite est accumulé dans la partie supérieure de la ventouse. Il est compressé progressivement pour arrivé à la pression de l'eau. Quand son volume augmente, le niveau d'eau baisse permettant à l'air de s'échapper par la tuyère.

## Options



■ **Version protection anti vide:** Pour permettre l'entrée de grands volumes d'air et la sortie contrôlée avec la fonction anti-bélier. Ce modèle est normalement recommandé près des pompes, sur changement de pente ascendante et le long de tronçons ascendant exposés à des phénomènes transitoires et, en général, partout où une protection contre les coups de bélier est requise et l'évacuation d'air en pression n'est pas demandée.

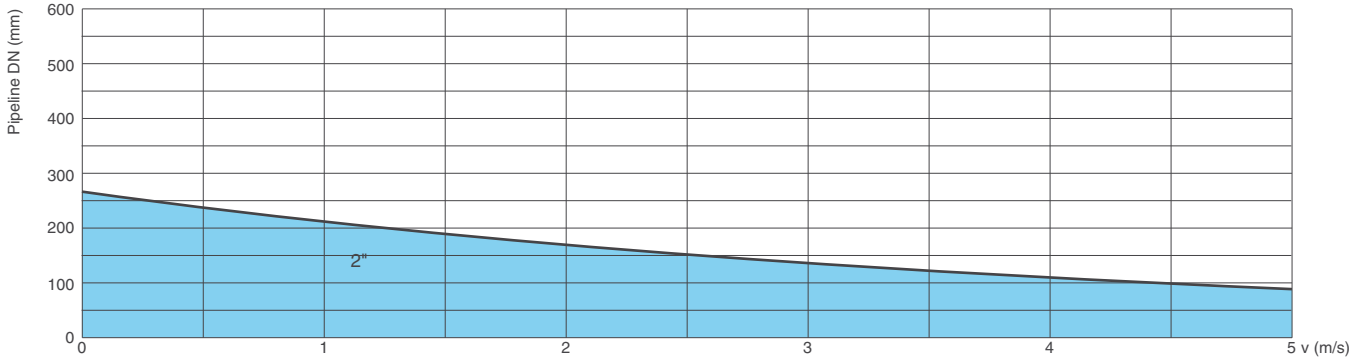


■ Le ressort et les tuyères, responsables du bon fonctionnement de la fonction AS, peuvent être modifiés sur demande en fonction des conditions hydrauliques et aux résultats d'analyses de coup de bélier.

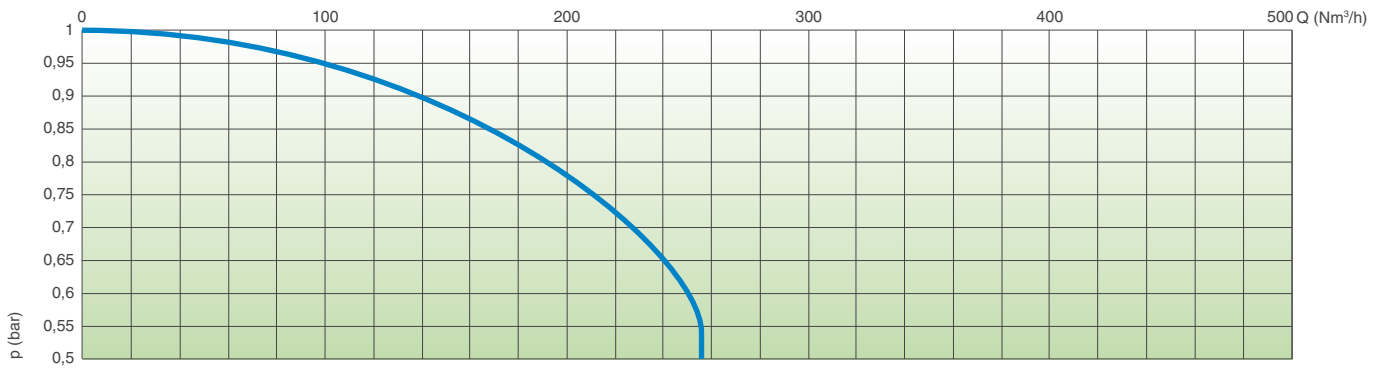
## Détails techniques

### Diagramme de choix de la ventouse

Dimensionnement préliminaire en fonction du diamètre interne de la conduite et de la vitesse de l'air en m/s.



### Graphique de performance du débit d'air



ENTRÉE D'AIR PENDANT LA VIDANGE

Les diagrammes de débit d'air ont été créés en Kg/s à partir d'essais en laboratoire et d'analyses numériques sans écran, puis convertis en Nm³/h à l'aide d'un facteur de sécurité.

### Conditions de fonctionnement

- Eau potable et eaux usées max. 60°C.
- Pression maximale 16 bar.
- Pression minimale 0,2 bar. Pression inférieure sur demande
- Version pour hautes températures sur demande.

### Normes

- Conçue et testée en conformité avec la norme EN 1074/4.
- Fabrication standard avec entrée 2"
- Fournie sur demande avec bride selon la norme EN 1092/2 ou ANSI.
- Autre types de brides sur demande.

### Choix de la tuyère

Diamètre de la tuyère en fonction du DN de la ventouse et de la pression.

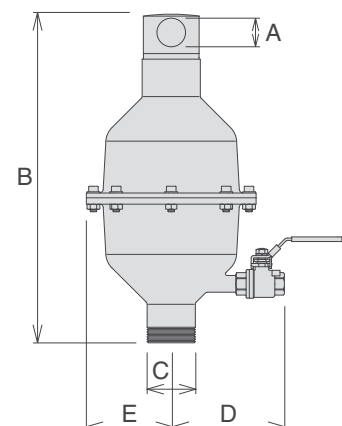
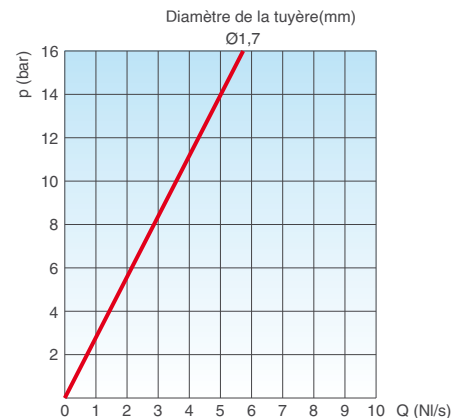
PN 10	PN 16
1,7	1,7

### Poids et Dimensions

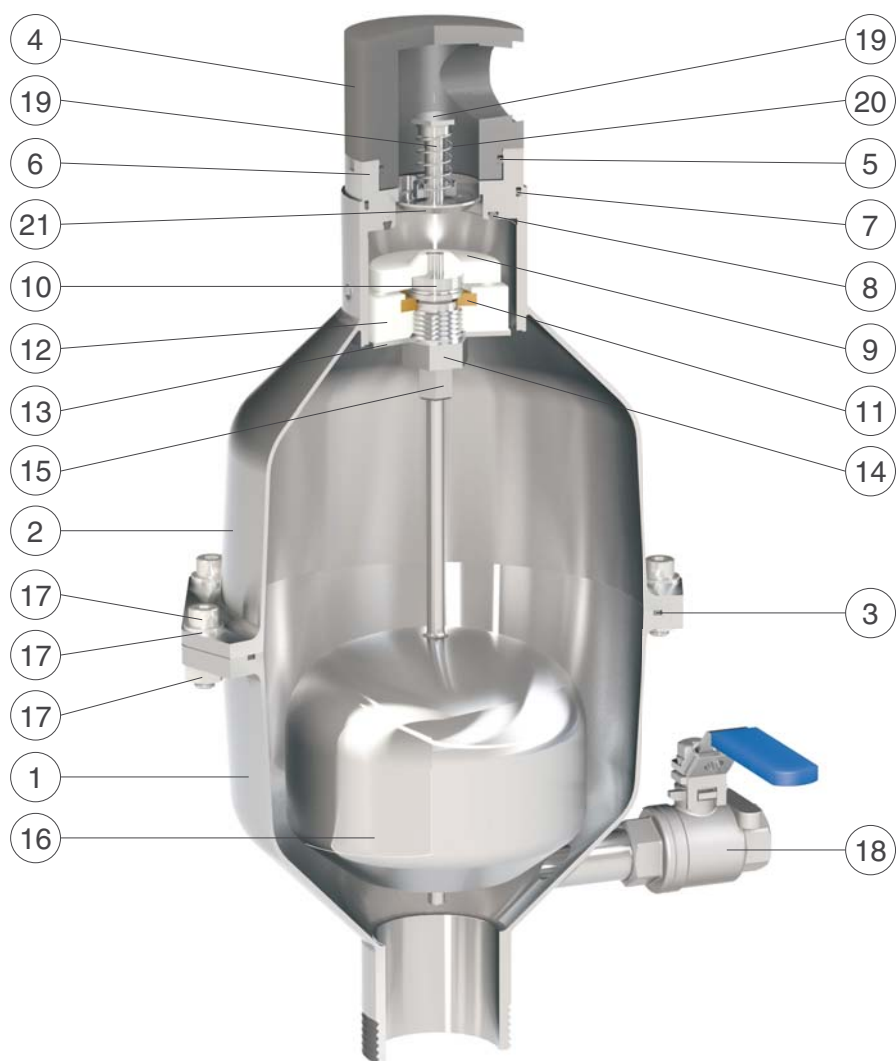
C	A	B	D	E	Orifice principal	Orifice tuyère	Poids
pouces	pouces	mm	mm	mm	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	Kg
2"	1"	421	137	106,5	490	2,3	4

Les valeurs indiquées sont approximatives, consultez-nous pour détail.

### DÉGAZAGE PENDANT LE FONCTIONNEMENT



## Détails techniques



N.	Composants	matériaux standard	Option
1	Corps inférieur	Acier inoxydable AISI 316	
2	Corps supérieur	Acier inoxydable AISI 316	
3	Joint torique	NBR	EPDM/Viton/silicone
4	Couvercle	PVC	
5	Joint torique	NBR	EPDM/Viton/silicone
6	Siège	Acier inoxydable AISI 316	
7	Joint torique	NBR	EPDM/Viton/silicone
8	Joint du siège	NBR	EPDM/Viton/silicone
9	Obturateur	polypropylène	
10	Sous ensemble tuyère	Acier inoxydable AISI 316	
11	Joint plat	NBR	
12	Porte joint inférieur	polypropylène	
13	Défecteur	Acier inoxydable AISI 316	
14	Écrou de guidage	Acier inoxydable AISI 316	
15	Porte joint supérieur	Acier inoxydable AISI 316	
16	Flotteur	Acier inoxydable AISI 316	
17	Boulons, rondelles et écrous	Acier inoxydable AISI 304	Acier inoxydable AISI 316
18	Vanne de vidange	Acier inoxydable AISI 316	
19	Axe système AS	Acier inoxydable AISI 316	
20	Ressort	Acier inoxydable AISI 302	
21	Support système AS	Acier inoxydable AISI 316	

La liste de matériaux et composants peut être modifiée sans préavis préalable en fonction de l'évolution technique.