



Ventouse triple fonction anti-surpression d'acier inoxydable - Mod. GOLIA 3F - RFP

La ventouse CSA combinée triple fonction anti-bélier et anti-surpression Mod. GOLIA 3F RFP est conçue pour assurer le dégazage par l'évacuation des poches d'air sous pression, l'entrée d'air à grand débit d'air pendant la vidange et la casse des conduites et la sortie d'air contrôlée pour éviter les dommages dus aux coups de béliers associés à des vitesses importantes de sortie d'air.



Principales caractéristiques et avantages

- Un remplissage non contrôlé des conduites et événements transitoires doit inévitablement générer une fermeture rapide des ventouses installées le long de la canalisation. La ventouse GOLIA 3F RFP de CSA ajuste automatiquement le débit de sortie d'air, réduisant ainsi la vitesse de la colonne d'eau en approche et minimisant le risque de coup de bélier.
- Les éclaboussures pendant la fermeture et le risque d'immersion, comparés aux ventouses combinées standards sont réduit.
- Fabriqué avec des matériaux de grande résistance, appropriés aux environnements agressifs.
- Équipage mobile composé d'un flotteur cylindrique et un disque supérieur en polypropylène solide, liés ensemble par le système d'évacuation d'air en inox AISI 316, et un obturateur contre les surpressions. Les flotteurs cylindriques usinés par machines à commande numérique à partir d'une barre solide évitent les déformations et assurent une grande précision de glissement.
- Tuyère et support de joint, part du système d'évacuation CSA, entièrement fabriqués en inox AISI 316 ou Duplex et conçus avec contrôle de compression de joint pour éviter son vieillissement.

Applications

- Conduites d'adduction d'eau de mer.
- Dessalement.
- Eau déminéralisée.
- Mines.
- Raffineries et usines pétrochimiques.

Principe de fonctionnement



Sortie à grand débit d'air pendant

Pendant le remplissage de la conduite, il est nécessaire de vider l'air au fur et à mesure que la conduite se remplit. La ventouse GOLIA 3F RFP, grâce à son corps aérodynamique et son déflecteur, évite une fermeture prématurée de l'équipage mobile pendant cette phase.



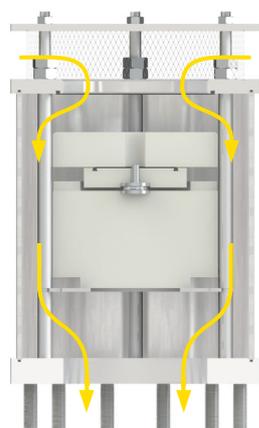
Sortie contrôlée

Si la pression différentielle d'air, pendant le remplissage de la conduite, augmente au dessus d'une certaine valeur, il y a le risque de coup de bélier. Quand cela arrive, le flotteur supérieur s'élève automatiquement, réduisant le débit d'air et par conséquent la vitesse de la colonne d'eau en approche.



Évacuation d'air en pression

Pendant le fonctionnement, l'air produit dans la conduite est accumulé dans la partie supérieure de la ventouse. Petit à petit, il est comprimé et la pression arrive à la pression d'eau. Quand son volume augmente, le niveau d'eau baisse permettant à l'air de sortir par la tuyère.



Entrée d'air à grand débit d'air

Pendant la vidange de la conduite, ou casse de conduites, il est nécessaire de faire rentrer autant d'air que la quantité d'eau sortant pour éviter des dépressions et des dommages sérieux à la conduite et au système entier.

Options



■ **Modèle GOLIA 2F RFP: version reniflard.** Pour permettre seulement l'entrée d'air à grand débit d'air et la sortie contrôlée. Ce modèle est, normalement, recommandé pour les changements de pente ascendante, longs tronçons ascendants, réseaux d'incendie secs, et partout où le dégazage n'est pas nécessaire.



■ **Série SUB: version pour applications submergées.** Disponible pour les modèles GOLIA 3F RFP et 2F RFP, avec coude pour canalisation d'air. La conception est apparue de la nécessité d'avoir une ventouse même en cas d'inondation du regard, sans risque de rentre d'eau dans la conduite. Autre avantage de la série SUB est la possibilité de canaliser les jets dus à la fermeture rapide de la ventouse.

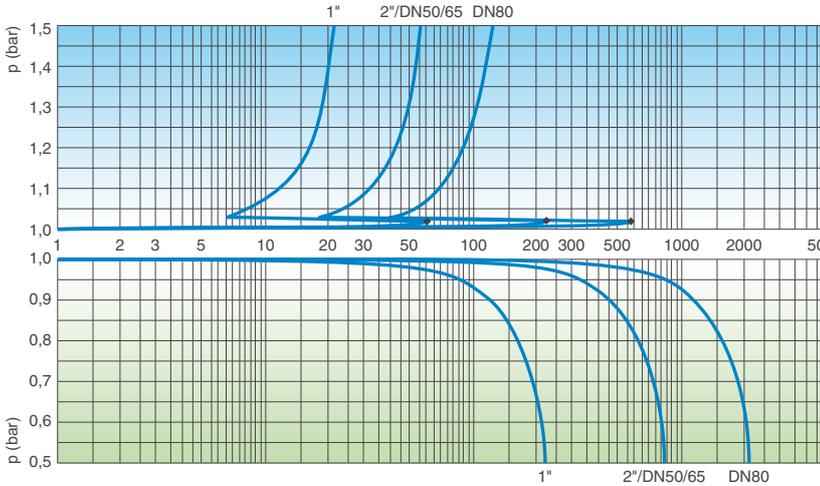


■ **Série EO: version pour évacuation d'air seule.** Disponible pour les modèles GOLIA 3F RFP et 2F RFP. La série EO permis à la ventouse d'être installé aux emplacements où la ligne piézométrique peut baisser au-dessous du profil de la conduite et pour des exigences de projet l'entrée doit être évitée, comme pour les pompes d'aspiration ou conduites de siphonnage.

Détails techniques

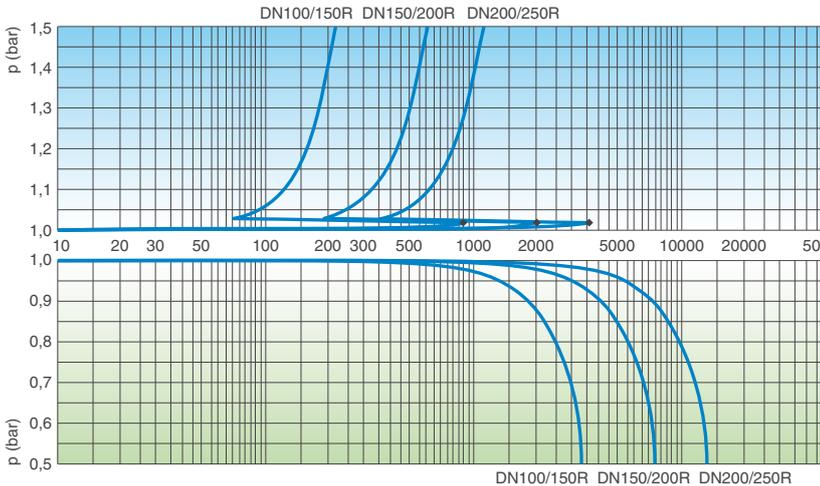
Caractéristiques aérauliques

SORTIE D'AIR PENDANT LE REMPLISSAGE

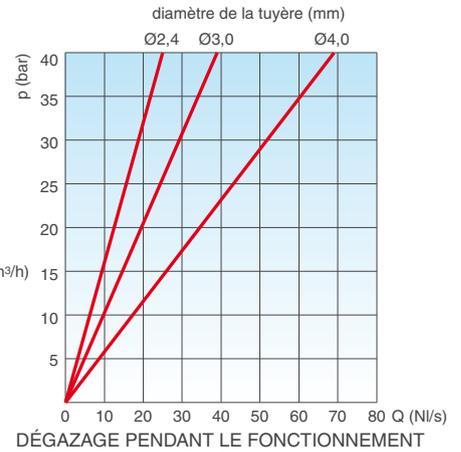
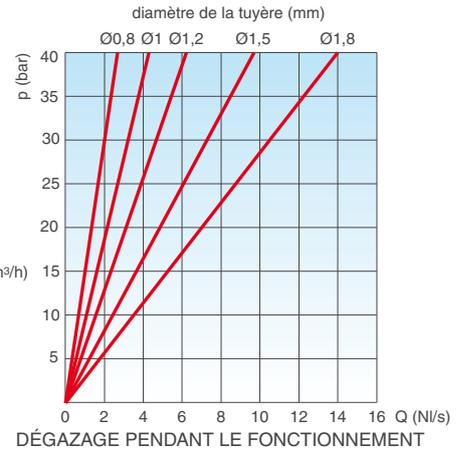


ENTRÉE D'AIR PENDANT LA VIDANGE

SORTIE D'AIR PENDANT LE REMPLISSAGE



ENTRÉE D'AIR PENDANT LA VIDANGE



Les diagrammes ont été créés en Kg/s à partir de tests au laboratoire et analyses numériques ensuite convertis en utilisant un coefficient de sécurité.

Conditions de fonctionnement

Fluide: eau traitée. Température maximum: 60° C.
 Pression maximum: 40 bar.
 Pression minime: 0,2 bar; inférieure sur demande.
 Version pour hautes températures sur demande.

Normes

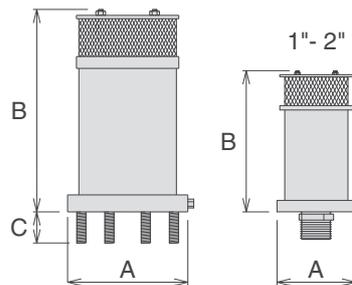
En conformité avec EN-1074/4 et AWWA C-512.
 Perçage des brides suivant EN 1092/2 ou ANSI.
 Joints de NBR, EPDM ou Viton.
 Autres perçages et joints sur demande.

Poids et dimensions

Raccordement pouce/mm	A mm	B mm	C mm	Poids Kg
Tarudée 1"	95	200	-	6,4
Tarudée 2"	165	255	-	6,4
Bride 50	165	255	40	8,0
Bride 65	185	255	40	8,0
Bride 80	200	285	50	12,0
Bride 100	235	335	50	17,0
Bride 150R	235	385	50	27,0
Bride 150	300	445	70	45,0
Bride 200R	360	445	70	49,0
Bride 200	360	515	70	62,0
Bride 250	405	515	70	72,0

R: passage réduit. Dimensions supérieures sur demande.

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

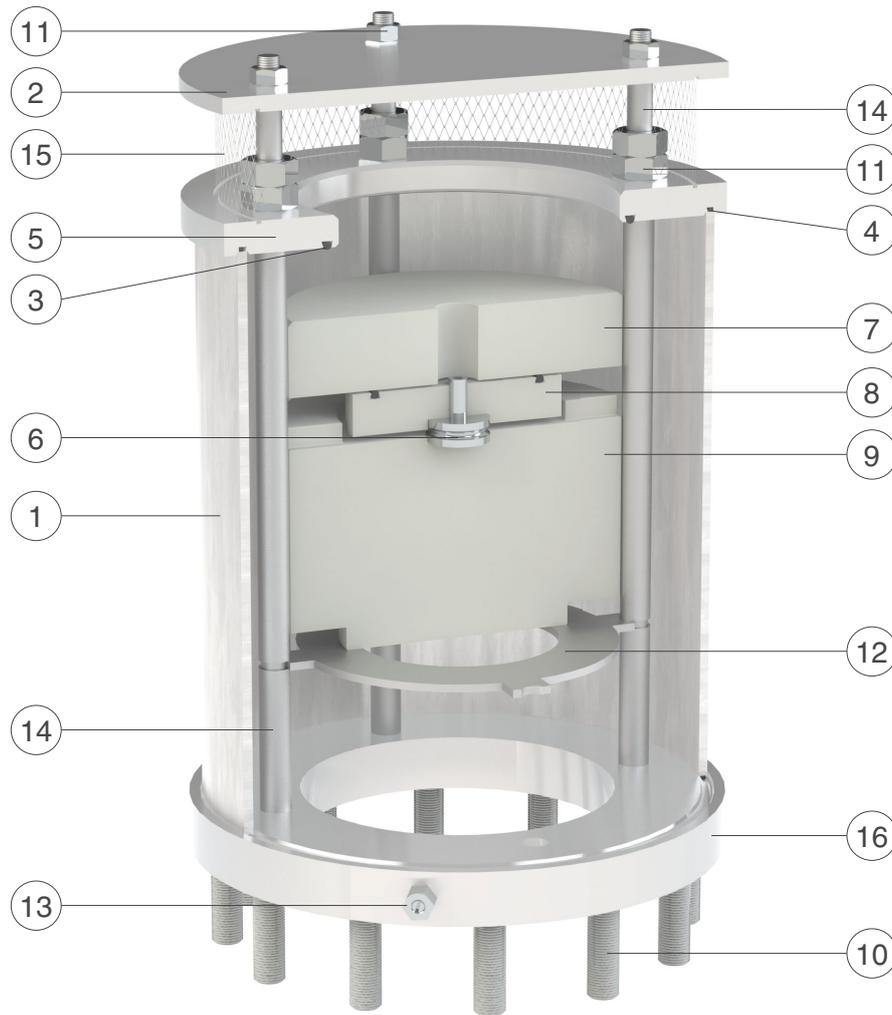


Choix de la tuyère

	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
1"	1,5	1,2	1	0,8
2"/DN 50/65	1,8	1,5	1,2	1
DN 80	1,8	1,5	1,2	1
DN 100/150R	3	2,4	1,8	1,2
DN 150/200R	4	3	2,4	1,8
DN 200/250R	4	4	4	3

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

Constitution



N.	Composant	Matériau standard	Option
1	Corps	acier inox AISI 316	ac. in. Duplex/Super Dupl.
2	Couvercle	acier inox AISI 304	acier inox AISI 316
3	Joint torique	NBR	EPDM/Viton/silicone
4	Joint torique	NBR	EPDM/Viton/silicone
5	Siège	acier inox AISI 316	ac. in. Duplex/Super Dupl.
6	Tuyère et porte-joint	acier inox AISI 316	acier inox Duplex
7	Plaque RFP avec joint torique	polypropylène et NBR	
8	Plaque supérieure	polypropylène	
9	Flotteur	polypropylène	
10	Goujons	acier inox AISI 304	acier inox AISI 316
11	Écrous	acier inox AISI 316	
12	Déflacteur	acier inox AISI 316	ac. in. Duplex/Super Dupl.
13	Vanne de purge	acier inox AISI 316	
14	Écarteurs	acier inox AISI 316	ac. in. Duplex/Super Dupl.
15	Grille	acier inox AISI 304	acier inox AISI 316
16	Bride	acier inox AISI 316	ac. in. Duplex/Super Dupl.