

VENTOUSE COMBINÉE

Acier moulé (WCB)

Modèle C70-S

BERMAD C70 est une Ventouse triple fonction de haute qualité, conçue pour divers réseaux d'eau et conditions de fonctionnement. Elle évacue l'air lors du remplissage de la canalisation, permet l'évacuation efficace des poches d'air des conduites sous pression et autorise une admission d'air à grand débit lors de la vidange du réseau.

Grâce à sa conception aérodynamique avancée, son double orifice et son dispositif de Protection contre les coups de bélier (anti-bélier / fermeture lente), cette vanne offre une excellente protection contre l'accumulation d'air, la formation de vide et les coups de pression, tout en assurant une étanchéité améliorée en conditions de basse pression. La vanne minimise la projection d'eau lors de la libération de l'air.

Caractéristiques et avantages

- Corps à passage direct avec une taille d'entrée et de sortie nominale (égale) : Débits supérieurs à la normale.
- Scellement dynamique : Empêche les fuites sous des conditions de basse pression (1,5 psi ; 0,1 bar).
- Minimise la pulvérisation d'eau lors de la purge d'air : Fonction innovante en 2 étapes, orifice automatique (breveté).
- Structure compacte, simple et robuste avec des composants internes entièrement résistants à la corrosion : entretien réduit et durée de vie prolongée.
- Certifié conforme aux normes fonctionnelles : WRAS (Royaume-Uni), EN-1074/4 (Europe), AENOR (Espagne), SAI AS4956 (Australie), Singapour.
- Conçu conformément à la norme AWWA C512 (États-Unis).
- Certifié conforme aux normes d'eau potable : WRAS (Royaume-Uni), ACS (France), NSF-ANSI-CAN 61 et NSF-ANSI 372 (États-Unis), SAI AS4020 (Australie), PUB SS 375 et SS 270 (Singapour).
- Agréments usine et contrôle qualité : Performances et spécifications testées et mesurées à l'aide d'un banc d'essai spécialisé, y compris dans des conditions de pression sous vide.

Applications types

- Stations de pompage et pompes de puits profonds : Ventouse, protection anti-bélier et prévention du vide.
- Conduites : Protection contre l'accumulation d'air et la formation de vide aux points hauts, aux changements de pente et aux traversées de routes ou de rivières.
- Réseaux d'eau : Protection contre la formation de vide, les coups de bélier et les surpressions aux points susceptibles de subir une séparation de la colonne d'eau.

Caractéristiques supplémentaires et accessoires

- Protection anti-bélier (code SP) : l'orifice cinétique est partiellement fermé lors de la deuxième phase de la purge d'air, ce qui empêche d'endommager la Ventouse et le système.
- Fermeture assistée (code AC) : l'orifice cinétique est réglé pour être partiellement fermé lors de la purge d'air.
- Prévention de l'entrée (code IP) : empêche l'aspiration d'air atmosphérique lorsque cela pourrait endommager les pompes, nécessiter un réamorçage ou perturber les siphons ; empêche l'entrée d'eau de crue ou d'eau contaminée dans les réseaux d'eau potable.
- Ports de service (codes P, U) équipés d'un bouchon 1/4" ; DN6 pour le raccordement d'un manomètre, un point de contrôle ou une vidange d'essai pour la fonction Ventouse.
- Vanne de purge (code Z).
- Insect Screen (code S) : Grille anti-insectes (code S).



C70-S Fileté



C70-S À bride



Connexions d'entrée et de sortie

- Entrées : Filetées femelles 2" ; DN50, à bride 2-6" ; DN50-150
- Sorties : Latérales, femelle filetée 2-3" ; DN50-80, rainurées 4-6", DN100-150. Ajout optionnel d'une extension à 90 degrés pour 2-3" ; DN50-80.

Données opérationnelles

- Pression nominale: ISO PN16, ISO PN25, ISO PN40
- Pression de fonctionnement minimale: 0.1 bar
- Pression de fonctionnement maximale: 16 bar, 25 bar, 40 bar
- Milieu et température de fonctionnement: 1-60°C

Matériaux

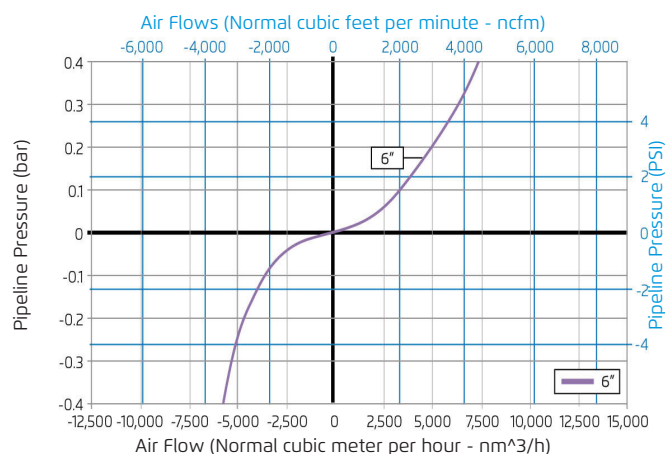
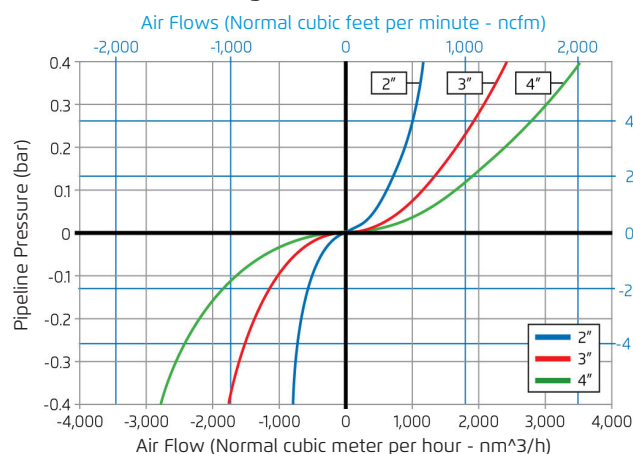
- Corps : Acier moulé (WCB)
- Orifice cinétique (plaque supérieure) : Acier inoxydable
- Orifice automatique : Acier inoxydable
- Flotteur : Polypropylène, Nylon renforcé de fibres de verre
- Élastomères : EPDM
- Peinture : Époxy thermodurcissable

Spécifications de l'orifice

Tailles d'entrée	Surface d'orifice automatique			Orifice cinétique		Protection anti-bélier		
	PN16	PN25	PN40	Diamètre	Aire	--	Diamètre du trou	Superficie totale
Inch; mm	mm ²	mm ²	mm ²	mm	mm ²	Nombre de trous	mm	mm ²
2"; DN50	1.1	0.6	0.4	50	1,936	4	5	79
3"; DN80	2.5	1.5	1	80	5,027	4	8	201
4"; DN100	3.1	2	1.3	100	7,854	4	10	314
6"; DN150	9.1	5.7	3.5	150	17,671	4	15	707

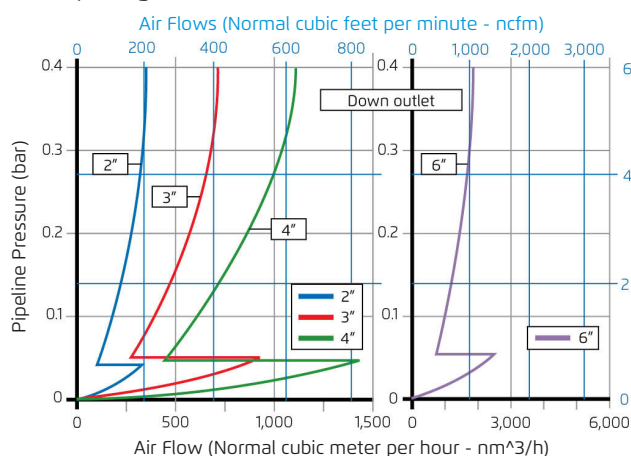
Tableaux de performance du débit d'air

Évent d'air et admission – Sortie latérale (Remplissage de la canalisation, vidange et conditions de vide)

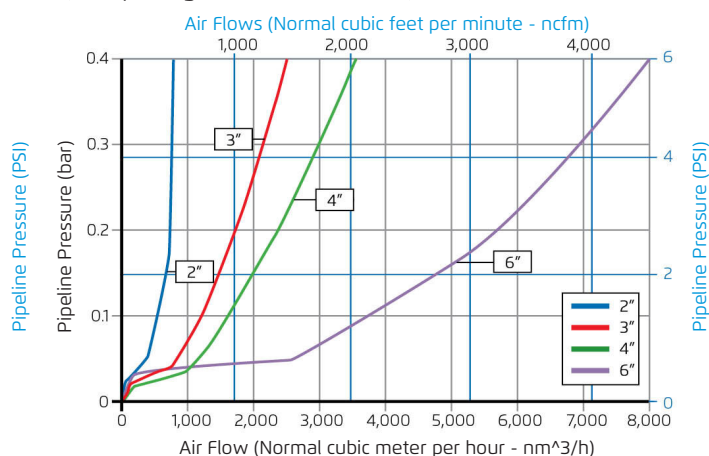




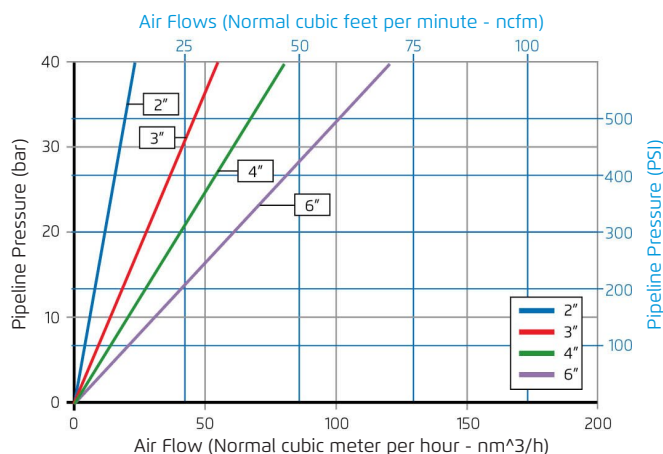
Ventouse avec protection anti-bélier – Sortie latérale (Remplissage de la canalisation)



Ventouse avec prévention d'entrée d'air – Sortie latérale (Remplissage de la canalisation)



Évacuation d'air (Fonctionnement sous pression)

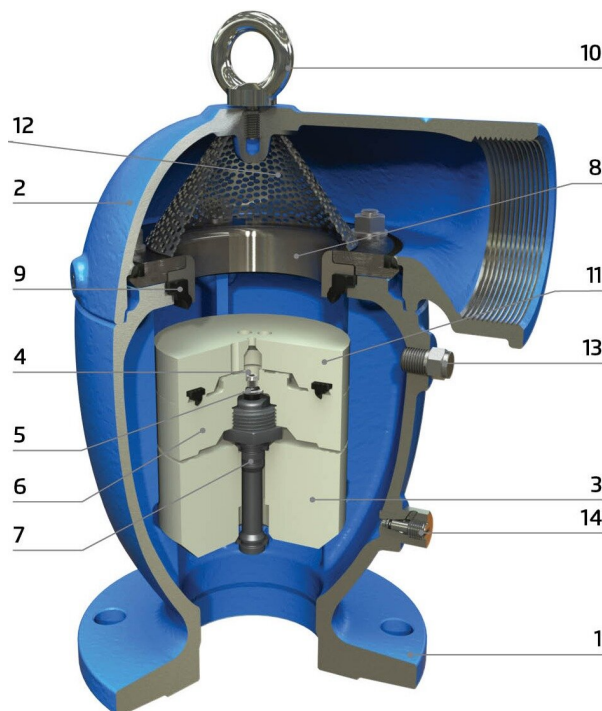


- Pour une capacité supérieure de dégazage automatique, veuillez consulter BERMAD.
- Les plages de dégazage et d'admission d'air pour les tailles d'entrée DN50-200 sont basées sur des mesures réelles, effectuées en 2014-2015 sur le banc d'essai de débit d'air Bermad, conformément à la norme EN-1074/4 et reconnues par la norme AS-4598 (2008). Pour les performances de débit d'air en sortie latérale, veuillez consulter BERMAD. Utilisez le logiciel Bermad Air pour une optimisation de la Taille & du Positionnement des Ventouses.

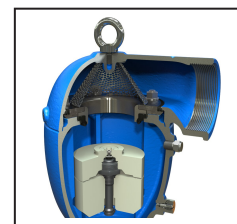
Données pour C70-S avec fonction de protection anti-bélier

Tailles d'entrée	C70-SP Valeur de commutation			C70-SP-AC Ventouse à 0,4 bar		
	Champignon	Côté	Bas	Champignon	Côté	Bas
Inch; mm	bar	bar	bar	nm³/h	nm³/h	nm³/h
2"; DN50	0.02	0.04	0.05	420	350	350
3"; DN80	0.03	0.05	0.06	790	700	700
4"; DN100	0.02	0.05	0.06	1,280	1,100	1,100
6"; DN150	0.02	0.04	0.06	2,460	1,680	1,680

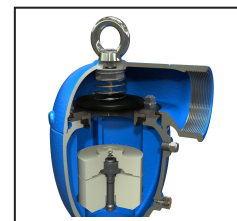
Coupe



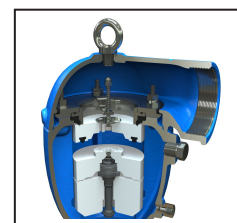
- [1] Corps
- [2] Couverture
- [3] Flotteur
- [4] Orifice automatique
- [5] Couverture
- [6] Disque à orifice automatique
- [7] Tige d'orifice automatique
- [8] Orifice cinétique
- [9] Joint cinétique d'orifice
- [10] Boulon à œil
- [11] Disque de protection anti-bélier (SP, optionnel)
- [12] Grille anti-insectes (optionnelle)
- [13] Port de service (optionnel)
- [14] Vanne de purge (optionnelle)



Sans protection anti-bélier (C70)

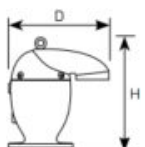


Avec prévention d'entrée (C70-IP)



Avec fermeture assistée (C70-AC)

Dimensions et poids

							
		C70-S Raccordement fileté			C70-S Raccordement à bride		
Tailles d'entrée	Raccordement	Largeur (D)	Hauteur (H)	Poids	Largeur (D)	Hauteur (H)	Poids
in; mm		mm	mm	Kg	mm	mm	Kg
2"; DN50	Taraudée	187	294	8.6	---	---	---
2"; DN50	À bride	---	---	---	187	310	11.9
3"; DN80	À bride	---	---	---	250	356	21.9
4"; DN100	À bride	---	---	---	288	413	31.3
6"; DN150	À bride	---	---	---	394	570	67.1

Les poids se réfèrent vers les vannes à air avec brides pour haute pression (ANSI 300, ISO-40, AS35)