

# VENTOUSE TRIPLE FONCTION POUR EAUX USÉES ET EAUX CHARGÉES AVEC PROTECTION ANTI-BÉLIER, PORT RÉDUIT

Fonte ductile

## Modèle VEC-313-SP-C-R

BERMAD VEC-313-C-R est une Ventouse triple fonction de qualité, conçue pour divers réseaux d'eaux usées et conditions de fonctionnement. Elle évacue l'air lors du remplissage de la canalisation, permet une libération efficace des poches d'air et de gaz des conduites sous pression, et autorise l'admission de grands volumes d'air en cas de 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 surpressions.

### Caractéristiques et avantages

- Corps à passage direct avec une taille d'entrée et de sortie nominale (égale).
- Conception de corps allongé : Empêche les solides d'entrer en contact avec les pièces de fonctionnement de la vanne.
- Protection anti-bélier : l'orifice cinétique est partiellement fermé lors de la deuxième phase de la purge d'air, ce qui prévient les dommages à la Ventouse et au système, et augmente la durée de fonctionnement sans maintenance.
- Vanne de purge : 1" ; DN25 femelle fileté BSP.
- Structure simple et robuste avec des composants entièrement résistants à la corrosion : entretien réduit et durée de vie prolongée.

### Applications types

- Stations de pompage et pompes de puits profonds : Ventouse, protection anti-bélier et prévention du vide.
- Conduites d'eau non potable : Protection contre l'accumulation d'air et de gaz ainsi que la formation de vide aux points hauts, aux changements de pente et aux traversées de routes ou de rivières.
- Stations d'épuration des eaux usées : Vanne d'air, protection contre l'accumulation d'air et de gaz et la formation de vide.





## Connexions d'entrée et de sortie

- Entrées : À bride 3-10" ; DN80-250
- Sorties : Champignon

## Données opérationnelles

- Pression nominale: ISO PN16 (all inlet sizes), ISO PN25 (up to 6"; DN150)
- Pression de fonctionnement minimale: 0.2 bar
- Pression de fonctionnement maximale: 16 bar or 25 bar
- Milieu et température de fonctionnement: 1-60°C

## Matériaux

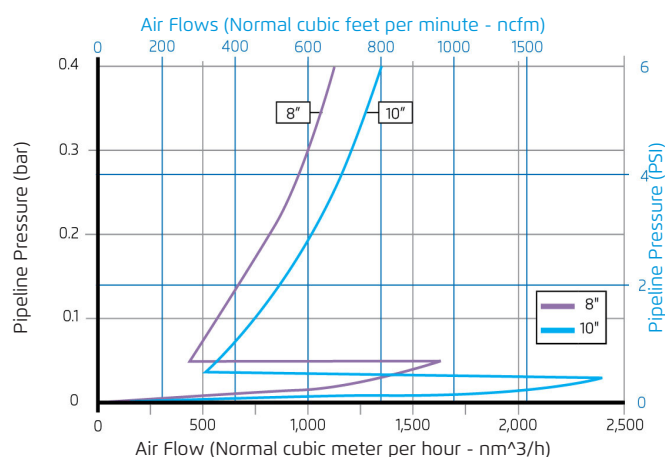
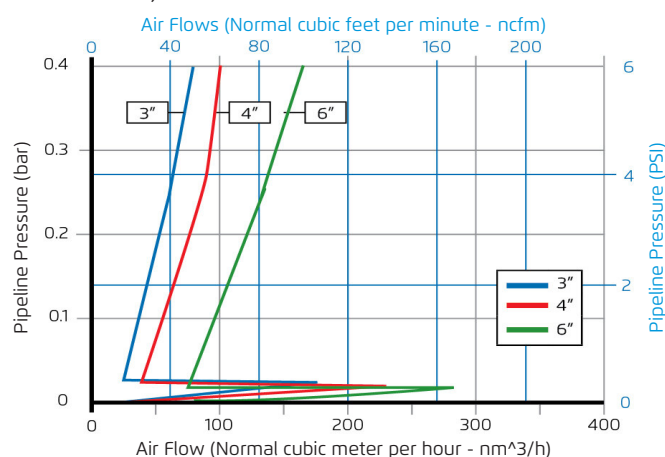
- Brides inférieure et supérieure : Fonte ductile
- Corps (Barillet) : Acier inoxydable 316
- Couverture : Acier carbone
- Crépine : Acier inoxydable 304
- Peinture : Époxy thermodurcissable
- Orifice automatique : Acier inoxydable 316
- Flotteur : Polyéthylène haute densité (PEHD)
- Élastomères : NR, PU
- Boulons et écrous : Acier inoxydable 316
- Vanne manuelle de drainage : Acier inoxydable 316

## Spécifications de l'orifice

| Tailles d'entrée | Surface d'orifice automatique |                 | Orifice cinétique |                 | Protection anti-bélier |                 |
|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|------------------------|-----------------|
|                  | PN16                          | PN25            | Diamètre          | Aire            | Diamètre               | Aire            |
| Inch; mm         | mm <sup>2</sup>               | mm <sup>2</sup> | mm                | mm <sup>2</sup> | mm                     | mm <sup>2</sup> |
| 3"; DN80         | 3.1                           | 3.1             | 50                | 1,963           | 9.0                    | 254             |
| 4"; DN100        | 3.1                           | 3.1             | 80                | 5,027           | 12.0                   | 201             |
| 6"; DN150        | 3.1                           | 3.1             | 17.0              | 314             |                        |                 |
| 8"; DN200        | 28.3                          | ---             | 150               | 17,671          | 25.0                   | 707             |
| 10"; DN250       | 28.3                          | ---             | 200               | 31,416          | 34.0                   | 1,257           |

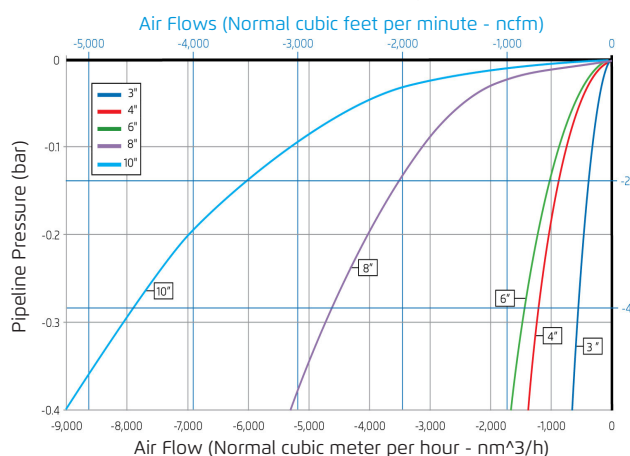
## Tableaux de performance du débit d'air

**Ventouse avec protection anti-bélier** (Remplissage de la canalisation)

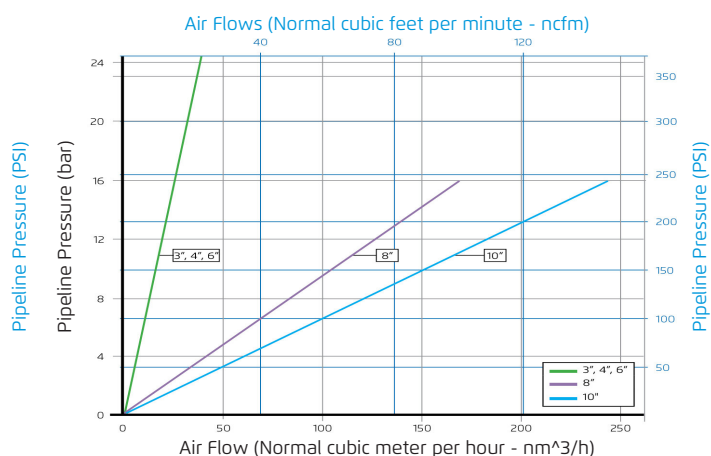




## Évacuation et admission d'air (Remplissage, vidange et conditions de vide de la canalisation)



## Évacuation d'air (Fonctionnement sous pression)

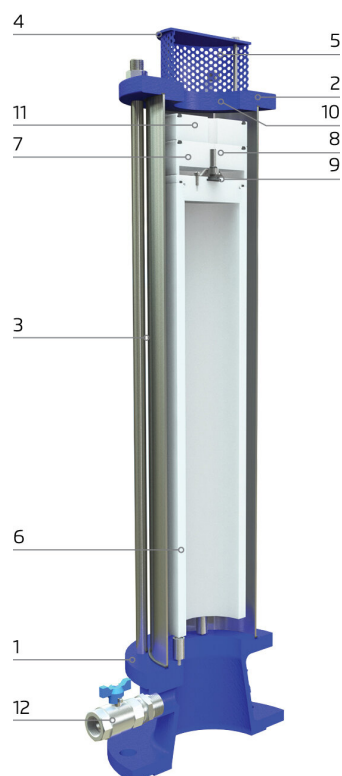


- Pour une capacité supérieure de dégazage automatique, veuillez consulter BERMAD.
- Les courbes de dégazage et d'admission d'air pour les raccords d'entrée 2-4", DN50-100 sont basées sur des mesures réelles, effectuées sur le banc d'essai de débit d'air Bermad, conformément à la norme EN-1074-4. Utilisez le logiciel Bermad Air pour une optimisation de la taille et du positionnement des Ventouses.

## Données pour VEC-313-SP-C-R avec fonction de protection anti-bélier

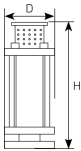
| Tailles d'entrée | VEC-313-SP<br>Valeur de<br>commutation | VEC-313-SP<br>Ventouse à 6<br>psi ; 0,4 bar |
|------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|
|                  | Sortie<br>champignon                   | Sortie<br>champignon                        |
| Inch; mm         | bar                                    | nm <sup>3</sup> /h                          |
| 3"; DN80         | 0.03                                   | 80                                          |
| 4"; DN100        | 0.02                                   | 100                                         |
| 6"; DN150        | 0.02                                   | 180                                         |
| 8"; DN200        | 0.05                                   | 600                                         |
| 10"; DN250       | 0.03                                   | 800                                         |

## Coupe



- [1]** Bride inférieure
- [2]** Bride supérieure
- [3]** Corps (Barillet)
- [4]** Couverture
- [5]** Écran
- [6]** Flotteur
- [7]** Disque à orifice automatique
- [8]** Orifice automatique
- [9]** Couverture
- [10]** Orifice cinétique
- [11]** Disque de protection anti-bélier
- [12]** Vanne de purge (optionnelle)

## Dimensions et poids

|  |              | <br>Fonte ductile |             |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|
| Tailles d'entrée                                                                    | Raccordement | Largeur (D)                                                                                          | Hauteur (H) | Poids |
| in; mm                                                                              |              | mm                                                                                                   | mm          | Kg    |
| 3"; DN80                                                                            | À bride      | 200                                                                                                  | 905         | 22    |
| 4"; DN100                                                                           | À bride      | 220                                                                                                  | 908         | 26    |
| 6"; DN150                                                                           | À bride      | 285                                                                                                  | 1050        | 38    |
| 8"; DN200                                                                           | À bride      | 355                                                                                                  | 1180        | 82    |
| 10"; DN250                                                                          | À bride      | 415                                                                                                  | 1250        | 100   |

La dimension n'inclut pas la Vanne manuelle de vidange, voir le dessin d'assemblage.