

# VENTOSA TRIFUNCIONAL PARA AGUAS RESIDUALES

## Modelo VEC-313

La ventosa BERMAD VEC-313 es una válvula de aire trifuncional de alta calidad para una gran variedad de redes de aguas residuales y de saneamiento y condiciones de trabajo. Esta válvula expulsa el aire durante el llenado de la tubería, permite la liberación eficiente de las bolsas de aire de las tuberías a presión y permite la entrada de un gran volumen de aire en el caso de drenaje de la red o rotura de la conducción

Gracias a su avanzado diseño aerodinámico, doble orificio y dispositivo de cierre lento (anti-golpe) incorporado, esta válvula ofrece una excelente protección frente a la acumulación de aire, la formación de vacío y las sobrepresiones, además reduce al mínimo las fugas indeseables y la pulverización cuando purga el aire a presión.

## Aplicaciones típicas

- Estaciones de bombeo: Alivio de aire, protección contra el golpe de ariete y prevención del vacío.
- Protección contra la acumulación de aire y formación de vacío en puntos elevados, puntos de cambio de pendiente, cruces de cursos de agua y caminos.
- Redes de conducciones de agua residuales - Protección contra la formación de vacío, ondas de presión y sobrepresiones en puntos donde pueda producirse separación de columna.

La ventosa BERMAD VEC-313 es una válvula de aire trifuncional disponibles en diámetros desde DN80 a DN200 con presiones nominales hasta PN25. Otros diámetros, presiones y materiales especiales disponibles bajo pedido.

La Ventosa BERMAD VEC-313 está fabricada en acero inoxidable AISI 304. De acuerdo a las exigencias del proyecto o necesidades del cliente. Pueden ser fabricadas en acero al carbono SAE 1010/1020 o Fundición ASTM A536 Gr 65-45-12 bajo consulta.



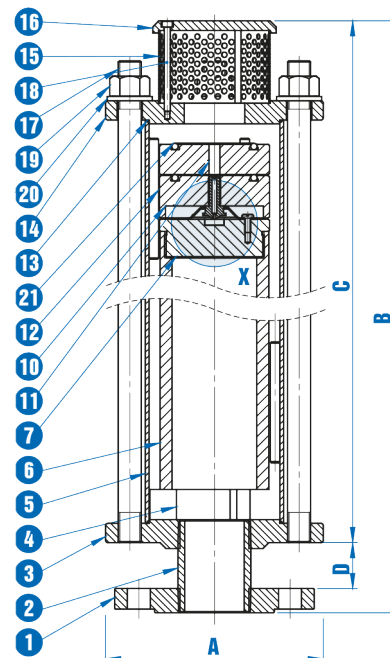
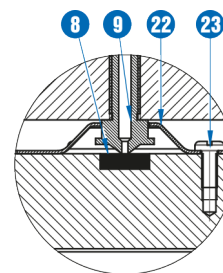
## Características y Ventajas

- Cuerpo de flujo recto con salida y entrada de igual tamaño (nominal); caudales más altos que los habituales.
- Cuerpo de diseño totalmente aerodinámico – Evita el cierre prematuro sin perturbar la admisión o la descarga de aire.
- Cierre hermético (selladura) dinámico – Evita las fugas durante el funcionamiento incluso con bajas presiones (0.1bar/1.5 psi).
- Novedosa función en 2 etapas, orificio automático – Minimiza las salpicaduras durante la descarga de aire.
- Estructura compacta, sencilla, robusta y fiable, con piezas totalmente resistentes a la corrosión, mínimo mantenimiento y larga vida útil.
- Aprobación y control de calidad en fábrica – Pruebas de funcionamiento y especificaciones en un banco de pruebas especializado, inclusive en condiciones de subpresión (vacío).



### Despiece y materiales

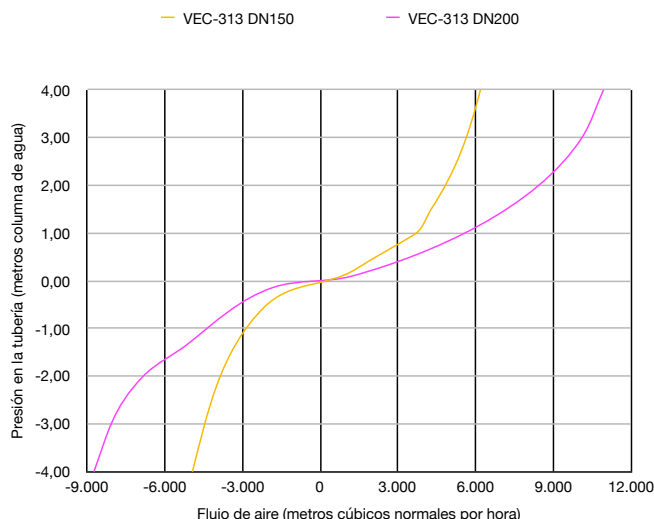
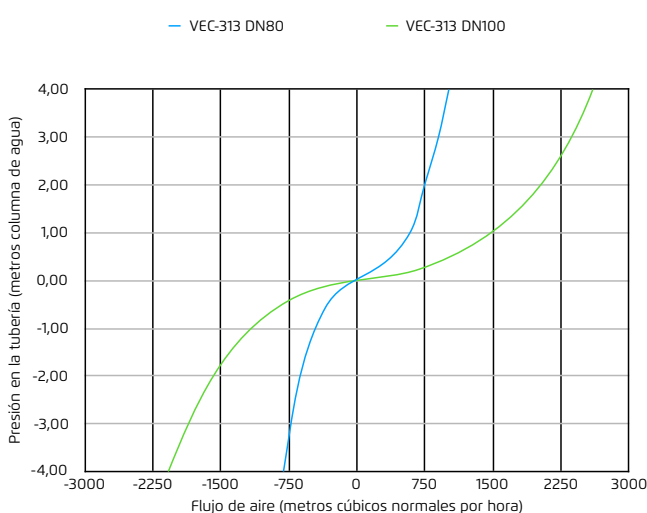
nº	Descripción	Material	Uds
1	Brida	Acero inoxidable AISI 304	1
2	Tubo de conexión	Acero inoxidable AISI 304	1
3	Tapa inferior	Acero inoxidable AISI 304	1
4	Separador	Acero inoxidable AISI 304	3
5	Cuerpo	Acero inoxidable AISI 304	1
6	Flotador inferior	PEAD	1
7	Flotador superior	PEAD	1
8	Envoltorio del orificio pequeño	NBR	1
9	Obturador del orificio pequeño	Acero inoxidable AISI 304	1
10	Plato intermedio	PEAD	1
11	Disco para cierre lento	PEAD	1
12	Guia del flotador	Acero inoxidable AISI 304	6
13	Junta tórica de la tapadera	NBR	2
14	Tapa superior	Acero inoxidable AISI 304	1
15	Malla Superior	Acero al Carbono	1
16	Tapadera de la malla superior	Acero al Carbono	1
17	Tirante	Acero inoxidable AISI 304	4
18	Tornillo de allen de cabeza Hexagonal	Acero inoxidable AISI 304	3
19	Tuerca Hexagonal	Acero inoxidable AISI 304	4
20	Arandela lisa	Acero inoxidable AISI 304	4
21	Junta tórica	NBR	2
22	Limitador	Acero inoxidable AISI 304	1
23	Tornillo de cabeza redonda	Acero inoxidable AISI 304	3



DN	A	B	Peso
mm	mm	mm	Kg
80	200	870	28
100	250	920	36
150	395	1170	100
200	430	1280	150

### Curvas de admisión y expulsión

\*Sin dispositivo de Cierre lento



Los diagramas de alivio y admisión de aire están basados en mediciones reales para válvulas de aire durante el año 2018 en el banco de pruebas de Bermad. El banco ha sido diseñado conforme a la normativa EN-1074/4 y está homologado con conformidad a la normativa AS-4956 (2008). Recomendamos el uso del programa de cálculo Bermad Air ([www.bermad-air.com](http://www.bermad-air.com)) para optimizar el dimensionado y posicionar correctamente las ventosas en la conducción.

