



VENTOSA COMBINADA PARA AGUAS RESIDUALES, AGUAS NEGRAS Y NO LIMPIAS CON PROTECCIÓN CONTRA GOLPE DE AR

Acero inoxidable

Modelo VEC-313-SP-D

BERMAD VEC-313-SP-D es una ventosa combinada de calidad para una variedad de redes de aguas residuales y condiciones de operación. Expulsa aire durante el llenado de la tubería, permite la liberación eficiente de bolsas de aire y gas de tuberías presurizadas, y posibilita la entrada de grandes volúmenes de aire en caso de vaciado de la red.

Con su avanzado diseño aerodinámico, doble orificio y dispositivo de Protección contra Golpe de Ariete (Anti-golpe de ariete / cierre lento), esta válvula proporciona una excelente protección contra la acumulación de aire, la formación de vacío y las sobrepresiones.

Características y ventajas

- Cuerpo de flujo recto con entrada y salida de tamaño nominal (igual).
- Diseño de cuerpo alargado: evita que los sólidos entren en contacto con las partes operativas de la válvula.
- Protección contra golpe de ariete: el orificio cinético se cierra parcialmente durante la segunda etapa del alivio de aire, evitando daños a la ventosa y al sistema, y aumentando el tiempo de operación sin mantenimiento.
- Estructura simple y robusta con piezas totalmente resistentes a la corrosión: menor mantenimiento y mayor vida útil.

Aplicaciones típicas

- Estaciones de bombeo y bombas de pozo profundo: Alivio de aire, protección contra golpe de ariete y prevención de vacío.
- Tuberías de agua no limpia: Protección contra la acumulación de aire y gas y la formación de vacío en elevaciones, puntos de cambio de pendiente y en cruces de carreteras/ríos.
- Plantas de tratamiento de aguas residuales: Alivio de aire, protección contra la acumulación de aire y gas y formación de vacío.

Características adicionales y accesorios

- Válvula de drenaje.





Conexiones de entrada y salida

- Entradas: Bridadas 2-8"; DN50-200"
- Salidas: Seta

Datos operativos

- Presión nominal: ISO PN16 (all inlet sizes), ISO PN25 (up to 4"; DN100)
- Presión mínima de funcionamiento: 0.2 bar
- Presión máxima de funcionamiento: 16 bar or 25 bar
- Ambiente y temperatura de funcionamiento: 1-60°C

Materiales

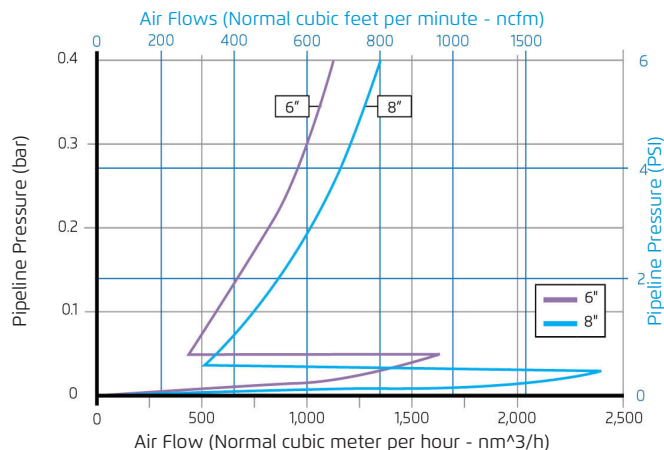
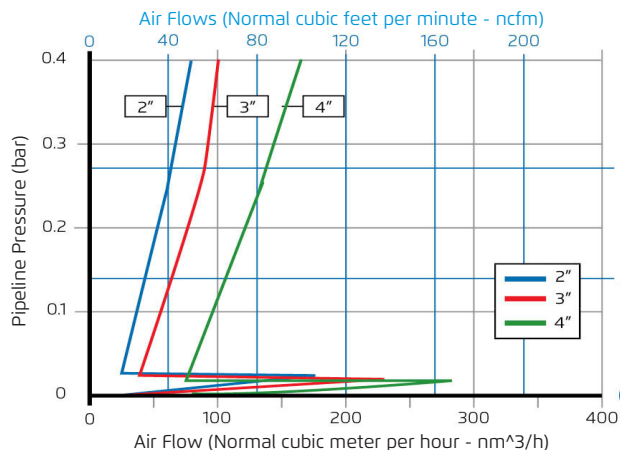
- Cuerpo (Barril): Super Dúplex
- Bridas superior e inferior: Super Duplex o Duplex
- Tapa: Polipropileno
- Malla: Polipropileno
- Automatic Orifice: Super Duplex
- Flotador: Polipropileno
- Elastómeros: Viton
- Pernos y tuercas: Acero inoxidable 316 o Super Dúplex
- Válvula de bola de drenaje: Acero inoxidable 316

Especificaciones del orificio

Tamaños de entrada	Área automática de orificio		Orificio cinético		Protección contra golpe de ariete	
	PN16	PN25	PN16	PN25	PN16	PN25
Inch; mm	mm ²	mm ²	mm	mm ²	mm	mm ²
2"; DN50	3.1	3.1	50	1,963	9.0	254
3"; DN80	3.1	3.1	80	5,027	12.0	201
4"; DN100	3.1	3.1	100	7,854	17.0	314
6"; DN150	28.3	---	150	17,671	25.0	707
8"; DN200	28.3	---	200	31,416	34.0	1,257

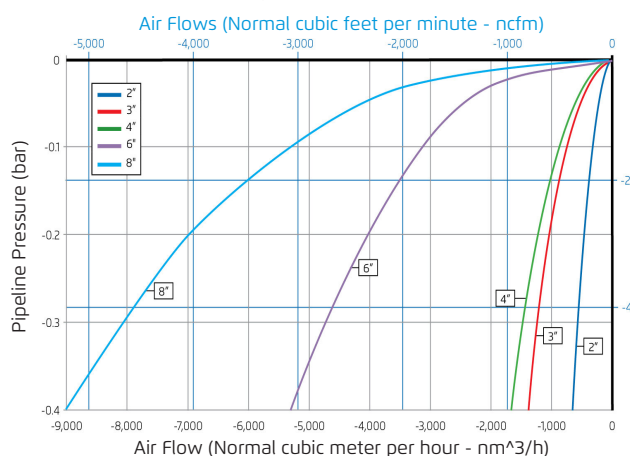
Gráficos de rendimiento del flujo de aire

Alivio de aire con protección contra golpe de ariete
(Llenado de tubería)

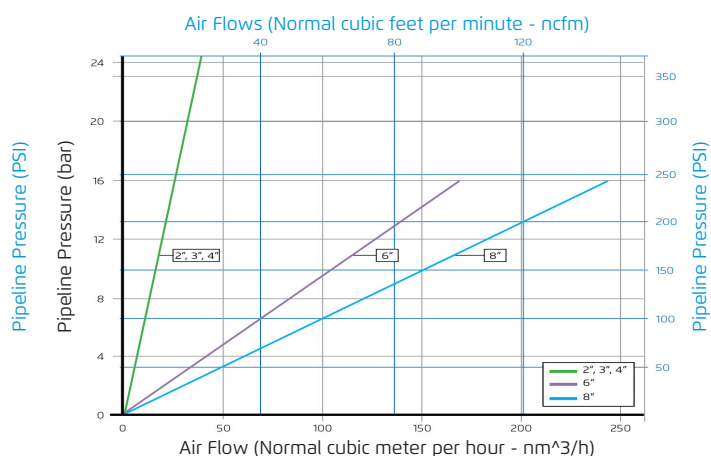




Alivio y Admisión de Aire (Llenado, Drenaje y Condiciones de Vacío en la Tubería)



Alivio de aire (Operación presurizada)



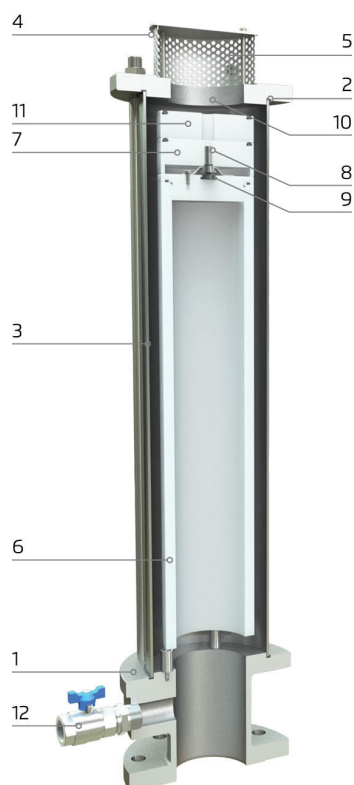
- Para una mayor capacidad automática de liberación de aire, consulte con BERMAD.
- Las tablas de alivio y admisión de aire para conexiones de entrada de 2-4", DN50-100, se basan en mediciones reales realizadas en el banco de pruebas de flujo de aire de Bermad, de acuerdo con la norma EN-1074-4. Utilice el software Bermad Air para optimizar el dimensionamiento y la ubicación de las ventosas.

Datos para VEC-313-SP-D con función de protección contra sobrepresion

Tamaños de entrada	VEC-313-SP Valor de Conmutación	VEC-313-SP Alivio de aire a 6 psi; 0,4 bar
	Salida tipo seta	Salida tipo seta
Inch; mm	bar	nm³/h
2"; DN50	0.03	80
3"; DN80	0.02	100
4"; DN100	0.02	180
6"; DN150	0.05	600
8"; DN200	0.03	800

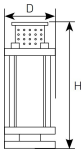


Corte



- [1] Brida inferior
- [2] Brida superior
- [3] Cuerpo (Barril)
- [4] Tapa
- [5] Pantalla
- [6] Flotador
- [7] Disco de orificio automático
- [8] Orificio automático
- [9] Sello de Orificio Automático
- [10] Orificio cinético
- [11] Disco de protección contra golpe de ariete
- [12] Válvula de drenaje (opcional)

Dimensiones y pesos

		 Acero inoxidable		
Tamaños de entrada	Conexión	Anchura (D)	Altura (H)	Peso
in; mm		mm	mm	Kg
2"; DN50	Embridada	165	840	21.0
3"; DN80	Embridada	200	900	27.0
4"; DN100	Embridada	235	920	35.0
6"; DN150	Embridada	335	1,150	82.0
8"; DN200	Embridada	415	1,240	151.0

La dimensión no incluye la válvula de bola de drenaje, consulte el plano de ensamble.