



VENTOSA COMBINADA PARA AGUAS RESIDUALES Y AGUAS NEGRAS CON PROTECCIÓN CONTRA GOLPE DE ARIETE, PUERTO

PN16

Modelo VEC-313-SP-C-R

BERMAD VEC-313-C-R es una ventosa combinada de alta 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.
- Válvula de drenaje: 1"; rosca hembra DN25 BSP.
- 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.





Conexiones de entrada y salida

- Entradas: Bridadas 3-10"; DN80-250"
- Salidas: Seta

Datos operativos

- Presión nominal: ISO PN16 (all inlet sizes), ISO PN25 (up to 6"; DN150)
- 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

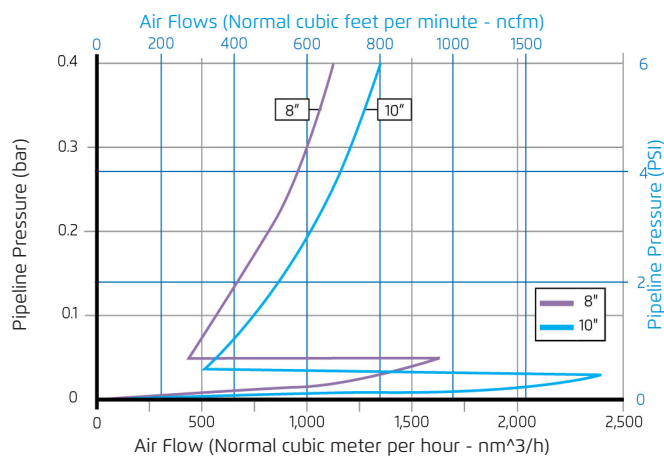
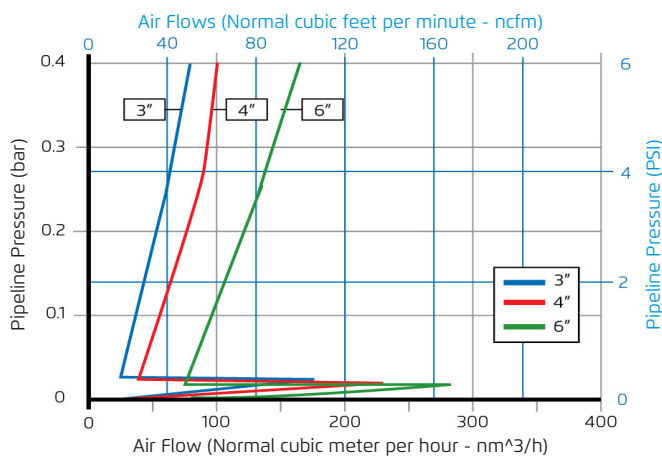
- Bridas inferior y superior: Hierro dúctil
- Cuerpo (barril): Acero inoxidable 316
- Tapa: Acero al carbón
- Malla: Acero inoxidable 304
- Revestimiento: Epoxi de curado por fusión
- Orificio automático: Acero inoxidable 316
- Flotador: Polietileno de alta densidad (HDPE)
- Elastómeros: NR, PU
- Pernos y tuercas: Acero inoxidable 316
- 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
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

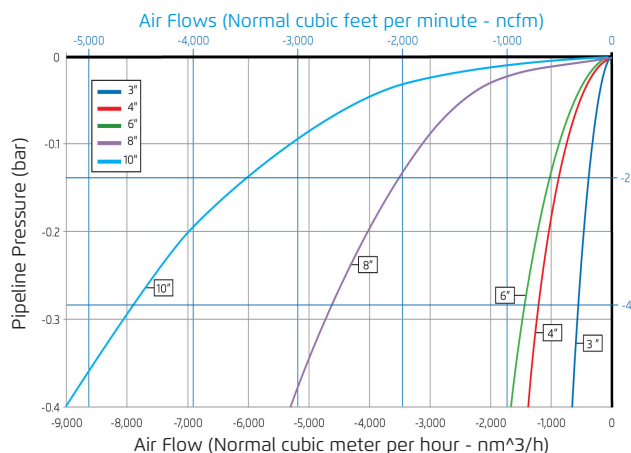
Gráficos de rendimiento del flujo de aire

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

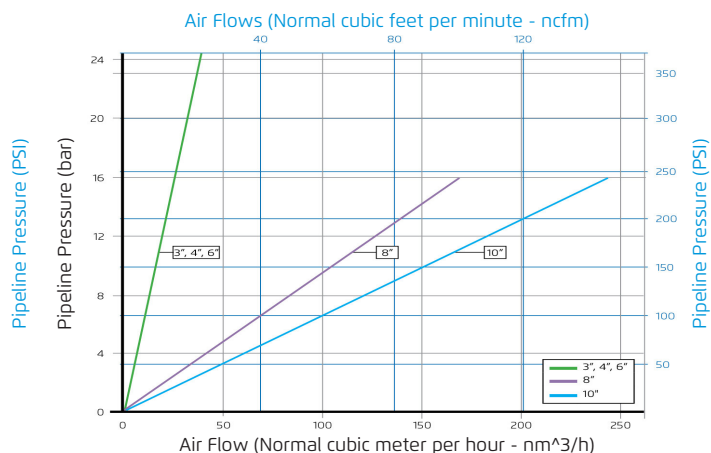




Alivio y Admisión de Aire (Llenado, Drenaje y Condiciones de Vacío en la Tubería)



Alivio de aire (Operación presurizada)



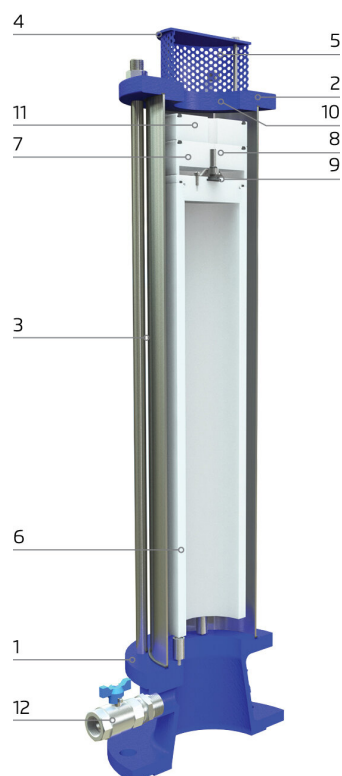
- Para una mayor capacidad automática de liberación de aire, consulte con BERMAD.
- Las tablas de alivio y admisión de aire para conexiones de entrada de 2-4", DN50-100, se basan en mediciones reales realizadas en el banco de pruebas de flujo de aire de Bermad, de acuerdo con la norma EN-1074-4. Utilice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

Datos para VEC-313-SP-C-R 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
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

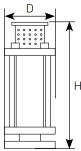


Corte



- [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

		 PN16		
Tamaños de entrada	Conexión	Anchura (D)	Altura (H)	Peso
in; mm		mm	mm	Kg
3"; DN80	Embridada	200	905	22
4"; DN100	Embridada	220	908	26
6"; DN150	Embridada	285	1050	38
8"; DN200	Embridada	355	1180	82
10"; DN250	Embridada	415	1250	100

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