



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

Modelo C50-SP-P

BERMAD C50 es una ventosa combinada de alta calidad para una variedad de redes de aguas residuales y condiciones de operación. Expulsa el 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, esta ventosa brinda una excelente protección contra la acumulación de aire y gas y la formación de vacío, con un sellado mejorado en condiciones de baja presión.

Características y ventajas

- Cuerpo de flujo recto: Caudales superiores a los habituales.
- 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.
- Sellado dinámico: Previene fugas bajo condiciones de baja presión (0.8 psi; 0.05 bar).
- Dos puertos de servicio: superior de 3/4"; DN20 BSPT y inferior de 1"; DN25 BSPT, que permiten el retrolavado y el drenaje.
- Estructura compacta y sencilla con piezas internas totalmente resistentes a la corrosión: menor mantenimiento y mayor vida útil.
- Certificado según las normas de agua potable: NSF/ANSI/CAN 61 y NSF/ANSI 372 (EE. UU.).
- Aprobación de fábrica y control de calidad: El desempeño y las especificaciones se prueban y miden con un banco de pruebas especializado, incluyendo condiciones de presión de vacío.

Aplicaciones típicas

- Estaciones de bombeo: 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

- Cierre asistido (código AC): el orificio cinético se ajusta para permanecer parcialmente cerrado durante el alivio de aire.
- Prevención de entrada (código IP): Evita la entrada de aire atmosférico en los casos en que esto podría causar daños a las bombas, requerir un nuevo cebado o interrumpir el sifón.
- Válvula de drenaje (código Z): 1"; DN25 rosca hembra BSP.



C50-P-Roscada con protección contra golpe de ariete



C50-P-Embridada con protección contra golpe de ariete y codo de 90 grados



Conexiones de entrada y salida

- Entradas: Rosca macho 2-3"; DN50-80, bridas 2-4"; DN50-100
- Salidas: laterales, rosca hembra 2"; DN50
 - Adición opcional de extensión con codo de 90 grados

Datos operativos

- Presión nominal: ISO PN10
- Presión mínima de funcionamiento: 0.05 bar
- Presión máxima de funcionamiento: 10 bar
- Ambiente y temperatura de funcionamiento: Non clean water, 1-60°C

Materiales

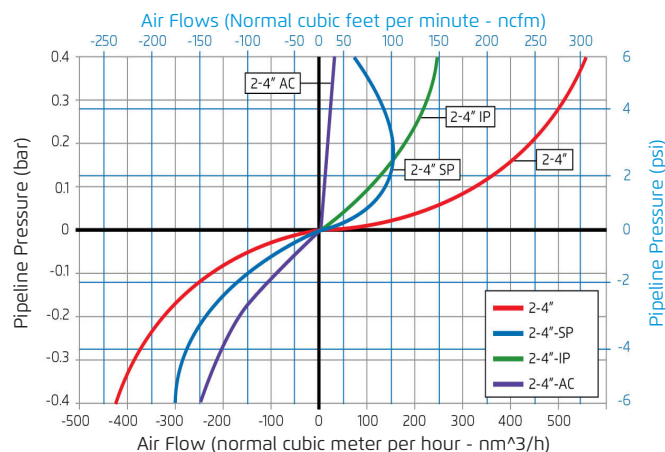
- Cuerpo: Nylon reforzado con fibra de vidrio
- Ensamble de flotador superior: polipropileno, nailon reforzado con fibra de vidrio
- Conjunto de flotador inferior: Polipropileno. Opcional – Acero inoxidable 316
- Varilla de flotador: Acero inoxidable 316
- Elastómeros: EPDM, NBR. Opcional – Vitón
- Tapones para puertos de servicio: Polipropileno

Especificaciones del orificio

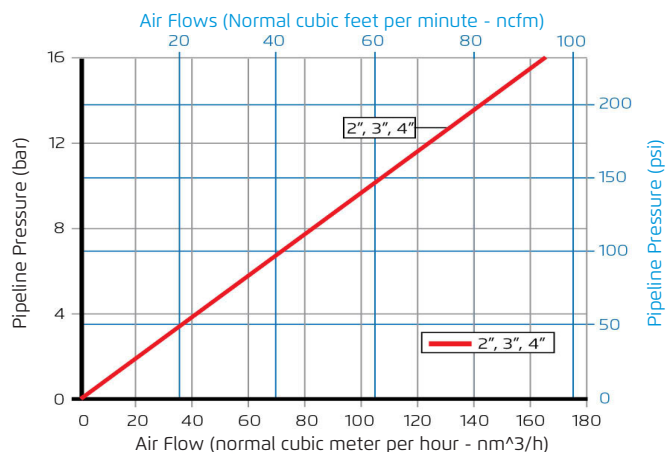
Tamaños de entrada	Orificio automático	Orificio cinético		Protección contra golpe de ariete / Cierre asistido		
	PN25	PN16	PN25	--	Diámetro del orificio	Área total
Inch; mm	mm ²	mm	mm ²	Número de orificios	mm	mm ²
2"-4"; DN50-100	12.2	45.0	1,590	4	4	50

Gráficos de rendimiento del flujo de aire

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



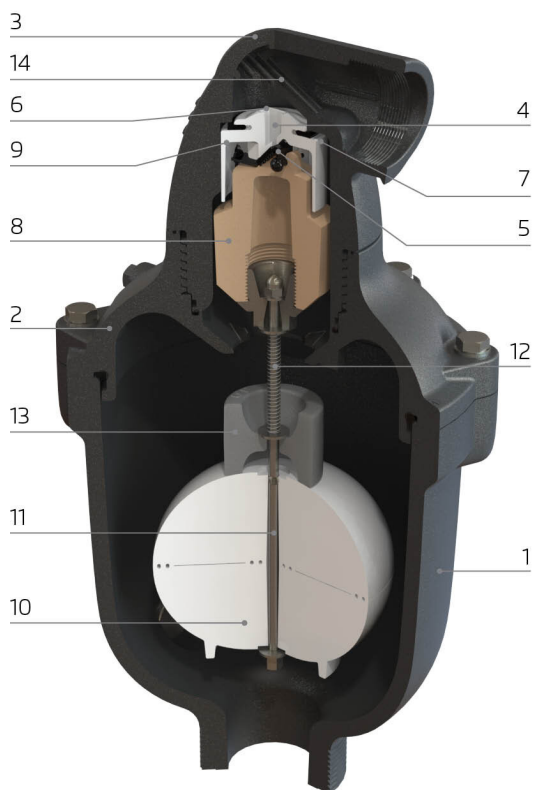
Alivio de aire (Operación presurizada)



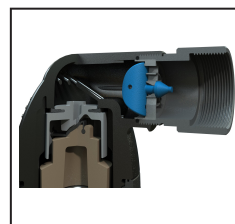
- Para una mayor capacidad automática de liberación de aire, consulte con BERMAD.
- Los gráficos de alivio y admisión de aire se basan en mediciones reales, realizadas en el banco de pruebas de flujo de aire de Bermad, de acuerdo con las normas EN-1074/4 y AS4883, y se refieren a la salida lateral. Utilice el software Bermad Air para el dimensionamiento y posicionamiento óptimos de las ventosas.



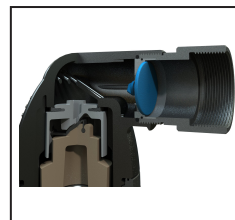
Corte



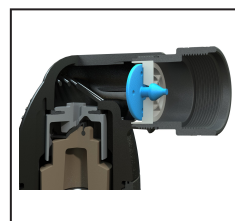
- [1] Cuerpo
- [2] Cuello
- [3] Tapa
- [4] Orificio automático
- [5] Sello de Orificio Automático
- [6] Orificio cinético
- [7] Sello cinético de orificio
- [8] Flotador superior
- [9] Tapón cinético
- [10] Flotador inferior
- [11] Varilla de flotador
- [12] Resorte (muelle)
- [13] Resorte (muelle)
- [14] Malla para insectos



Protección contra
golpe de ariete
(código C50-SP)



Prevención de
reflujo (código C50-
IP)



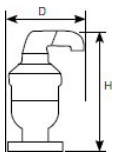
Cierre asistido
(código C50-AC)



Extensión con salida
hacia abajo



Dimensiones y pesos

							
		C50-P-Roscada con protección contra golpe de ariete			C50-P-Embridada con protección contra golpe de ariete y codo de 90 grados		
Tamaños de entrada	Conexión	Anchura (D)	Altura (H)	Peso	Anchura (D)	Altura (H)	Peso
in; mm		mm	mm	Kg	mm	mm	Kg
2"; DN50	Rosca	272	458	5.8	---	---	---
3"; DN80	Rosca	272	458	5.9	---	---	---
2"; DN50	Embridada	---	---	---	380	470	6.4
3"; DN80	Embridada	---	---	---	380	470	6.7
4"; DN100	Embridada	---	---	---	380	470	7.0