



Serie metálica

## VENTOSA AUTOMÁTICA



## Diseño hidrodinámico

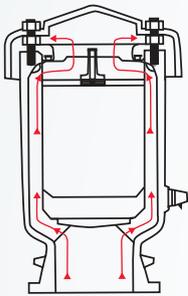
Las Ventosas Compactas trifunción están basadas en el concepto cinético de eliminación de aire en sistemas de Conducción principales de agua.

El diseño constructivo patentado es de cámara única a diferencia de otros modelos convencionales.

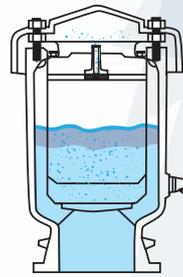
La misma ventosa, dependiendo del montaje del bloque flotador interno puede realizar diversas funciones.



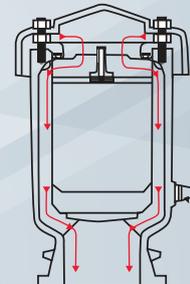
## Funcionamiento



Circulación de aire.



Venteo de aire.



Toma de aire.

### 1. CIRCULACIÓN DE AIRE

Durante el llenado de la tubería principal es necesario liberar tanto aire como caudal de entrada de agua. El bloque móvil\*permanece en la parte inferior y el aire, pasando a través de la guía circular del interior del cuerpo, circula a través del orificio principal a presión atmosférica. Cuando el agua entra en la ventosa, el flotador se eleva y empuja el disco superior hacia arriba contra el asiento del orificio principal cerrando perfectamente. La misma fuerza de empuje provoca que el orificio de la boquilla (roscada sobre el disco superior) cierre.

### 2. VENTEO DE AIRE

Durante la operación, se acumula una bolsa de aire en la parte superior de la ventosa. Poco a poco se va comprimiendo llegando su presión a la misma que la del agua por lo que su volumen incrementa empujando el agua hacia abajo.

Siguiendo el Principio de Arquímedes, el flotador no puede ser sostenido por el empuje del agua y cae liberando así el orificio de la boquilla ayudando a la liberación de la bolsa de aire. Cuando el aire ventea, el nivel de agua aumenta moviendo el flotador hacia arriba y cerrando, así, el orificio de la boquilla.

### 3. TOMA DE AIRE

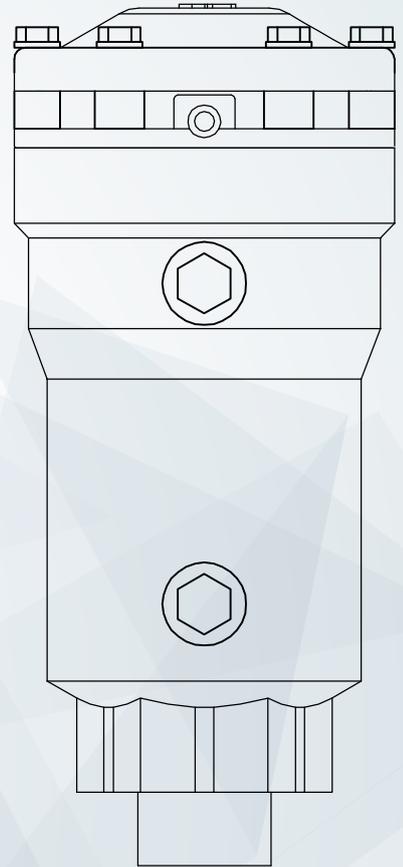
Durante el drenado de la tubería principal ó fases de rotura es necesario coger tanto aire como caudal de agua de salida para evitar condiciones de vacío. El bloque móvil permanece en la parte inferior de la ventosa cuando no hay agua, permitiendo una mayor entrada de aire a través del orificio principal.

\*El bloque Móvil es el conjunto formado por el flotador de polipropileno cilíndrico, disco superior y boquilla retén (ver partes y materiales).



## Especificaciones técnicas

- ✓ - Tapa atornillada; fácil mantenimiento en planta y recambio de muelles.
- ✓ - Cuerpo Compacto y resistente a la corrosión; construcción en Fundición Dúctil GGG - 40 con revestimiento interno y externo de pintura en polvo EPOXI, con cámara única.
- ✓ - Cuerpo con guías internas solidarias; permiten una alta precisión en el deslizamiento del flotador y empuje vertical al tiempo que Facilitan la circulación del aire.
- ✓ - Flotador cilíndrico de polipropileno compacto y finamente mecanizado; evita el gran precisión de deslizamiento y evita fenómeno de «ventura» y «cierre dinámico» durante las fases de entrada y salida de aire.
- ✓ - Brida Móvil; Gran versatilidad, Rating PN 16.
- ✓ - Versatilidad de funciones; en función del montaje del conjunto móvil de flotador, la misma ventosa puede realizar hasta 4 funciones diferentes.
- ✓ - Grifo para Válvula de Purga; comprobación de la Cámara de control y drenado de líquido.



## Instalación

Antes de proceder a la instalación hay que tomar la precaución de limpiar los conductos para evitar que partículas extrañas como piedras ó material de construcción puedan dañar las ventosas.

Deben de montarse en posición vertical y sobre una T con entrada a la ventosa de al menos un DN mitad de la tubería principal.

Se recomienda la instalación de una válvula de compuerta entre la T y la ventosa para seccionamiento de la línea en operaciones de mantenimiento.

En casos de colocación en arquetas bajo tierra se debe de colocar tubos de ventilación de un DN igual ó mayor que la ventosa.

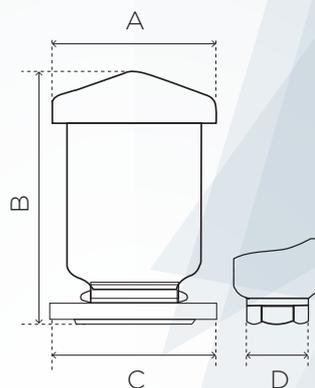
Se debe de prevenir un área de drenaje en la arqueta en la parte inferior de la tubería principal al objeto de prevenir inundaciones.

Nunca se debe de instalar la ventosa sobre la línea principal para evitar el retorno de aire debido a que la depresión llene la línea principal sin un punto de acumulación que sea empujado cuando la bomba arranque. Se recomienda la colocación de la ventosa lo más alta posible respecto a la línea principal.



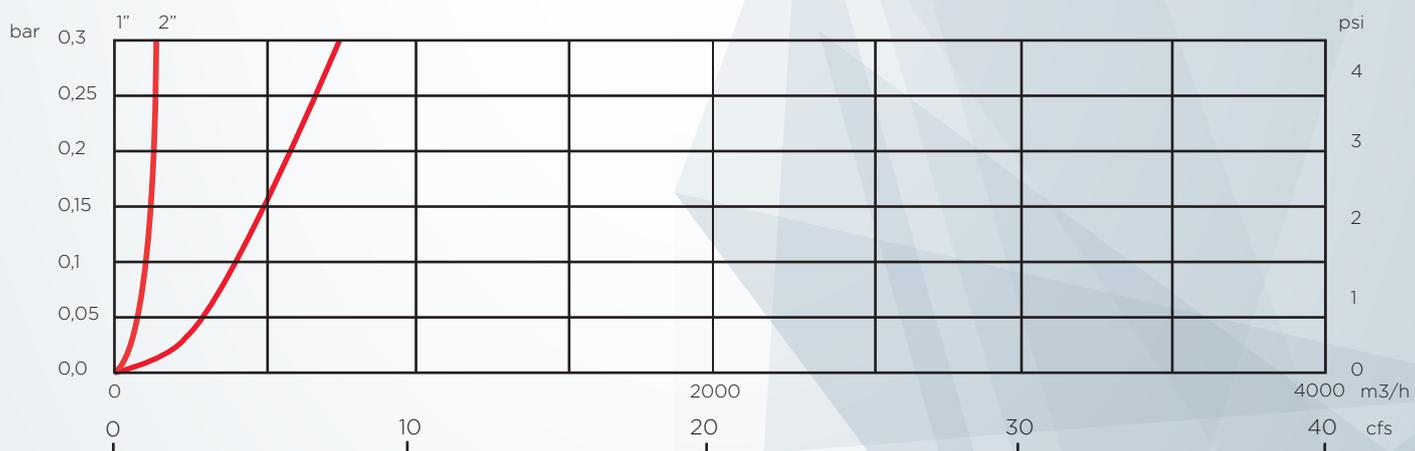
## Dimensiones

Calibre		A	B	C	D	Conexiones	Peso kg
mm	pulgadas	mm					
25	1	113	205	-	CH45	Roscada	3,7
50	2	142	260	-	CH75	Roscada	6,4

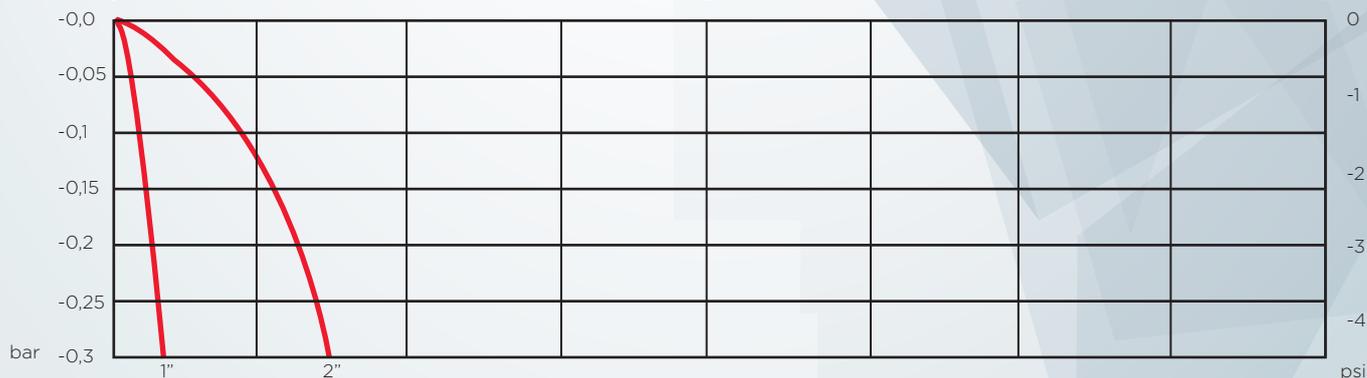


## Características hidráulicas

DESCARGA DE AIRE DURANTE EL LLENADO DE LA TUBERIA



ENTRADA DE AIRE DURANTE EL DRENAJE DE LA TUBERIA





# VENTOSA AUTOMÁTICA

Serie metálica

WHEN WATER COUNTS

CUANDO EL AGUA ES LO QUE CUENTA

[www.hidroconta.com](http://www.hidroconta.com)

Ctra. Sta Catalina, 60  
Murcia (30012)  
España

T: +34 968 26 77 88  
F: +34 968 34 11 49

[hidroconta@hidroconta.com](mailto:hidroconta@hidroconta.com)

Hidroconta se exime de responsabilidad respecto a errores de la información expuesta en este documento, la cual podrá ser modificada sin previo aviso. Todos los derechos están reservados. © Copyright 2016 HIDROCONTA, S.A.

