

La línea de ventosas de Mondragón Soluciones se compone de los siguientes modelos:

Ventosa bifuncional PP 1"  
Ventosa bifuncional PVC 1" y 2"  
Ventosa trifuncional 2"

## VENTOSA BIFUNCIONAL PP 1"

Diseñadas para extraer el aire durante el llenado y admisión del mismo en el vaciado de las tuberías, así como en otros puntos delicados de la instalación donde puedan surgir problemas de funcionamiento por acumulación de aire.

Características técnicas:

- Válvula ventosa 1" efecto simple (cinética-bifuncional).
- Cuerpo y base negros fabricados en polipropileno con 10% de fibra de vidrio o en NBR 70
- Rosca de la base BSP
- Tornillos y tuercas fabricados en acero galvanizado
- Presión máxima de 8 bar. a 20 ° C.
- Liberación de pequeñas cantidades de aire, incluso cuando los sistemas se encuentra bajo presión.
- Capacidad aire: 12,6 m<sup>3</sup>/h para 1 bar.



## VENTOSA BIFUNCIONAL PVC 1" Y 2"

Diseñada para expulsar eficazmente el aire acumulado en tuberías, filtros, tanques y cualquier zona donde la presencia de aire sea perjudicial para un correcto funcionamiento del sistema.

Las válvulas ventosas se sitúan en el punto de la tubería cuya pendiente varía en relación con el gradiente hidráulico, en puntos donde la tubería sube por encima del nivel del suelo, en grandes ramales de pendiente uniforme, en la entrada de instrumentos de medida, en la salida de las válvulas reductoras, en reducciones de diámetro, bombas, sistemas de filtrado y en cada lado de los cruces por debajo de carreteras.

Para el correcto funcionamiento de la válvula deberá colocarse siempre en posición vertical.



Se recomienda instalar una válvula manual de aislamiento bajo la ventosa, a fin de permitir las operaciones de mantenimiento y reparación sin tener que cortar el suministro al sistema.

Características técnicas:

- Válvula ventosa 1" y 2" simple efecto (cinética-bifuncional)
- Cuerpo rojo y base fabricados en PA+FV (poliamina reforzada con fibra de vidrio),
- Rosca base 1"RM y 2"RM. Opcional rosca en BSP y en plástico.
- Presión de funcionamiento desde 0,5 Kg/cm<sup>2</sup> hasta 16 Kg/cm<sup>2</sup>.
- Único cierre para la expulsión del aire cinético y residual, todo ello automáticamente y sin que la presión del agua pueda impedir estas funciones.

Funciones:

- Extrae el aire en tuberías pequeñas mientras se llenan. Cuando el agua alcanza el interior de la válvula, el flotador sube y cierra el orificio de salida.
- Mantiene de modo automático y continuo su función de purgado sobre toda bolsa de aire que pudiera llegar a la

● Diseño sencillo, con sólo cinco piezas se simplifica su desmontaje en caso de tener que realizar trabajos de mantenimiento o limpieza.

● Diseño del orificio en forma de Y que consigue un caudal de aire mucho mayor que otras válvulas de este tipo, tanto en la fase de expulsión como en la de admisión.

● Hermética a muy bajas presiones por su perfecto ajuste.

● Funcionamiento continuo y automático.

● Evacuación de al menos 70 m<sup>3</sup>/h de aire sin que ello provoque el cierre de la válvula en ausencia de agua.

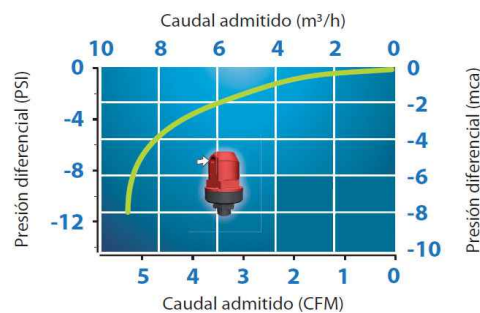
● Volumen de aire extraído de al menos 15 m<sup>3</sup>/h a 10 m.c.a.

● Tratamiento protector contra rayos ultravioleta.

válvula, pues éstas provocan el descenso inmediato del flotador y la apertura parcial o total del orificio de cierre. La presión del agua no impide esta función.

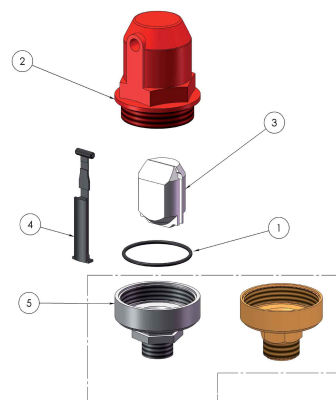
● Protege del aplastamiento en tuberías pequeñas, pues con la mínima depresión, baja el flotador, abriendo el cierre, con lo que el aire exterior penetra en la tubería de inmediato.

Gráfico Pérdida de Carga:



Componentes:

Elemento	Descripción	Material
1	Junta tórica 1"	NBR
2	Cuerpo ARV 1"-A	PA6+Fibra vidrio
3	Flotador AVR 1"-A	PP Expandido
4	Junta cierre ARV 1"-A	EPDM
5	Base ventosa 1" BSP	PA6+Fibra vidrio



## VENTOSA TRIFUNCIONAL 2"

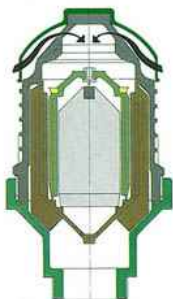
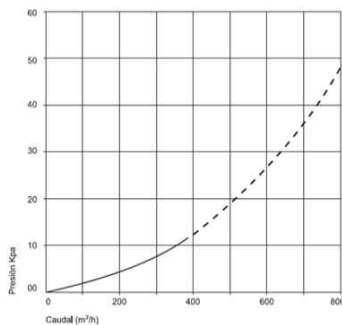
Ventosa trifuncional para pequeños caudales que permite la salida de aire cuando la red está llenándose, la entrada de aire cuando la red está vaciándose y la salida de aire en presión cuando el sistema está en carga o la tubería llena.

El funcionamiento se basa en que cuando el sistema se está llenando, sale aire sin presión del orificio en la parte superior del cuerpo de la ventosa; al llegar el agua a este punto, la flotación de la boya produce el cierre estanco incluso a muy poca presión. Cuando al vaciar se aleja el agua de la parte superior de la ventosa, se produce la caída de la bola y con ello la introducción de aire al sistema para facilitar el vaciado. La purga de aire en presión con la red en carga se produce cuando el cuerpo ha acumulado una cantidad de aire que produce el desplazamiento de la boya, ésta baja y hace que se separe el tapón de goma del asiento del orificio purgador, saliendo entonces el aire con presión acumulado.

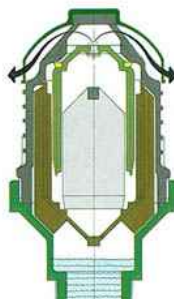
Características técnicas:

- Ventosa trifuncional, económica, recomendada para regadíos.

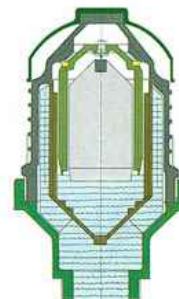
### Capacidad eliminación de aire:



VENTOSA ABIERTA: Admite entrada de aire sin presión durante el vaciado



VENTOSA PURGANDO: Expulsa aire acumulado con presión

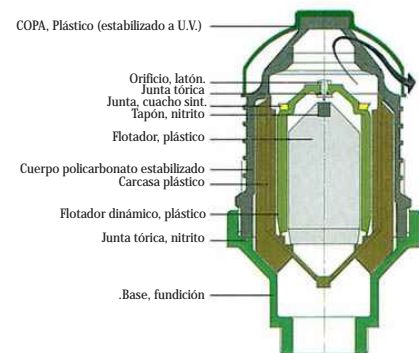


VENTOSA CERRADA



- Construcción en plástico (policarbonato 9425) y base de hierro fundido (BS1452).
- Diámetro entrada: 50 mm RM tipo GAS.
- Presión máxima admisible 16 atm (bar).
- Presión mínima recomendada 0,5 bar.
- Capacidad eliminación de aire: Evacúa un máximo de 400 m³/h (112l/s), recomendado hasta 260 m³/h (72 l/s), con dos en paralelo hasta 520 m³/h (144 l/s), con tres hasta 780 m³/h (216 l/s), y con cuatro hasta 1040 m³/h (288 l/s).

### Componentes:



VENTOSA ABIERTA: Expulsa aire sin presión durante el llenado