

VÁLVULA VENTOSA 2", 3", 4", 6", 8" TRIFUNCIONAL

Las válvulas ventosa trifuncionales A.R.I., fabricadas en hierro, son dispositivos que garantizan la eliminación del aire en tuberías, consiguiendo la protección contra roturas de las mismas y manteniendo el flujo hidráulico en condiciones óptimas.

El aire en tuberías principales es causa de muchos problemas, como el fenómeno de cavitación, golpe de ariete, descenso de caudal de agua, incremento de corrosión y posible rotura de las mismas.

Trifuncional

El funcionamiento trifuncional consiste, por una parte, en la eliminación de forma automática del aire en presión que se encuentra en el interior de la misma conducción, por otra, el efecto cinético elimina grandes cantidades de aire en el llenado de tuberías y evita que, durante el vaciado, éstas se destruyan por el efecto del vacío, permitiendo entonces la entrada de aire en la conducción.



Datos técnicos Modelo D-050C

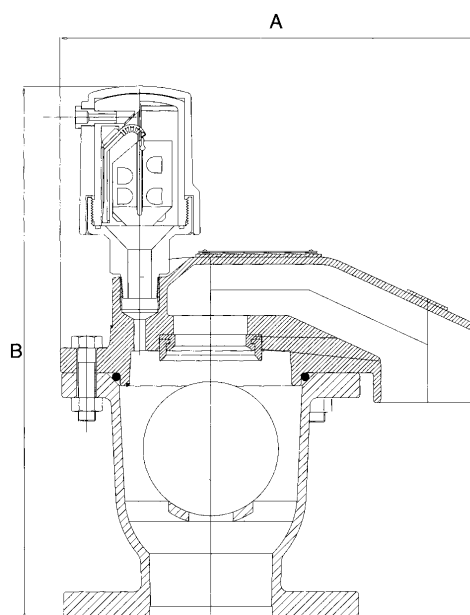
Diámetro Nominal	A mm	B mm	Peso kg
2"	173	340	10,0
3"	286	368	19,3
4"	342	393	27,4
6"	553	557	79,0
8"	553	564	87,0

Instalación

- La válvula ventosa debe instalarse en los puntos elevados de la línea.
- El flujo de la válvula ventosa se debe calcular independientemente para cada punto elevado.
- Se recomienda instalar una válvula en la parte inferior de la ventosa, a efectos de mantenimiento y de regulación.
- En condiciones de helada, la válvula ventosa debe drenarse.

Consultar para diámetros y presiones superiores.

También disponible el modelo Shelef con válvula superior (segev) de efecto automático.



VÁLVULA VENTOSA 2" TRIFUNCIONAL BARAK

La válvula ventosa trifuncional BARAK asocia los efectos cinético y automático combinándolos en una sola unidad funcional.

La válvula de efecto cinético libera un alto caudal de aire mientras la tubería se está llenando. De la misma manera, cuando la línea se está vaciando permite la entrada de un gran caudal de aire.

El efecto cinético se produce solamente cuando en la tubería se dan condiciones de baja presión, es decir, siempre que no exista presión en la red.

Cuando la red tenga presión, la válvula cinética quedará cerrada y no liberará aire.

La válvula de efecto automático, de orificio pequeño, libera aire cuando existe flujo y presión de agua dentro de la tubería.

Rango de trabajo: de 0,2 a 16 atm.
Conexión: rosca macho 2" BSP.

Funcionamiento

- Mientras se llena la tubería, la válvula de efecto cinético expulsa aire al exterior.

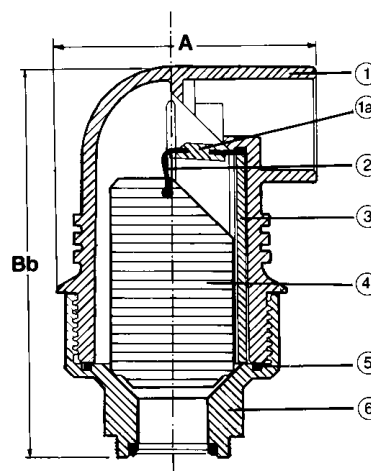


- Cuando el agua entra en la válvula, hace subir el flotador.
- La junta flexible presiona contra el orificio de salida cerrando la válvula de efecto cinético.
- Cuando, en condiciones de funcionamiento se acumula el aire en la válvula, el flotador desciende abriéndose el orificio de salida de la válvula automática por donde se libera el aire.
- Expulsado el aire, el agua provoca de nuevo la subida del flotador que cierra el orificio de salida de la válvula automática evitando la salida de agua.
- Al suspenderse el bombeo, disminuye la presión de la red, el flotador y la junta flexible descienden abriendo el orificio de la válvula de efecto cinético, permitiendo de esta manera la entrada de aire en la tubería.

Instalación

Se recomienda instalar una válvula de cierre manual antes de la ventosa para poder realizar el mantenimiento correctamente.

Nº Pieza	Parte	Material
1	Cuerpo	Nylon reforzado
1a	Junta rígida	Nylon
2	Junta cierre	EPDM
3	Posicionador	Nylon
4	Flotador	PP expandido
5	Junta tórica	Buna-N
6	Base	Nylon



VÁLVULA VENTOSA 2" TRIFUNCIONAL

Aguas residuales

Diseñada para aguas residuales y aguas sucias, permite expulsar grandes volúmenes de aire.

Su función trifuncional permite evacuar y aspirar grandes cantidades de aire en el llenado y vaciado de tuberías (efecto cinético) y la eliminación de pequeñas acumulaciones de aire durante el funcionamiento normal de la instalación (efecto automático).

Funcionamiento

La presencia de agua empuja el flotador hacia arriba, y éste, por medio del eje y la junta superior, cierra el orificio de salida a la atmósfera.

Una bolsa de aire permanece dentro del cuerpo de la válvula ventosa. El aire que se comprime dentro del cuerpo llegará a alcanzar la misma presión del agua de la red.

Cuando se dé esta situación, cualquier volumen adi-

cional de aire que entre en la válvula, permitirá que el flotador descienda y dejará, por tanto, libre el orificio de salida pudiendo salir el aire al exterior. Cuando el agua vuelva a oprimir el flotador, la válvula se volverá a cerrar.

La bolsa de aire existente en el cuerpo de la válvula evita el contacto del orificio de salida con el agua sucia, evitando así posibles obturaciones por suciedad.

La válvula es capaz de evacuar grandes volúmenes de aire y puede permitir la entrada de aire en la red principal en los procesos de llenado y vaciado de la tubería.

N.º Pieza	Parte	Material
1	Cuerpo	Acero al carbono
2	Flotador	Acero inoxidable
3	Eje flotador	Acero inoxidable
4	Muelle	Acero inoxidable
5	Junta tapa	Buna - N
6	Tapa	Acero inoxidable
7	Flotador/cierre	Polipropileno expandido
8	Junta cierre	EPDM
9	Cuerpo superior	Nylon reforzado F.V.

