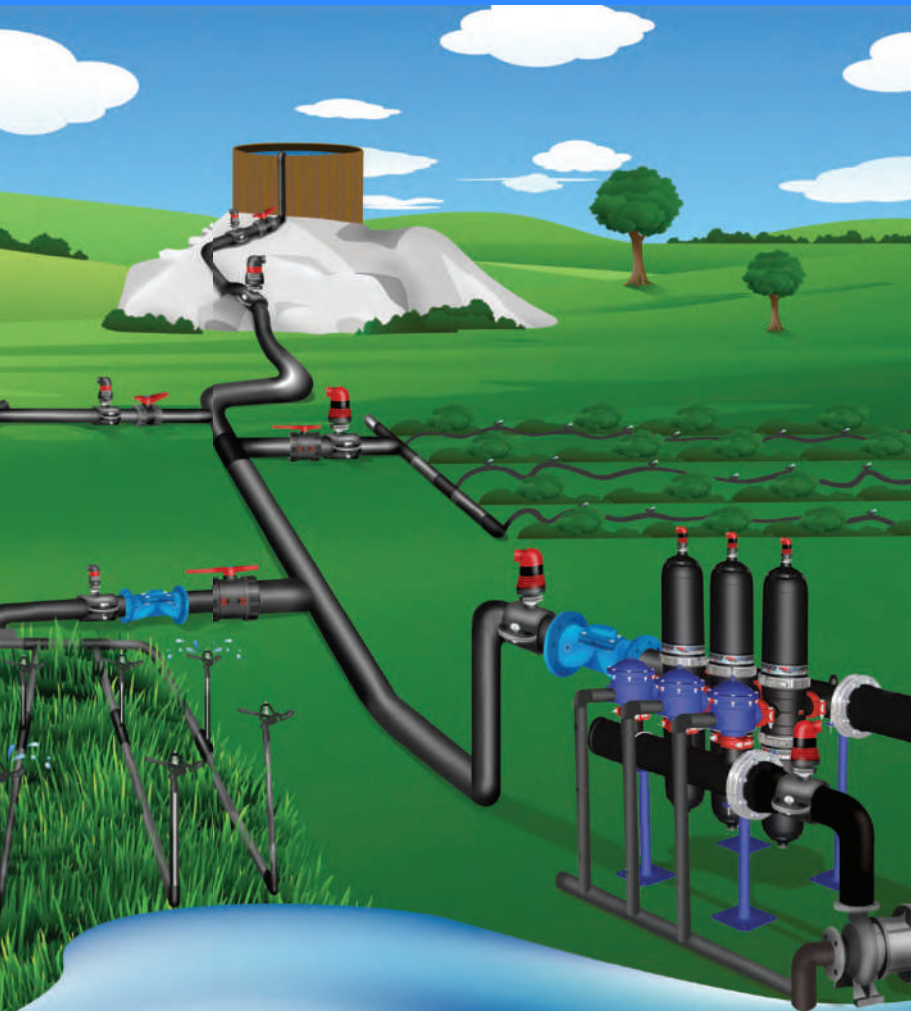




Válvulas de aire
Ventosas



Válvulas de aire

El uso de las válvulas de aire o también llamadas ventosas en redes hidráulicas es necesario y constituye uno de los elementos de seguridad más importantes en toda la instalación.

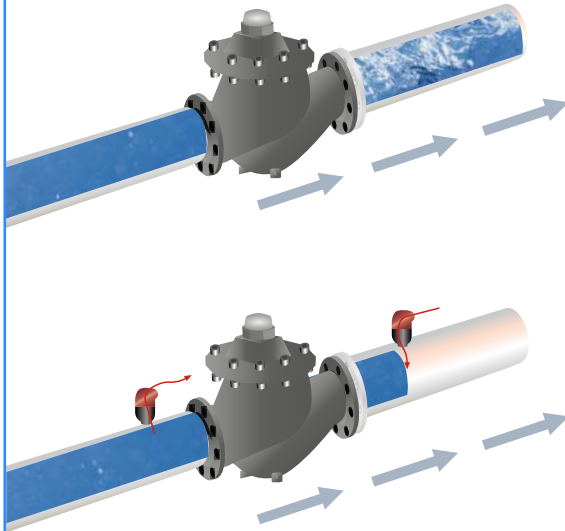
Su misión principal es evitar presiones negativas en las redes y sobre presiones generadas por la presencia de aire en las tuberías. Se recomienda usarlas en las partes altas de las conducciones, en cambios bruscos de dirección, al final de las líneas y luego de los bombes.

Usos

1. Durante el apagado de bombas o cierres repentinos de válvulas se genera una separación entre la columna de agua y la válvula de cierre, a la vez que el fluido sigue circulando por inercia en la red, generando una zona de vacío. El mismo fenómeno se produce en el vaciado de tuberías.



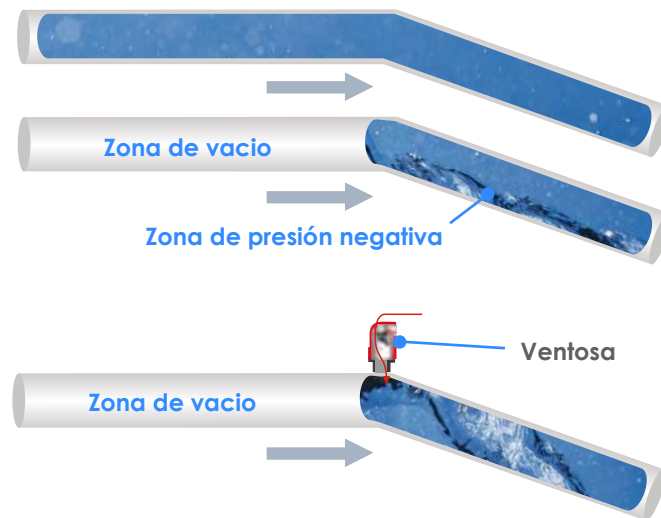
2. Cierre de válvula



Zona de presión negativa: tras el cierre de la válvula, la inercia de la columna de agua genera una zona de presión negativa, que será más importante en pendientes negativas.

Ventosa: la ventosa correctamente instalada, introduce aire a presión atmosférica en la red, eliminando la zona de vacío.

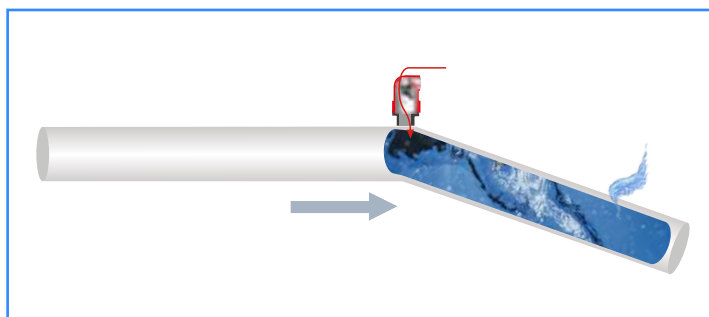
3. Vaciado de tuberías



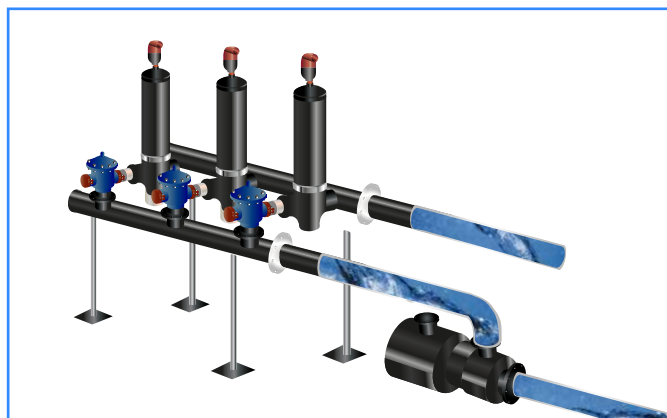
2. En el llenado de tubería la expulsión de aire debe ser igual a la admisión de agua. Si no se expulsa el aire de la red, la tubería puede quedar colmatada en puntos de mayor altura, disminuyendo la capacidad hidráulica o de elementos de filtro, y provocando problemas de sobre presión y cavitación originado por el aire en el fluido.



3. En caso de que la red sufra algún daño, el caudal de agua evacuado puede ser mayor que el aire admitido en la red, por lo que es necesario instalar como elemento de protección una ventosa que permita el ingreso de aire requerido en la red.



4. Junto a equipos de bombeo, equipos de filtrado o hidrantes se pueden introducir burbujas de aire en la red, este aire residual es eliminado mediante la instalación de ventosas de triple efecto.



Funcionamiento interno

Expulsión de aire: En el momento de llenado de la red, la ventosa permanece abierta expulsando todo el aire sobrante de la instalación, hasta que la red se encuentra llena de agua y esta se cierra de manera hermética.

Admisión de aire: Bajo presiones negativas (vacío), la ventosa abre introduciendo aire en la red, evitando de esta forma deterioros en tuberías y accesorios.

Expulsión del aire residual: La ventosa de triple efecto mantiene constantemente una función de purgado del aire residual generado en la instalación, expulsándolo aun cuando está bajo presión.



Elección diámetro

Diámetro conducción (pulg)		Diámetro ventosa (pulg)
(pulg)	(mm)	(pulg)
0-1 ½	0 - 50	¾
1 1/2 - 4	50 - 110	1
4 - 8	110 - 225	2

Portafolio

Tipo de válvula	Funciones	Referencia	Diámetros
Doble Efecto	Expulsión de aire	Jimten X-294	¾" – 1"
	Admisión de aire	DOROT	2"
Triple efecto	Expulsión de aire	Jimten X-295	¾" – 1"
	Admisión de aire		
	Expulsión de aire residual	DOROT	2"

Funcionamiento interno

JIMTEN X-294 (Doble efecto), X-295 (Triple efecto)

- Diseño compacto.
- Conexiones ¾" y 1" en rosca NPT.
- Presión mínima de trabajo: 0,8 Bar.
- Presión máxima de trabajo: 16 Bar.
- Un solo cierre hidráulico para todas las funciones.
- Cuerpo y base fabricados en Poliamida.
- Juntas en Poliestireno Expandido.

Nota:

El fluido que se transporte debe ser limpio o incorporar filtros en la red.

En la instalación se recomienda colocar un registro de corte antes de la válvula de aire.

Las válvulas de aire No están recomendadas para redes de contra incendio y agua caliente



Válvula JIMTEN X-294, Doble efecto Válvula JIMTEN X-295, Triple efecto				
A (mm)	B (mm)	C (mm)	R2 (")	R1 (")
50.9	119	22	¼	¾
50.9	119	22	¼	1

DOROT

- Presión mínima de funcionamiento: 0,2 bar
- Presión máxima de funcionamiento: 16 bar
- Temperatura máxima del agua, para funcionamiento continuo: 60 ° C / 140 ° F
- Temperatura máxima del agua, para funcionamiento intermitente: 80 ° C / 175 ° F
- Base roscada 2" BSP o NPT
- Materiales de la estructura: Cubierta: PRFV (resistente a los rayos UV), Base: PRFV o Latón
- Partes internas: materiales plásticos reforzados resistentes a la corrosión y caucho sintético
- A una presión de tubería de 0,5 bar / 7 psi: La válvula de 2" / 50 mm permite la descarga de 260 m³ / h / 153 CFM de aire

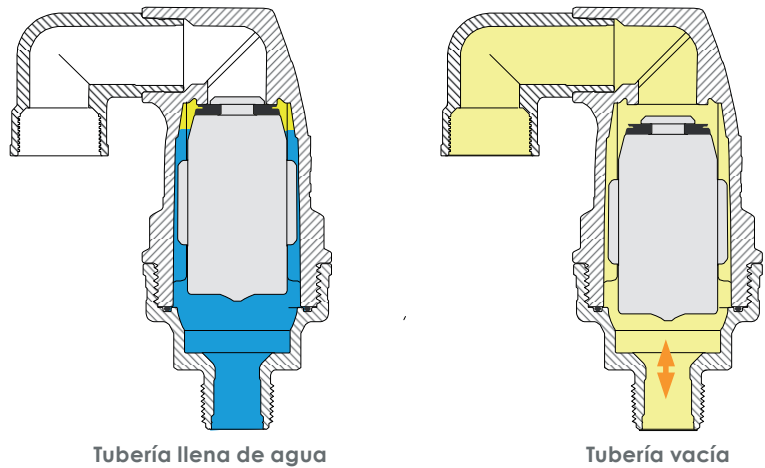
DOROT Doble efecto

Nota:

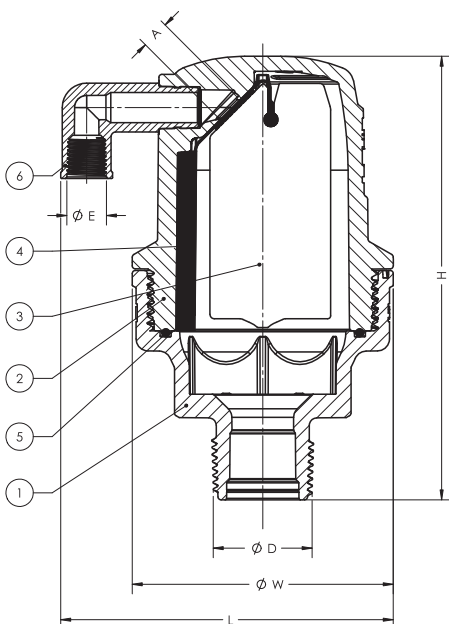
El fluido que se transporte debe ser limpio o incorporar filtros en la red.

En la instalación se recomienda colocar un registro de corte antes de la válvula de aire.

Las válvulas de aire No están recomendadas para redes de contra incendio y agua caliente



Partes DOROT Doble efecto

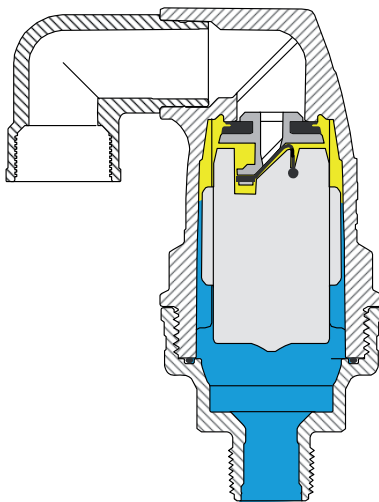


Parte	Descripción	Material
1	Cuerpo	Nylon reforzado con vidrio Opcional: latón, polipropileno
2	Capota	Nylon reforzado con vidrio Opcional: polipropileno
3	Flotador	Polipropileno espumado
4	Sello cinético	EPDM
5	O ring (Hidrosello)	NBR
6	Codo de drenaje	Polipropileno

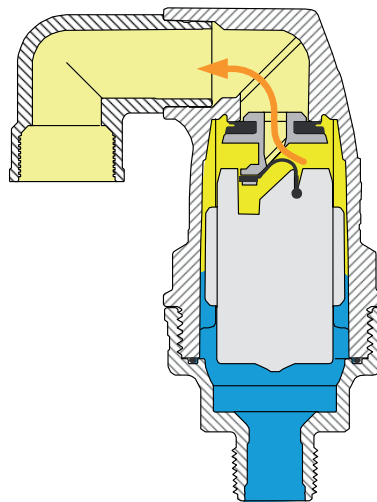


DAV -P-K, Doble efecto		
Válvula	50 mm/ 2"	
Dimensión	SI	US
H - Altura	249 mm	9 7/8"
W - Ancho	110 mm	4 1/3"
D - Rosca	2" BSP	2" NPT
A - Área de la boquilla	908 mm ²	1.41 in ²
L - Ancho total	187 mm	7 3/8"
E - Diámetro de drenaje	1 1/2" BSP	1 1/2" BSP
Peso	1052 g	2.32 lbs

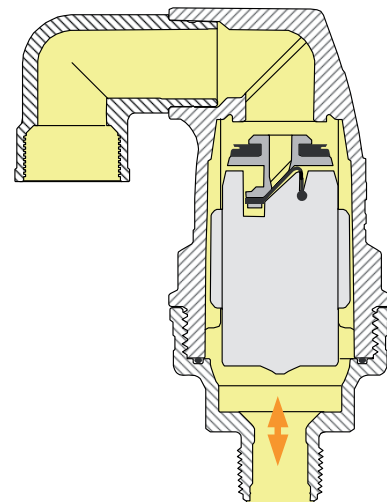
DOROT Triple efecto



Tubería llena de agua

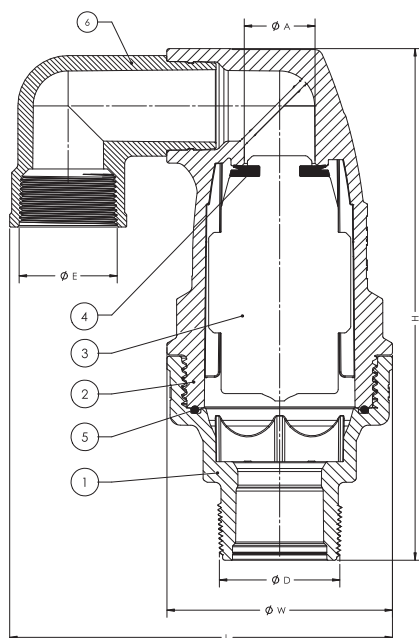


El aire disuelto se acumula en la válvula y se libera cuando el flotador cae



Tubería vacía

Partes DOROT Triple efecto



Parte	Descripción	Material
1	Cuerpo	Nylon reforzado con vidrio Opcional: latón, polipropileno
2	Capota	Nylon reforzado con vidrio Opcional: polipropileno
3	Flotador	Polipropileno espumado
4	Deslizador	Nylon reforzado con vidrio
5	Sello automático	EPDM
6	Sello cinético	EPDM
7	O ring (Hidrosello)	NBR
8	Codo de drenaje	Polipropileno



DAV - P - KA , Triple efecto		
Válvula	50 mm/ 2"	
Dimensión	SI	US
H - Altura	249 mm	9 7/8"
W - Ancho	110 mm	4 1/3"
D - Rosca	2" BSP	2" NPT
A - Área de la boquilla	12.85 mm ²	0.02 in ²
K - Área cinética de la boquilla	908 mm ²	1.41 in ²
L - Ancho total	187 mm	7 3/8"
E - Diámetro de drenaje	1 1/2" BSP	1 1/2" BSP
Peso	1052 g	2.32 lbs

©2022 Durman Colombia

Este documento está protegido por Derechos de Autor. Cualquier reproducción total o parcial, publicación, puesta a disposición, modificación, adaptación o cambio, por cualquier medio escrito o electrónico, sin autorización de la titular está prohibida por la ley.

Bogotá D.C - Colombia / Segunda edición, Marzo de 2022

Durman
by aliaxis

Planta

Madrid (Cundinamarca)

Km 27 vía Fontibón - Facatativá - Los Alpes
Tel: +57.601.820.0200

Servicio Al Cliente

E-mail: colombia@alixis-la.com
018000 9188 26
018000 5211 01

Centros de Distribución

Malambo

Calle 4 A # 1 F - 93. Barrio El Tesoro
Tel: +57.605.366.4700 | +57.605.366.4725
Cel: +57 315 649 35 07
Oficina Comercial Barranquilla
Carrera 55 No. 100 - 51 Of. 605
Centro Empresarial Blue Gardens

Medellín

Calle 30 No. 40 - 21 Itagüí
Cel: +57.317.501.5591 | +57.317.659.1611

Cali

Carrera 27B # 13-270 Bloque 8 Bodega 2
Zona Industrial Arroyohondo
Cel: +57.317.637.3006

Ventas

Cartagena

Cel: +57.315.682.9051
Cel: +57.316.464.3137

Santa Marta

Cel: +57.317.426.9781

Eje Cafetero

Cel: +57.315.354.1652

Ibagué

Cel: +57.317.648.7453

Villavicencio

Cel: +57.316.478.1253

Bucaramanga

Cel: +57.317.436.7651

www.durman.com.co



@DurmanColombia



@Durmanbyalixiscolombia



Durman by alixis Colombia



DurmanColombia



+57.316.620.9321

