



VÁLVULAS Y REGULADORES
DE MÉXICO S.A. DE C.V.

ayremex^{MR}

calidad - puntualidad - servicio

**VÁLVULA DE
ADMISIÓN Y
EXPULSIÓN DE
AIRE
MODELO AVV
Y AVC**





DESCRIPCIÓN:

Uno de los aspectos menos comprendidos dentro de las instalaciones de agua, ya sea potable, de riego o residual, es la presencia de aire dentro de la tubería y los efectos que este provoca dentro de la línea. Muchos problemas de operación, daño a los equipos o malas lecturas de los instrumentos son atribuidos a una mala instalación o mal diseño de la línea, cuando en realidad el principal problema es el mal manejo del aire contenido en la línea. VAYREMEX amplía su línea de válvulas de aire con su modelo AVV (fig 1), el cual es una válvula de admisión y expulsión de aire, esta válvula permitirá introducir o desfogar grandes cantidades de aire de acuerdo a las necesidades del sistema de manera automática, previniendo la formación de bolsas de aire, la presión de vacío y el golpe de ariete, protegiendo los equipos de bombeo, instrumentos de medición y la tubería misma.

El diseño de nuestra válvula con flotador doblemente guiado asegura que el sello, entre el flotador y el asiento, siempre será hermético y concéntrico.



Figura 1 Válvula de admisión y expulsión modelo AVV

APLICACIONES TÍPICAS

Una válvula de admisión y expulsión de aire debe instalarse en la línea aguas abajo de las bombas o en diferentes ubicaciones críticas a lo largo de la línea para ayudar a descargar grandes volúmenes de aire durante el arranque de la bomba y el llenado de la tubería. La válvula también admitirá grandes volúmenes de aire para evitar que ocurra una condición de vacío en la tubería durante el drenado o si existiera algún paro repentino de la bomba o un corte en el flujo del agua.

Es importante saber que, en condiciones normales de funcionamiento, el flotador mantendrá cerrada la válvula por la presión que existe en la línea y no aliviará el aire acumulado, por lo que será necesario que una válvula eliminadora de aire (ver catálogo del modelo EAP) actúe en conjunto para liberar el resto de aire durante la operación del sistema, estas válvulas corresponden al modelo AVC (Fig.4), que es una válvula de admisión y expulsión combinada. La figura 2 muestra las ubicaciones recomendadas para las válvulas AVV, AVC y EAP dentro de una instalación de conducción de agua de acuerdo con el manual M51 de la AWWA.

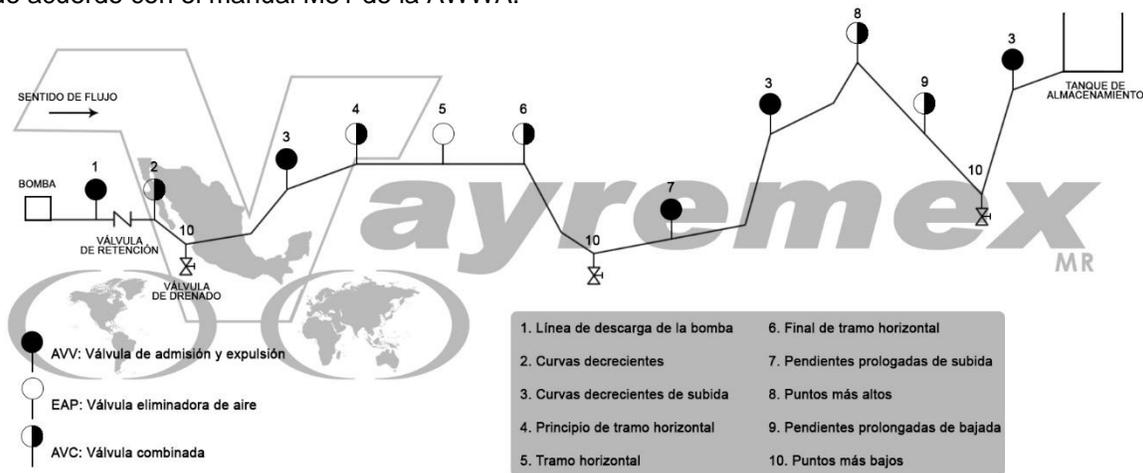


Figura 2. Ubicaciones típicas recomendadas para válvulas de aire



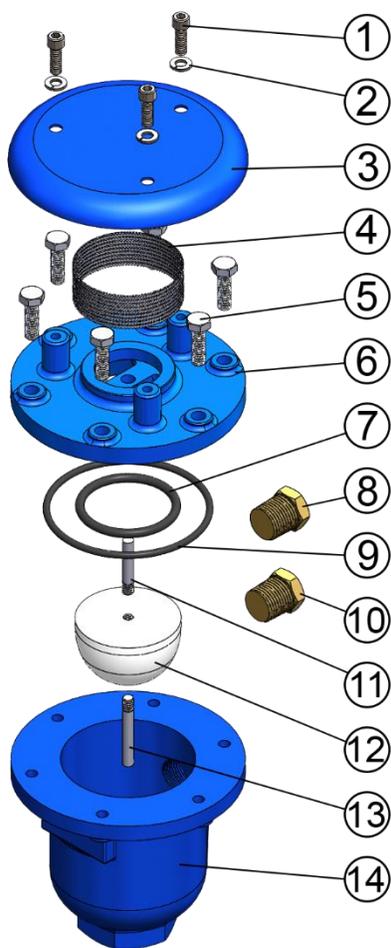
CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR DE DISEÑO

- Presión máxima de operación de hasta 14.06 kg/cm² (200 PSI)
- Temperatura máxima de operación: -40°C a 90° C (-40°F a 194° F)
- Conexión roscada NPT hembra a la entrada de 1", 2" y 3"
- Cubiertas con pintura epóxica grado sanitario en el interior y exterior.
- Fabricadas bajo el estándar ANSI/AWWA C512-15
- Construcción base en hierro gris.

CARACTERÍSTICAS OPCIONALES DE DISEÑO

- Válvulas de admisión y expulsión combinadas modelo AVC

LISTA DE PARTES, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y DIMENSIONES



No.	NOMBRE DE LA PIEZA	MATERIAL
		Hierro gris (HG)
1	Tornillo cubierta	Acero SAE grado 2
2	Rondana de presión	Acero al carbón
3	Cubierta	Cold rolled
4	Cedazo	Acero inoxidable
5	Tornillo de apriete	Acero al carbón
6	Tapa	Hierro gris
7	Asiento	Nitrilo
8	Tapón superior	Latón
9	Empaque tapa	Nitrilo
10	Tapón dren	Latón
11	Vástago guía superior	Acero inoxidable
12	Flotador	Delrin®
13	Vástago guía inferior	Acero inoxidable
14	Cuerpo	Hierro gris

Figura 3. Vista explosiva AVV

VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE MODELO AVV Y AVC

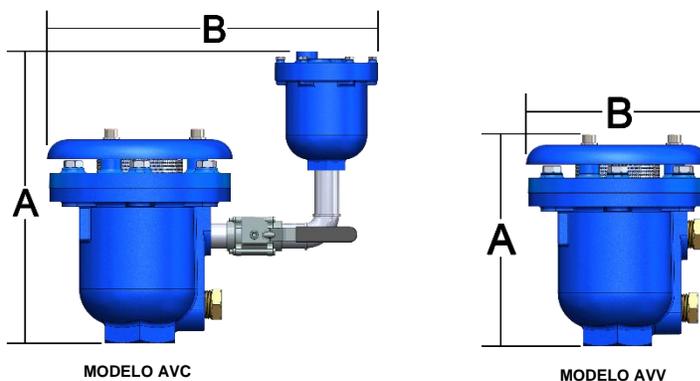


Figura 4. Dimensiones de válvulas AVV y AVC

MODELO	DIMENSIONES MODELO AVV				CONEXIÓN A LA ENTRADA (in)
	DIMENSIONES				
	A		B		
	mm	in	mm	in	
AVV-25	161	6.32	132	5.20	1 NPT
AVV-51	211	8.31	173	6.82	2 NPT
AVV-76	248	9.75	212	8.34	3 NPT
AVC-25	292	11.50	241	9.50	1 NPT
AVC-51	356	14.00	273	10.75	2 NPT
AVC-76	406	16.00	318	12.50	3 NPT

RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN

- La válvula debe de ser colocada lo más cerca posible a la línea principal mediante una toma denominada cámara de recogida, la cual debe de ser de la misma medida que la entrada de la válvula.
- Se recomienda que una válvula de corte sea instalada entre la cámara de recogida y la válvula de admisión y expulsión para facilitar las labores de mantenimiento.
- Nuestras válvulas cuentan con un puerto de conexión roscado para drenar la válvula antes de llevar a cabo el mantenimiento, instalar una válvula de corte en este puerto facilitará la operación de drenado.

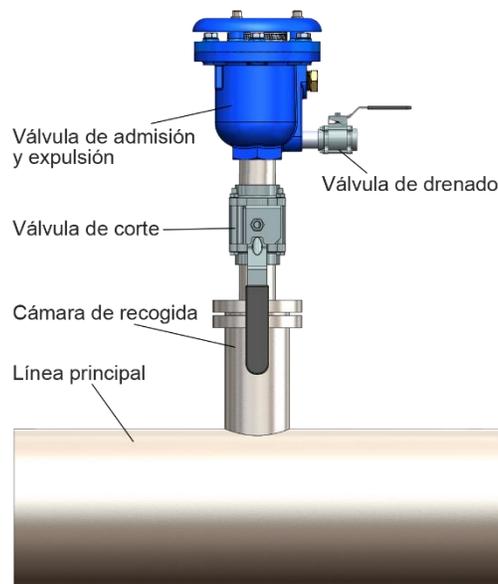


Figura 5. Instalación típica de una válvula de admisión y expulsión



MANTENIMIENTO

- Se puede dar mantenimiento a la válvula sin desmontarla de la instalación.
- La válvula de corte deberá ser cerrada antes de cualquier trabajo de mantenimiento.
- La válvula de admisión y expulsión deberá ser abierta periódicamente para revisión de posibles fugas y limpieza del mecanismo.
- Las partes dañadas que pueden ser sustituidas son el mecanismo completo de flotador y los empaques de tapa y asiento.

VAYREMEX MARCA REGISTRADA ¡EVITA FALSIFICACIONES!

Desde nuestra fundación Válvulas y Reguladores de México SA de CV se ha comprometido en fabricar productos con la más alta calidad, cuidando hasta el más mínimo detalle con el fin de que nuestros usuarios cuenten con un producto confiable. A lo largo de todo este tiempo nuestra marca se ha posicionado como un sinónimo de **calidad**, por lo cual es muy importante para usted como usuario saber que está adquiriendo un producto nuevo y original de la marca **VAYREMEX**, ya que con ello contará con el respaldo total de nuestra empresa.

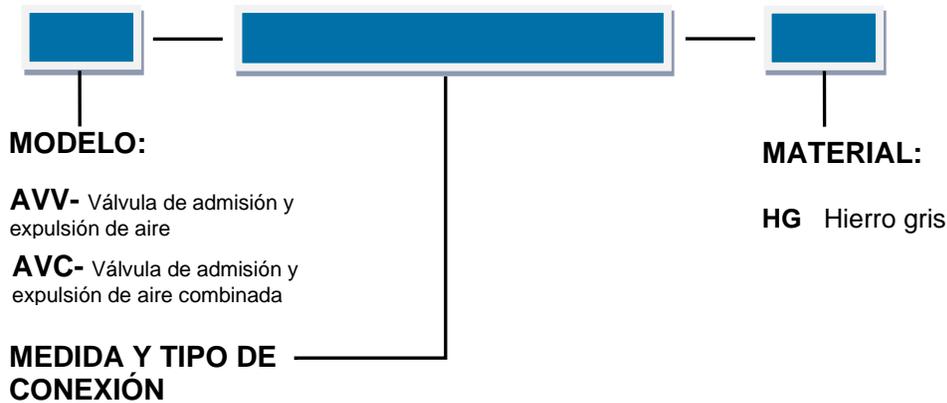
Algunos de los atributos con los que cuenta un producto original **VAYREMEX** y que usted puede verificar son:

- **Placa de identificación:** La placa de identificación contiene los datos más importantes que describen el producto que usted adquirió y los cuales son inviolables ya que están marcados al bajo relieve en una placa metálica. Los datos principales que contiene la placa son: Número de serie único, modelo, medida y presión máxima de trabajo. Todos los campos de la placa de datos deben de estar marcados.
- **Número de serie:** el número de serie es un código numérico único, el cual es dado de alta en nuestra base de datos para identificación, control y rastreo de nuestros productos. Este número de serie se marca en la placa de datos, el certificado de calidad y la caja de empaque. Con el número de serie se puede realizar el rastreo de los datos que identifican a cada una de nuestros productos.
- **Certificado de calidad:** Para todo producto marca **VAYREMEX** se puede emitir un Certificado de Calidad el cual debe de estar impreso en hoja membretada, foliado y debe de contar con las firmas y sellos de autorización originales. El certificado de calidad contiene los datos generales del producto, los resultados de las pruebas hidrostáticas de fugas en la válvula y asiento, así como los datos del cliente al que se vendió el producto.



GUÍA PARA ORDENAR

Para ordenar su válvula de admisión y expulsión o la válvula combinada es necesario proporcionar los siguientes datos:



DIMENSIONES MODELO AVV	
MODELO	CONEXIÓN A LA ENTRADA (in)
AVV-25	1 NPT
AVV-51	2 NPT
AVV-76	3 NPT
AVC-25	1 NPT
AVC-51	2 NPT
AVC-76	3 NPT

PARTES DE REPUESTO

Se pueden solicitar las siguientes partes de repuesto:

REPUESTOS	Partes de repuesto
Ensamble del flotador	11,12 y 13
Junta de la tapa	9
Asiento	7

*Revisar tabla de partes y materiales

EJEMPLOS:

- 1.- Una válvula **AVV-25-HG** es una válvula de admisión y expulsión de aire fabricada en hierro gris, con conexión roscada NPT hembra de 1" a la entrada.
- 2.- Una válvula **AVC-51-HG** es una válvula de admisión y expulsión de aire combinada fabricada en hierro gris, con conexión roscada NPT de 2" a la entrada.



Octubre, 2023

