

# Válvula de Auto Desgasificación (ADV)

## Válvula de Auto Desgasificación

La nueva Válvula de Auto Desgasificación mejora enormemente las capacidades de desgasificación de las bombas contadoras de la Serie-E. El nuevo diseño emplea un sistema de válvula check doble para mantener la operación adecuada de la bomba, para ventear gas fuera de la válvula y devolverlo a la fuente de abastecimiento. La ADV retiene las capacidades de presión plena de la bomba.

La Válvula de Auto Desgasificación se encuentra disponible como un accesorio y puede instalarse en cualquiera de las 21 bombas dimensionadas o más pequeñas de las series EW, EZ, EK o EWN. La instalación entre la cabeza de la bomba y la válvula de venteo de aire manual existente hace simples las conversiones en campo y mantiene la funcionalidad de la válvula de venteo de aire manual.



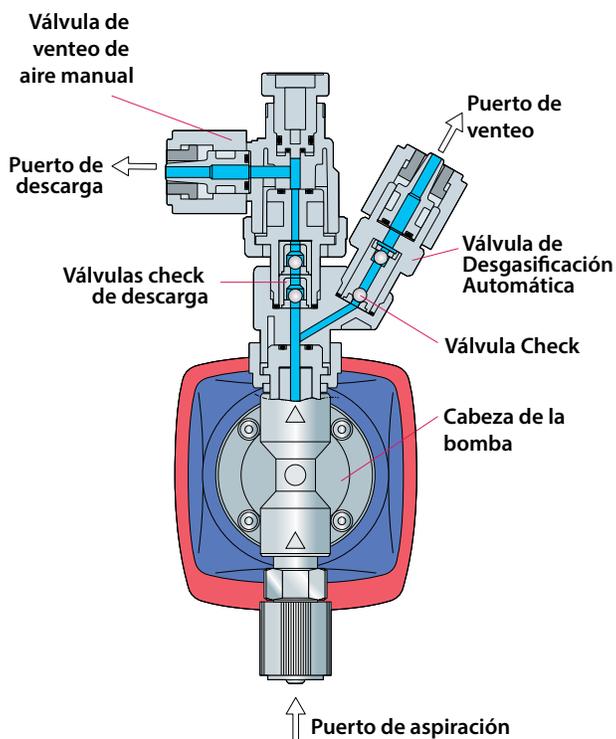
### Principio de Operación

Cuando entra aire o gas a la cabeza de la bomba, la operación de la bomba y la gravedad ayudan a mover la burbujas de gas hacia arriba a través de la cabeza de la bomba. Debido a la presión del sistema, el gas atrapado se comprime con cada carrera y las válvulas check de descarga no se abrirán provocando una condición de bloqueo por gas o por aire.

El venteo de la Válvula de Auto Desgasificación, sin embargo, no se encuentra bajo presión y debido a que las válvulas de descarga se encuentran arriba del venteo, el gas se mueve hacia el venteo con cada carrera de la bomba. El diseño de la válvula check doble en la ADV limita la cantidad de líquido que pasa a través antes de sellar cerrando y forzando el resto del volumen fuera de la descarga mientras la gravedad, acoplada con la carrera de succión de la bomba, vuelve a asentar las válvulas para la carrera de succión.

Siendo compresible, cuando el gas realiza su trayecto hacia las válvulas check en la ADV, éste se purga rápidamente a través de la Válvula de Auto Desgasificación. Una vez que se purgue suficiente gas fuera del venteo y que cada carrera de la bomba pueda vencer la presión de descarga, se reanuda el bombeo regular.

Durante la operación normal, con cada carrera se "venteará" una pequeña cantidad de líquido fuera de la ADV asegurando flujo para la siguiente vez que ingrese gas a la cabeza de la bomba.



**WALCHEM**

IWAKI America Inc.

# Especificaciones

ADV - VC - 7  
 1      2      3

## 1 Válvula de Auto Desgasificación

## 2 Materiales de Construcción

- VC = Carcasa de PVC  
 Asientos y Sellos de FKM  
 Espiga de Separación de Titanio
- VE = Carcasa de PVC  
 Asientos y Sellos de EPDM  
 Espiga de Separación Hastelloy C276
- VCH = Carcasa de PVC  
 Asientos y Sellos de FKM  
 Espiga de Separación Hastelloy C276

## 3 Conexión

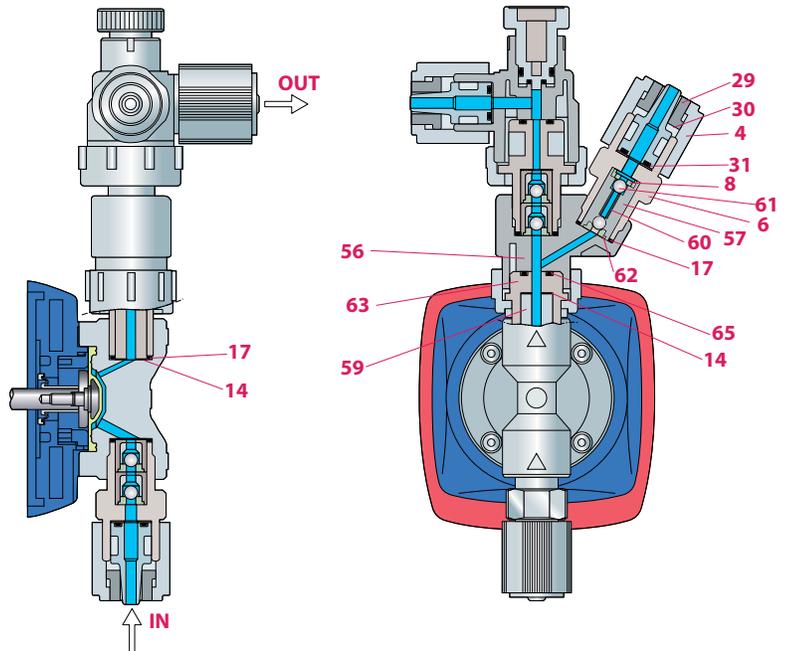
7 = 3/8" Diám. Ext. x 1/4" Diám. Int.

Instalación simple:

- 1) El conjunto entero de descarga de la bomba (MAVV, Tuerca de sujeción, Carcasa de la Válvula, Guías de Válvula, Asientos y Sellos) desmontado de la cabeza de la bomba.
- 2) La nueva Tuerca de Sujeción, la carcasa de la Válvula y el Espaciador de relleno de la ADV se instalan dentro de la cabeza de la bomba.
- 3) El Cuerpo de la Válvula de Auto Desgasificación se sostiene con la tuerca de sujeción.
- 4) El conjunto entero de descarga de la bomba se reinstala en la parte superior de la ADV.
- 5) Vuelva a conectar la tubería y agregue tubería a la ADV de regreso hacia el tanque de abastecimiento.



180608.B June 2017



| #  | Número de Parte            | VC                  | VE             |
|----|----------------------------|---------------------|----------------|
| 4  | Tuerca de Unión            |                     | PVC            |
| 14 | Empaque de la Válvula      |                     | PTFE           |
| 17 | O-Ring, S14                | FKM                 | EPDM           |
| 29 | Tubería, Abrazadera        |                     | PPS            |
| 30 | Tubería, Adaptador         |                     | PVC            |
| 31 | O-Ring, P9                 | FKM                 | EPDM           |
| 56 | Cuerpo, ADV                |                     | PVC            |
| 57 | Guía, Separación ADV       |                     | PVC            |
| 58 | Disco Superior, Guía       |                     | PVC            |
| 59 | Espaciador                 |                     | PVC            |
| 60 | Espiga de Separación       | Titanio             | Hastelloy C276 |
| 61 | Bola de Válvula            | Cerámica de Alúmina |                |
| 62 | Asiento de Válvula         | FKM                 | EPDM           |
| 63 | Carcasa de la Válvula      |                     | PVC            |
| 65 | O-Ring, P7                 | FKM                 | EPDM           |
| 66 | Carcasa de la Válvula, ADV |                     | PVC            |

La adición de la ADV en una bomba contadora reducirá el rendimiento nominal de la bomba por aproximadamente 15-20% ya que este producto químico extra se empuja a través del lado de venteo de la válvula y de regreso al tanque de abastecimiento.

El diseño único de la ADV depende de la carrera de succión de la bomba con gravedad para crear un sutil retiro de líquido dentro de la cabeza de la bomba con cada carrera, permitiendo que los gases atrapados escapen fuera del venteo. La nueva ADV se diseñó específicamente para aplicaciones de altura de aspiración.

**WALCHEM**  
 IWAKI America Inc.

Walchem, Iwaki America Inc.  
 Five Boynton Road Hopping Brook Park  
 Holliston, MA 01746 EE.UU.  
 Teléfono: 508-429-1110 www.walchem.com