Dorot
matholding group



Catálogo de productos
DAV - M

# DAV - M

## Válvulas Combinadas de Admisión-Expulsión y Eliminadoras de Aire y Vacíos

DAV-M
(Válvulas de aire metálicas)



Edition 09/2019

# DAV-Metal

## Válvulas de Expulsión de Aire y Vacío



### Primera función:

### Expulsión del aire durante el llenado de tuberías

La válvula estándar permite la descarga del aire acumulado, durante el llenado del sistema con el fluído. La válvula permanecerá abierta, incluso a velocidades muy altas del aire, hasta que el fluído alcance el flotador y lo eleve a su posición de cerrado. Disponible para modelos con los sufijos K y KA.

### Segunda función:

### Ruptura de Vacío (Admisión de Aire) durante el drene de la tubería

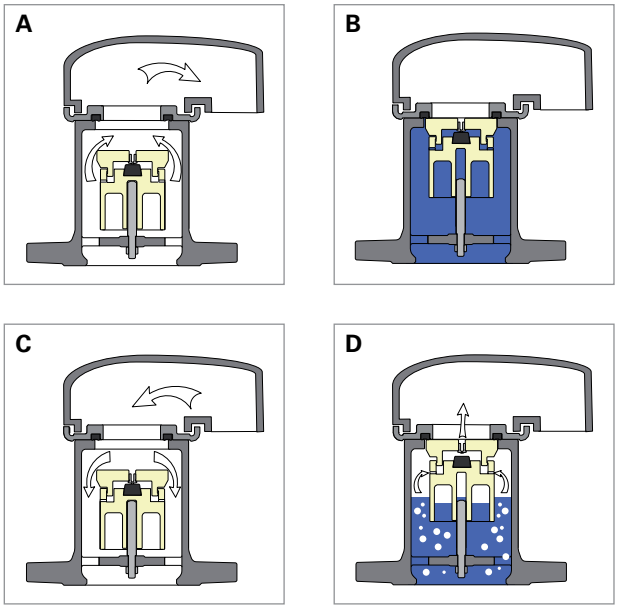
La caída de la presión en el sistema a aproximadamente la presión atmosférica y el vaciado simultáneo de la cámara de la válvula, causa la caída del flotador por gravedad y abre el paso totalmente admitiendo aire a presión atmosférica penetrar a la tubería, previniendo la creación de vacío, y la formación de peligrosas presiones negativas evitando el colapso de la misma. Disponible para modelos con los sufijos K y KA.

### Tercera función:

### Eliminación de las burbujas de aire atrapadas en tubería llena y presurizada

El aire que se desprende del fluído presurizado (por cambios de temperatura o dirección del flujo) o que se introduce al sistema por los bombeos y vórtices provocados por las mismas, se acumula en las válvulas de aire colocadas en los puntos topográficos más altos, fuerza al fluído de la cámara a desalojarla, disminuyendo así la capacidad de flote del flotador inferior. Al caer éste, abre el pequeño orificio situado en el centro del flotador superior eliminando el aire acumulado en la cámara de la válvula.

Cuando el nivel del fluído vuelve a subir el flotador inferior es elevado por el mismo y el pequeño orificio se cierra. Disponible para modelos con el sufijo KA solamente.






Edition 09/2019



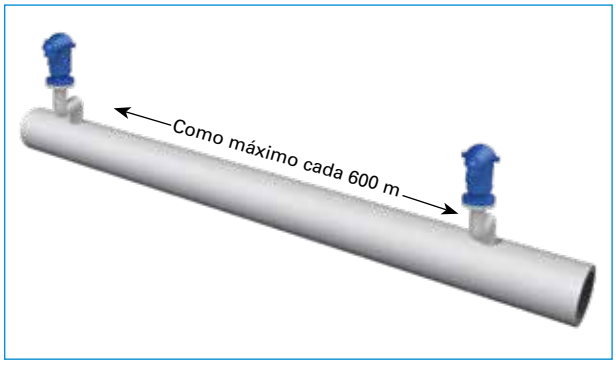
Salida de reservorio, aguas abajo de la válvula de corte



Descarga de bombas, a continuación de una válvula de retención



Descarga de una bomba de turbina vertical, antes de la válvula de retención




En tramos uniformes y extensos: secciones horizontales, pendientes y ascensos extensos



Quiebre en la pendiente: aumento en pendientes descendentes



A ambos lados de un dispositivo reductor de presión

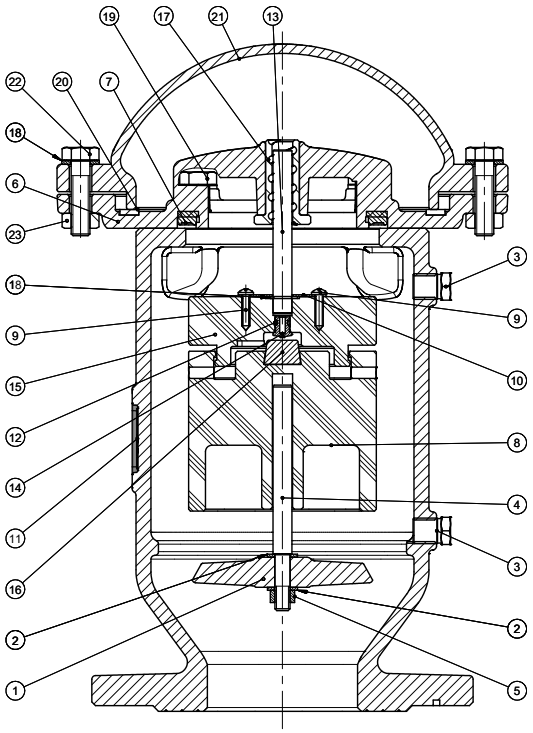


A ambos lados de una válvula de retención, válvulas de aislamiento o cualquier dispositivo que pueda cerrarse



A ambos lados del cruce de canales y puentes

## Partes




| No. | Description | Material | Optional |
|---|---|---|---|
| 1 | Body | D.I. | Steel A-216 WCB, SST CF8M, NI Aluminium Bronze, S.Duplex |
| 2 | Washer | SST | SST 316, S.Duplex |
| 3 | Plug | BRS | SST 316, S.Duplex |
| 4 | Bottom Guiding Shaft | SST | SST 316, S.Duplex |
| 5 | Nut | SST | SST 316, S.Duplex |
| 6 | Plate | D.I. | Steel A-216 WCB, SST CF8M, NI Aluminium Bronze, S.Duplex |
| 7 | Seal | EPDM | NBR, Viton |
| 8 | Float Body | PE-H.D. | |
| 9 | Bolt | SST | SST 316, S.Duplex |
| 10 | Disc | SST | SST 316, S.Duplex |
| 11 | I.D. Plate | AL | SST 316 |
| 12 | O-Ring 2-009 | NBR | EPDM, Viton |
| 13 | Top Guiding Shaft | SST | SST 316, S.Duplex |
| 14 | Nozzle | SST | SST 316, S.Duplex |
| 15 | Float Cover | PE-H.D. | |
| 16 | Nozzle Seal | EPDM | NBR, Viton |
| 17 | Guiding Insert | POM | |
| 18 | Washer | SST | SST 316, S.Duplex |
| 19 | Bolt | SST | SST 316, S.Duplex |
| 20 | Cover Seal | EPDM | NBR, Viton |
| 21 | Cover | D.I. | Steel A-216 WCB, SST CF8M, NI Aluminium Bronze, S.Duplex |
| 22 | Bolt | SST | SST 316, S.Duplex |
| 23 | Nut | SST | SST 316, S.Duplex |

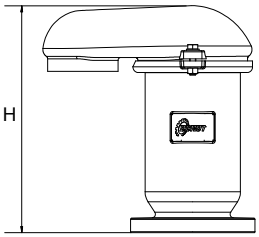
# DAV-MH

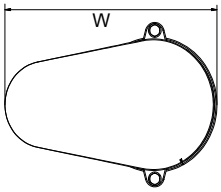
## High Capacity Combination and Kinetic Valves

### Dimensions & Weights

| Diámetro Nominal | | Alto H | | Ancho W | | d-Diámetro del orificio Cinético | | Aproximado Peso Bruto | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| inch | mm | inch | mm | inch | mm | inch$^2$ | mm$^2$ | kg | lbs |
| 2 | 50 | 10.7 | 273.5 | 9.2 | 236 | 3.0 | 1960 | 11 | 24.2 |
| 3 | 80 | 14 | 355 | 12.8 | 326 | 7.7 | 5000 | 18 | 39.6 |
| 4 | 100 | 15.5 | 395 | 15.4 | 393 | 12.2 | 7855 | 30 | 66.1 |
| 6 | 150 | 19.1 | 486.5 | 24.4 | 621 | 27.4 | 17670 | 60 | 132.3 |
| 8 | 200 | 22.3 | 567 | 19.8 | 503 | 48.7 | 31415 | 100 | 220.5 |
| 10 | 250 | 29.6 | 752 | 27.8 | 707.5 | 76 | 49090 | 200 | 441 |

Conexiónes: ISO, ANSI, BS, JIS bridas, BSP, NPT roscada (sólo válvula 50mm)



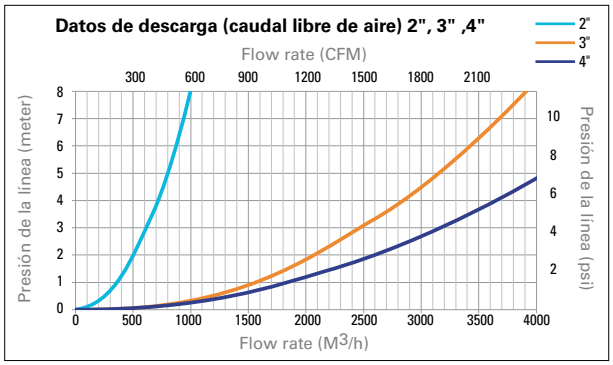



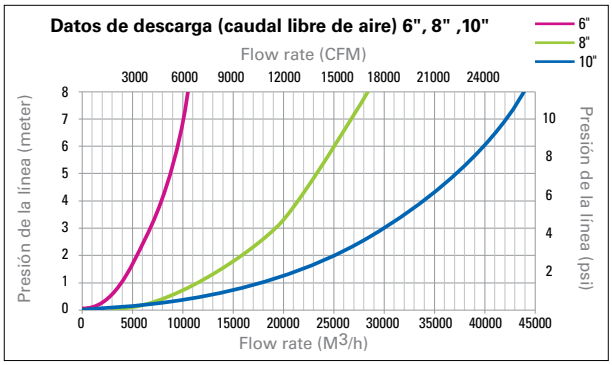

### Especificaciones

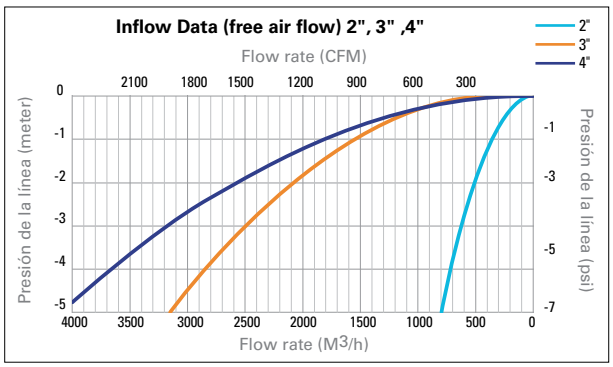
| | |
|---|---|
| **Diámetro nominal desde** | 2" / 50mm to 10" / 250mm |
| **Rango de presión** | PN16 (250 psi), PN25 (350 psi) and PN40 (580 psi) |
| **Presión mínima para selle completo** | 0.1 bar * |
| **Max. Temperatura** | Operating: 0-60°C / 32-140°F |
| | Storage: -10-70°C / 15-160°F |

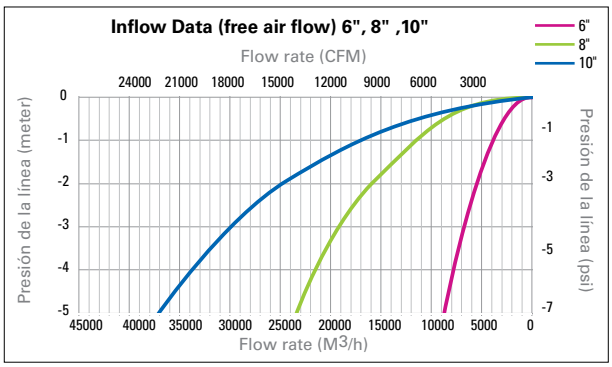
* Para el tamaño 2", consulte con los ingenieros de Dorot

### Funcionamiento Aerodinámico

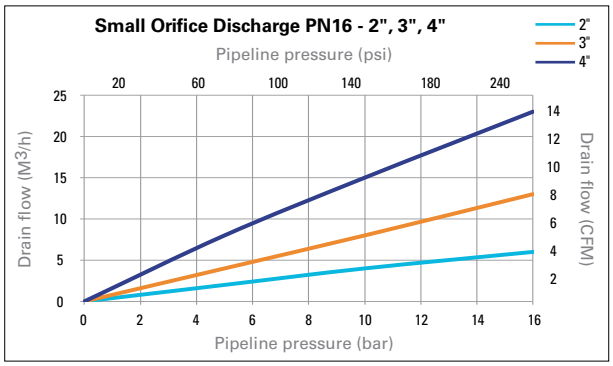


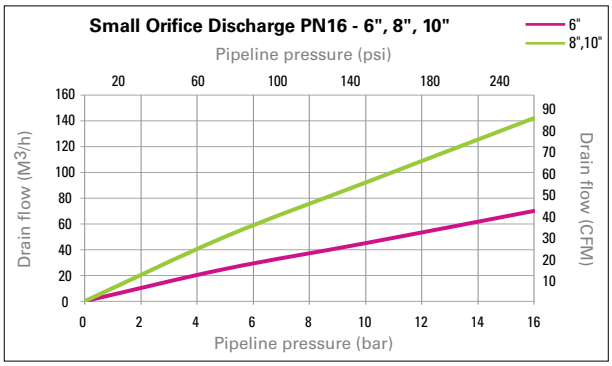



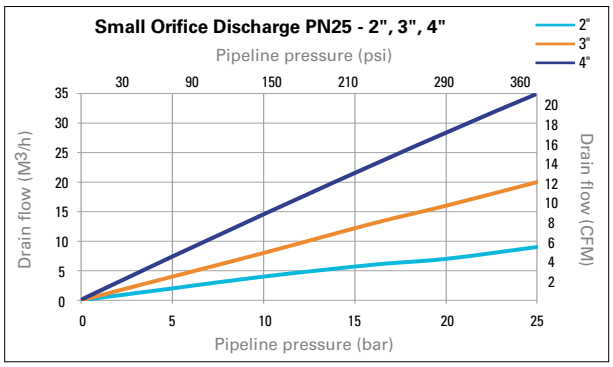



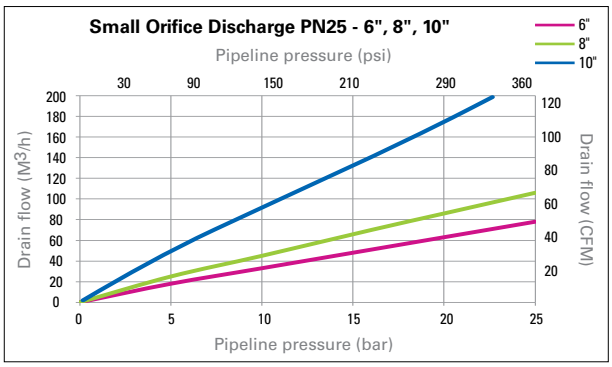



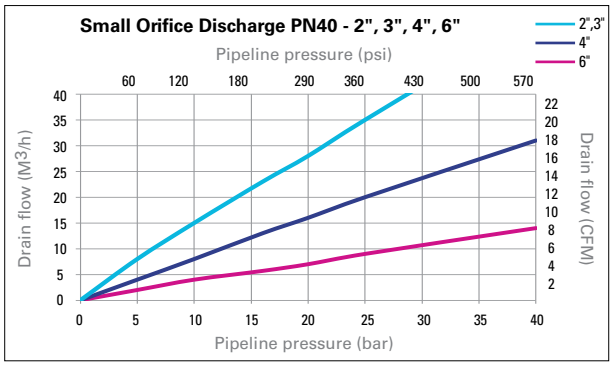
## Small-orifice ('Automatic') discharge flow

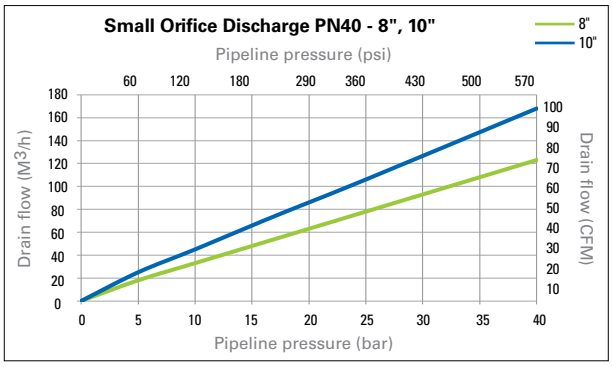


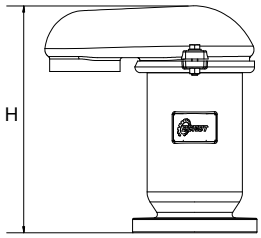



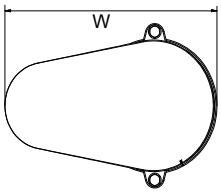
# DAV-MS
## Combination and Kinetic Valves

### Dimensions & Weights

| Diámetro Nominal | | Alto H | | Ancho W | | d-Diámetro del orificio Cinético | | Aproximado Peso Bruto | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| inch | mm | inch | mm | inch | mm | inch$^2$ | mm$^2$ | kg | lbs |
| 3 | 80 | 10.9 | 277 | 9.2 | 235 | 3.0 | 1960 | 12 | 26.4 |
| 4 | 100 | 14 | 356 | 12.8 | 326 | 7.8 | 5025 | 22 | 48.4 |
| 6 | 150 | 15.5 | 395 | 15.5 | 395 | 12.2 | 7855 | 36 | 79 |
| 8 | 200 | 17.8 | 452 | 24.4 | 621 | 27.4 | 17670 | 59 | 130 |
| 10 | 250 | 22 | 558 | 19.8 | 503 | 48.7 | 31415 | 100 | 220.5 |
| 12 | 300 | 30.5 | 775 | 27.8 | 707.5 | 76.1 | 49090 | 210 | 463 |

Conexiónes: ISO, ANSI, BS, JIS bridas, BSP, NPT roscada (sólo válvula 50mm)



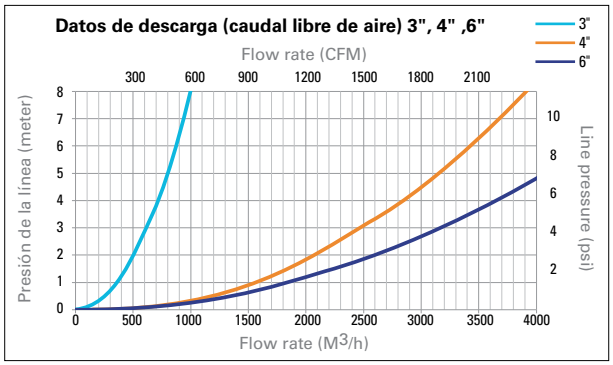



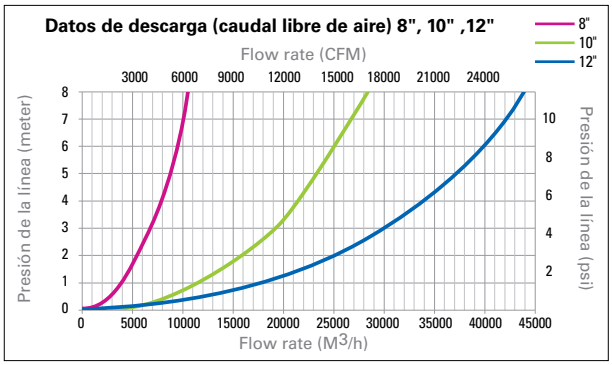

### Especificaciones

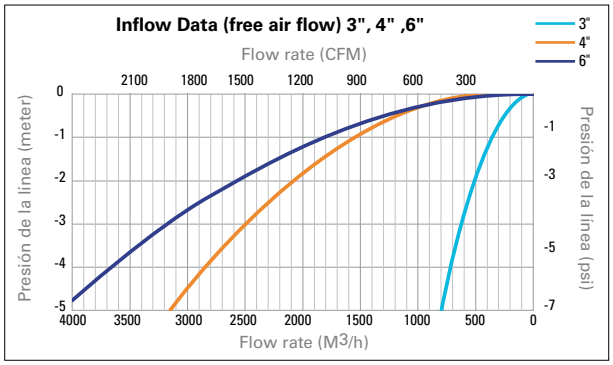
| | |
|---|---|
| **Diámetro nominal desde** | 3" / 80mm to 12" / 300mm |
| **Rango de presión** | PN16 (250 psi), PN25 (350 psi) and PN40 (580 psi) |
| **Presión mínima para selle completo** | 0.1 bar * |
| **Max. Temperatura** | Operating: 0-60°C / 32-140°F |
| | Storage: -10-70°C / 15-160°F |

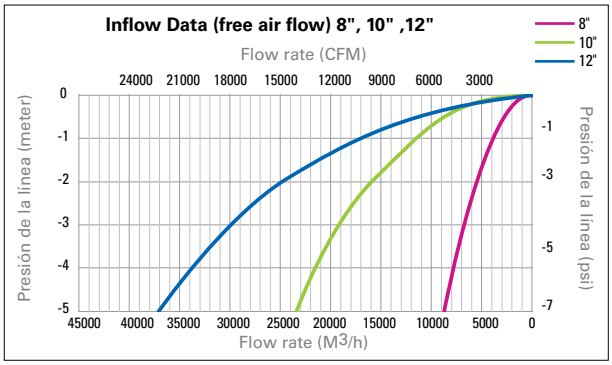
* Para el tamaño 2", consulte con los ingenieros de Dorot

### Funcionamiento Aerodinámico



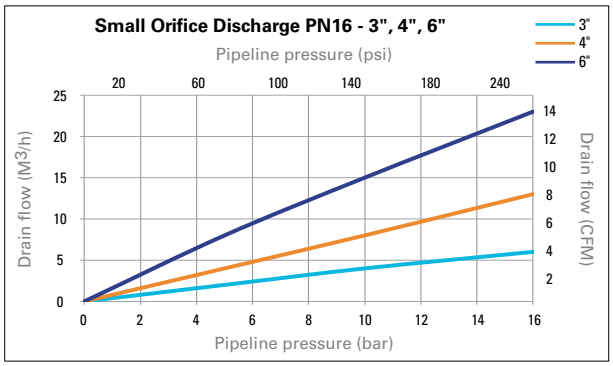



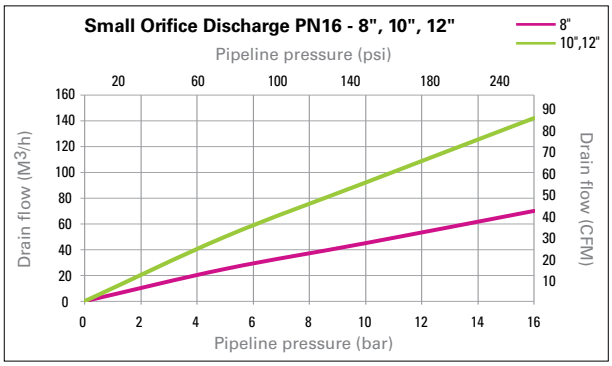



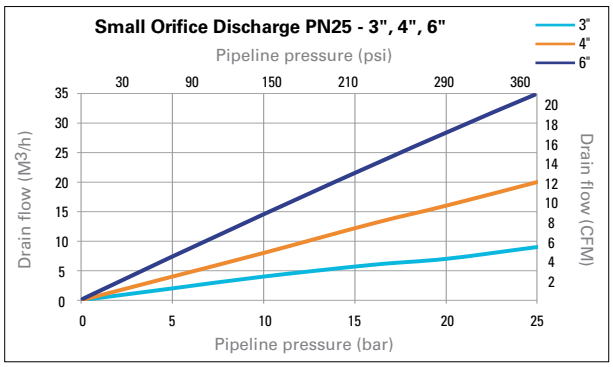


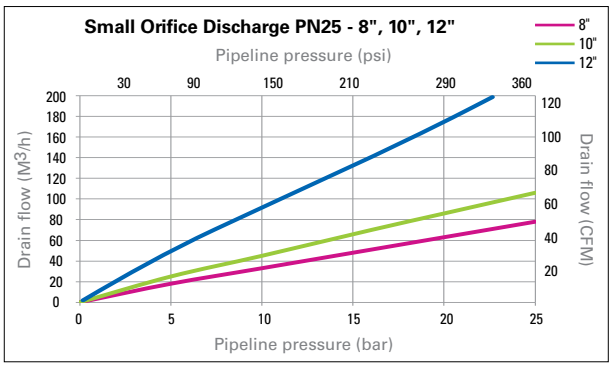

Edition 09/2019

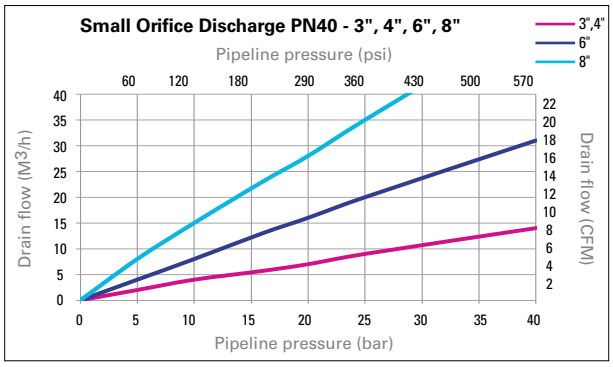
## Small-orifice ('Automatic') discharge flow

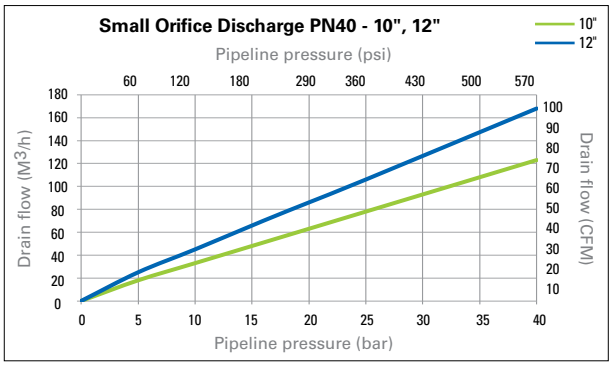


# DAV-M-SA

## Dispositivo Anti golpe de ariete para la Válvula DAV

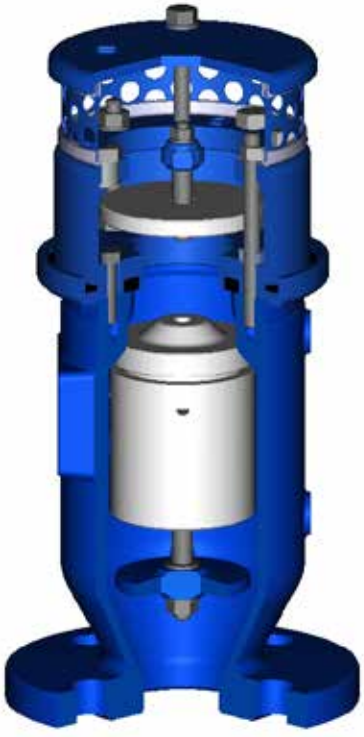


## Caracteristícas

- **Anti golpe de ariete** – Evita automáticamente el golpe de ariete, asociado con la operación de eliminación de aire.
- **Óptimo Rendimiento** – La salida de aire puede ser ajustada conforme a los resultados del análisis del transitorio, en sitio elegido debido al rendimiento aerodinámico. El aditamento SA se ensambla sobre
- válvulas previamente seleccionadas y calculadas (dispositivo localizado en la parte superior de la válvula). El flujo de Aire a altas velocidades puede causar problemas de golpe de ariete en las líneas de conducción.
- **Simplicidad** – Puede ser fácilmente ensamblado sobre cualquier válvula DOROT de la serie DAV-M.
- **Confiabilidad** – Simple, mecanismo durable, fabricado con materiales de alta calidad. Puede ser instalado sin tener que sacar la válvula de operación.

## Función

Cuando el aire se introduce al interior de la tubería se crea una "Bolsa de Aire" en los puntos altos de la válvula donde el aire/vacío es localizado. El retorno del flujo re-llena la "bolsa" cuando la columna de agua se aproxima a una gran velocidad puede generar una sobrecarga de presión cuando esta alcance a la válvula.



## Operación del Aditamento SA

**Venteo del Aire**

El aditamento de Eliminación de Sobrecarga (SA) de las válvulas de la serie "DAV-M", limita la salida del flujo de aire, cuando la velocidad de escape del aire excede el umbral del valor.

Este aditamento opcional crea temporalmente un "Cojín de Aire" originando un cierre lento que desacelera la velocidad del agua, previniendo los efectos del golpe de ariete.

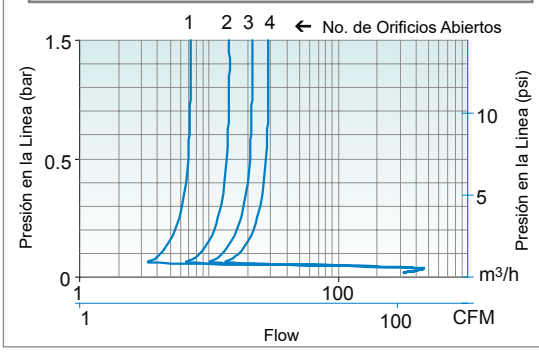
La salida del aire puede ser ajustado por el bloqueo o desbloqueo de una serie de perforaciones en el plato de ajuste (observe la figura del lado derecho).

**Rompimiento del Vacío (Admisión de Aire)**

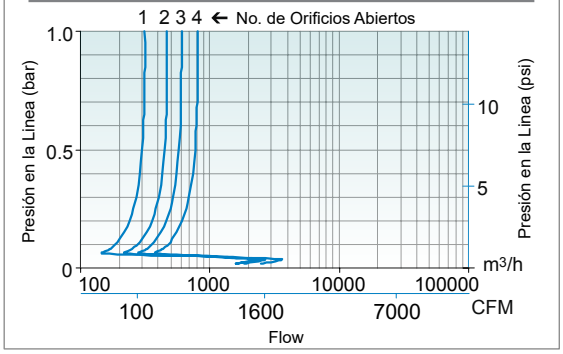
El descenso de la presión a un valor negativo en el sistema y el drenado simultáneo de la cámara de la válvula, forza al flotador hacia abajo (caer), originando la introducción del aire al interior de la tubería. El disco del SA estará en la posición baja, permitiendo sin restricciones el flujo de aire al interior del sistema.

## Funcionamiento Aerodinámico > Expulsión de Aire Libre

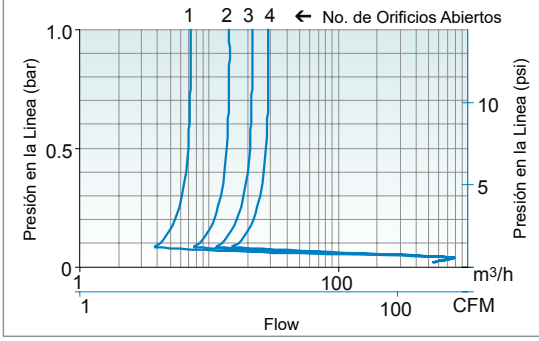
### DAV-MH 2" / DAV-MS 3" / KA-SA Descarga



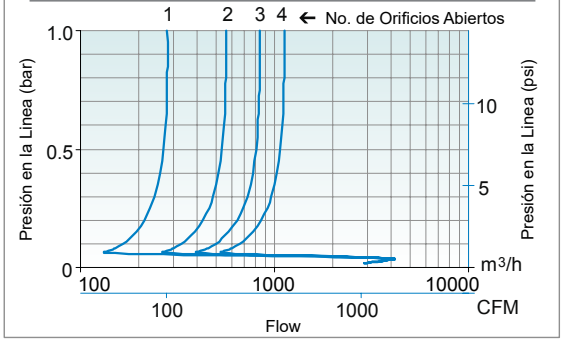

### DAV-MH 6" / DAV-MS 8" / KA-SA Descarga



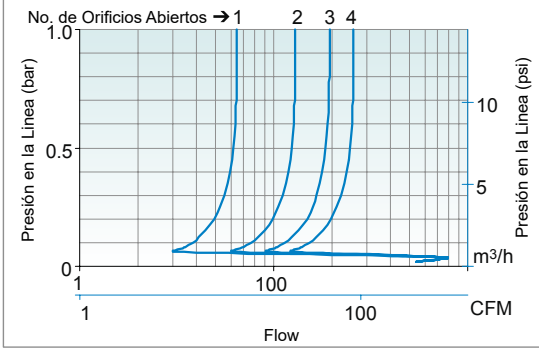

### DAV-MH 3" / DAV-MS 4" / KA-SA Descarga



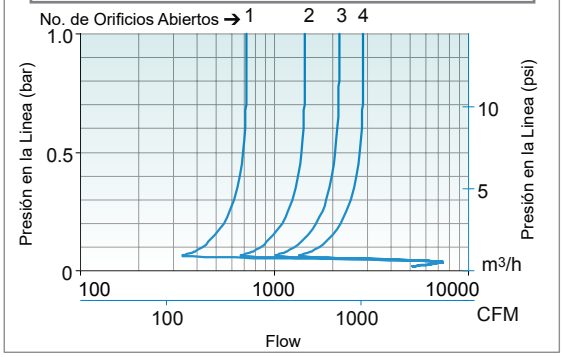

### DAV-MH 8" / DAV-MS 10" / KA-SA Descarga




### DAV-MH 4" / DAV-MS 6" / KA-SA Descarga




### DAV-MH 10" / DAV-MS 12" / KA-SA Descarga



## Guía de pedido:

| Datos del pedido | Código del pedido | | | | | | | | | Datos del pedido |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DAV | □ | □ | □ | □□ | □□□ | □□ | □□ | □□ | |
| **Materiales** | | | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | **Pressure rating** | |
| Ductile Iron (standard) | → | M | | | | | | | PN16 | ← PN16 / 250psi |
| Other (SST, NAB…) | → | C | | | | | | | PN25 | ← PN25 / 360psi |
| **Capacity** | | | | | | | | | PN40 | ← PN40 / 540psi |
| High (nominal orifice size) | → | | H | | | | | | **Optional Addition** | |
| Standard | → | | S | | | | | SA | ← | Surge Arrestor |
| **External high-capacity air-release** | | | | | | | | | **Function** | |
| No | → | | | - | | | KA | ← | Combination | |
| Yes | → | | | A | | | K | ← | Kinetic | |
| **Size** | | | | | | | | | **Connection Standard*** | |
| 2" / 50 mm (available in 'H' version only) | → | | | | 2 | ISO16, 25, 40 | | ← | ISO PN-16, 25, 40 | |
| 3" / 80 mm | → | | | | 3 | AN150, 300 | | ← | ANSI 150, 300 | |
| 4" / 100 mm | → | | | | 4 | BSP | | ← | BSP** | |
| 6" / 150 mm | → | | | | 6 | NPT | | ← | NPT** | |
| 8" / 200 mm | → | | | | 8 | | | | | |
| 10" / 250 mm | → | | | | 10 | | | | | |
| 12" / 300 mm (available in 'S' version only) | → | | | | 12 | | | | | |

* Other flange-standards such as JIS, AS, ABNT etc are available upon demand

** BSP and NPT thread-connections are available for 2"\50mm only

**Example:**

| DAV | M | H | - | 4 | AN300 | KA | SA | PN40 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Dorot Metal air-valve, size 4" (100mm), ANSI 300 Combination Valve with Surge Arrestor, Pressure Rated 40 bar (540psi)



# Innovación

# Experiencia

# Confiabilidad




Cientos de compañías en la industria, la ingeniería civil, el sector municipal y la agricultura de todo el mundo han elegido la tecnología innovadora y comprobada en el terreno de DOROT. Desde su establecimiento en 1946, DOROT es líder en el mercado de las válvulas, a partir de innovación permanente, búsqueda de la excelencia y un firme compromiso con sus clientes, asesorándolos y brindándoles soporte a lo largo de todas las etapas del proyecto. Dorot busca superar los desafíos que proponen la Investigación y el Desarrollo, el diseño, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento.

Dorot
matholding group

www.dorot.com