

VÁLVULA DE AIRE COMBINADA

Modelo C30

BERMAD C30 es una válvula de aire combinada de alta calidad, destinada a diversos sistemas de conducción de agua y condiciones de funcionamiento. Esta válvula purga rápidamente el aire durante el llenado de la tubería, permite la descarga eficiente de bolsas de aire de las tuberías presurizadas, y admite grandes volúmenes de aire en caso de vaciado de la tubería.

Gracias a su diseño aerodinámico de avanzada, el doble orificio y el dispositivo (opcional) de protección contra el golpe de ariete, esta válvula proporciona una excelente protección contra la acumulación de aire e impide la formación de vacío, con cierre hermético mejorado en condiciones de baja presión.

Características y ventajas

- Cuerpo de flujo recto con orificio automático de gran diámetro: Caudales mayores que los habituales.
- Cuerpo de diseño totalmente aerodinámico: Evita el cierre prematuro sin perturbar la admisión o la descarga de aire.
- Selladura dinámica: Impide las fugas en condiciones de baja presión (1.5 psi; 0.1 bar).
- La parte saliente de la base puede equiparse con una rosca para conectar un manómetro, un punto de prueba o un drenaje de comprobación del funcionamiento de la válvula de aire.
- Salida lateral de rosca (2"; DN50) para la conexión con dispositivos de protección contra el golpe de ariete (SP) o prevención de la entrada de aire (IP).
- Estructura compacta, sencilla y fiable con piezas totalmente resistentes a la corrosión: Escaso mantenimiento y prolongada vida útil.
- Diseño en cumplimiento de las normativas de funcionamiento y de servicio de agua.
- Aprobación y control de calidad en fábrica: Pruebas de funcionamiento y especificaciones en un banco de pruebas especializado, inclusive en condiciones de subpresión (vacío).

Características adicionales y accesorios

- Dispositivo de protección contra el golpe de ariete (código SP): Funcionamiento más suave para evitar daños a la válvula y al sistema.
- Dispositivo de prevención de entrada de aire (código IP): Evita la entrada de aire de la atmósfera en casos que podrían acarrear daños a las bombas, necesidad de re-cebado o perturbaciones en los sifones.
- Aberturas de servicio a medida: Tapón de 1/8"; DN3 o 1/4"; DN6 para la conexión con manómetro, punto de prueba o drenaje de comprobación de funcionamiento.
- Prolongación con salida hacia abajo, solamente para entradas de 2"-3"; DN50-80".



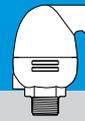
C30-P



C30-C

Aplicaciones típicas:

- Tuberías: Protección contra acumulación de aire y formación de vacío en punto elevados, cambios de dirección y cruces de camino/ríos.
- Redes de Agua: Protección contra acumulación de aire y formación de vacío.
- En proximidad con válvulas de control y medidores de agua: Prevención de inadecuada regulación de presión y lecturas parciales debido a la existencia de aire en estos equipos.



Conexiones de entrada y salida

- **Entrada:**
 - Cuerpo Platico (C30P): Rosca Macho ¾ - 2"; DN20-50, Bridada 2 - 3"; DN50-80
 - Cuerpo Hierro Dúctil (C30-C): Rosca Macho 1 - 2"; DN25-50, Bridada 2"; DN50
- **Salidas:**
 - Cuerpo de plástico (C30-P):
 - Conexiones de entrada 2-3"; DN50-80: Salida lateral, rosca hembra 2"; DN50
 - Cuerpo de hierro dúctil (C30-C):
 - Conexión de entrada 1"; DN25: Salida lateral, Rosca hembra ¾"; DN20
 - Conexiones de entrada 2"; DN50: Salida lateral, Rosca hembra 2"; DN50

Materiales

- **Cuerpo**
 - Fibra de Vidrio-Nilón reforzado (código C30-P)
 - Hierro Dúctil (código C30-C), acabado Epóxico Azul, aplicado por termo-fusión.
- **Ensamble Flotador:** Polipropileno, Fibra de Vidrio-Nilón reforzado.
- **Elastómeros:** EPDM, Opcional – Viton

Datos de funcionamiento

- Presión nominal: 230 psi; ISO PN16
- Presión mínima de trabajo: 1.5 psi; 0.1 bar
- Máxima presión de trabajo: 230 psi; 16 bar
- Temperatura ambiente y de trabajo: Agua, 33-140°F; 1-60°C

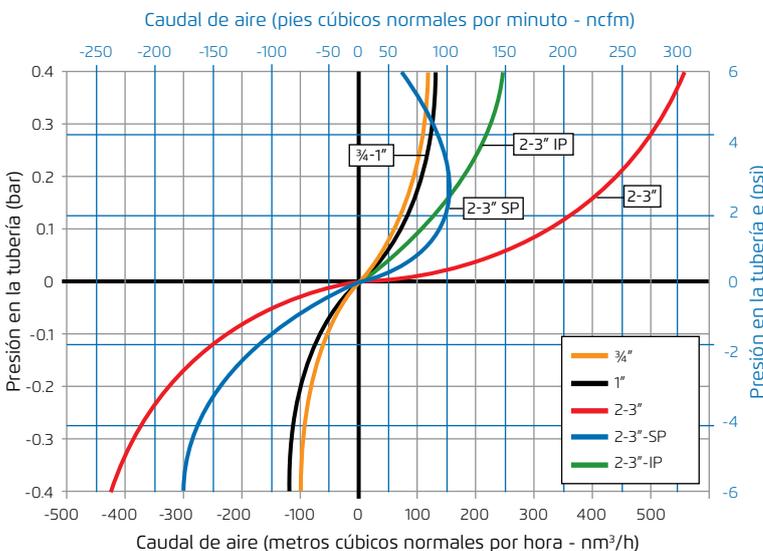
Especificaciones de orificios

| Tamaños de entrada | Orificio automático | Orificio cinético | | Protección vs Golpe Ariete | | |
|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|----------------------|-------------------|
| | Área | Diámetro | Área | Número de Barrenos | Diámetro de Barrenos | Área Total |
| pulg ² | pulg ² | pulg | pulg ² | — | pulg | pulg ² |
| mm | mm ² | mm | mm ² | | mm | mm ² |
| ¾" - 1" | 0.008 | 0.795 | 0.497 | — | — | — |
| DN20 - 25 | 5.4 | 20.2 | 320 | — | — | — |
| 2" - 3" | 0.019 | 1.772 | 2.465 | 4 | 0.157 | 0.078 |
| DN50 - 80 | 12.2 | 45.0 | 1,590 | | 4 | 50 |

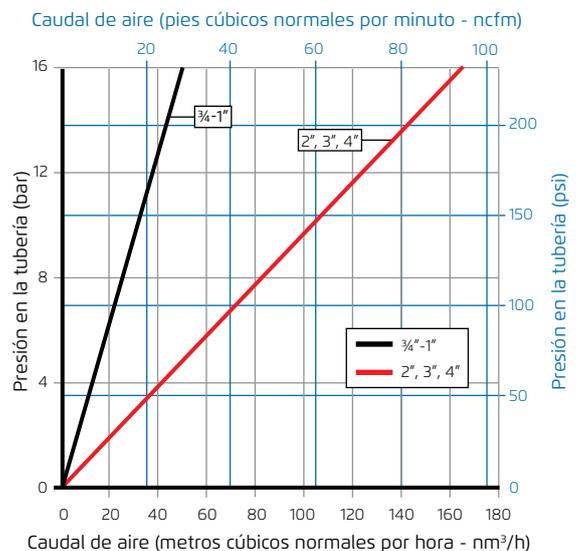
Gráficos del flujo de aire

Alivio y admisión de aire

(durante el llenado, el drenaje y en condiciones de vacío)



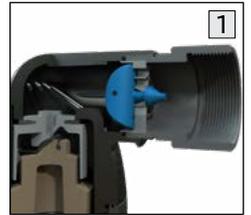
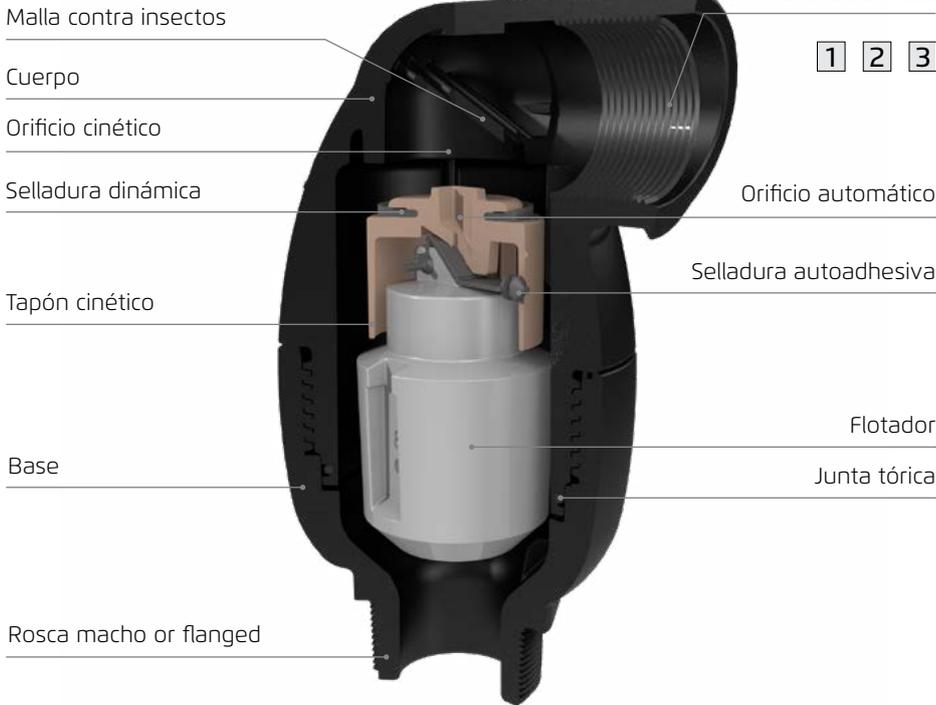
Purga de aire (Operación bajo presión)



Los diagramas de purga y entrada de aire se basan en mediciones efectivamente realizadas en el Banco de pruebas de flujo de aire de Bermad, conforme a la normativa EN-1074/4 en válvulas con salida lateral.

Vista en corte - Glass Reinforced Nylon Body (C30-P)

Hembra Roscada para retro-equipamiento
 Protección Anti-Ariete (Código SP) o Prevención
 Entrada de Flujo (Código IP) dispositivos o
 drene de líneas



Protección Anti-ariete (código SP), solo para tamaño de entradas 2-3"; DN50-80



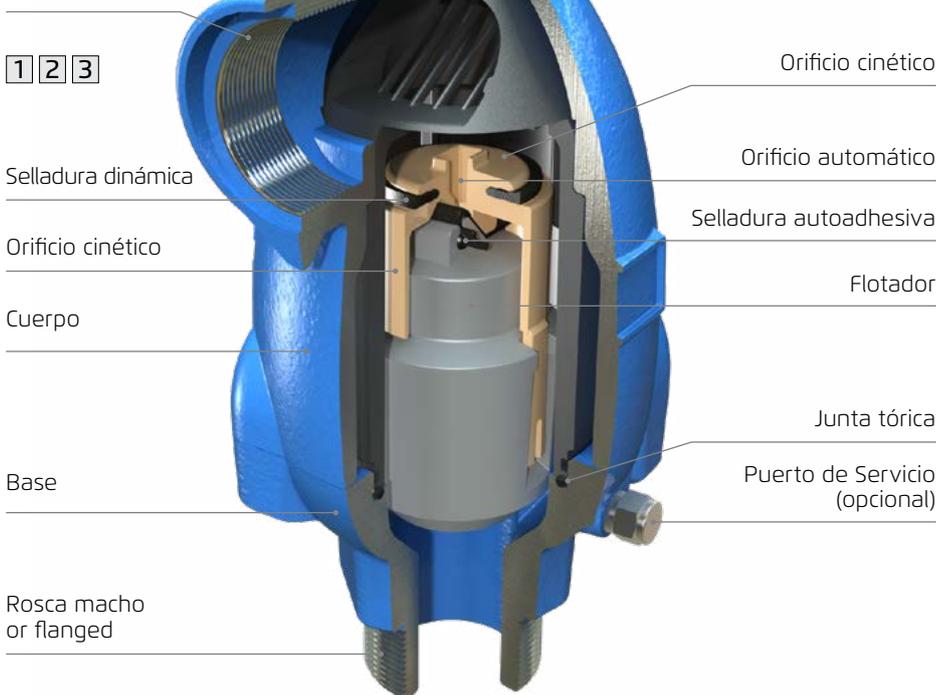
Prevención de Entrada de Flujo (código IP), solo para tamaño de entradas 2-3"; DN50

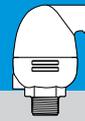


Extensión con salida hacia abajo, solo para tamaños de entrada de 2-3"; DN50-80

Vista en corte - Cuerpo de Hierro Dúctil (C30-C)

Hembra Roscada para retroequipamiento
 Protección Anti-ariete (código SP)
 o Prevención de Entrada de Flujo
 (código IP) dispositivos o
 drene de líneas





Dimensiones y pesos

| | | C30-P | | | C30-C | | |
|-------------------|----------|-----------|------------|------|-----------|------------|-------|
| Tamaño de entrada | Conexión | Ancho (D) | Altura (H) | Peso | Ancho (D) | Altura (H) | Peso |
| pulg | --- | pulg | pulg | lbs | pulg | pulg | lbs |
| mm | --- | mm | mm | kg | mm | mm | kg |
| 3/4" | Rosca | 3.819 | 6.299 | 0.99 | -- | -- | -- |
| DN20 | | 97 | 160 | 0.45 | -- | -- | -- |
| 1" | Rosca | 3.819 | 6.299 | 0.99 | 7.087 | 4.331 | 4.85 |
| DN25 | | 97 | 160 | 0.45 | 180 | 110 | 2.2 |
| 2" | Rosca | 5.630 | 9.055 | 2.87 | 6.181 | 9.764 | 13.66 |
| DN50 | | 143 | 230 | 1.3 | 157 | 248 | 6.2 |
| 2" | Brida | 6.496 | 9.449 | 4.30 | 7.480 | 9.843 | 22.70 |
| DN50 | | 165 | 240 | 1.95 | 190 | 250 | 10.3 |
| 3" | Brida | 7.874 | 9.449 | 4.96 | -- | -- | -- |
| DN80 | | 200 | 240 | 2.25 | -- | -- | -- |