



ATENCIÓN: Leer atentamente las instrucciones de montaje y puesta en marcha antes de utilizar el dispositivo, con el fin de evitar accidentes y fallos en el sistema causados por un uso inadecuado del producto. Guardar este manual para consultas futuras.



1" M x 1" M



1"1/4 M x 1"1/4 M



1"1/2 M x 1"1/2 M



28 mm x 28 mm

Aplicaciones

Válvula antiheladas para sistemas de calefacción/enfriamiento con bomba de calor. La válvula antiheladas permite proteger las tuberías y la bomba de calor de los fallos causados por la congelación del agua en su interior.

En caso de parada del sistema durante la temporada invernal, si la temperatura del agua desciende y llega a +3°C, la válvula comienza a abrirse permitiendo un drenaje, inicialmente de modesta cantidad: el flujo atrae agua desde la parte del circuito interno del edificio, que tiene una temperatura más elevada, impidiendo así la formación de hielo.

Si el drenaje persiste debido a las temperaturas frías, en ausencia de un grupo de llenado, la presión interna del circuito se agota y tiende a alcanzar la presión atmosférica, haciendo imposible el flujo de salida: una válvula de vacío ubicada en la parte superior del cuerpo de la válvula interviene para permitir la entrada de aire, facilitando la continuación del drenaje del agua.

Se recomienda la presencia de un grupo de llenado automático del circuito que, al restaurar la presión en el circuito, devolverá la válvula antiheladas a las condiciones normales de trabajo y el sistema podrá reiniciarse de manera autónoma.

Características

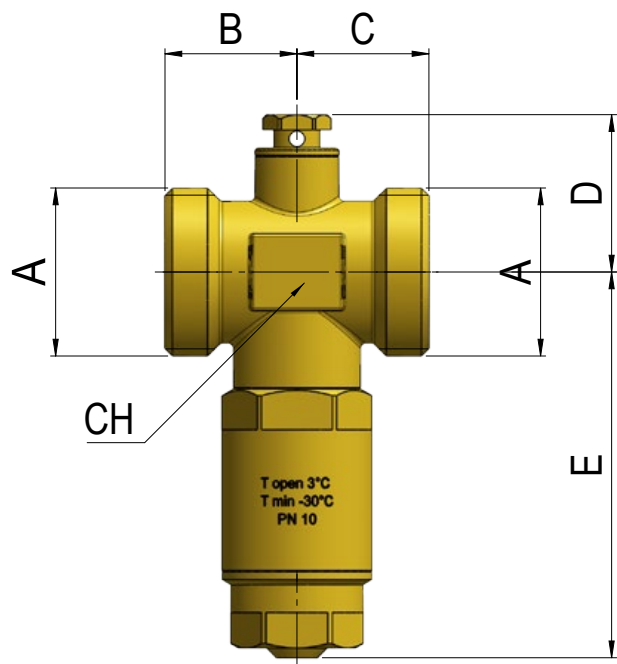
- ✓ Cuerpo de latón estampado. Acabado en latón amarillo;
- ✓ Fluidos de uso: agua;
- ✓ Presión máxima estática 10 bar (PN 10);
- ✓ Temperatura máxima del fluido: 90°C
- ✓ Temperatura ambiente de uso: de -30°C a +50°C
- ✓ Temperatura de inicio de apertura: +3°C
- ✓ Temperatura de inicio de cierre: +4°C
- ✓ Precisión de intervención: ±1°C
- ✓ Válvula rompevacío inspeccionable;
- ✓ Cartucho inspeccionable para limpieza y reemplazo del sensor;
- ✓ Caudal de descarga:

P [bar]	Temperatura exterior y del fluido [°C]	Q [L/min]
1	0,5	6
0,2	0,5	2,7
0,05	0,5	1,3

Materiales

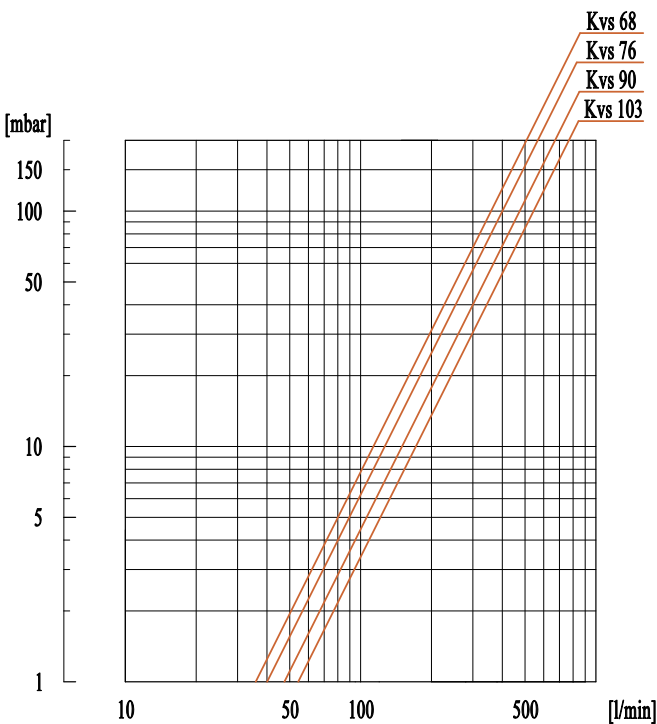
- ✓ Componentes: Aleación de cobre CW617N
- ✓ Juntas: EPDM
- ✓ Muelles: Acero 1.4310 (X10CrNi18-8)

Dimensiones y pérdidas de presión



A	Kvs	B	C	D	E	CH
G 1"	68	26	26	31	76	28
G 1"1/4	90	29,5	29,5	33	78	33
G 1"1/2	103	31	31	35	80	38
28 mm	76	35,5 (*)	35,5 (*)	33	78	33

(*) Incluyendo tuerca y cono



Installazione

Para la instalación, confíe únicamente en personal cualificado. Verifique la limpieza del fluido y de las tuberías.

Instalación exclusivamente en posición vertical, con el cartucho orientado hacia abajo.

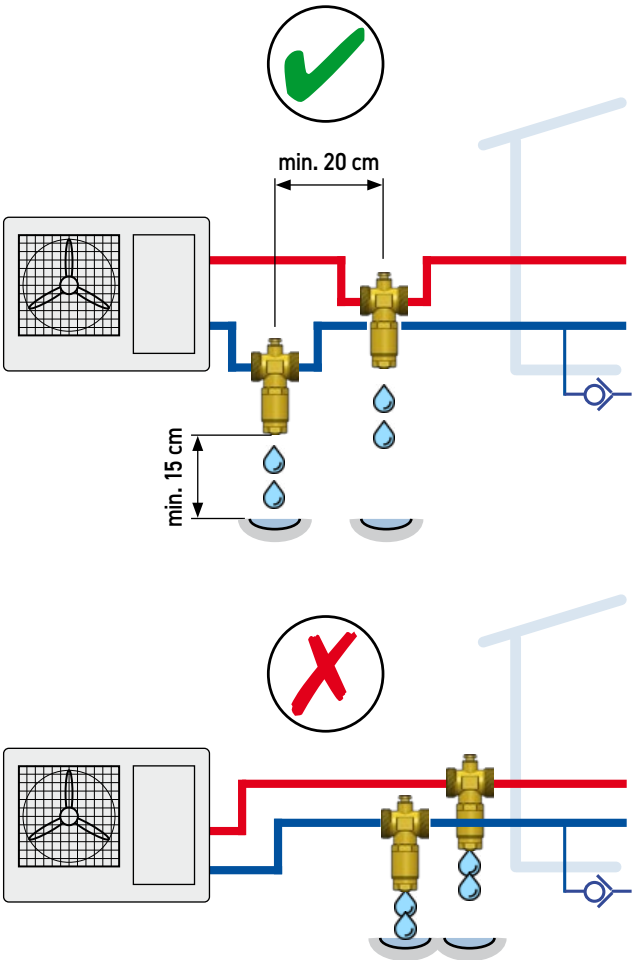
La posición de instalación óptima es en el exterior del edificio, en el punto más bajo posible de la rama del circuito, cerca de la bomba de calor.

Es recomendable:

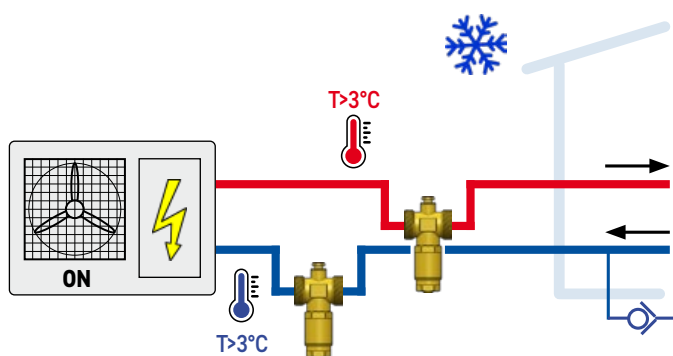
- Preparar una pequeña canalización para drenar el fluido descargado.
- Disponer de una cubierta para proteger la válvula de la nieve y de la luz solar directa durante los meses de verano; evitar el aislamiento, que podría alterar su funcionalidad.
- Instalar válvulas de intercepción.

Mantener una distancia mínima de 15 cm del suelo al punto más bajo de la válvula, para evitar que la acumulación de hielo alcance el punto de goteo.

Se recomienda la instalación de dos válvulas antiheladas, una en la rama de salida y otra en la rama de retorno; de lo contrario, la rama que no tenga una podría no vaciarse y quedar dañada por una posible congelación. Mantener una distancia de al menos 20 cm entre las dos válvulas.



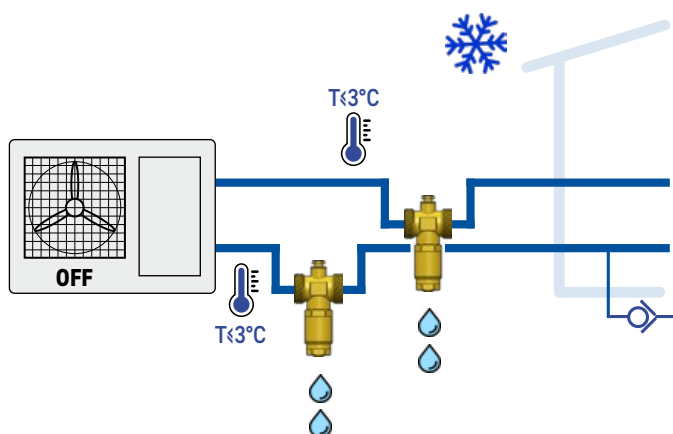
Aplicación en modo calefacción (invierno)



Funcionamiento normal

Sistema bajo presión.

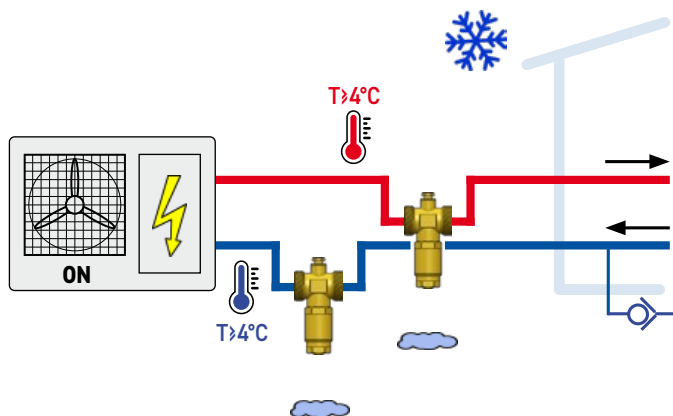
No existe riesgo de congelación en las tuberías.



Sistema detenido por ausencia de tensión

Sistema bajo presión (con grupo de llenado automático).

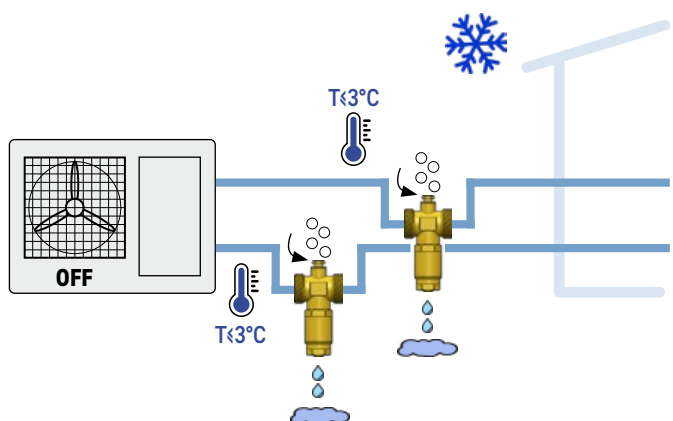
La temperatura de la tubería disminuye; cuando alcanza los 3°C , la válvula comienza a descargar agua y el drenaje continúa hasta que la temperatura en la tubería sube a 4°C .



Reinicio de operación

Al restablecerse la tensión eléctrica, la bomba de calor (PDC) retoma su funcionamiento; el agua descargada ha sido compensada por el grupo de llenado automático.

Cuando la temperatura en las tuberías aumenta y alcanza los 4°C , la válvula antiheladas cierra el drenaje y el circuito vuelve a su funcionamiento normal.

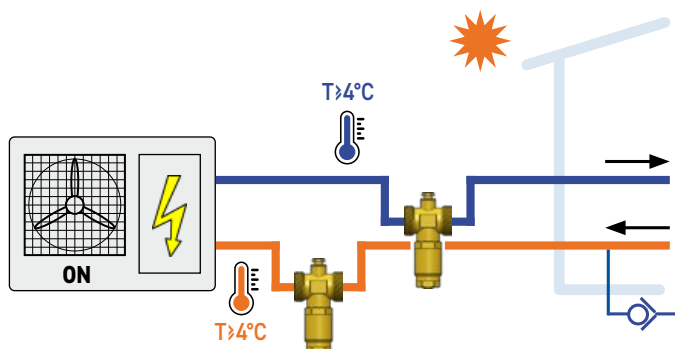


Parada prolongada

en ausencia del grupo de llenado automático

Si la temperatura permanece por debajo de los 3°C , después de un prolongado drenaje, el sistema ya no está bajo presión. La válvula antiheladas permite la continuación del drenaje, hasta el vaciado del sistema, gracias a la válvula rompedora de vacío en la parte superior que permite la entrada de aire en el circuito. En esta condición, al restablecerse la tensión eléctrica, el sistema deberá ser llenado manualmente.

Aplicación en modo enfriamiento (verano)



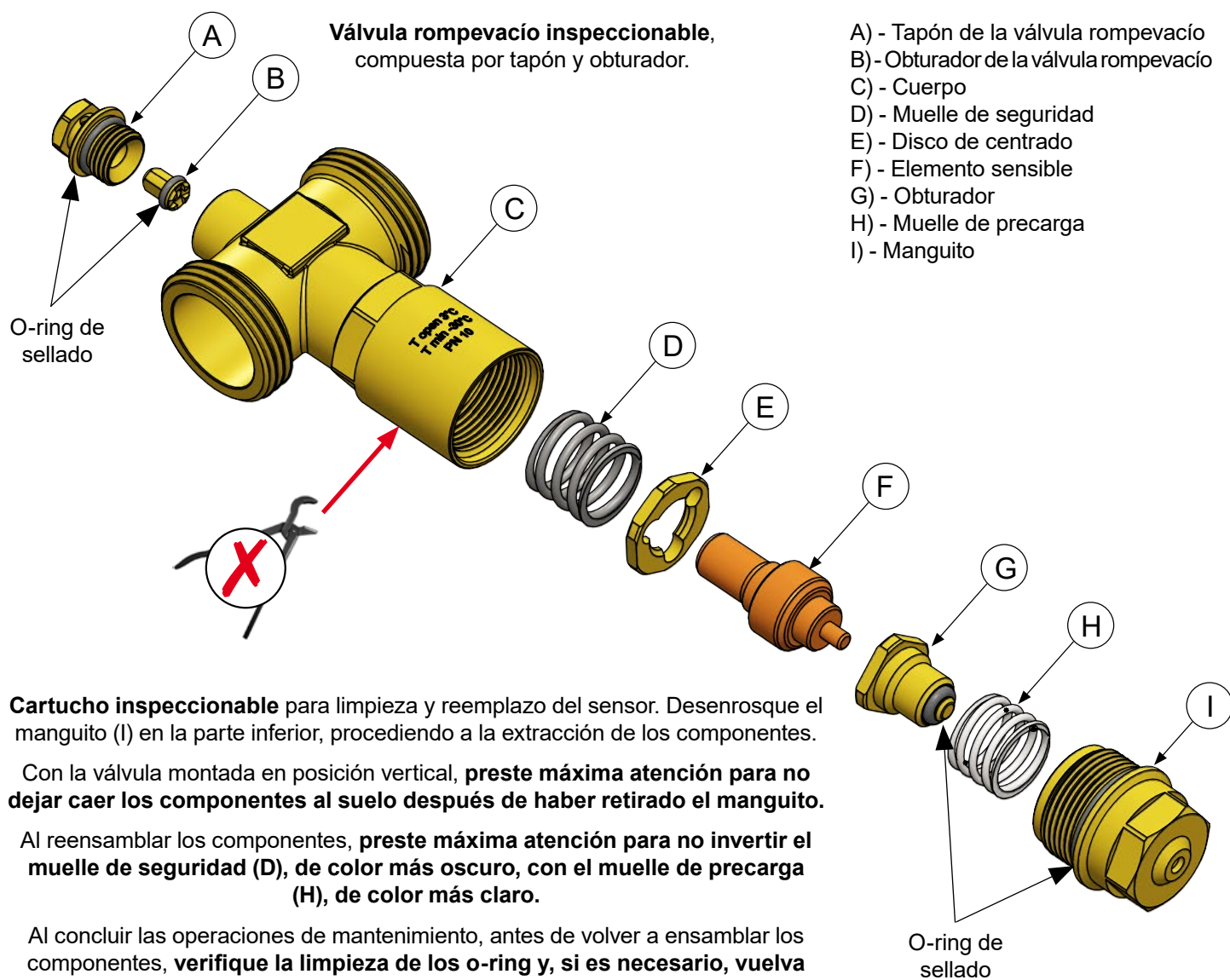
Funcionamiento normal

Sistema bajo presión.

En este modo, la temperatura del fluido debe ser superior a 4°C; a esta temperatura, la válvula antiheladas no interviene.

Mantenimiento

Cierre las válvulas de intercepción situadas aguas arriba y aguas abajo de la válvula, para evitar el vaciado del sistema.



Cartucho inspeccionable para limpieza y reemplazo del sensor. Desenrosque el manguito (I) en la parte inferior, procediendo a la extracción de los componentes.

Con la válvula montada en posición vertical, **preste máxima atención para no dejar caer los componentes al suelo después de haber retirado el manguito.**

Al reensamblar los componentes, **preste máxima atención para no invertir el muelle de seguridad (D), de color más oscuro, con el muelle de precarga (H), de color más claro.**

Al concluir las operaciones de mantenimiento, antes de volver a ensamblar los componentes, **verifique la limpieza de los o-ring y, si es necesario, vuelva a lubricarlos con grasa de silicona.** Después de insertar los componentes en el orden ilustrado en la figura, **ajuste el manguito (I) aplicando un par de apriete de 40 Nm.**

