

AMORTIGUADOR DE GOLPE DE ARIETE



Descripción

El golpe de ariete ocurre en tubos cerrados debido a un cierre (o apertura) rápido de un grifo o de una válvula motorizada, o bien a una parada repentina de una bomba. El fenómeno consiste en una sobrepresión (o subpresión) debida a la parada rápida (o aceleración) del fluido. Esta variación de presión parte del dispositivo de cierre (o de apertura) y se propaga aguas arriba. Dicha variación puede provocar ruidos (similares a un martillo golpeando el tubo) e, incluso, la rotura de los dispositivos instalados en el sistema. Los amortiguadores de golpe de ariete, instalados lo más cerca posible del dispositivo de cierre (o apertura), amortiguan la presión y la mantienen en niveles bajos con lo cual se evitan problemas en todo el sistema. Los puntos típicos de instalación son: debajo de fregaderos, cerca de lavadoras y después de reductores de presión. El uso de amortiguadores de golpe de ariete es aconsejado por la norma UNI 9182 "Sistemas de suministro y distribución de agua fría y caliente - Proyecto, instalación y ensayo".

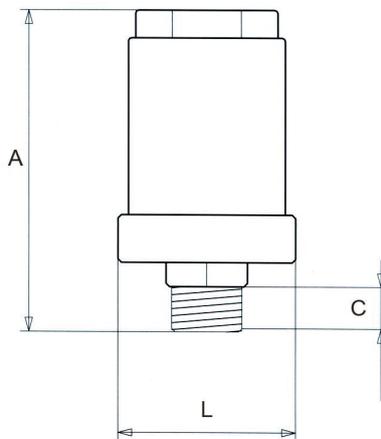
Gama de productos

Serie 54D Amortiguador de golpe de ariete

Características

Temperatura máxima de servicio: **90 °C**
 Presión máxima de servicio: **PN 10**
 Golpe de ariete máximo: **50 bar**
 Número de dispositivos que puede controlar un amortiguador de golpe de ariete (cálculo PDI según WH201): **hasta 60 unidades de carga**
 Clase PDI (según WH201): **C**
 Longitud máxima del tubo para cada amortiguador de golpe de ariete: **10 m**
 Fluidos compatibles: **agua sanitaria**
 Conexiones roscadas: **ISO 228-1**

Dimensiones



Código	Conexión	A [mm]	L [mm]	C [mm]	Peso [kg]	N. P/C	N. P/P
54D M15 000	G 1/2 M	92	52	11	0,49	1	-

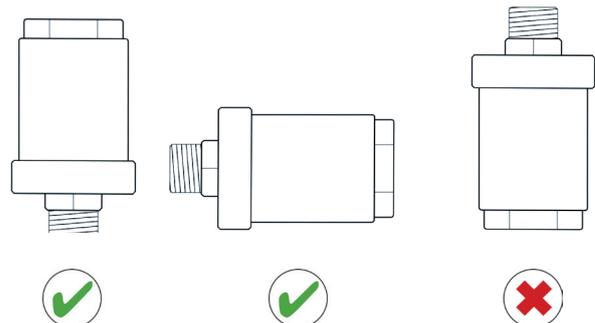
N. P/C: número de piezas por caja - N. P/P: número de piezas por paquete

Materiales

Cuerpo: **latón EN 12165 CW617N**
 Diafragma: **resina acetálica**
 Resorte: **acero inoxidable AISI 303**
 Junta: **fibra sin amianto**

Instalación

Los amortiguadores de golpe de ariete se pueden instalar en una de las siguientes posiciones. Para evitar incrustaciones en la membrana, no se permite instalar la válvula en posición invertida. Para evitar el riesgo de legionela, los dispositivos para controlar el golpe de ariete no se deben instalar nunca en la parte superior de columnas montantes o de forma que el fluido pueda quedar estancado.

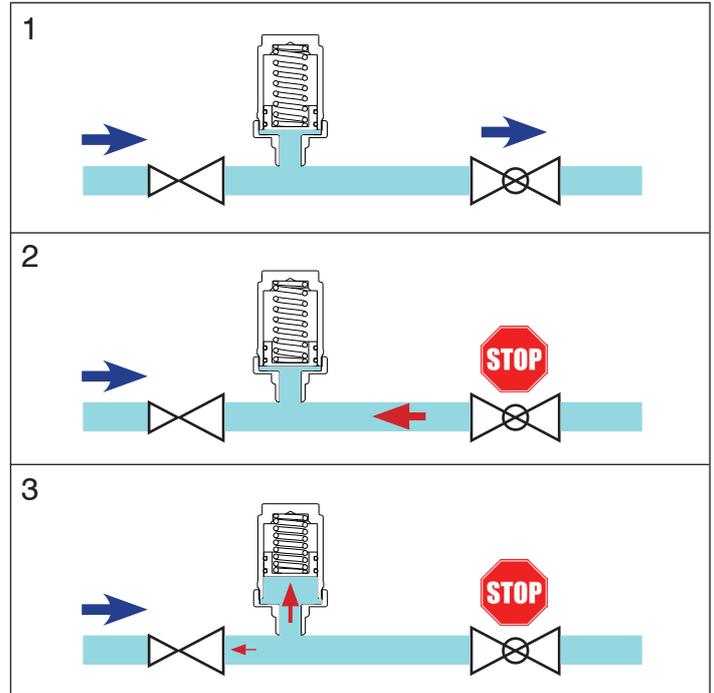


Funcionamiento

1) Funcionamiento normal. El agua fluye por el tubo. El diafragma de la válvula está en su posición más baja.

2) Llegada del golpe de ariete. Cuando un dispositivo se cierra rápidamente (por ejemplo, un grifo monomando o una descarga de inodoro), el fluido se detiene y se crea una sobrepresión. Esta variación de presión se propaga aguas arriba del dispositivo de cierre y llega al amortiguador de golpe de ariete.

3) Absorción del golpe de ariete. La presión de entrada hace que la membrana se mueva hacia arriba: este movimiento amortigua el efecto de la sobrepresión y, en consecuencia, la presión se reduce a valores más bajos y seguros para los dispositivos instalados en el sistema.



Dimensionamiento y mantenimiento

Para proteger tubos de hasta 1 1/4", es suficiente instalar un solo amortiguador de golpe de ariete.

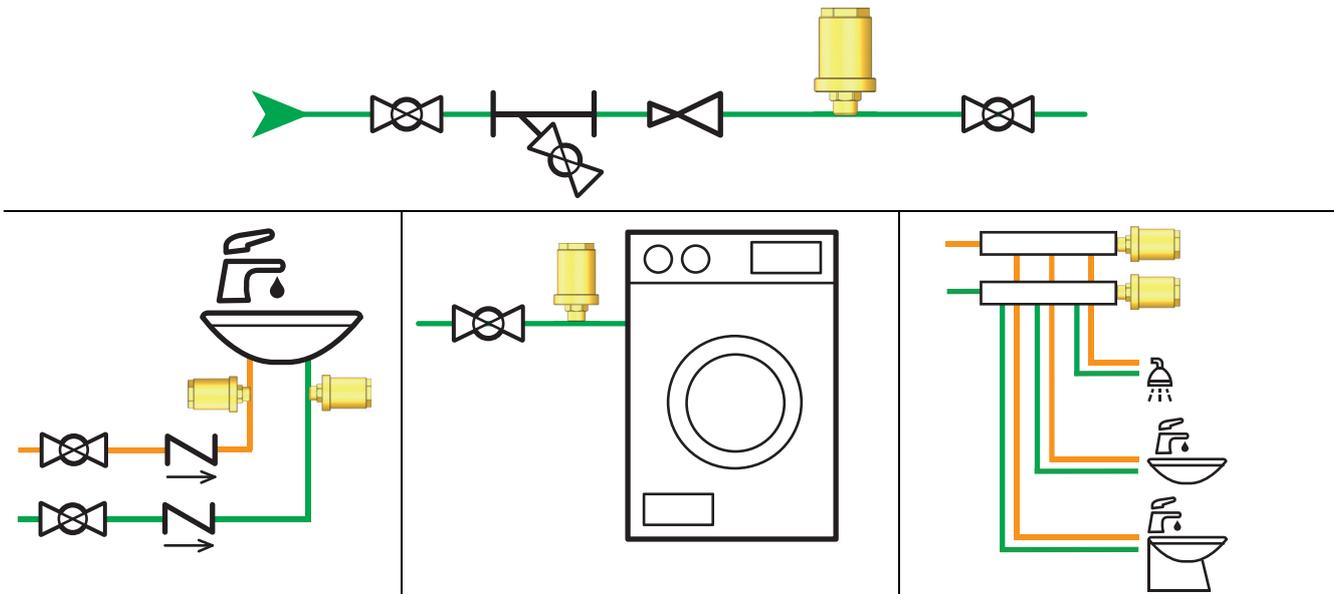
Para tubos de 1 1/2" y 2", se deben instalar dos dispositivos para controlar el golpe de ariete.

Para tubos de mayor tamaño o golpes de ariete fuertes, el diseñador del sistema debe evaluar si existen otras soluciones específicas.

Los amortiguadores de golpe de ariete no requieren mantenimiento.

Esquemas de instalación

54D: entrada del sistema sanitario/debajo del fregadero/entrada de la lavadora/colectores



Especificaciones

Amortiguador de golpe de ariete. Conexión roscada G 1/2 M. Cuerpo de latón; resorte de acero inoxidable; diafragma de resina acetálica; junta de fibra sin amianto. Temperatura máxima de servicio 90 °C; PN 10; Golpe de ariete máximo 50 bar. Fluido compatible agua sanitaria.