

AMMORTIZZATORE DEL COLPO D'ARIETE



Descrizione

Il colpo d'ariete si verifica nelle tubazioni chiuse a seguito di una rapida chiusura (o apertura) di un rubinetto o di una valvola motorizzata, oppure per l'arresto improvviso di una pompa. Il fenomeno consiste in una sovrappressione (o sottopressione) dovuta al rapido arresto (o accelerazione) del fluido. Questa variazione di pressione parte dal dispositivo di chiusura (o apertura) e si propaga a monte. Questa variazione di pressione può portare a rumori, simili ad un martello che colpisce il tubo, fino alla rottura dei dispositivi installati nell'impianto. Gli ammortizzatori del colpo d'ariete, installati il più vicino possibile al dispositivo di chiusura (o apertura), smorzano la pressione, mantenendola a livelli bassi, evitando problemi all'intero sistema. Tipici punti di installazione sono: sotto i lavelli, vicino alle lavatrici, dopo i riduttori di pressione. L'utilizzo degli ammortizzatori del colpo d'ariete è suggerito dalla norma UNI 9182 "Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda - Progettazione, installazione e collaudo".

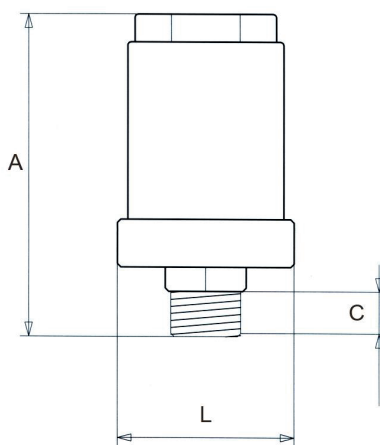
Gamma prodotto

Serie 54D Ammortizzatore del colpo d'ariete

Caratteristiche

Temperatura massima di esercizio: **90 °C**
 Pressione massima di esercizio: **PN 10**
 Colpo d'ariete massimo: **50 bar**
 Numero di dispositivi controllabili da un ammortizzatore del colpo d'ariete (calcolo PDI secondo WH201): **fino a 60 unità di carico**
 Classe PDI (secondo WH201): **C**
 Massima lunghezza della tubazione per singolo ammortizzatore del colpo d'ariete: **10 m**
 Fluidi compatibili: **acqua sanitaria**
 Attacchi filettati: **ISO 228-1**

Dimensioni



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

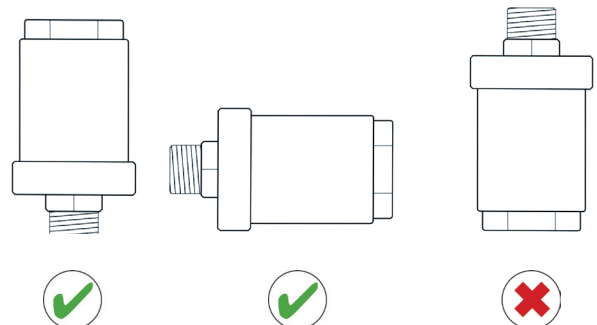
N. P/S: numero pezzi per scatola - N. P/C: numero pezzi per cartone

Materiali

Corpo: **ottone EN 12165 CW617N**
 Diaframma: **resina acetica**
 Molla: **acciaio inox AISI 303**
 Guarnizione: **fibra esente amianto**

Installazione

Gli ammortizzatori del colpo d'ariete possono essere installati in una delle seguenti posizioni. Per evitare incrostazioni sulla membrana, non è consentito installare la valvola in posizione capovolta. Al fine di evitare il rischio Legionella, non installare mai dispositivi anticolpo d'ariete sulla sommità delle colonne montanti o in modo tale che il fluido possa ristagnare.

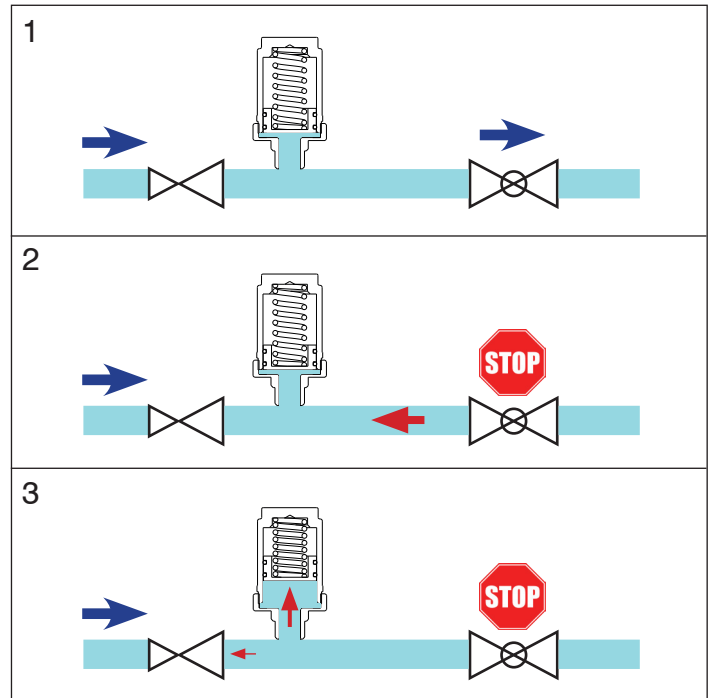


Funzionamento

1) Funzionamento normale. L'acqua scorre attraverso la tubazione. Il diaframma della valvola si trova nella propria posizione più bassa.

2) Colpo d'ariete in arrivo. Quando si verifica la chiusura rapida di un dispositivo (ad esempio un rubinetto monocomando o uno scarico WC), il fluido si arresta, creando così una sovrappressione. Tale variazione di pressione si propaga a monte del dispositivo di chiusura, raggiungendo l'ammortizzatore del colpo d'ariete.

3) Assorbimento del colpo d'ariete. La pressione in entrata fa muovere la membrana verso l'alto: questo movimento smorza l'effetto di sovrappressione, riducendo così la pressione a valori più bassi e sicuri per i dispositivi installati nell'impianto.



Dimensionamento e manutenzione

È possibile installare un solo ammortizzatore del colpo d'ariete per proteggere tubi fino a 1 1/4".

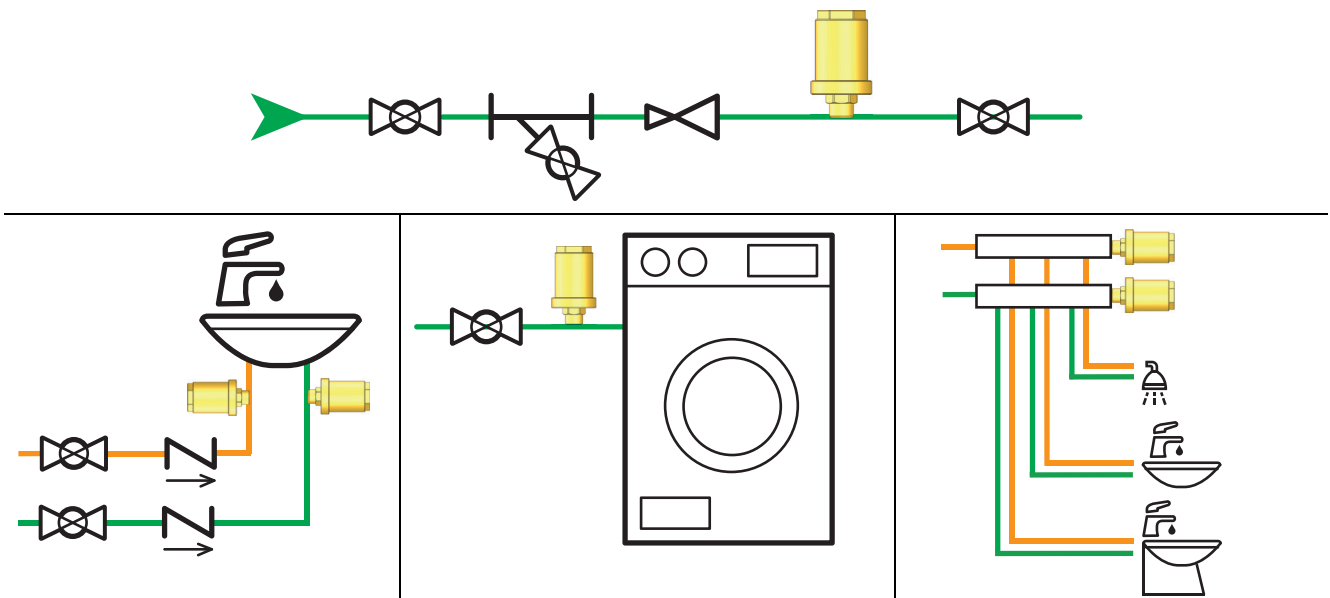
Per i tubi da 1 1/2" e 2" devono essere installati due dispositivi anticolpo d'ariete.

Per tubi di dimensioni maggiori o colpi d'ariete maggiori, soluzioni specifiche dovrebbero essere valutate dal progettista dell'impianto.

Gli ammortizzatori del colpo d'ariete non richiedono manutenzione.

Schemi impiantistici

54D: all'ingresso dell'impianto sanitario/sottolavello/ingresso lavatrice/su collettori



Capitolato

Ammortizzatore del colpo d'ariete. Attacco filettato G 1/2 M. Corpo in ottone; molla in acciaio inox; diaframma in resina acetaleica; guarnizione in fibra esente amianto. Temperatura massima di esercizio 90 °C; PN 10; Colpo d'ariete massimo 50 bar. Fluido compatibile acqua sanitaria.