

PROTECȚIA ÎMPOTRIVA POLUĂRII REȚELEI HIDRICE

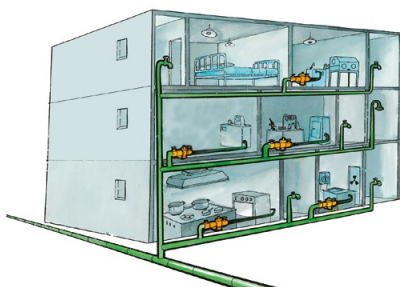


Apa destinată consumului uman, pentru a fi considerată astfel, trebuie să fie curată și pură, cu alte cuvinte, potabilă. Societățile de distribuție și alimentare cu apă, care se ocupă de furnizarea de apă potabilă către consumatorii publici sau privați, acordă mare atenție caracteristicilor chimice și bacteriologice ale apei furnizate. Această atenție specială ia naștere din cerința de a respecta anumiți parametri impuși de normativele europene și locale. Totuși poluarea rețelei, datorată unui reflux de apă contaminată, este o posibilitate care nu trebuie subevaluată. Această poluare a apei potabile constituie obiectul unei atenții speciale și suscită preocupări difuzate chiar și în opinia publică. Dincolo de controale și măsurile de urgență, apărarea rețelei de distribuție și transport a apei dobândește din acest motiv o importanță din ce în ce mai mare.



EVALUAREA RISCULUI ȘI DISPOZITIVE ANTIPOLUARE

Având în vedere gradul de pericolozitate al fenomenului și având în vedere prescripțiile dictate de normativ, în funcție de tipul de instalație și de caracteristicile fluidului conținut, trebuie să fie efectuată o evaluare a riscului de poluare datorată defulării. Pe baza rezultatului acestei evaluări, efectuată de proiectant și de firma de distribuție a apei, trebuie să se aleagă dispozitivul de protecție cel mai potrivit și acesta trebuie să se amplaseze de-a lungul rețelei de distribuție în punctele de risc de defulare periculoase pentru sănătatea umană.



Protecția rețelei poate fi realizată introducând un dispozitiv anti-poluare în punctele critice de-a lungul circuitului, la intrarea rețelei publice sau la rețeaua internă de distribuție.

Dispozitivele anti-poluare se împart în două mari categorii:

- **CLAPETE DE REȚINERE:** împiedică defularea în rețeaua hidrică dar nu garantează protecția totală deoarece nu este echipată cu sistem de evacuare.
- **DISCONNECTORI:** împiedică defularea datorită unei camere intermediare conectate la un dispozitiv de evacuare. Aceste dispozitive garantează o protecție totală.

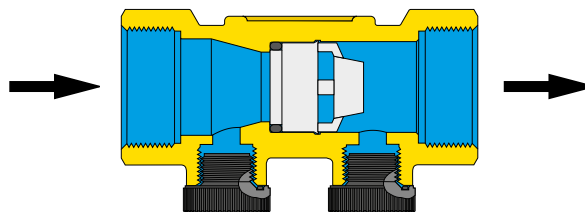
CLAPETE DE REȚINERE

Funcționarea instalației

FUNCȚIONAREA

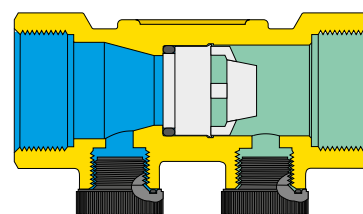
Condiții corecte de flux

- clapeta de reținere se deschide automat
- presiunea în zona de amonte (A) este mai mare față de aceea din zona de aval (B)



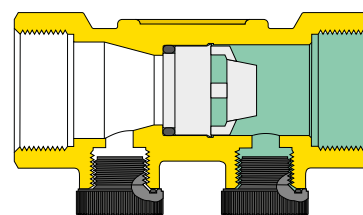
Oprirea fluxului

- clapeta de reținere se închide sub acțiunea arcului
- presiunea din zona de aval (B) tinde să devină egală cu aceea din zona de amonte (A)



Depresiune în amonte

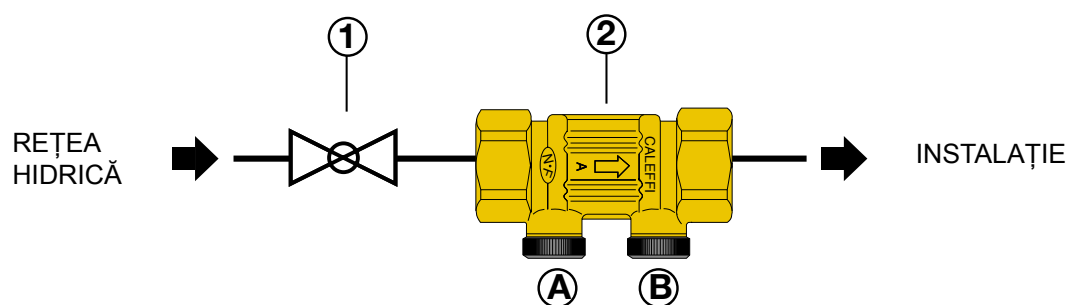
- clapeta de reținere rămâne închisă nepermițând refluxări către rețeaua hidrică



INSTALARE

Clapeta de reținere controlabilă (2) va fi instalată după un robinet de secționare (1), în amonte.

Grupul va fi instalat într-o zonă accesibilă astfel încât să se poată efectua procedura de verificare a etanșeității clapetei de reținere prin prizele de presiune adecvate (A și B)

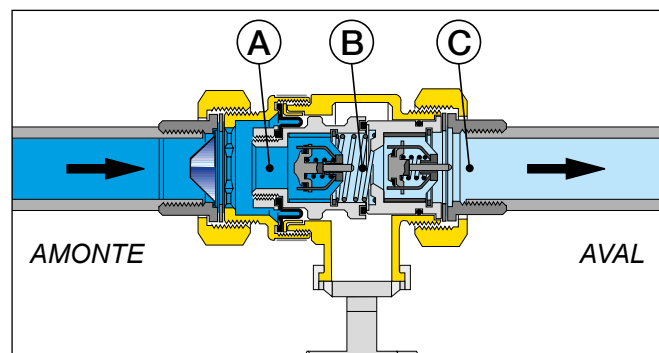


DISCONECTORI Funcționare

DISCONECTOR DE ZONĂ CU PRESIUNI DIFERITE INCONTROLABILE

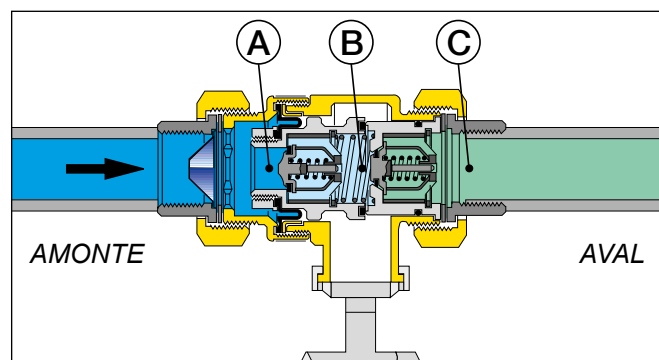
Condiții corecte de flux

- cele două clapete de reținere sunt ambele deschise
- în zona intermediară B presiunea este mai mare decât aceea din zona C, ambele fiind inferioare față de zona A
- presiunea zonei A împinge membrana din fața clapetei de reținere 1 și menține închis robinetul de evacuare



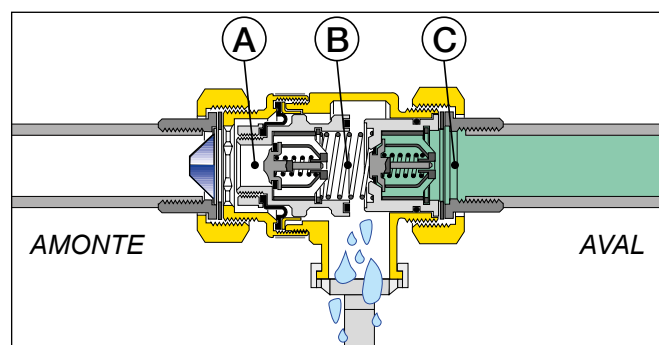
Oprirea fluxului

- cele două clapete de reținere sunt ambele închise
- în zona intermediară B presiunea este mai mare decât aceea din zona C, ambele fiind inferioare față de zona A
- presiunea zonei A împinge membrana din fața clapetei de reținere 1 și menține închis robinetul de evacuare



Depresiune în amonte

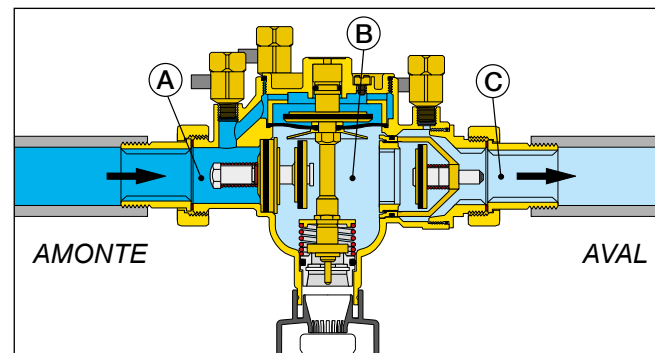
- diminuând presiunea în amonte ambele clapete de reținere se închid
- scăzând presiunea în zona A nu mai există forță de împingere asupra membranei pentru a menține închis obturatorul și robinetul de evacuare se deschide.
- se creează o zonă de aer (de siguranță) între zona A și C care împiedică deflarea



DISCONECTOR DE ZONĂ CU PRESIUNI DIFERITE CONTROLABILE

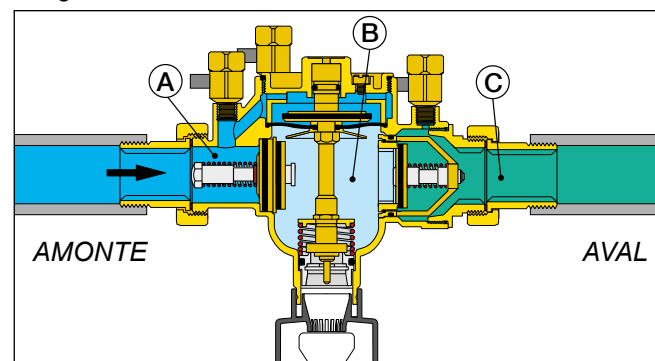
Condiții corecte de flux

- cele două clapete de reținere sunt ambele deschise
- în zona intermediară B presiunea este mai mare decât aceea din zona C, ambele fiind inferioare față de zona A
- presiunea zonei A împinge membrana din fața clapetei de reținere 1 și menține închis obturatorul robinetului de golire



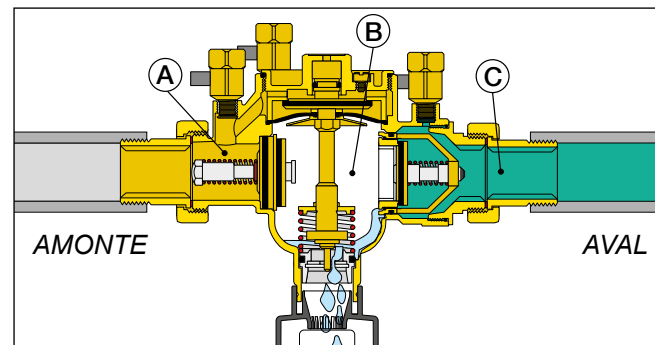
Oprirea fluxului

- cele două clapete de reținere sunt ambele închise
- în zona intermediară B presiunea este mai mare decât aceea din zona C, ambele fiind inferioare față de zona A
- presiunea zonei A împinge în jos membrana care menține în continuare închis obturatorul robinetului de golire



Depresiune în amonte

- diminuând presiunea în amonte ambele clapete de reținere se închid
- scăzând presiunea în zona A mai există forță de împingere asupra membranei pentru a menține închis obturatorul și robinetul de golire se deschide.
- se golește întreaga cantitate de apă conținută în camera intermediară B



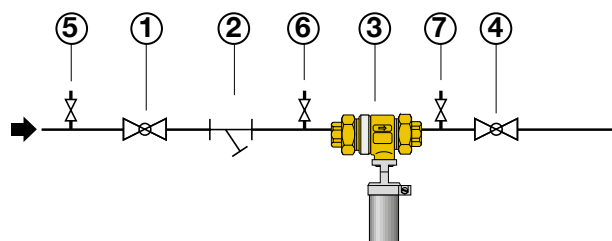
Instalare

Disconectorul (3) va fi instalat după un robinet de secționare în amonte (1) și un filtru inspectabil cu dispozitiv de evacuare (2); în aval va fi montat un alt robinet de secționare (4). Grupul va fi instalat într-o zonă accesibilă, cu dimensiuni care să permită să se evite posibile imersiuni datorate unor inundații accidentale (vezi schema).

Aparatul va fi instalat orizontal. Pâlnia de golire conform normei EN 1717 trebuie racordată la canalizare.

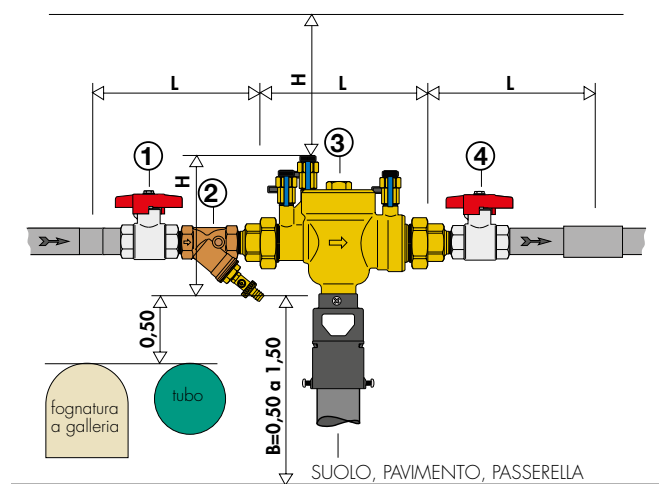
Înainte de instalarea disconectorului și a filtrului trebuie să efectueze o curățare a țevilor printr-un jet de apă cu debit mare.

Disconector de zone cu presiuni diferite incontrolabile









- 1 Robinetul de secționare în amonte /aval
- 2 Filtru Y
- 3 Disconector seria 573
- 4 Robinetul de secționare în amonte /aval
- 5 Robinet de control rețea hidrică
- 6 Robinet de control în amonte
- 7 Robinet de control în aval

Disconector de zone cu presiuni diferite controlabile



Gama de produse

Categoria

1	NICI O PROTECȚIE			
2	tip EA Clapetă de reținere controlabilă  seria 3045 seria 3046	tip EB Clapetă de reținere incontrolabilă  seria 3047	tip EC Clapetă de reținere dublă controlabilă  seria 3048	tip CA Disconector de zone cu presiuni diferite incontrolabile  seria 573
3	tip BA Disconector de zone cu presiune redusă controlabilă   seria 574 seria 575			
4				
5	CUVĂ DE SEPARARE			

DOCUMENTAȚIE DE REFERINȚĂ: PLIANT 01008
 PLIANT 01022
 PLIANT 01005

CALEFFI
 Hydronic Solutions

NE REZERVĂM DREPTUL SĂ MODIFICĂM PRODUSELE NOASTRE,
 SĂ LE ADUCEM ÎMBUNĂTĂȚIRI TEHNICE ȘI SĂ LE DEZVOLTĂM ULTERIOR
 ÎN ORICE MOMENT ȘI FĂRĂ PREAVIZ.

Caleffi S.p.A. · S.R. 229, n. 25 · 28010 Fontaneto d'Agogna (NO) - Italia -
 tel. +39 0322 8491 · fax +39 0322 863305
 www.caleffi.it · info@caleffi.it · © Copyright 2013 Caleffi