

Återströmningsskydd 573 typ CA

Non controllable backflow preventer with different pressure zones Type CAa

GB

Ej kontrollerbart återströmningsskydd med tryckskilda zoner typ CAa

SE

Function

Funktion



kiwa



The backflow preventer device can be used in all systems where there is danger of the drinking water supply system being contaminated. It prevents an accidental reduction in the pressure in the distribution system from causing the contaminated water in user installations to return back. To standards EN 14367.

Återströmningsskydd kan användas i alla system där det finns risk för att dricksvattnet kan bli förorenat. Det förhindrar förorenat vatten från att strömma tillbaka vid tryckfall i distributionssystemet. Enligt standard EN 14367.

573



573 1/2" (DN 15)
573 3/4" (DN 20)

Technical specification

Teknisk specifikation

Materials: - body: dezincification resistant alloy EN 12165 CW602N
- seat of central obturator and check valves: dezincification resistant alloy EN 12164 CW602N

- check valve body: POM
- springs: stainless steel
- diaphragm: NBR
- O-Ring seals: NBR
- gaskets: asbestos free
- strainer: stainless steel

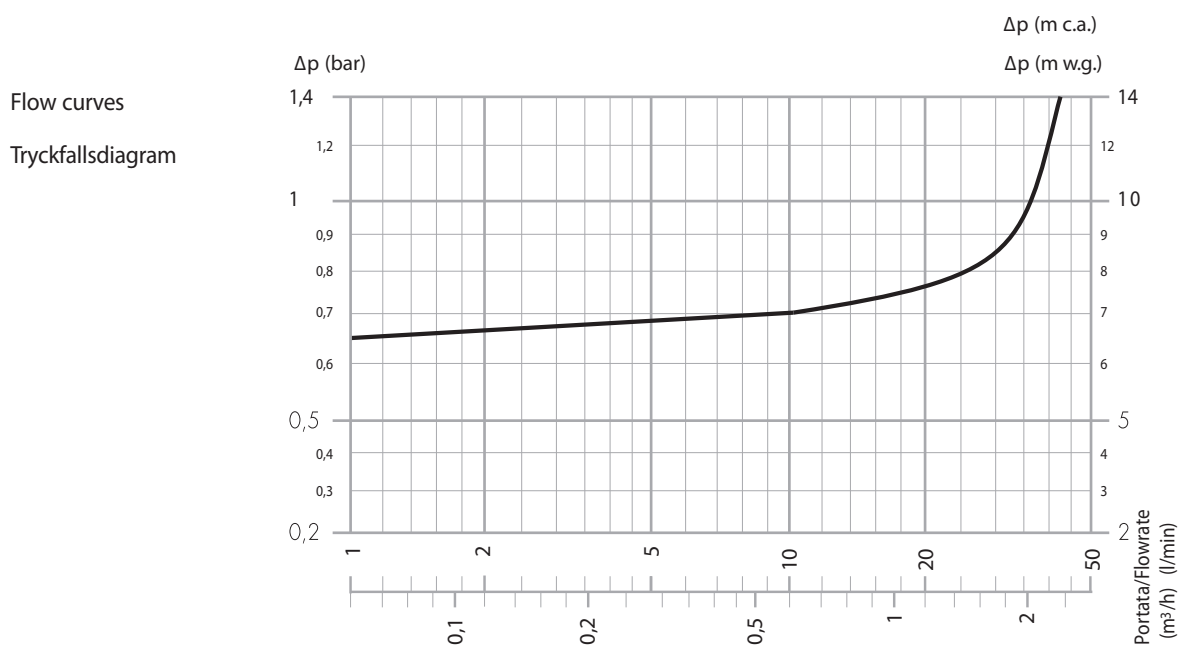
Medium: drinking water
Nominal pressure: PN 10
Maximum working temperature: 65°C
Threaded connections: 1/2", 3/4" F with union
Conforms to standards: NF, KIWA, SVGW, BELGAQUA, SITAC, ACS
Certification: EN 14367
Acoustic group: I

Material: - Hus: Avzinkningshärdig mässing EN 12165 CW602N
- Ventilsäte: Avzinkningshärdig mässing EN 12165 CW602N
- Backventil: POM
- Fjädrar: Rostfritt stål
- Membran: NBR
- O-ringar: NBR
- Packningar: Fiberpackningar
- Sil: Rostfritt stål

Medium: Dricksvatten
Tryckklass: PN 10
Max arbetstemperatur: 65°C
Gängade anslutningar: 1/2", 3/4" invändig gänga med unionkoppling
Godkännande: NF, KIWA, SVGW, BELGAQUA, SITAC, ACS
Certifierad enligt: EN 14367
Akustisk grupp: I

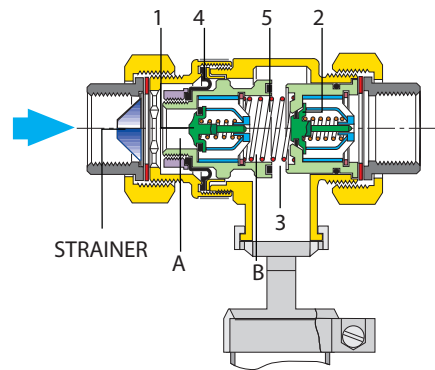
beulco
armatur ab

Återströmningsskydd 573 typ CA



Återströmningsskydd 573 typ CA

Operation
Funktion



The backflow preventer is composed of two check valves (1) and (2), an intermediate chamber also called the reduced pressure zone (B) and a discharge valve (3) connected to it. Under correct conditions of flow, both check valves are open. The pressure difference between the upstream zone (A) and the intermediate zone (B) acts on the internal diaphragm (4) and generates a force that keeps the discharge valve closed (3), communicating with the atmosphere, pressing on the counter spring (5). The pressure in the intermediate chamber (B), under normal conditions of operation, is always less than the upstream pressure (A) due to a pre-calculated loss of head on the first check valve (1). In this way, when the downstream flow is stopped, the two check valves close and, because of the pressure difference that always exists between the upstream area (A) and the intermediate zone (B), the discharge valve stays closed.

On the contrary, when there is a significant decrease in upstream pressure (A), the check valves close and the backflow preventer, by means of the counter spring (5), opens the discharge valve communicating with the atmosphere, evacuating the medium contained in the intermediate chamber (B). This creates a (safety) air zone and prevents the contaminated water of the downstream circuit from returning into the water distribution mains if the downstream check valve (2) is trasig.

Återströmningsskyddet består av två backventiler (1) och (2), en mellanliggande kammare även kallad den tryckreducerade zonen (B) och en dräneringsventil (3) ansluten till kammaren. Under normala flödesförhållanden är båda backventilerna öppna. Tryckskillnaden mellan zonen uppströms (A) och den mellanliggande zonen (B) verkar på membranet (4) och håller dräneringsventilen stängd genom att trycka ihop fjädern (5). Trycket i den mellanliggande kammaren (B) är under normala förhållanden alltid lägre än trycket uppströms (A) på grund av tryckfallet över den första backventilen (1). När flödet nedströms stoppas stänger backventilerna och tryckskillnaden mellan zonen uppströms (A) och den mellanliggande zonen håller dräneringsventilen stäng. Om däremot trycket uppströms (A) sjunker signifikant stängs backventilerna och fjädern (5) öppnar dräneringsventilen och dränerar ut vattnet i den mellanliggande zonen (B). Detta skapar ett (säkerhets) luftgap och förhindrar förorenat vatten nedströms från att strömma tillbaka även om backventilen (2) är trasig.

Återströmningsskydd 573 typ CA

Installation Installation

The backflow preventer unit must be installed by trained technicians in accordance with the instructions given in this manual and following current regulations.

The Caleffi 573 series backflow preventer must be installed and chosen taking account of the related diagram given in this manual.

The disconnection unit must be installed horizontally after a shut-off valve upstream and an inspectable strainer; another shut-off valve must be installed downstream.

The unit must be installed in an accessible area that is large enough to prevent it getting submerged by any accidental flooding.

In addition there must be adequate waste pipes for medium drained from the unit to flow away. Before installing the backflow preventer it will be necessary to clean the piping with a high-capacity jet of water. Poor cleaning of the system can easily impair the operation of the unit.

The backflow preventer must be installed horizontally and in the piping connection it is necessary to respect the direction of flow indicated by the arrow on the body of the device.

For the protection of the public mains the disconnection unit must be installed after the water meter, whereas in order to protect the tap water outlets of the internal network it should be installed at the limit of the areas where there may be contamination, for example: central heating, watering gardens, etc.

Återströmningsskyddet skall installeras av rörläggare med branschlegitimation och enligt instruktionerna i denna manual samt enligt gällande lagar.

Återströmningsskydd Caleffis serie 573 måste dimensioneras enligt flödesdiagram i denna manual.

Återströmningsskyddet skall installeras horisontellt, efter en avstängningsventil och ett inspekterbart filter; ytterligare en avstängningsventil skall installeras nedströms.

Enheten skall installeras så den inte oavsiktligt kan översköjlas av vatten.

Dräneringsledning skall dras till avlopp med tillräcklig kapacitet.

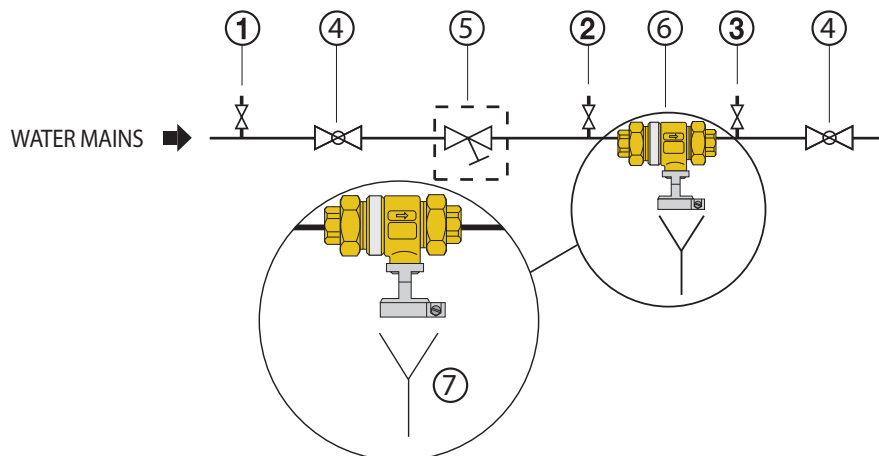
Innan återströmningsskyddet installeras skall rörledningarna rensas. Bristande rengöring kan medföra att enheten ej fungerar korrekt.

Återströmningsskyddet skall installeras horisontellt och med flödesriktningen enligt pilen på huset.

För att skydda det kommunala ledningsnätet skall återströmningsskyddet placeras efter vattenmätaren. För att skydda det interna ledningsnätet placeras skyddet så nära riskerna som möjligt, som exempel: påfyllning till värmesystem, bevattningsanläggning.

Installation diagram

Installationsschema



1	Water mains control cock / Kontrollventil huvudledning
2	Upstream control cock / Uppströms kontrollventil
3	Downstream control cock / Nedströms kontrollventil
4	Upstream/downstream shut-off valve / Uppströms/nedströms avstängningsventil
5	Optional Y-strainer / Y-filter
6	573 series backflow preventer with inspectable strainer at inlet/ Återströmningsskydd modell 573 med inspekterbart filter uppströms
7	Drain to sewer / Dränering till avlopp

Återströmningsskydd 573 typ CA

Maintenance	The backflow preventer is a health protection safety device and therefore requires periodical inspection.
Underhåll	<p>The first indication of poor operation, generally caused by foreign matter (sand or other debris), is revealed with a permanent leak from the drain. This leak is merely an early warning and definitely does not put the safety of the check valve at risk, but it requires removing and cleaning the unit and the strainer upstream. A quick method of inspection (taking less than 15 minutes) is described in the following procedures.</p> <p>N.B. In the event of leakage at the drain it is recommended to generate a major flow of circulation by opening one or more taps for a few minutes: this is often sufficient to expel any foreign matter and bring everything back to normal.</p> <p>Återströmningsskyddet är ett skydd för hälsan och kräver regelbunden inspektion. Första tecknet på bristande funktion är konstant läckage från dräneringsventilen. Detta orsakas oftast av smuts på backventilerna. Detta läckage äventyrar inte funktionen utan är endast en signal om att installationen behöver kontrolleras samt att filtret behöver rengöras. En snabb kontrollrutin (tar mindre än 15 minuter) beskrivs nedan.</p> <p>N.B. I händelse av läckage från dräneringsventilen rekommenderas att skapa ett stort flöde genom att öppna en eller flera tappställen några minuter. Ofta är detta tillräckligt för att spola bort smuts från backventilerna och återställa funktionen.</p>
Operating control procedure	<ol style="list-style-type: none">1. Drain control operation. When there are drops in pressure in the water supply mains, therefore upstream from the valve, the drain valve must open and let the water contained in the valve body run out:<ol style="list-style-type: none">a. Close the shut-off valves upstream and downstream (4).b. Open the upstream control cock (2). The water contained in the valve body should now flow out, indicating that the device has tripped and has opened the discharge valve.2. Check the seal of the second check valve. When back pressure is applied on the downstream side of the valve, the second check valve must close to prevent the water from flowing back:<ol style="list-style-type: none">a. Close the shut-off valves downstream and upstream from the backflow preventer.b. Open the upstream control cock (2).c. Install a by-pass hose joining the control cock (1) to the other control cock (3) downstream and open them both to carry the mains pressure downstream of the second check valve. <p>No water must come out of the drain valve, thereby indicating that the second check valve does not leak.</p>
Funktionskontroll	<ol style="list-style-type: none">1. Kontroll av dräneringsventil. När trycket sjunker uppströms skall dräneringsventilen öppna och dränera vattnet i den mellanliggande kammaren.<ol style="list-style-type: none">a. Stäng ventilerna uppströms och nedströms (4).b. Öppna uppströms kontrollventil. Dräneringsventilen skall nu öppna och vattnet i den mellanliggande kammaren rinna ut.2. Kontroll av täthet av andra backventilen. När trycket ökar nedströms skall den andra backventilen stänga och hindra vattnet från att strömma tillbaka.<ol style="list-style-type: none">a. Stäng ventilerna uppströms och nedströms.b. Öppna uppströms kontrollventilc. Anslut en slang mellan kontrollventil huvudledning (1) och nedströms kontrollventil (3) och öppna båda ventilerna för att öka trycket nedströms. <p>Om inget vatten kommer från dräneringsventilen är den andra backventilen tät.</p>
Repair	The valves cannot be repaired. In the event of malfunctioning, they must be replaced.
Reparation	Återströmningsskyddet kan inte repareras. Om det inte fungerar måste det bytas ut.

Återströmningsskydd 573 typ CA

Safety

Säkerhet



The 573 series Caleffi backflow preventer must be installed by trained technicians in accordance with the instructions given in this manual and following current regulations. If the backflow preventer is not installed, put into operation and serviced correctly in accordance with the instructions in this manual, then it might not work properly and may put the user in danger.

Make sure that all connection pipes are watertight. When making plumbing connections, take care not to put too much mechanical stress on the disconnection unit fittings. Over time this could cause bursting with hydraulic leakage damaging property and/or persons.

Water temperatures exceeding 50°C may cause severe burns.

When installing, putting into operation and servicing the disconnection unit, take the necessary precautions so that these temperatures will not be hazardous for people.

In the case of particularly hard water, water treatment devices must be provided upstream of the disconnection unit inlet, according to current regulations. Otherwise, it could get damaged and not work properly.

Any use other than the intended use is prohibited.

Leave this manual for the user

Återströmningsskyddet serie 573 skall installeras av rörläggare med branschlegitimation och enligt instruktionerna i i denna manual samt enligt gällande lagar.

Om återströmningsskyddet inte installeras, tas i drift och underhålls enligt instruktionerna i denna manual kan användarna utsättas för fara.

Kontrollera att alla anslutningar är täta. Utsätt inte kopplingarna för stor mekanisk påfrestning.

För stora påfrestningar kan medföra att kopplingarna brister och orsakar läckage som kan skada egendom och/eller personer.

Vattentemperatur över 50°C kan orsaka brännskador

Vidtag säkerhetsåtgärder vid installation, idrifttagande och service så att inga personskador orsakas av varmt vatten.

Om vattnet är extremt hårt skall avhärdningsutrustning installeras uppströms. I annat fall kan återströmningsskyddet skadas så det ej fungerar korrekt.

All annan användning än avsedd är förbjuden

Lämna denna instruktion till användaren