

Återströmningsskydd 574 och 575 typ BA

Backflow Preventer - BA type - Reduced Pressure Zone principle

GB

Återströmningsskydd typ BA med reducerad tryckzon

SE

Application

The backflow preventer 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 WRAS EN 12729 and AS standards (AS/NZS 2845.1).

Användning

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 12729.



kiwa



SC0933-09

574



574040 1/2" (DN 15)
574050 3/4" (DN 20)

574



574600 1" (DN 25)
574700 1 1/4" (DN 32)

574



574800 1 1/2" (DN 40)
574900 2" (DN 50)

575



575005 (DN 50)
575006 (DN 65)
575008 (DN 80)
575010 (DN 100)

Återströmningsskydd 574 och 575 typ BA

Technical
specification

Materials: - body and cover:	- 1/2"-1 1/4"dezincification resistant alloy	CR
		EN 12165 CW602N
	- 1 1/2" -DN 100; bronze RG5 Pb3 DIN 50930-6	
- check valve stem and springs		stainless steel
- diaphragm and seals:		NBR
Medium:		drinking water
PN 10		
Maximum working temperature:		65°C
Pressure tapping points:		upstream, intermediate, downstream
Union connections ISO 7/1:		1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2" M with union
Flange connection:		DN 50, DN 65, DN 80 e DN 100 ISO PN10
Complies with standars:		NF, DVGW, KIWA, WRAS, SVGW, AS, BELGAQUA, ACS, SITAC, DTI
Certification:		EN 12729
Acoustic Group :		I (1/2" -1 1/4")

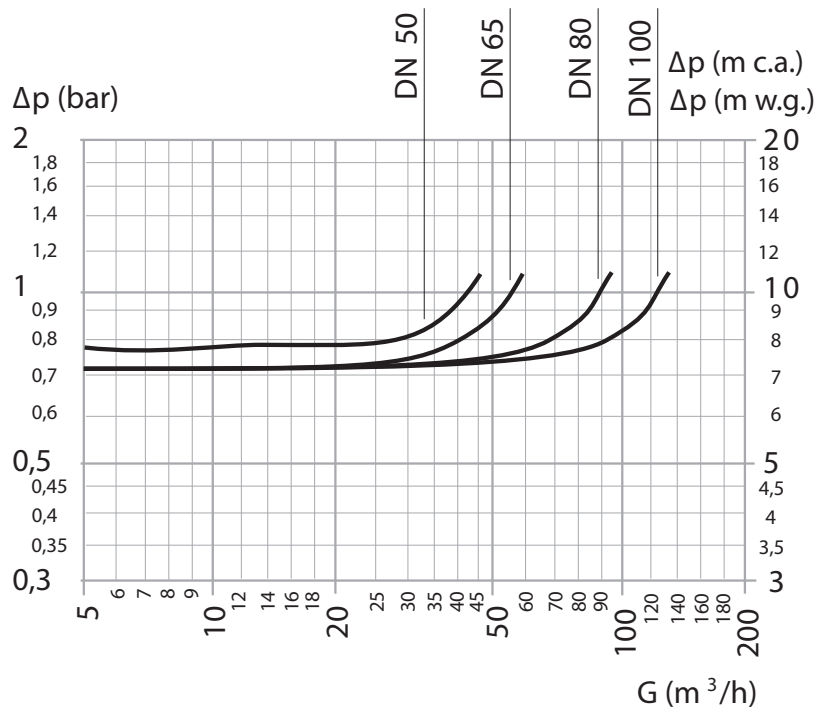
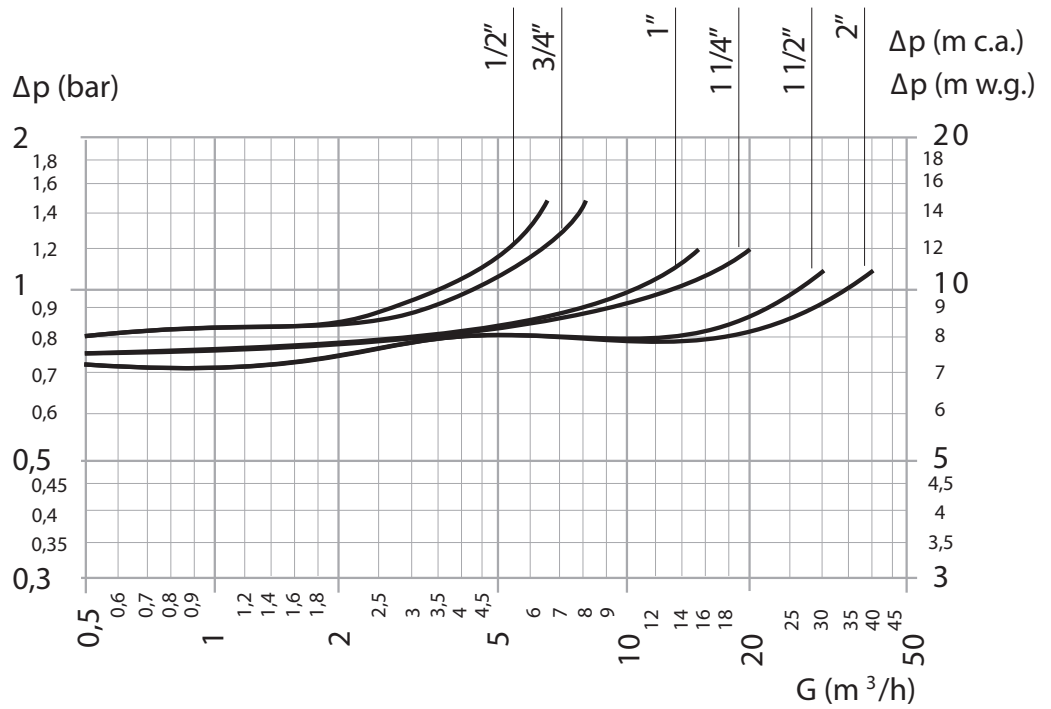
Teknisk
specifikation

Material: Hus: Dimension 1/2"-1 1/4"	Avzinkningshärdig mässing EN 12165 CW602N	CR
	Dimension 1 1/2"-DN100 Brons RG5 Pb3 DIN 50930-6	
Backventil:		Rostfritt stål
Fjädrar:		Rostfritt stål
Membran:		NBR
Packningar:		NBR
Medium:		Dricksvatten
Tryckklass:		PN 10
Max arbetstemperatur:		65°C
Kontrollventiler:		Uppströms, mellanliggande kammare, nedströms
Unionskopplingar ISO 7/1:		1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2" M
		utvändig gänga och löpmutter
Flänsanslutning:		DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, ISO PN 10
Godkännande:		NF, DVGW, KIWA, WRAS, SVGW, AS, BELGAQUA, ACS, SITAC, DTI
Certifierad enligt:		EN 12729
Akustisk grupp:		I (1/2" -1 1/4")

Återströmningsskydd 574 och 575 typ BA

Flow curves

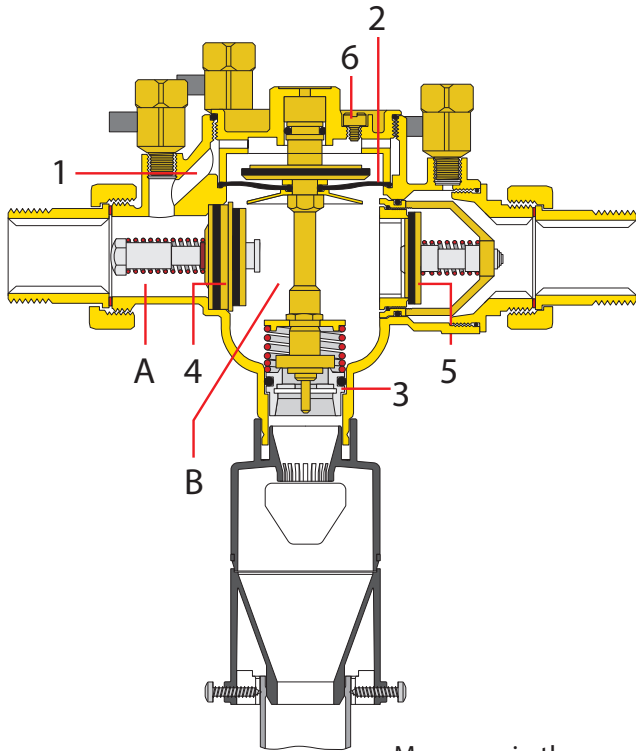
Tryckfallsdiagram



Återströmningsskydd 574 och 575 typ BA

Operation

Funktion



The backflow preventer consists of two check valves (4) and (5), a chamber known as "reduced pressure area" (B) and of a discharge valve connected to the latter (3). The water entering the backflow preventer opens the upstream check mechanism and at the same time through the pipe (1) acts on the diaphragm (2) which closes the discharge valve by means of the rod and then opens the downstream check mechanism. The pressure in the intermediate chamber under normal operating conditions is always less than the upstream pressure by at least 140 mbar (1,4 m.w.g.) as a result of a pre-calculated pressure loss on the first check mechanism. This difference in pressure Δp between the upstream (A) and intermediate (B) areas can be specified on a safety basis so that in the event of damage occurring or a vacuum the discharge valve is opened when the upstream pressure is still greater than the pressure in the intermediate area by at least 140 mbar.

Moreover in the event of damage to the diaphragm the safety gasket thrust by the contrast spring prevents the return of the water upstream through the pipe. Consequently with efficient equipment there is no possibility of a return of the water from the intermediate area to the upstream area even if the check mechanisms have small sealing defects which would moreover be indicated by the outlet of the water from the discharge so that the Δp balance between the two areas would be endangered.

N.B. To ensure correct operation the air must be bled in the upper part of the diaphragm by means of the relief screw (6).

Återströmningsskyddet består av två backventiler (4) och (5), en mellanliggande kammare även kallad den tryckreducerade zonen (B) och en dräneringsventil (3) ansluten till kammaren. Inkommande vatten öppnar uppströms backventil och verkar samtidigt, genom kanal (1) på membranet så att dräneringsventilen stängs. Nedströms backventil öppnar. Trycket i den mellanliggande kammaren understiger alltid under normal drift trycket uppströms med minst 140 mbar (1,4 mvp) på grund av tryckfallet över den första backventilen. Denna tryckskillnad Δp säkerställer att dräneringsventilen öppnar vid tryckfall uppströms eller fel i systemet nedströms redan när tryckskillnaden minskat till 140 mbar. Om membranet skadas öppnar säkerhetsfjädern utloppsventilen och förhindrar vatten att strömma bakåt. Vatten kan således aldrig strömma från den mellanliggande zonen till zonen uppströms. Om backventilerna har skador på tätningssytorna märks detta genom att vatten droppar från dräneringsventilen.
Anm: För korrekt funktion måste återströmningsskyddet luftas med hjälp av luftningskruven (6).

Återströmningsskydd 574 och 575 typ BA

- Installation** The installation of backflow preventer should only be carried out by qualified personnel in accordance with current legislation.
- Installation** The backflow preventer is installed after an upstream isolation valve and a strainer which can be inspected with a discharge with another isolation valve being fitted downstream.
- The unit is installed in an accessible area which is of such a size as to avoid possible immersions due to accidental flooding (See diagram). The equipment is installed horizontally. The tundish, complying with the EN 1717 standard, must be connected to the discharge sewerage. Before installing the backflow preventer and the strainer the pipe should be cleaned with a high-capacity water jet.
- In order to protect the public supply system the backflow preventer is installed after the water meter and to protect supplies for sanitary purposes in the internal system it is fitted at the limit of the areas in which contamination can take place as for example centralized heating systems, garden watering systems etc.

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

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 översköljas av vatten.

Dräneringsledning skall dras till avlopp med tillräcklig kapacitet.

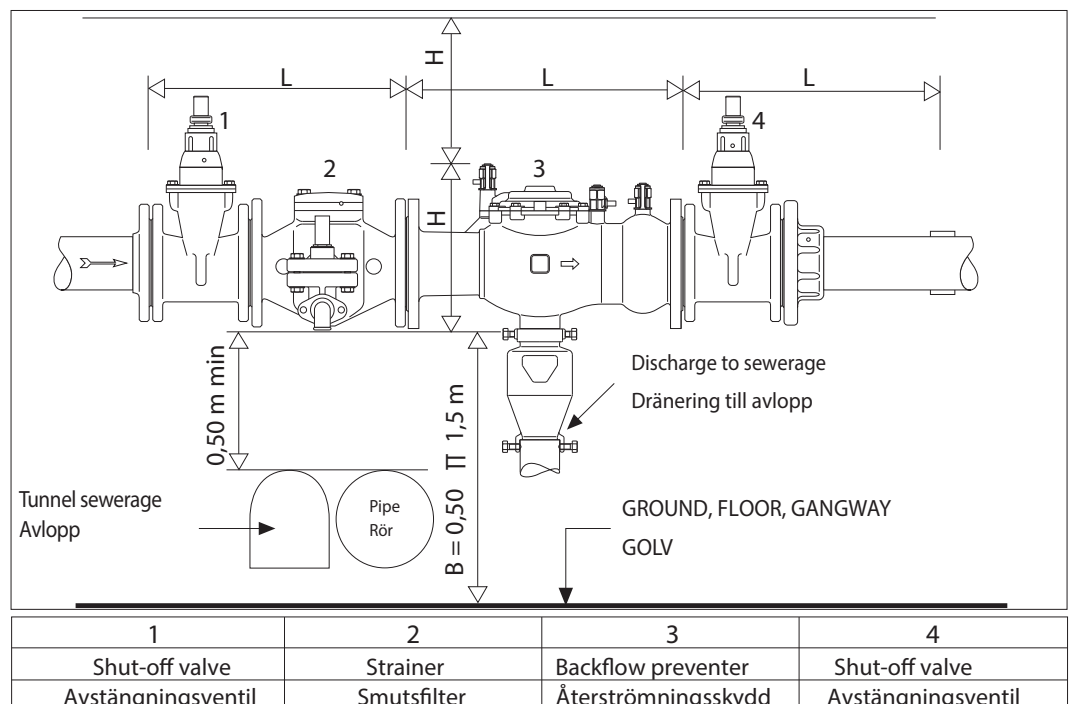
Återströmningsskyddet skall installeras horisontellt och med flödesriktningen enligt pilen på huset.

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

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



Återströmningsskydd 574 och 575 typ BA

Maintenance

As the backflow preventer is an item of equipment used to ensure the safety of domestic water supplies it must be inspected periodically. The first sign that the equipment is not functioning properly which is generally associated with the presence of foreign bodies (sand or other impurities) will be indicated by a permanent leakage through the discharge. This loss is just an initial warning sign and does not completely jeopardize the safety of the check mechanism but means that the unit should be dismantled and the equipment and the upstream filter should be cleaned. A rapid inspection method (takes less than 15 minutes) is described in the table below.

Underhåll

N.B. In the event of a loss at the discharge it is recommended to cause a strong circulation flow for a few minutes by opening one or more taps. This will often be sufficient to expel any foreign bodies and to get equipment to operate normally again.

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.

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.

Återströmningsskydd 574 och 575 typ BA

RAPID INSPECTION PROCEDURE
FUNKTIONSKONTROLL

OPERATION OPERATION	DEFECT DETECTED IAKTTAGELSE	CAUSE ORSAK	ACTION TO BE TAKEN ÅTGÄRD
Close downstream isolation valve Stäng nedströms avstängningsventil	- Permanent leakage - No leakage - Permanent läckage - Inget läckage	Upstream valve or discharge valve not leaktight Uppströms backventil eller dräneringsventil är ej täta	Dismantle and check Demontera och kontrollera
Close upstream shut-off valve and open upstream pressure control cock Stäng uppströms avstängningsventil och öppna uppströms kontrollventil	- Discharge does not open. Leakage is minimal and lasts more than 1 minute - Discharge opens abruptly and equipment is emptied in less than one minute - Dräneringsventilen öppnar ej. Läckaget är minimalt och varar mer än en minut - Dräneringsventilen öppnar kammaren töms på mindre än en minut	Discharge blocked Dräneringsventilen kärvar	Dismantle and check Demontera och kontrollera
Open downstream shut-off valve Öppna nedströms avstängningsventil	- Continuous discharge - No discharge - Läckage	Downstream valve not leaktight Nedströms backventil är ej tät	Dismantle and check Put the equipment back into operation Demontera och kontrollera. Återta återströmningsskyddet i drift

Återströmningsskydd 574 och 575 typ BA

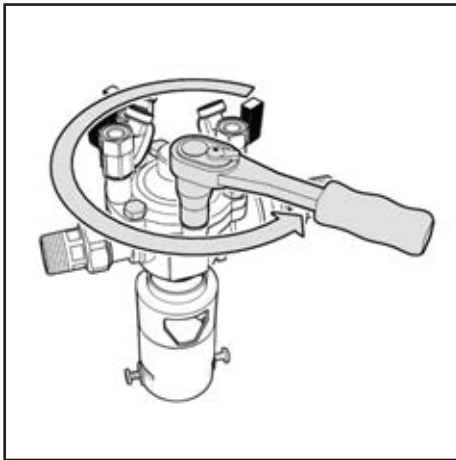
1/2" - 3/4"

Checks on and where necessary replacements for the internal parts of the backflow preventer

Kontroll och utbyte av delar i återströmningsskyddet

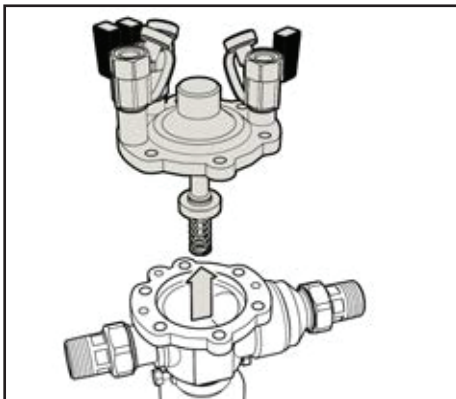
The illustrations below show the operations required for checking the functional parts inside 1/2", 3/4" size backflow preventer.

Illustrationerna nedan visar hur delarna i återströmningsskydd 1/2", 3/4" och kontrolleras.



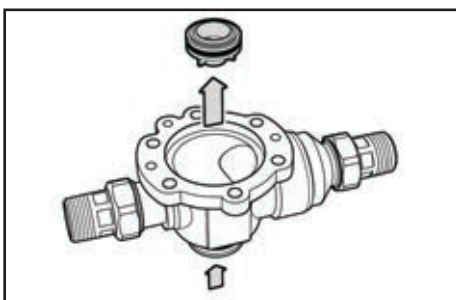
1. Release the pressure using the cocks fitted to the backflow preventer. Remove the cover bolts.

Öppna kontrollventilerna. Skruva bort bultarna som håller locket.



2. Pull out the central assembly and contrast spring.

Ta ut membran, dräneringsventil och fjäder.



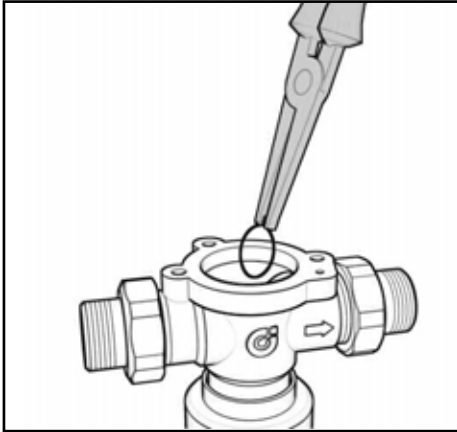
3. Pull out the seat of the discharge valve by pushing it from the outside whilst handling it with care so as not to damage it.
Caution : If it should not be removed protect it from possible damage which could result from changing the check valves.

Ta ut ventilsåtet till dräneringsventilen genom att trycka på det från utsidan. Iakttag försiktighet så det ej skadas.

Varning : Om ventilsåtet inte tas bort ska det skyddas för att undvika skador vid byte av backventiler

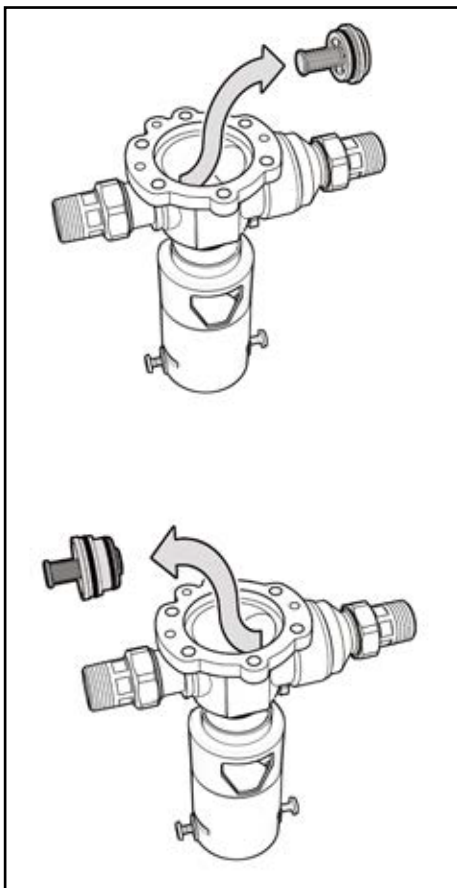
Återströmningsskydd 574 och 575 typ BA

1/2" - 3/4"



4. Remove the split rings holding the check valves in place with a pair of long-jaw pliers.

Ta bort Seegersäkringarna som håller backventilerna. Använd en lämplig tång.



5. Remove the upstream and downstream check valves using a common pipe wrench or suitable size pliers.

Ta bort uppströms och nedströms backventiler med hjälp av en tång.

6. After carrying out the inspection and after replacing any necessary components when refitting the check valves make sure that the split rings are perfectly located in the seat.

Efter kontroll och efter utbyte återmonteras backventilerna. Se till att Seegersäkringarna kommer rätt i spåren.

Återströmningsskydd 574 och 575 typ BA

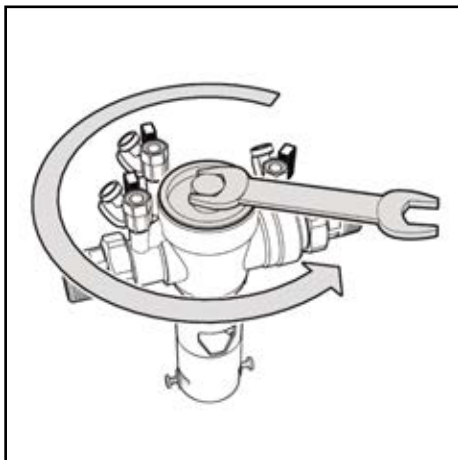
1" - 1 1/4"

Checks on and where necessary replacements for the internal parts of the backflow preventer

Kontroll och utbyte av delar i återströmningsskyddet

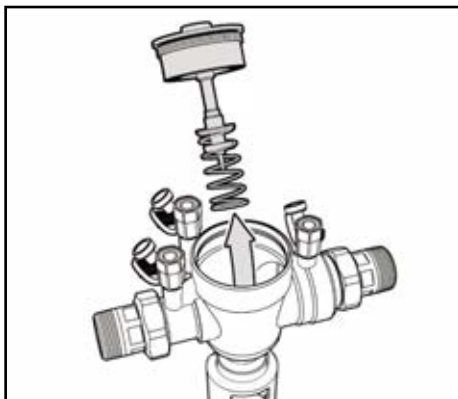
The illustrations below show the operations required for checking the functional parts inside 1" and 1 1/4" size backflow preventers.

Illustrationerna nedan visar hur delarna i återströmningsskydd 1"-1 1/4" kontrolleras.



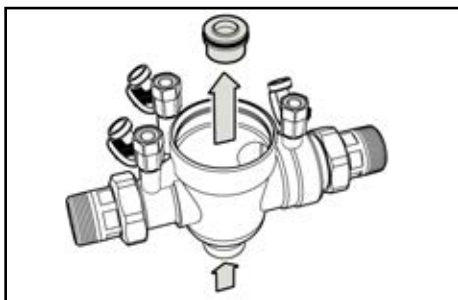
1. Release the pressure using the cocks fitted to the backflow preventer. Remove the cover.

Öppna kontrollventilerna. Ta bort locket



2. Pull out the central assembly and contrast spring.

Ta ut membran, dräneringsventil och fjäder.



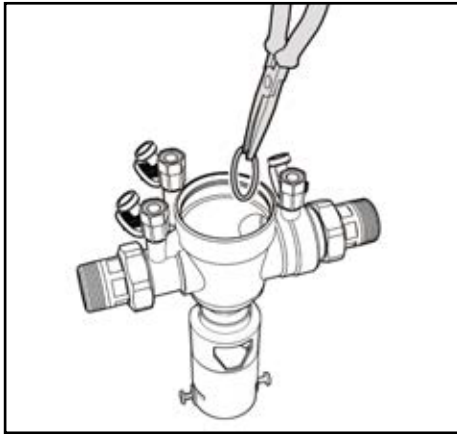
3. Pull out the seat of the discharge valve by pushing it from the outside whilst handling it with care so as not to damage it.
Caution : If it should not be removed protect it from possible damage which could result from changing the check valves.

Ta ut ventsätet till dräneringsventilen genom att trycka på det från utsidan. Iakttag försiktighet så det ej skadas.

Varning : Om ventsätet inte tas bort ska det skyddas för att undvika skador vid byte av backventiler

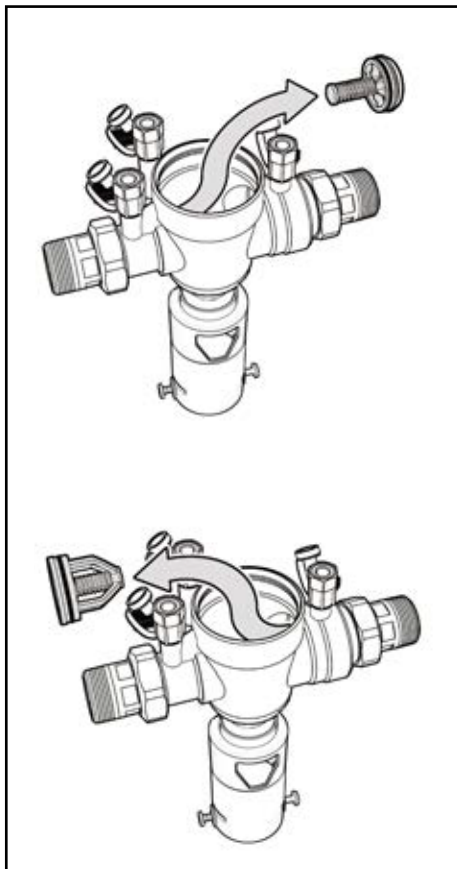
Återströmningsskydd 574 och 575 typ BA

1" - 1 1/4"



4. Remove the split rings holding the check valves in place with a pair of long-jaw pliers.

Ta bort Seegersäkringarna som håller backventilerna. Använd en lämplig tång.



5. Remove the upstream and downstream check valves using a common pipe wrench or suitable size pliers.

Ta bort uppströms och nedströms backventiler med hjälp av en tång.

6. After carrying out the inspection and after replacing any necessary components when refitting the check valves make sure that the split rings are perfectly located in the seat.

Efter kontroll och efter utbyte återmonteras backventilerna. Se till att Seegersäkringarna kommer rätt i spåren.

Återströmningsskydd 574 och 575 typ BA

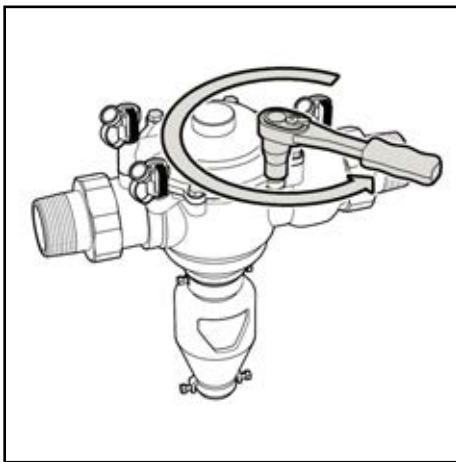
1 1/2" - 2"

Checks on and where necessary replacements for the internal parts of the backflow preventer

Kontroll och utbyte av delar i återströmningsskyddet

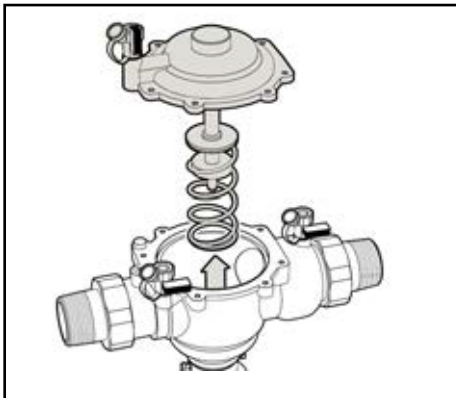
The illustrations below show the operations required for checking the functional parts inside 1 1/2" and 2" size backflow preventer for.

Illustrationerna nedan visar hur delarna i återströmningsskydd 1 1/2"-2" kontrolleras.



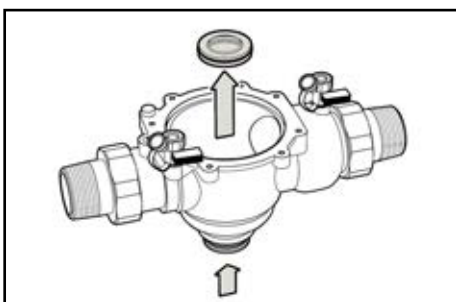
1. Release the pressure using the cocks fitted to the backflow preventer. Remove the cover bolts.

Öppna kontrollventilerna. Ta bort locket.



2. Pull out the central assembly and contrast spring.

Ta ut membran, dräneringsventil och fjäder.



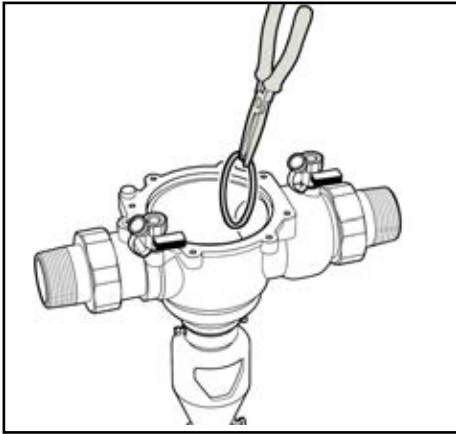
3. Pull out the seat of the discharge valve by pushing it from the outside whilst handling it with care so as not to damage it.
Caution : If it should not be removed protect it from possible damage which could result from changing the check valves.

Ta ut ventilsåtet till dräneringsventilen genom att trycka på det från utsidan. Iakttag försiktighet så det ej skadas.

Varning : Om ventilsåtet inte tas bort ska det skyddas för att undvika skador vid byte av backventiler

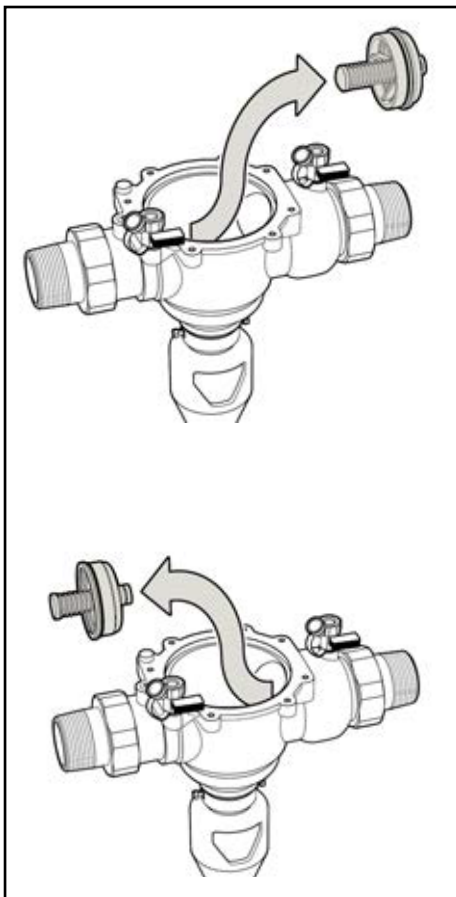
Återströmningsskydd 574 och 575 typ BA

1 1/2" - 2"



4. Remove the split rings holding the check valves in place with a pair of long-jaw pliers.

Ta bort Seegersäkringarna som håller backventilerna. Använd en lämplig tång.



5. Remove the upstream and downstream check valves using a common pipe wrench or suitable size pliers.

Ta bort uppströms och nedströms backventiler med hjälp av en tång.

6. After carrying out the inspection and after replacing any necessary components when refitting the check valves make sure that the split rings are perfectly located in the seat.

Efter kontroll och efter utbyte återmonteras backventilerna. Se till att Seegersäkringarna kommer rätt i spåren.

Återströmningsskydd 574 och 575 typ BA

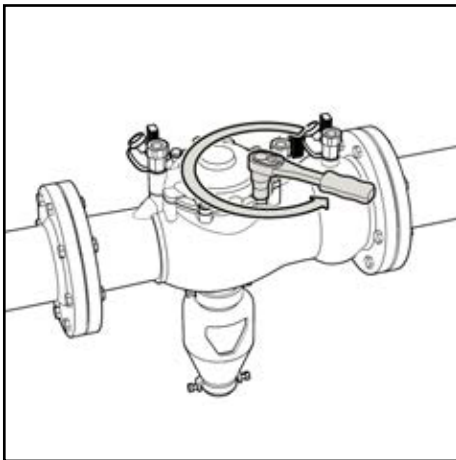
DN 50-65-80-100

Checks on and where necessary replacements for the internal parts of the backflow preventer

The illustrations below show the operations required for checking the functional parts inside DN 50, DN 65, DN 80 and DN 100 size backflow preventer for.

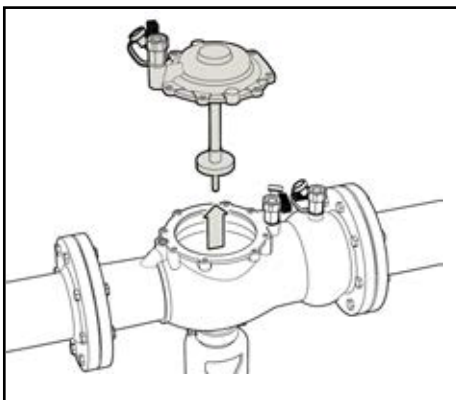
Kontroll och utbyte av delar i återströmningsskyddet

Illustrationerna nedan visar hur delarna i återströmningsskydd DN 50, DN 65, DN 80 och DN 100 kontrolleras.



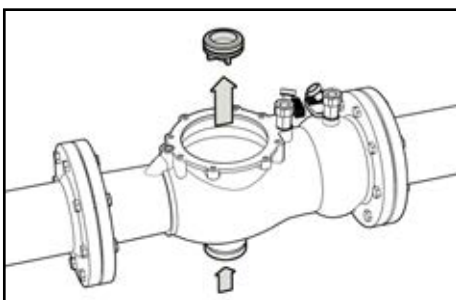
1. Release the pressure using the cocks fitted to the backflow preventer. Remove the cover bolts.

Öppna kontrollventilerna. Ta bort locket



2. Pull out the central assembly and contrast spring.

Ta ut membran, dräneringsventil och fjäder.



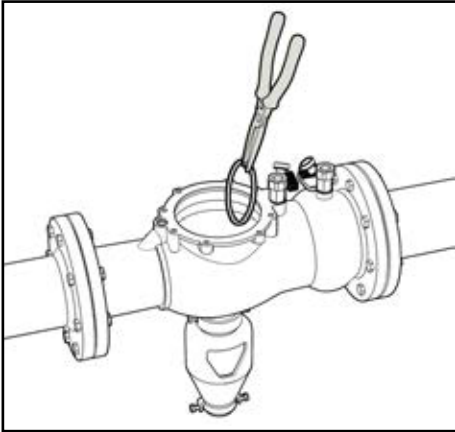
3. Pull out the seat of the discharge valve by pushing it from the outside whilst handling it with care so as not to damage it. Caution : If it should not be removed protect it from possible damage which could result from changing the check valves.

Ta ut ventsätet till dräneringsventilen genom att trycka på det från utsidan. Iakttag försiktighet så det ej skadas.

Varning : Om ventsätet inte tas bort ska det skyddas för att undvika skador vid byte av backventiler.

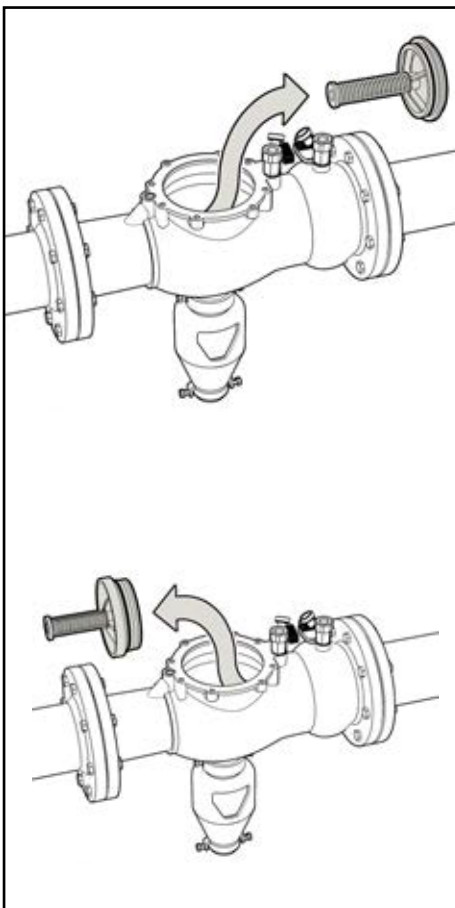
Återströmningsskydd 574 och 575 typ BA

DN 50-65-80-100



4. Remove the split rings holding the check valves in place with a pair of long-jaw pliers.

Ta bort Seegersäkringarna som håller backventilerna. Använd en lämplig tång.



5. Remove the upstream and downstream check valves using a common pipe wrench or suitable size pliers.

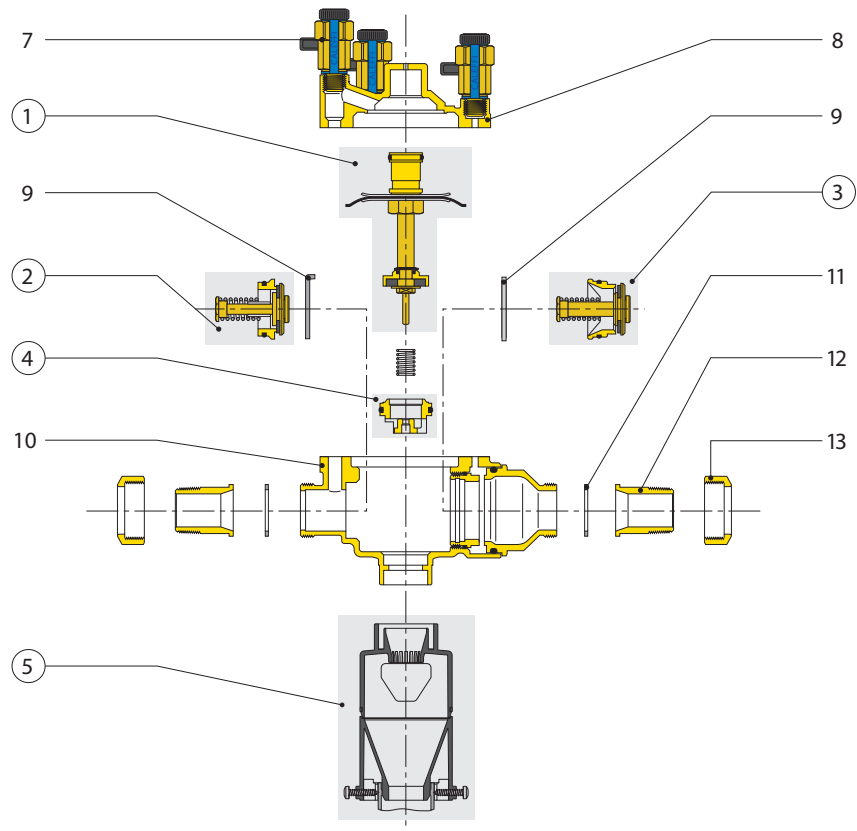
Ta bort uppströms och nedströms backventiler med hjälp av en tång.

6. After carrying out the inspection and after replacing any necessary components when refitting the check valves make sure that the split rings are perfectly located in the seat.

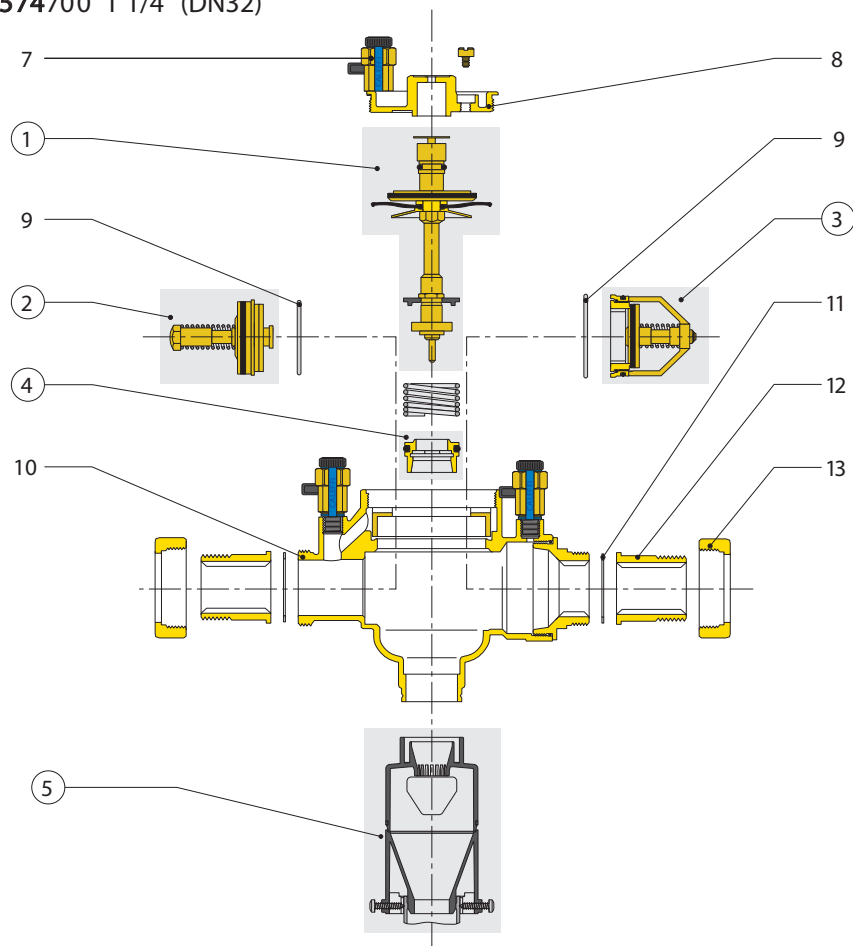
Efter kontroll och efter utbyte återmonteras backventilerna. Se till att Seegersäkringarna kommer rätt i spåren.

Återströmningsskydd 574 och 575 typ BA

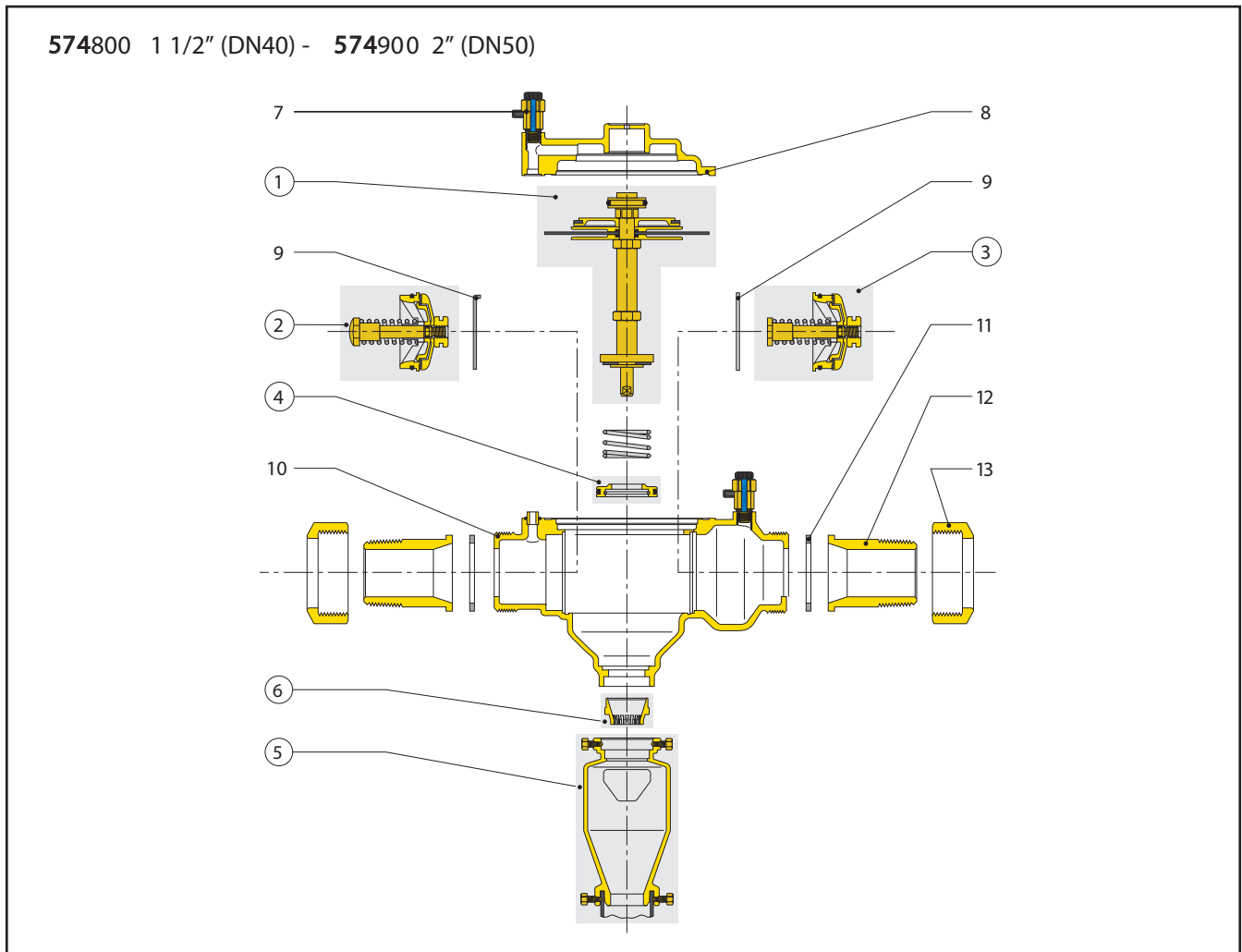
574040 1/2" (DN15) - 574050 3/4" (DN20)



574600 1" (DN 25) - 574700 1 1/4" (DN32)



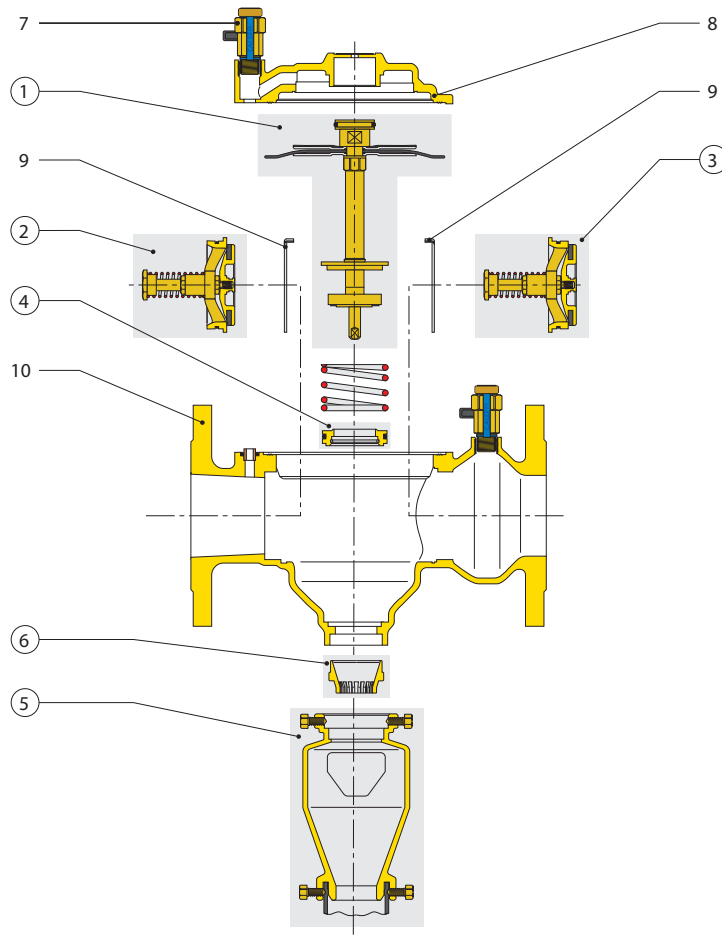
Återströmningsskydd 574 och 575 typ BA



1	Discharge assembly	Dräneringsventil
2	Upstream check valve	Uppströms backventil
3	Downstream check valve	Nedströms backventil
4	Discharge valve seat	Ventilsäte för dräneringsventil
5	Tundish	Fäste för dräneringsledning
6	Deflector	Stänkskydd
7	Test cock	Kontrollventil
8	Inspection cover	Lock
9	Split ring	Seegersäkring
10	Body	Hus
11	Gasket	Packning
12	Tailpiece	Nippel
13	Nut	Mutter

Återströmningsskydd 574 och 575 typ BA

575005 (DN50) - 575006 (DN65) - 575008 (DN80) - 575010 (DN100)



1	Discharge assembly	Dräneringsventil
2	Upstream check valve	Uppströms backventil
3	Downstream check valve	Nedströms backventil
4	Discharge valve seat	Ventilsäte för dräneringsventil
5	Tundish	Fäste för dräneringsledning
6	Deflector	Stänkskydd
7	Test cock	Kontrollventil
8	Inspection cover	Lock
9	Split ring	Seegersäkring
10	Body	Hus

Återströmningsskydd 574 och 575 typ BA



Safety

Säkerhet

The backflow preventer must be installed by a licensed plumber in accordance with national regulations and/or relevant local requirements.

If the backflow preventer is not installed, commissioned and maintained properly, according to the instructions contained in this manual, it may not operate correctly and may endanger the user.

Make sure that all the connecting pipework is water tight.

When making the water connections, make sure that the backflow preventer connecting pipework is not mechanically over-stressed. Over time this could cause breakages, with consequent water losses which, in turn, could cause harm to property and/or people.

Water temperatures higher than 50°C can cause serious burns.

During the installation, commissioning and maintenance of the backflow preventer, take the necessary precautions to ensure that such temperatures do not endanger people.

In the case of highly aggressive water, arrangements must be made to treat the water before it enters the backflow preventer, in accordance with current legislation. Otherwise the mixer may be damaged and will not operate correctly.

Leave this manual for the user

Återströmningsskyddet skall installeras av rörläggare med branschlegitimation och enligt instruktionerna 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