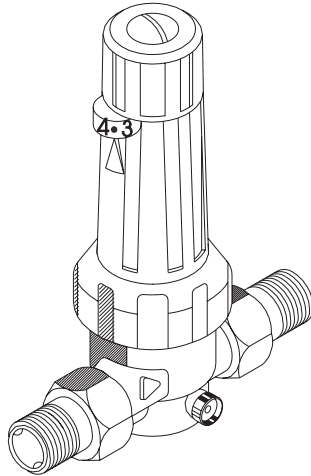




Installation and Maintenance Guide



Water Is Worth Loving.

Oras standard pressure valve
Oras vakiopaineventtiili
Oras konstanttryckventil
DN 15 - DN 50

English	5
Suomi	7
Svenska	9

Cartridge
Säätöosa, täydellinen
Regulator-del, komplett

DN 15 Oras no. 438685
DN 20 Oras no. 438693
DN 25 Oras no. 438694
DN 32 Oras no. 438686
DN 40 Oras no. 438686
DN 50 Oras no. 438686

Filter
Siivilä
Sil

Pressure gauge plug
Painemittarin tulppa
Plugg för manometer

O-ring
O-rengas
O-ring

Body
Runko
Ventilhus

Level washer
Tasotiiviste
Plantätning

Threaded sleeve
Kierreholkki
Gänghylsa

Nut
Mutteri
Mutter

Pressure gauge
Painemittari
Manometer
Oras no. 436 012

General

The Oras standard pressure valve is designed to lower water pressure to a piping system's default value. Its primary application is for installation on household pipework in buildings that meet Finnish Building Code D1 (which in turn satisfies the DIN 4109 standard for noise protection in buildings).

Installation

Select a place for the valve such that any required adjustments and servicing can be carried out easily. Flush the piping carefully prior to installation. The water flow direction is marked with an arrow on the valve body. Make sure that no tension remains in the valve after installation.

Secondary pressure

The standard pressure valve's secondary pressure is factory preset at 400 kPa and can be adjusted from 150-600 kPa. Note! Technical data. First ensure that primary pressure is at least 100 kPa higher than the desired secondary pressure. If a by-pass valve is installed after the standard pressure valve, secondary pressure must not exceed 80% of the by-pass valve's relief pressure.

Servicing

Under normal conditions, the standard pressure valve requires no special servicing. The cartridge and its filter need to be cleaned once or twice a year depending on water quality. First detach the cartridge from the valve as shown in the figures. Clean out any dirt in the valve body. If the cartridge is damaged, change it for a new one.

Possible problems, their causes and repair instructions

Secondary pressure rising above the set value may be due to rising water temperature in a heating device installed on the secondary side. Heated water expands, and the pressure gauge shows a rise because the one-way valve is not tight enough. This does not affect the functioning of the standard pressure valve in any way. It is relatively easy to check whether pressure has been raised by the heater, by simply switching it off. If pressure continues to rise, this may be due to dirt in the standard pressure valve itself. The cartridge then needs to be cleaned.

Construction

The Oras standard pressure valve is a balanced socket valve with a coaxial filter. The valve body is red brass and the inner parts are of high-quality corrosion-resistant material. All the sealing materials are non-ageing elastomer. The membrane is fibre-strengthened plastic. The adjustment wheel and spring cap are of fibre-glass strengthened plastic.

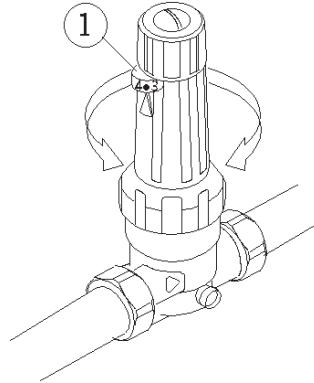
Primary pressure:	max. 1600 kPa
Secondary pressure:	DN 15, adjustable 150-500 kPa factory default 300 kPa DN 20-50, adjustable 150-600 kPa factory default 400 kPa
Pressure difference:	min. 100 kPa
Reduction ratio:	max. 10:1
Working temperature:	DN 15, max. +90°C DN 20-50, max. +60°C
Installation position:	free
Capacity:	see table
Accessories:	pressure gauge 0...10 bar G1/4, Oras no. 436012

Spare parts:	Cartridge DN 15 Oras no. 438685 DN 20 Oras no. 438693 DN 25 Oras no. 438694 DN 32 Oras no. 438686 DN 40 Oras no. 438686 DN 50 Oras no. 438686
---------------------	---

DN	Size	Flow-rate Max. (m ³ /h)
15	G ½	1.8
20	G ¾	2.9
25	G 1	4.7
32	G 1¼	7.2
40	G 1½	8.3
50	G 2	13

Installation

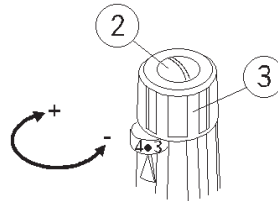
Install the valve at zero tension and in accordance with the flow direction indicated. Turn the spring cap so that the pressure indicator (1) can be read easily. This procedure can be performed whether or not the system is under pressure.



Adjusting secondary pressure

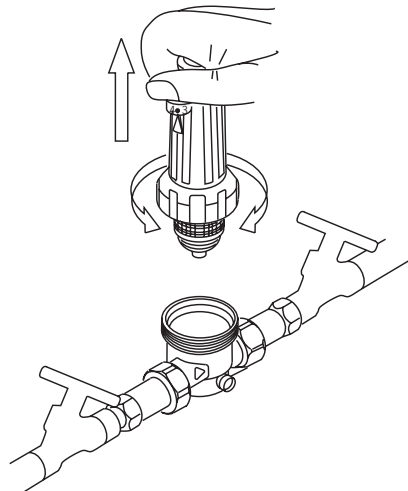
The secondary pressure setting is modified as follows:

Loosen the cap's (3) locking screw (2). Turn the cap counter-clockwise (-) to lower secondary pressure and clockwise (+) to raise it. The valve's secondary pressure is factory preset at 400 kPa.



Servicing

Close the stop valves ahead and after the standard pressure valve. Undo the locking screw and detach the cartridge. Use only cold water to clean the cartridge and filter.



Yleistä

Vakiopaineventtiili on tarkoitettu alentamaan vedenpaine asetusarvoonsa. Pääkäyttö on asennus Suomen rakentamismääräyskokoelman D1:n mukaisten rakennusten käyttövesiverkoissa (täyttää standardin DIN 4109, äänisuoja rakennuksissa).

Asennus

Valitse venttiilille sellainen paikka, että mahdolliset säätö- huoltotoimenpiteet on helppo suorittaa. Huuhtelee putkisto huolellisesti ennen asennusta. Veden virtaussuunta on merkitty venttiilirunkoon nuolella. Huolehdi, ettei venttiiliin jää jännityksiä asennuksen jälkeen.

Toisiopaine

Vakiopaineventtiiliin toisiopaine on tehtaalla esisäädetty 400 kPa:iin. Toisiopaine on säädettävissä 150-600 kPa:n välillä kts. tekniset tiedot. Varmista ensimmäiseksi, että ensiöpaine on vähintään 100 kPa suurempi kuin haluttu toisiopaine. Jos vakiopaine-venttiiliin jälkeen asennetaan varoventtiili, saa toisiopaine olla max. 80 % varoventtiilin avautumispainesta.

Huolto

Normaaliolosuhteissa vakiopaineventtiiliä ei tarvitse erityisesti huoltaa. Veden laadusta riippuen pitää säätöosa ja sen siivilä pitää puhdistaa 1-2 kertaa vuodessa. Irrota säätöosa venttiilistä oheisen kuvasarjan mukaisesti. Puhdista myös venttiilirunko epäpuhtauksista. Jos säätöosa on viottunut, vaihda koko säätöosa.

Mahdollisia häiriöitä, niiden syyt ja korjaustoimenpiteet.

Toisiopaineen nousu asetusarvon yläpuolelle voi johtua veden lämpenemisestä toisiopuolelle asennetussa lämmityslaitteessa. Lämmitetty vesi laajenee ja painemittari näyttää paineen nousua, koska yksisuuntaventtiili ei ole tiivis. Tämä ei vaikuta millään tavalla vakiopaineventtiilin toimintaan. Lämmityslaitteesta johtuva paineen nouseminen on suhteellisen helppo tarkistaa sammuttamalla lämmityslaitte. Jos paine tästä huolimatta nousee voi se johtua epäpuhtauksista itse vakiopaineventtiilissä. Tällöin on venttiiliin säätöosa puhdistettava.

Rakenne

Tasapainotettu istukkaventtiili, jossa on koaksiaalinen siivilä. Venttiilirunko on punametallia: sisäosat ovat korkealaatuista korroosionkestävää materiaalia. Kaikki tiivisteosat ovat vanhenemisen kestävää elastomeeriä. Kalvo on kudosvahvisteista muovia. Säätöpyörä ja jousikuppi ovat lasikuituvahvisteista muovia.

Ensiöpaine:

max. 1600 kPa

Toisiopaine:

DN 15

säädettävissä 150-500 kPa

Tehtasasetus 300 kPa

DN 20-50

säädettävissä 150-600 kPa

Tehtasasetus 400 kPa

min. 100 kPa

Paine-ero:

max. 10:1

Alennussuhde:

DN 15 max. +90 °C

Käyttölämpötila:

DN 20-50 max. +60 °C

Asennusasento:

vapaa

Kapasiteetti:

kts. Taulukko

Lisävarusteet:

Painemittari 0...10 bar,
G1/4, Oras nro 436012

Varaosat:

Säätöosa täyd.

DN 15 Oras nro 438685

DN 20 Oras nro 438693

DN 25 Oras nro 438694

DN 32 Oras nro 438686

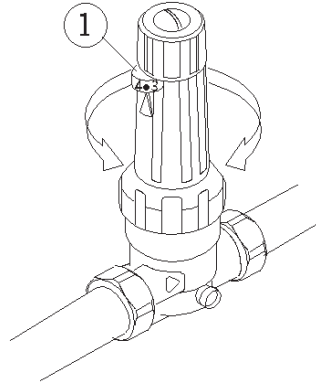
DN 40 Oras nro 438686

DN 50 Oras nro 438686

DN	Koko	Virtaama Max. (m ³ /h)
15	G ½	1.8
20	G ¾	2.9
25	G 1	4.7
32	G 1¼	7.2
40	G 1½	8.3
50	G 2	13

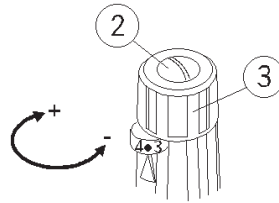
Asennus

Asenna venttiili ilman jännityksiä merkityn virtaussuunnan mukaisesti. Käännä jousikuppia (jopa paineen alaisena) siten, että paineindikaattori (1) on helposti luettavissa.



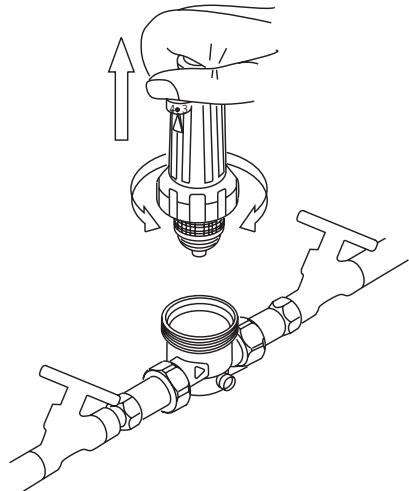
Toisiopaineen asetus

Toisiopaineen asetus muutetaan seuraavasti: Avaa nupin (3) kiinnitysruuvia (2). Käännettäessä nuppia vastapäivään (-) pienenee toisiopaine ja käännettäessä nuppia myötäpäivään (+) kasvaa toisiopaine. Venttiin toisiopaine on tehtaalla asetettu 400 kPa:iin.



Huolto

Sulje sulkuventtiilit ennen ja jälkeen va-kiopaineventtiiliä. Kierrä kiinnitysmutteri auki ja poista säätöosa. Käytä säätöosan ja siivilän puhdistuksessa ainoastaan kylmää vettä.



Allmänt

Konstanttryckventilens uppgift är att reducera vattentrycket till börvärdet. Det primära användningsområdet är bruksvattenledningar i byggnader enligt Finlands Byggbestämmelsesamling D1 (uppfyller kraven i DIN 4109, ljuddämpning i byggnader).

Montering

Montera ventilen på ett ställe där den är lätt åtkomlig för eventuella justerings- och underhållsarbeten. Skölj rörsystemet omsorgsfullt innan du monterar ventilen. Flödesriktningen är utmärkt med en pil på ventilhuset. Försäkra dig om att det inte förekommer mekaniska spänningar i ventilen efter monteringen.

Sekundärtryck

Konstanttryckventilens sekundärtryck har ställts in på 400 kPa på fabriken och kan justeras mellan 150 och 600 kPa obs! Tekniska data. Kontrollera allra först att primärtrycket är minst 100 kPa högre än det önskade sekundärtrycket. Med en säkerhetsventil efter konstanttryckventilen får sekundärtrycket vara högst 80 % av säkerhetsventilens öppningstryck.

Underhåll

I normala förhållanden är konstanttryckventilen i det närmaste underhållsfri. Beroende på vattenkvaliteten bör ventilens regulatordel och sil rengöras en eller två gånger om året. Lossa regulatordelen enligt den illustrerade anvisningen. Rengör också ventilhuset. Byt ut hela regulatordelen om den har defekter.

Eventuella störningar, orsaker och åtgärder

Om sekundärtrycket stiger över börvärdet kan stegringen bero på att vattnet i ett värmeelement som monterats på sekundärsidan värms upp. Det uppvärmda vattnet utvidgas och manometern visar tryckstegringen eftersom backventilen inte är tät. Detta inverkar inte på konstanttryckventilens funktion. Kontrollera om tryckstegringen beror på värmeelementet genom att stänga av det. Om trycket fortsätter att stiga kan det bero på orenheter i själva konstanttryckventilen. Rengör i detta fall regulatordelen.

Konstruktion

Balanserad sätesventil med koaxialt monterad sil. Ventilhuset är i rödmetall och innerdelarna i högklassigt korrosionsbeständigt material. Alla packningar i åldersbeständig elastomer. Membranet i vävarmerad plast. Vred och fjäderskål i glasfiberarmerad plast.

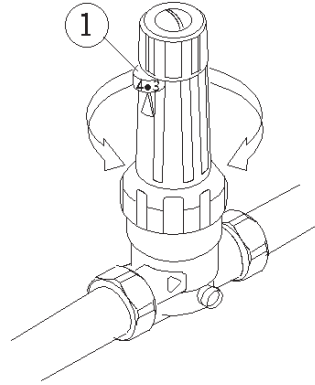
Primärtryck max:	1 600 kPa
Sekundärtryck:	DN 15 justerbart 150-600 kPa fabriksinställning 300 kPa DN 20-50 justerbart 150-600 kPa fabriksinställning 400 kPa minst 100 kPa
Tryckdifferens:	max. 10:1
Reduktionsförhållande:	DN 15 max. +90°C DN 20-50 max. +60°C
Drifttemperatur:	fritt
Monteringsläge:	se tabellen nedan
Kapacitet:	manometer 0 ... 10 bar
Tillvalsutrustning:	G1/4, Oras nr 436012

Reservdelar:	regulatordel komplett DN 15 Oras nr 438685 DN 20 Oras nr 438693 DN 25 Oras nr 438694 DN 32 Oras nr 438686 DN 40 Oras nr 438686 DN 50 Oras nr 438686
--------------	---

DN	Storlek	Flöde Max. (m ³ /h)
15	G ½	1.8
20	G ¾	2.9
25	G 1	4.7
32	G 1¼	7.2
40	G 1½	8.3
50	G 2	13

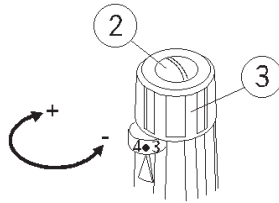
Montering

Montera ventilen med flödet i pilens riktning så att ingen mekanisk spänning uppstår. Vrid fjäder-skålen så att tryckindikatorn (1) lätt kan avläsas. Detta kan göras även med tryck i systemet.



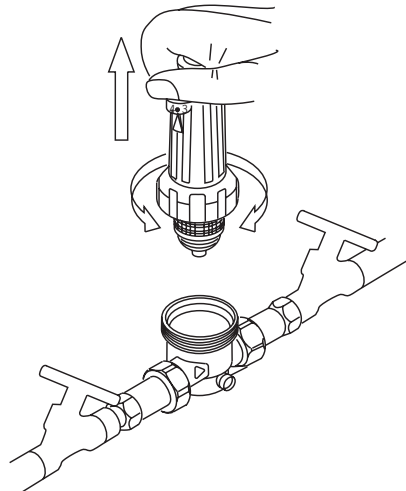
Inställning av sekundärtryck

Sekundärtrycket ställs in på följande sätt: Lossa fästskruven (2) på vredet (3). Sekundärtrycket minskar när man vrider vredet motsols (-) och ökar när man vrider medsols (+). Fabriksinställningen är 400 kPa.



Underhåll

Stäng avstängningsventilerna före och efter konstanttryckventilen. Lossa fästmuttern och lyft bort regulatordelen. Använd endast kallt vatten för att rengöra regulatordelen och sil.



Oras develops, manufactures and markets user-friendly and innovative faucet systems and the related valves and modules. The design and technical solutions of our products are driven by user-friendliness. Oras is the Nordic market leader and one of the Europe's largest manufacturers of faucets. The Oras Group has production facilities in Finland, Poland, and Norway. A large and versatile collection and alternatives for different purposes enable you to find the right faucet for every purpose. For the further details please apply to Oras web site at www.oras.com

Det Norske Veritas Certification OY/AB certifies that the Quality Management System of Oras Oy in Rauma Finland, conforms to the ISO 9001:2000 and the Environmental Management System to the ISO 14001:2004 standard. The certificates are valid for development, manufacture, marketing, sales and after sales services of faucets, accessories and valves.



The TÜV CERT Certification Body of TÜV NORD Zertifizierungs- und Umweltgutachter Gesellschaft mbH certifies that Oras Olesno Sp. z o.o. in Olesno Poland has established and applies Quality and Environmental Management System for manufacture, storage, marketing, sales and after sales services of faucets, valves and accessories. Proof has been provided that the requirements according to ISO 9001:2000 and ISO 14001:2004 are fulfilled.



ORAS LTD

Isometsäntie 2, P.O. Box 40
FI-26101 Rauma
Finland
Tel. +358 (0)2 83 161
Fax +358 (0)2 831 6300
Info.Finland@oras.com



www.oras.com

945891/02/08