

Eelseadistatavad rõhuvähendajad

seeria 5350 - 5351



Patenditaotlus: No. MI2001A001592
No. 188928201



Otstarve

Rõhuvähendajad on seadmed, mis paigaldatuna tarbija veetorustikule vähendavad ja tasakaalustavad üldmagistraaltorust tuleva vee rõhku. See siseneva vee rõhk on tavaliselt kodus süsteemis kasutamiseks liiga muutliku ja kõrge rõhuga.

Antud seeria rõhuvähendajate eriomaduseks on nende eelseadistamise võimalus. Rõhuseadisstusindikaatoriga nuppu keerates saab enne seadme paigaldamist seadistada soovitud rõhu väärtuse ning peale paigaldamist ühtlustub rõhk veesüsteemis automaatselt soovitud tasemeni.

Sisemine seadistusdetailide sisaldav padrun on valmistatud kinnise moodulina, et hõlbustada kontrolli- ja hooldustoiminguid.

Osadel mudelitel on lisaks paigaldatud mugavasse läbipaistvasse kesta kergesti kontrollitav ja puhastatav suure läbilaskevõimega metallfilter. See tagab seadme ja tarbija veetorustiku kaitse sisenevas vees oleva mustuse eest. 5350 ja 5351 seeria rõhuvähendajad vastavad Euroopa Standardile EN 1567.

Tootevalik

Seeria 5350 Eelreguleeritav rõhuvähendaja, manomeetriga
Seeria 5350 Eelreguleeritav rõhuvähendaja, manomeetri liitekohaga

1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2" VK + liitmikud

Seeria 5351 Eelreguleeritav rõhuvähendaja, filtriga ja manomeetriga
Seeria 5351 Eelreguleeritav rõhuvähendaja, filtriga ja manomeetri liitekohaga

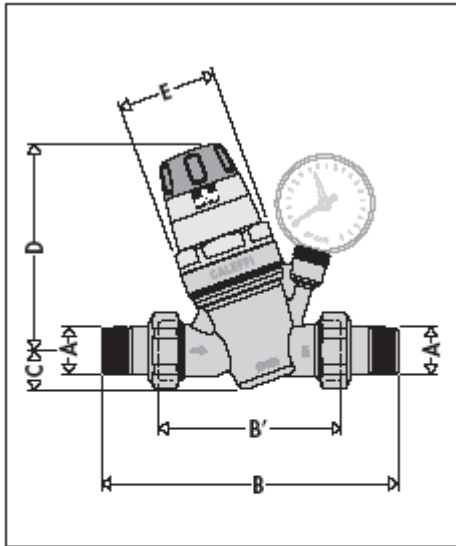
1/2" - 3/4" - 1" VK + liitmikud

Tehniline kirjeldus

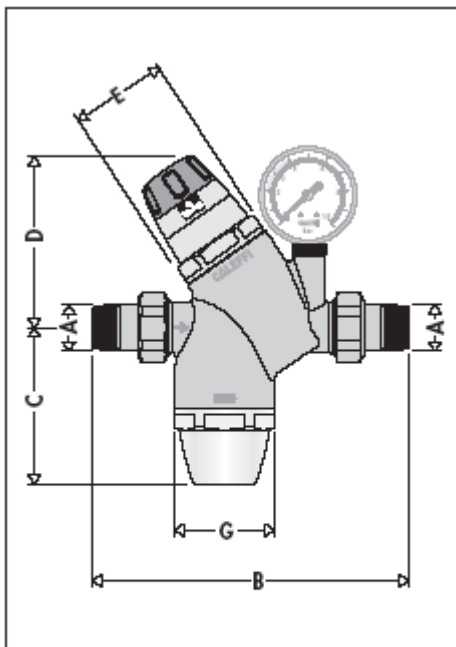
Seeria >	5350	5351
Materjalid:		
Korpus:	Tsingikaokindel sulam EN 12165 CW602N	Pronks EN 12165 CW617N
Kaas:	PA 66 G 30	PA 66 G 30
Kontrollspindel:	Roostevaba teras	Roostevaba teras
Liikuvad osad:	Tsingikaokindel sulam EN 12164 CW602N	Tsingikaokindel sulam EN 12164 CW602N
Diafragma:	NBR	NBR
Tihendid:	NBR	NBR
Filter:	Roostevaba teras	Roostevaba teras
Filtri kest:	-	Läbipaistev PA 12
Ühendused:	1/2" - 2" väliskeere koos liitmikega	1/2" - 1" väliskeere koos liitmikega
Manomeetri ühendused:	1/4" sisekeere	1/4" sisekeere

Seeria >	5350	5351
Funktsioneerimine:		
Sisenev max. rõhk:	25 bar	25 bar
Väljuva rõhu seadistusvahemik:	1 - 6 bar	1 - 6 bar
Tehase eelseadistus:	3 bar	3 bar
Max. töötemperatuur:	60°C	40°C
Manomeetri skaala:	0 - 10 bar	0 - 10 bar
Filtri võrgusilma suurus:	0,51 mm	0,28 mm
Keskcond:	vesi	vesi
Toote vastavus:	EN 1567	EN 1567

Mõõdud



Code	A	B	B'	C	D	E	Weight kg
53504.	1/2"	140	76*	20,5	112	∅ 54	0,92
53505.	3/4"	160	90*	20,5	112	∅ 54	1,06
53506.	1"	180	95*	20,5	112	∅ 54	1,38
53507.	1 1/4"	200	110*	40	178	∅ 73	2,6
53508.	1 1/2"	220	120*	40	178	∅ 73	3,4
53509.	2"	250	130	40	178	∅ 73	4,3

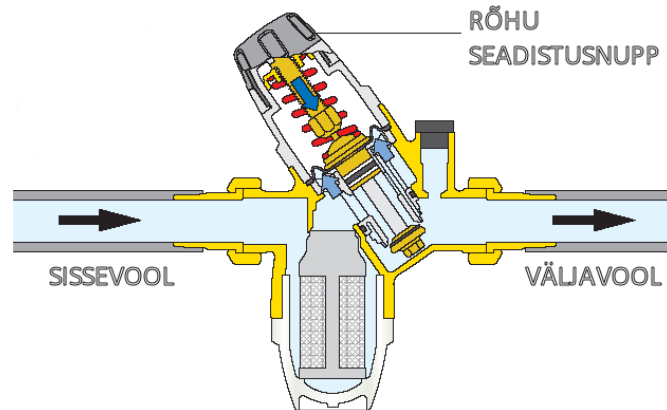


Code	A	B	C	D	E	G	Weight kg
53514.	1/2"	169	86,5	100,5	∅ 54	∅ 58	1,50
53515.	3/4"	180	89	98	∅ 54	∅ 58	1,57
53516.	1"	205	88,5	99,5	∅ 54	∅ 58	1,92

Toimimise põhimõte

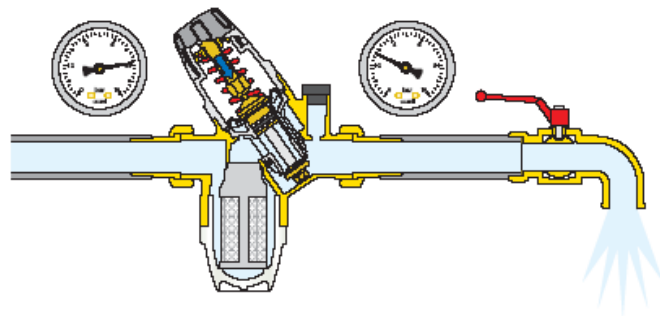
Rõhuvähendaja töö põhineb kahe vastastikuse jõu tasakaalustamisel:

- 1 - vedru surve obturaatori avanemise suunas
- 2 - diafragma surve obturaatori sulgemise suunas



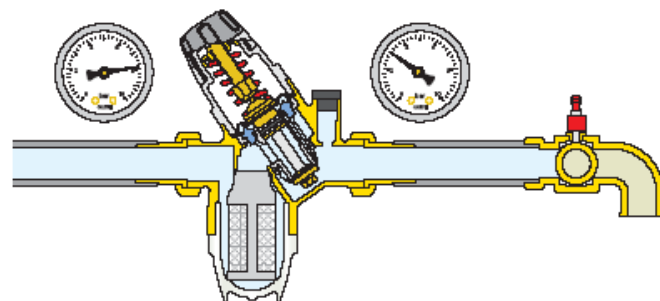
Toimimine voolava vee korral

Kui veesüsteemis avatakse kraan, siis saavutab vedru jõud ülekaalu diafragma vasturõhu üle; obturaator liigub allapoole lubades veel voolata. Mida suurem on nõudlus vee järele, seda rohkem väheneb rõhk diafragma all, lubades rohkem vett voolata läbi obturaatori.



Toimimine ilma voolava veeta

Kui kraan suletakse, suureneb väljavoolu-poolne rõhk lükates diafragmat ülespoole. Seetõttu obturaator sulgub takistades veel läbivoolu ja hoides rõhu seadistatud suuruses. Seade sulgub, kuna diafragma surve ületab kergelt vedru poolt tekitatud surve.

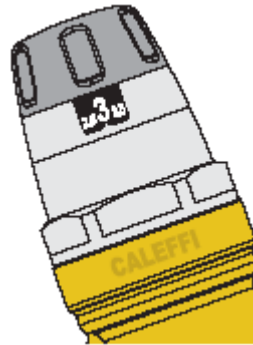


Konstruksioonilised detailid

Eelseadistamine

5350 ja 5351 seeria rõhuvähendajad on varustatud seadistusnupu ja kalibr-reerimiseks vajaliku rõhuskaalaga, mis on nähtav mõlemalt poolt.

Antud rõhuskaalal on sammkäigu-mehhanism, mis võimaldab rõhku muuta ühtlaselt sammuga 0,5bar. Süsteemi sõhu saab selliselt seadistada soovitud väärtusele juba enne rõhuvähendaja paigaldamist.

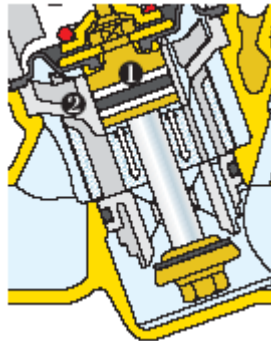


Madal rõhukadu

Rõhuvähendaja sisemine konstruktsioon ja kuju võimaldavad saavutada madala rõhukao isegi juhul, kui veesüsteemis avatakse korraga mitu väljalaskepunkti.

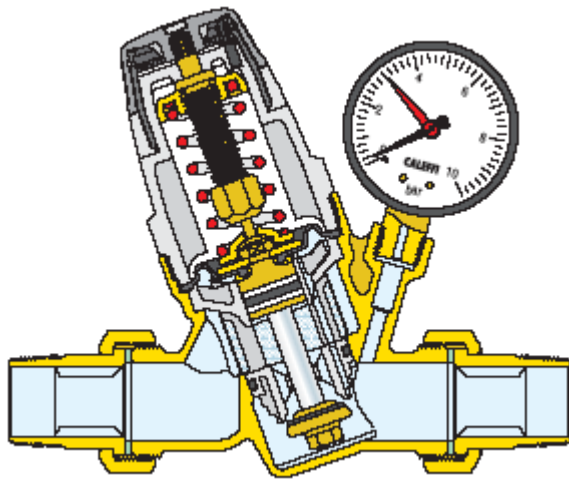
Kõrged rõhud

Seadmesse siseneva vee rõhule avatud tsoon on konstrueeritud selliselt, et see saab toimida kõrgetel rõhkudel. Tänu tasakaalustuskolvi PTFE-rõngastele (1) saab ventiili kasutada pidevalt sissetuleva vee rõhu juures kuni 25 bar.



Teflonmaterjalid

Seadme keskne liikuvad detaile sisaldav tugisõlm (2) on valmistatud madala kleepumisteguriga. See lahendus minimeerib lubjakivi tekkimise võimaluse, mis on tliitshäirete peamiseks põhjuseks.



Heakskiit

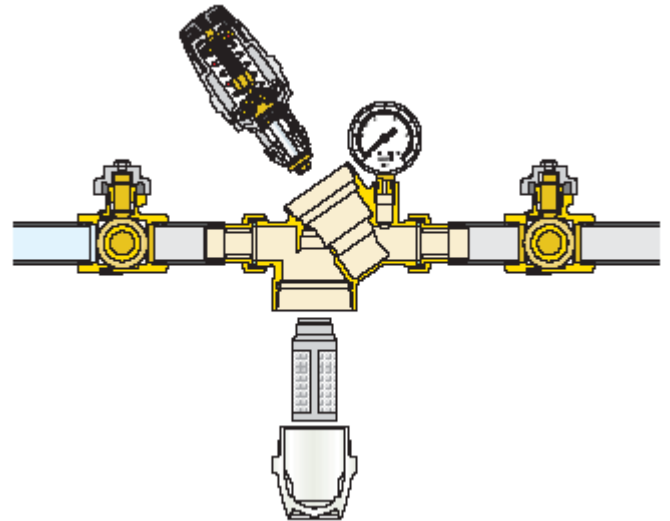
5350 ja 5351 seeria rõhuvähendajad on heaks kiidetud SVGW ja DVGW poolt ning vastavad Euroopa Standari EN 1567 nõuetele.

Eemaldatav kinnine padrun

Padrun, mis sisaldab endas diafragmat, filtrit, sadulat, obturaatorit ja tasakaalustuskolbi, on varustatud kaanega ja valmistatud kinnise moodulina. Seda on võimalik kergesti eemaldada kontroll- ja hooldustoiminguteks.

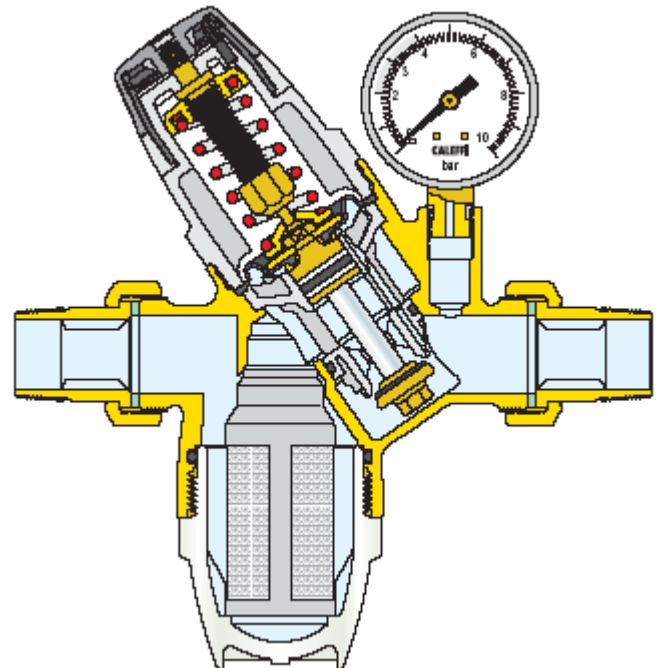
Kontrollitav filter

5351 seeria rõhuvähendajatel on kontrollitav suure läbilaskevõimega filter, mis asetseb mugavas läbipaistvas kestas. See võimaldab visuaalselt jälgida filtri seisukorda ja vajadusel teostada kontroll- või hooldustoiminguid.



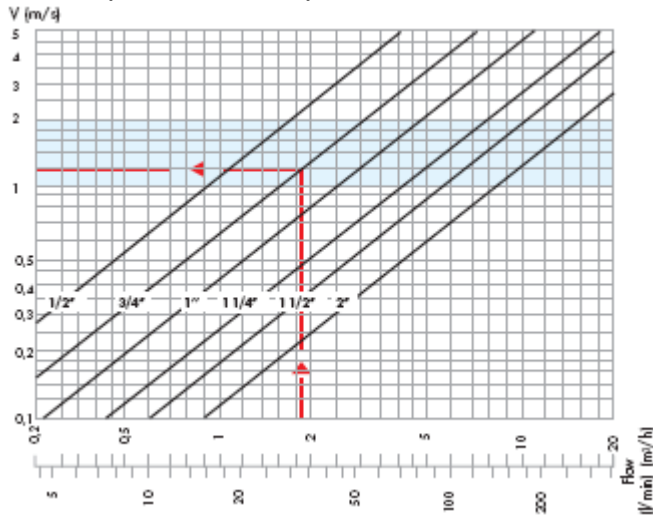
Manomeeter

5351 seeria rõhuvähendajal kasutatav manomeeter on rooste-vabast terasest kestas ja tema ühendustel on PTFE-rõngad, mis tagavad täieliku rõhutiheduse ilma lisatihendamise vajaduseta.

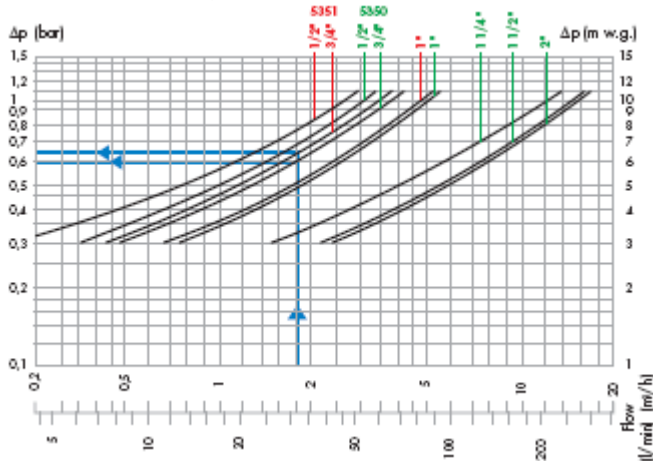


Hüdraulilised parameetrid

Graafik 1 (vee liikumiskiirus)



Graafik 2 (rõhu langus)



Nominaalsed vooluhulgad

Tabelis on näidatud erinevat mõõtu rõhuvähendajate vee vooluhulgad arvestades vee keskmist voolukiirust 2 m/s vastavalt standardile EN 1567.

mõõt	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
(m ³ /h)	1,27	2,27	3,6	5,8	9,1	14
(l/min)	21,16	37,83	60,00	96,66	151,66	233,33

Soovitusi paigaldamiseks

1. Paigaldus allapoole maapinda

Rõhuvähendajaid ei ole soovitatav paigaldada maapinnast madalamale kolmel põhjusel:

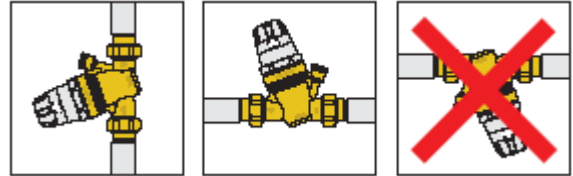
- seade võib saada külmakahjustusi;
- kontroll- ja hooldustoimingud on raskendatud;
- manomeetri jälgimine on raskendatud.

2. Hürdolöögid

Hürdolöögid on seadme peamiseks tõrgete põhjuseks. Sellise riski olemasolul tuleb koos rõhuvähendajaga paigaldada süsteemi ka hürdolöögi amortisaator(id) (ANTISHOCK).

Paigaldus

- 1) Enne seadme paigaldamist süsteemi avage kõik kraanid ja uhtuge veega torustikust välja kogu õhk.
- 2) Tulevaste hooldustoimingute hõlbustamiseks paigaldage mõlemale poole rõhuvähendajat kuulventiilid.
- 3) Seadme võib torustikku paigaldada nii horisontaalses kui vertikaalses asendis, kuid seadet ei tohi paigaldada kummuli.



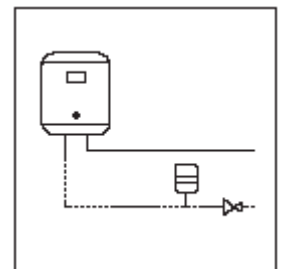
- 4) Sulgege allavoolu paigaldatud kuulventiil.
- 5) Mehhaaniline eelseadistussüsteem (seadistusnupu ja kalibreerimiseks vajaliku rõhuskaalaga, mis on nähtav mõlemalt poolt) võimaldab seadme kalibreerida soovitud väärtusele juba enne paigaldamist. Rõhuskaalal on sammkäigu-mehhanism, mis võimaldab rõhku muuta ühtlaselt sammuga 0,5bar.
- 6) Kalibreerimiseks kasutage seadme ülaosas paiknevat seadistusnuppu. Rõhuvähendajad on tehases eelseadistatud rõhule 3 bar.
- 7) Eelseadistuse muutmiseks ei ole hädavajalik paigaldada allavoolu manomeetrit.
- 8) Seadme sisemine mehhanism ühtlustab peale paigaldamist automaatselt rõhu etteantud väärtusega.
- 9) Avage allavoolu asetsev kuulventiil aeglaselt.

Ve otsing

Sobivate kaitseabinõude puudumisel süsteemis tekkivad vead võidakse ekslikult omistada rõhuvähendajatele. Kõige sagedamini sellised juhtumid on:

1) Suurenenud rõhk süsteemis peale rõhuvähendajat, kui on paigaldatud veeboiler

Probleemi põhjuseks on vee kuumutamine boileri poolt. Lahenduseks on paisupaagi paigaldamine boileri ja rõhuvähendaja vahele, mis "neelab" rõhu tõusu.



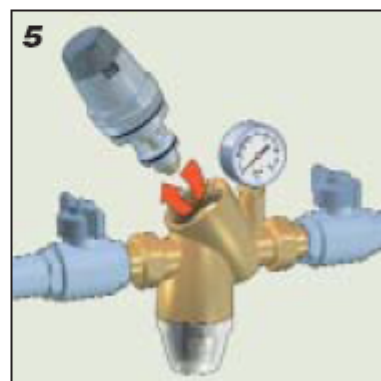
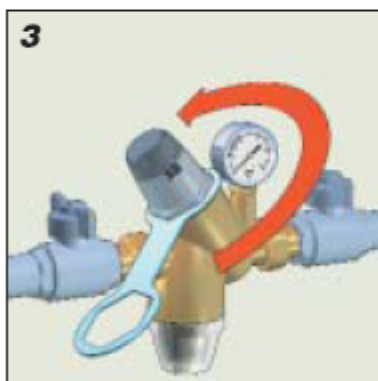
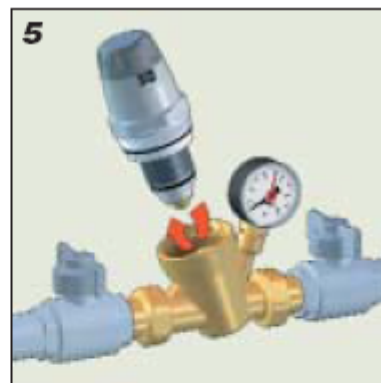
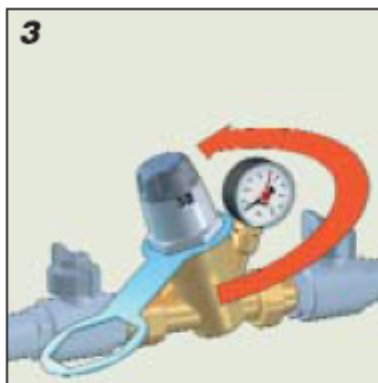
2) Rõhuvähendaja ei säilita kalibreeritud rõhku

Enamusel juhtudel kerkib probleem esile, kui süsteemis on mustust. Mustuse sattumine seadme ventiili tihendi ja korpuse vahel põhjustab lekete ja sellest tulenevat rõhu tõusu süsteemis. Soovitame läbi viia hooldus ja eemaldatava padruni puhastus (vt. Tehniline hooldus).

Tehniline hooldus

Seadistuspadruni kontrolliks, puhastamiseks või vahetamiseks toimige järgnevalt:

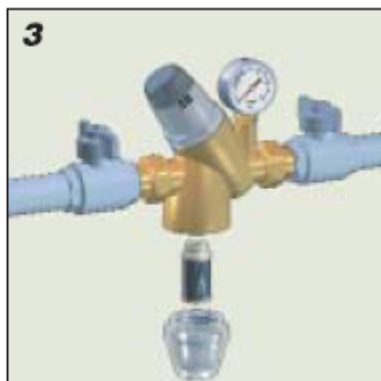
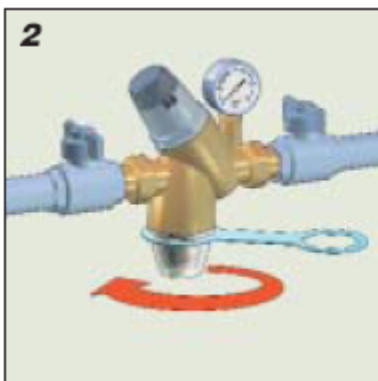
- 1) Isoleerige rõhuvähendaja sulgedes kuulventiilid.
- 2) Seadme ehitus ei nõua kalibreeritud rõhu seadistamist, see võib jääda kalibreeritud väärtusele.
- 3) Eemaldage padruni pealmine kate, kasutades selleks komplektis olevat mutrivõtit. Pealmine kate moodustab sisemise padruniga ühtse terviku.
- 4) 5350- seeria rõhuvähendajatel on oluline läbi viia ka filtri kontroll- ja puhastustoimingud.
- 5) Peale vajalikke toiminguid võib kinnise padruni kas tagasi paigaldada või vajadusel asendada varuosaga. Peale padruni sissekeeramist seadme korpusesse liiguvad jälgitavad rõhuskaalad tagasi oma algsetele kohtadele.
- 6) Taasavage kuulventiilid. Rõhk naaseb seadistatud väärtusele.



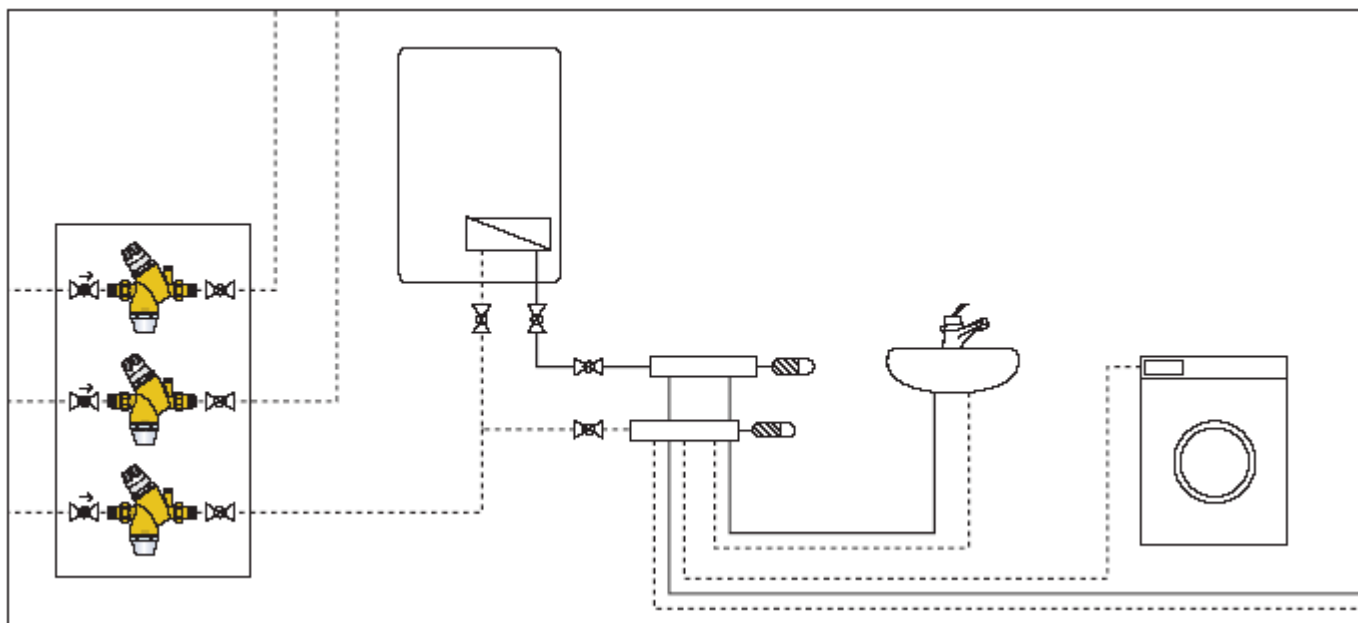
5351-seeria seadme filtri puhastus

Filtripadruni puhastamiseks:

- 1) Isoleerige rõhuvähendaja sulgedes kuulventiilid.
- 2) Keerake lahti filtrit kattev läbipaistev kest, kasutades selleks komplektis olevat mutrivõtit.
- 3) Peale puhastamist võib filtripadruni kas paigaldada tagasi või vajadusel asendada varuosaga.
- 4) Keerake filtrit kattev läbipaistev kest tagasi, avage uuesti kuulventiilid.



Kasutuskeem



Lisainfo:

AS BEGORES
Laki 11E, 12915 Tallinn
Tel/faks 656 3346
www.begores.com



Edasimüüja / paigaldaja

--