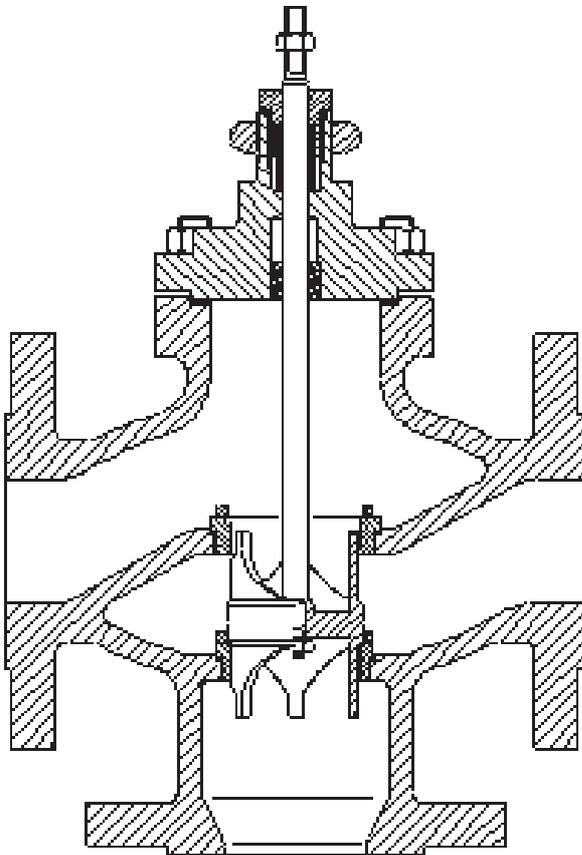


DN15 - DN100
QL43D, QL43M, QL73D ja QL73M kolmitieventtiilit
Asennus- ja huolto-ohje



1. *Turvallisuustiedote*
2. *Toiminta*
3. *Asennus ja käyttöönotto*
4. *Huolto*
5. *Varaosat*

1. Turvallisuus

Turvallisuustiedote Käsittelyohjeita

PTFE

Käyttölämpötilassa PTFE on vaaraton materiaali, mutta kuumetessaan siitä voi haihtua haitallisia kaasuja. Kaasuja voi muodostua mm. PTFE-osien valmistamisen aikana. Näiden kaasujen joutumista hengitysilmään voidaan välttää esim. hyvällä ilmanvaihdolla.

Tupakointi on kielletty tiloissa, joissa käsitellään PTFE-materiaaleja, koska tupakkaan joutunut PTFE aiheuttaa palaessaan haitallisia kaasuja. On tärkeää tarkistaa vaatteet, varsinkin taskut, sekä puhdistaa kädet PTFE:n käsittelyn jälkeen.

Laminaattitiivisteet

Tiivisteiden vahvistamiseen käytetty metallifolio on hyvin ohutta ja terävää ja siksi tiivisteiden käsittelyssä tulisi noudattaa erityistä varovaisuutta viiltohaavojen välttämiseksi.

2. Toiminta

2.1 Kuvaus

QL -kolmitiesäätöventtiilit on kehitetty teollisuuskäyttöön lineaarisin virtausominaisuuksin joko pneumaattisin tai sähköisin toimilaittein.

2.2 Valikoima

Tyyppi	Säätöventtiili	Venttiilin koko	Materiaali
Kolmitiejakoventtiilit	QL43D	DN25 - DN100	Valuteräs
	QL73D	DN25- DN100	SG-valu
Kolmitiesekoitusventtiilit	QL43M	DN15 - DN100	Valuteräs
	QL73M	DN15 - DN100	SG-valu

2.3 Tekniset tiedot

Maksimi sallittu rungon paine 120°C:ssa	QL43D ja QL43M	Valuteräs	40 bar
	QL73D ja QL73M	SG-valu	25 bar
Maksimilämpötilat	QL43D ja QL43M, QL73D ja QL73M	SG-valu ja valuteräs	250°C

Kts. lisätietoja paine/lämpötila-suhteista TI- esitteistä.

3. Asennus ja käyttöönotto

3.1 Asennus

Venttiili tulee asentaa sellaiseen paikkaan, että sen ja toimilaitteen huolto sujuu helposti. Tärkeintä on, että putkilinja puhdistetaan roskista ja muista kiintopartikkeleista.

Irroita laippojen suojukset ja asenna venttiili ottaen huomioon rungon virtausnuolet. Asianmukaiset virtausyhteet sekoitus- ja jakoventtileille on kuvattu kuvassa 1.

On tärkeää, että venttiili ja putket ovat samassa linjassa, jotta vääntyminen ei rasita venttiiliä. Kiristä pultit tasaisesti niin tiukkuus riittää myös käyttöolosuhteissa. Tarkista pulttien tiukkuus 24 tunnin käytön jälkeen.

Varmista, että venttilin tai toimilaitteen akselia ei maalata tai muutenkaan peitetä millään aineella.

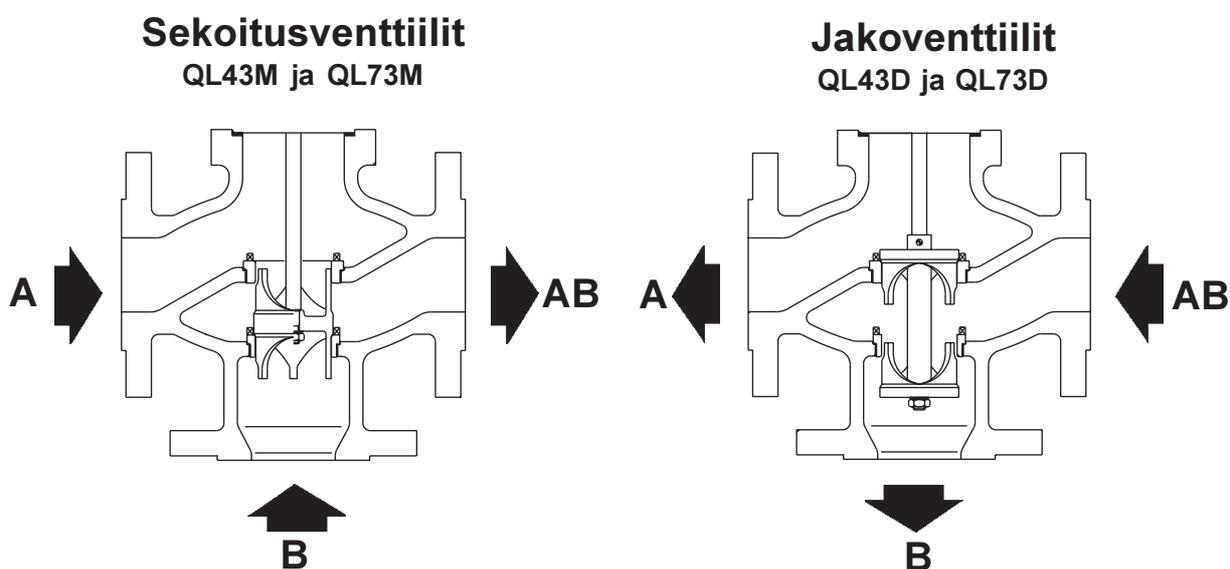
Venttiiliä huollettaessa tulee välttää aiheuttamasta vaurioita venttiilin keilaan, karaan tai istukkaan.

3.2 Ohitus

On suositeltavaa, että säätöventtiilin molemmin puolin asennetaan sulkuventtiilit sekä käsiventtiilillä varustettu ohitusputki. Prosessia voidaan tällöin säätää käsiventtiilillä säätöventtiilin ollessa pois käytöstä, esim. huollon takia.

3.3 Käyttöönotto

Tarkemmat käyttöönotto-ohjeet on esitetty toimilaitteen asennus- ja huolto-ohjeessa.



Kuva 1

4. Huolto

4.1 Rutiinihuoltotoimenpiteet

24 tunnin käytön jälkeen

Tarkista putkiston liitokset ja laipan pulttien kiristys.

3 kuukauden käytön jälkeen

Tarkista silmämääräisesti mahdollisten tiivistevuotojen varalta. Tarpeen vaatiessa karan chevron-tiivisterenkaat tulee vaihtaa. Kts. lisätietoja kpl:sta 4.2.

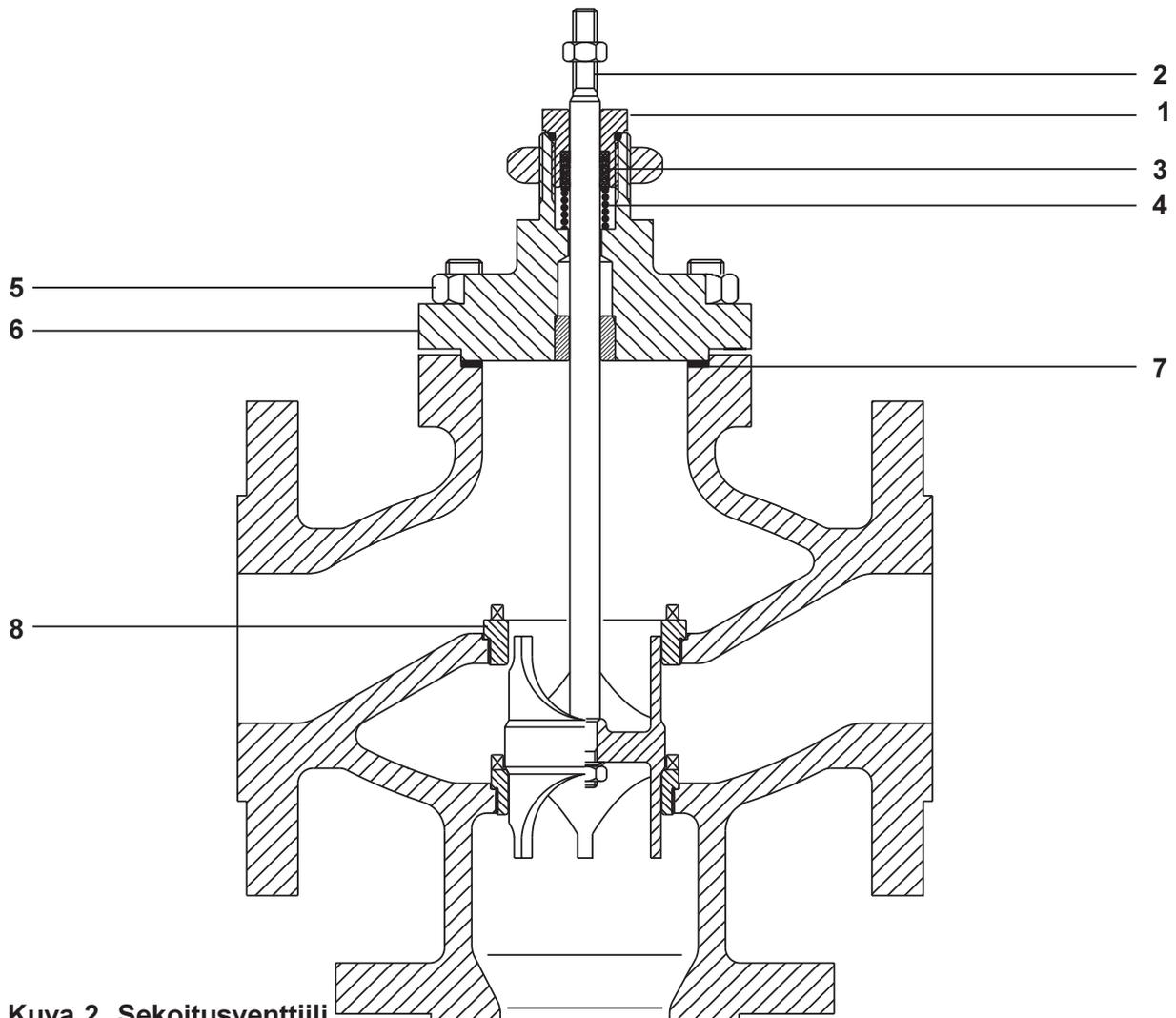
Vuositarkastus

Tarkista venttiili kulumisen osalta ja vaihda kuluneet tai vahingoittuneet osat. Kts. kohta 5 'Saatavat varaosat'.

Huom! Kts. taulukko 1, sivu 6 suositeltavat kiristysmomentit.

4.2 Karan chevron-tiivisterenkaiden vaihtaminen

Sulje säätöventtiili linjasta ja varmista, että venttiili on paineeton. Aja toimilaite keskiasentoon ja irrota toimilaite venttilistä. Katso tarkemmat ohjeet toimilaitteen asennus- ja huolto-ohjeesta. Kierrä auki kiristysholkki (1) nostamalla sen akselin yli (2). Irrota poksitiivisteet (3) ja jousi (4) ja puhdista tiivistepesä. Puhdista venttiilin akseli ja tarkista se vaurioiden osalta. Jos akseli on vahingoittunut, vaihda se uuteen. Epätasaiset pinnat voivat aiheuttaa kulumista ja ennen aikaisia vaurioita PTFE-chevron-tiivisterenkaisiin. PTFE-chevron-tiivisterenkaiden vaihdossa tulee käyttää pieni määrä silikonirasvaa. Tiivisteiden huulten tulee olla paineen suuntaan. Liu'uta kiristysholkki akselin yli ja kiristä huolellisesti.



4.3 Keilan ja akselin vaihtaminen

Sulje säätöventtiili linjasta ja varmista, että venttiili on paineeton. Aja toimilaite keskiasentoon ja irrota toimilaite venttiilistä. Katso tarkemmat ohjeet toimilaitteen asennus- ja huolto-ohjeesta. Kts. kuva 2 tai 3, löysää kiristysholkkia (1). Löysää ja irrota kuusiomutterit (5) ja irrota rinta (6).

4.3.2 Sekoitusventtiilit (kuva 2)

Kierrä auki ylempi istukan rengas (8). Erikoistyökalu on saatavissa Spirax Sarco Ltd:ltä. Vedä akselia ylöspäin ja ulos venttiilin yläosan kautta.

Kokoa käänteisessä järjestyksessä.

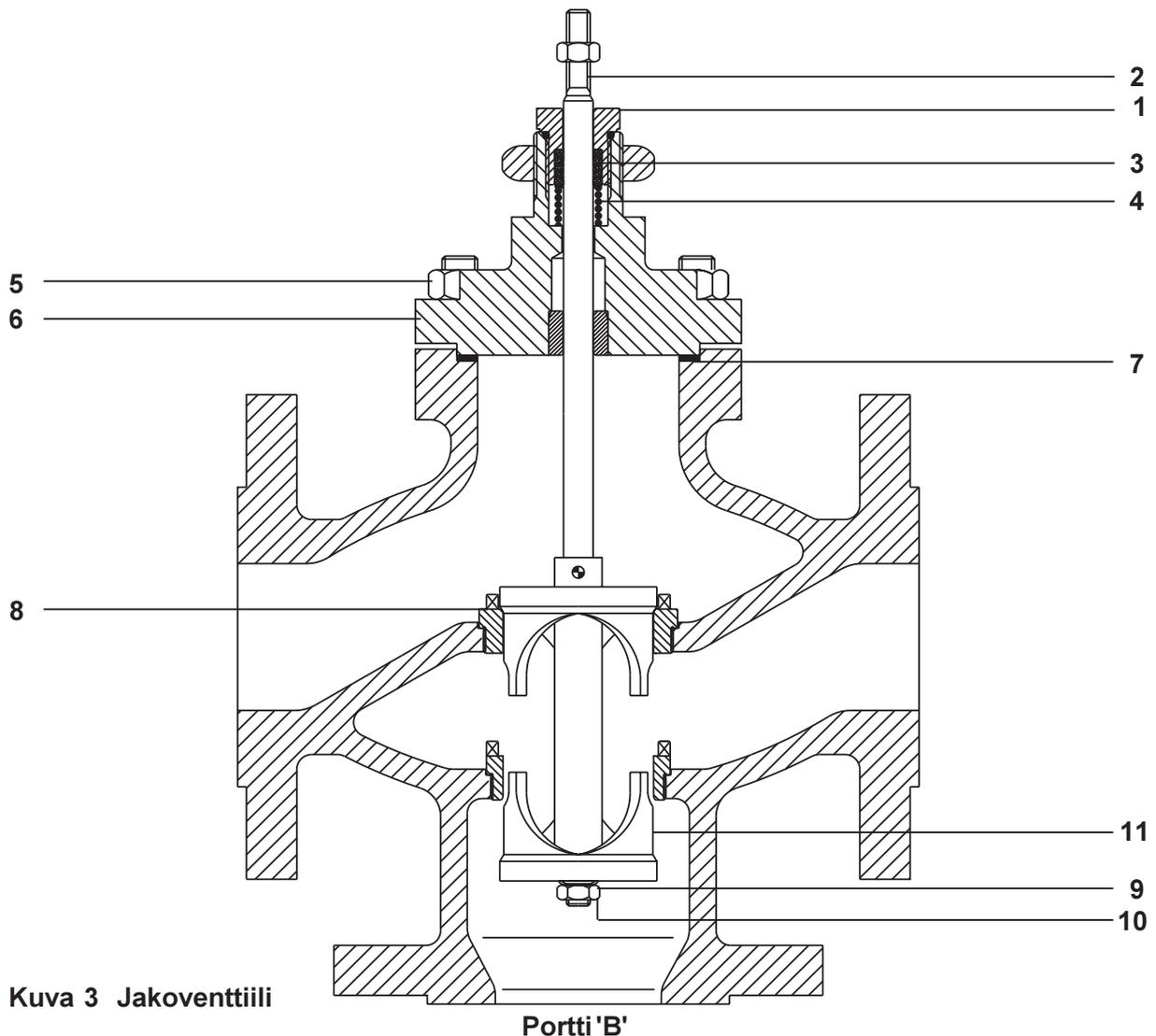
4.3.3 Jakoventtiilit (kuva 3)

Kierrä auki lukitusmutteri (9) ja alemman keilan (11) mutteri (10) ja vedä keila (11) alaspäin ja ulos B-portin kautta.

Vedä akseli ylös ja ulos venttiilin yläosasta.

Kokoa käänteisessä järjestyksessä.

On suositeltavaa, että poksitiivisteet uusitaan samalla kun keila ja akseli huolletaan. Vaihda rinnan tiiviste (7) ja asenna rinta uudelleen. Kiristä mutterit ristikkäin vuorotellen. Kiristä kiristysholkki huolellisesti; kts. taulukko 1, sivu 6 kiristysmomentit.



Kuva 3 Jakoventtiili

Portti 'B'

5. Varaosat

Varaosat

QL43D, QL73D jakoventtiilit DN25-DN100

QL43M, QL73M sekoitusventtiilit

DN15 - DN100

Saatavissa olevat varaosat on piirretty ehjällä viivalla. Katkoviivalla piirrettyjä varaosia ei ole saatavana varaosina.

Saatavat varaosat

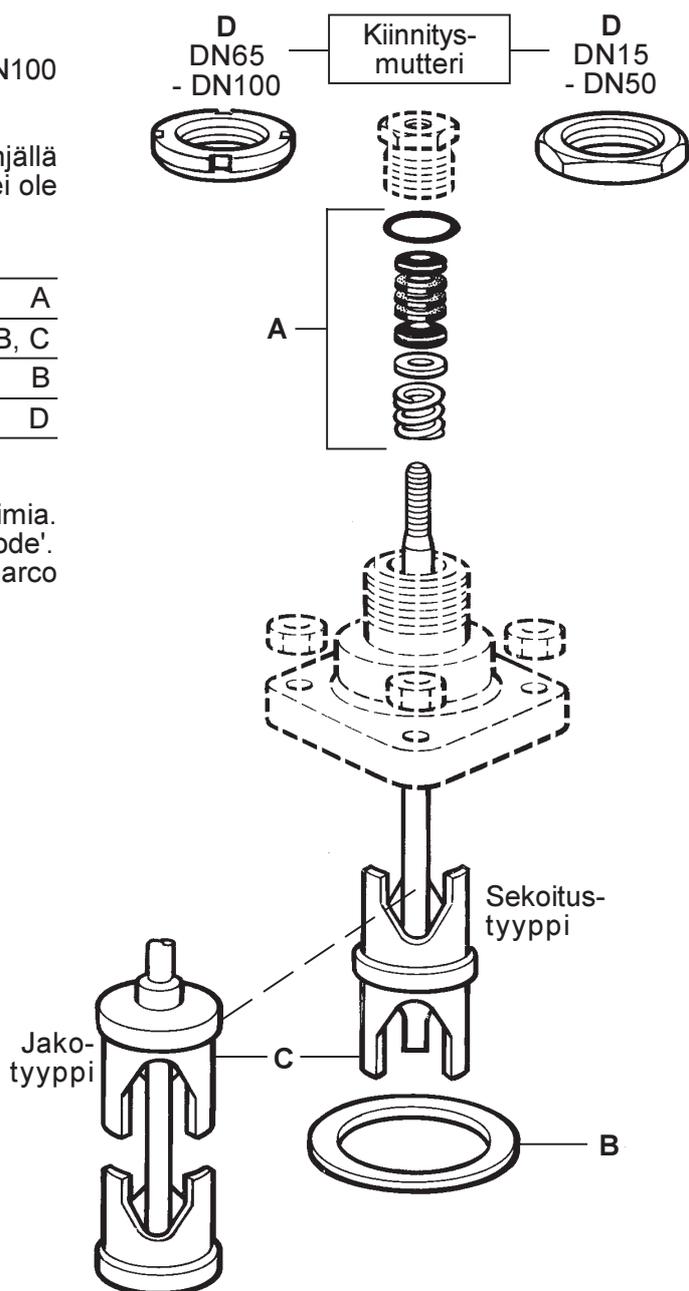
Tiivistesarja	A
Keila, kara ja rinnan tiiviste	B, C
Rinnan tiiviste (3 kpl/pkt)	B
Kiinnitysmutteri	D

Varaosien tilaustiedot

Käytä aina 'saatavat varaosat' nimiä ja kirjaimia.

Mainitse venttiin koko, tyyppi ja 'date code'.

Esim.: 1 - Tiivistesarja DN65 Spirax Sarco QL43M säätöventtiin. Date code 908.



Taulukko 1 Suositeltavat kiristysmomentit (Nm)

Koko	Istukka (8)	Rinnan Kiristysmutterit (5)	Kiristys-holkki (5)	Lukitusmutteri (1)	Keila (9-10)
DN15	150 - 155	25 - 30		25 - 30	-
DN20	150 - 155	25 - 30		25 - 30	-
DN25	180 - 190	25 - 30		25 - 30	45 - 50
DN32	180 - 190	25 - 30		25 - 30	45 - 50
DN40	180 - 190	36 - 40		25 - 30	45 - 50
DN50	180 - 190	36 - 40		25 - 30	45 - 50
DN65	200 - 220	42 - 48		40 - 45	70 - 80
DN80	200 - 220	60 - 65		40 - 45	70 - 80
DN100	200 - 220	90 - 95		40 - 45	70 - 80



