

Ympäristöministeriön asetus

rakennusten vesilaitteistoihin tarkoitettujen sulkuventtiilien olennaisista teknisistä vaatimuksista

Ympäristöministeriön päätöksen mukaisesti säädetään maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 117 c §:n 3 momentin nojalla, sellaisena kuin se on laissa (958/2012):

1 §

Asetuksen soveltamisala

Tämä asetus koskee rakennuksen ja kiinteistöllä sijaitsevien talousveden ja lämpimän käyttöveden johtamiseen tarkoitettujen vesilaitteistojen sulkuventtiilien olennaisia teknisiä vaatimuksia.

Tämä asetus kattaa nimelliskooltaan DN 8–DN 100 sulkuventtiilit.

2 §

Sulkuventtiilin määritelmä

Sulkuventtiilillä tarkoitetaan kaiken tyyppisiä metallirakenteisia käsikäyttöisiä venttiileitä, joilla voidaan avata ja sulkea veden virtaus venttiilin kautta.

3 §

Kelpoisuus talousveden johtamiseen

Sulkuventtiilistä ei saa siirtyä veteen terveydelle haitallisia aineita eikä se saa heikentää veden laatua. Veden kanssa kosketuksiin joutuvien materiaalien on sovelluttava talousveden johtamiseen. Jos metalliosat ovat kupariseosta, jonka lyijypitoisuus on enintään 0,2 prosenttia, ei testasta edellytetä.

Sulkuventtiilin materiaalista testiveteen liuenneen lyijyn pitoisuus voi olla enintään viisi mikrogrammaa litrassa, kun materiaali on testattu todellisia käyttöolosuhteita vastaavalla 26 viikon pituisella liukenemiskokeella. Testiveden happamuuden (pH-arvo) arvon on oltava välillä 6,7–8,4, alkaliteetin arvon välillä 0,5–1,3 millimoolia litrassa ja happisaturaation arvon yli 70 prosenttia. Testiveden on seisottava neljä tuntia ennen vesinäytteen ottoa.

Vaihtoehtoisena tuotekohtaisena vaatimuksena sulkuventtiilin metallisista osista veteen liuenneen lyijyn sallittu enimmäismäärä voi olla sulkuventtiilikoosta riippuen taulukon yksi mukainen, kun liukeneminen on testattu kymmenen vuorokauden kokeella. Kokeessa voi liueta kadmiumia enintään kaksi mikrogrammaa. Testiliuoksena on oltava vaihdettava synteettinen talousvesi, jonka happamuuden (pH-arvo) arvon on oltava $7,0 \pm 0,1$.

Taulukko 1. Liuenneen lyijyn sallittu enimmäismäärä 10 vuorokauden kokeessa.

Nimelliskoko, DN	≤ 25	32	40	50	65	80	100
Lyijymäärä, µg	5	10	20	35	50	70	90

4 §

Metalliosien korroosionkestävyys

Sulkuventtiilin veden kanssa kosketuksiin joutuvien osien on oltava sinkinkadonkestävää messinkiä, korroosionkestävää kupariseosta tai molybdeeniseostettua ruostumatonta terästä.

Sulkuventtiilin sinkinkadon syvyyden maksimiarvo voi olla enintään 200 mikrometriä. Sinkinkadon osoittamista ei edellytetä, kun sulkuventtiilin koostumuksen sinkkipitoisuus on enintään 15 prosenttia.

Sulkuventtiilien messinkisiin liitinosiin ei saa syntyä jännityskorroosiota.

5 §

Rakenne ja toiminta

Sulkuventtiilin pintojen on oltava tasaisia eikä niissä saa olla teräviä ulokkeita.

Virtausteiden on oltava muotoiltu niin, etteivät vedessä mahdollisesti esiintyvät epäpuhtaudet kerääntynyt sulkuventtiiliin ja haittaa sen toimintaa.

Sulkuventtiilin on oltava helppokäyttöinen. Sulkuventtiilin on sulkeuduttava kierrettäessä käyttölaitetta myötäpäivään. Sulkuventtiilin koon salliessa sulkuventtiilin auki- ja kiinniasento on oltava havaittavissa merkinnöistä. Sulkuventtiilin on oltava asennettavissa normaalin asennuskäytännön mukaisesti tavanomaisilla putkiavaimilla.

6 §

Mitat

Putkiliitäntää varten sulkuventtiilissä on oltava kierreliitospäät tai liittimet, jotka ovat rakenteeltaan ja mitoiltaan vastaavia kuin vesilaitteissa käytettävät tuumakokoiset taulukon kaksi mukaiset kierreliitospäät tai putkiliittimet.

Palloventtiilin pallon aukon vähimmäishalkaisijan on täytettävä taulukon kolme mukaiset mitat.

Taulukko 2. Sulkuventtiilin nimelliskoko ja sitä vastaava sulkuventtiilin liitospäiden tuumakokoiset putkikierteet sekä lieriömäisen sisäkierteen kierrepituus.

Nimelliskoko, DN	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kierteen tuumakoko	¼	⅜	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	4
Kierrepituus, mm	11,0	11,4	15,0	16,3	19,1	21,4	21,4	25,7	30,2	33,3	39,3
Vähimmäiskierrepituus ^{a)} , mm	8	8,5	10,5	12,0	13,5	15,5	15,5	19,0	20,0	21,0	23,0
^{a)} Lieriömäisen sisäkierteen (tunnus Rp) tehollinen kierrepituus											

Taulukko 3. Palloventtiilien pallon aukon koko.

Venttiilin nimelliskoko, DN		8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Pallon aukon vähimmäishalkaisija ^{a)} , mm	Täysaukko	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
	Supistettu aukko	6	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80
a) Halkaisijan toleranssi enintään 1 %.												

7 §

Kestävyys

Sulkuventtiilin on kestävä asennuksessa esiin tulevia mekaanisia rasituksia sekä käytönaikeisia mekaanisia rasituksia ja lämpörasituksia. Sulkuventtiilin on oltava tiivis ja toimintavarma normaaleissa käyttöolosuhteissa. Sulkuventtiilin on oltava suunniteltu ja valmistettu niin, että se kestävä jatkuvasti vähintään yhden megapascalin vesipainetta, ja jatkuvasti veden lämpötilaa 65 celsiusastetta ja hetkellisesti lämpötilaa 95 celsiusastetta.

8 §

Merkintä

Valmistajan on merkittävä sulkuventtiilit pysyvästi niin, että ne ovat yksilöitävissä ja jäljitettävissä. Valmistajan on merkittävä sulkuventtiili siten, että sulkuventtiilin merkinnöistä on oltava luettavissa vähintään valmistajan tunnistetiedot, nimelliskoko (DN) tai kierrekoko, paineluokka PN 10 tai suurempi, merkintä sinkinkadonkestävyydestä "CR" tai "DZR", valmistusajankohta ja virtaussuuntanuoli, jos virtaus on vain toiseen suuntaan.

9 §

Teknisten ominaisuuksien kokeellinen määrittäminen

Valmistajan on määritettävä sulkuventtiilien tekniset ominaisuudet kokeellisesti. Kokeellinen määrittäminen on tehtävä Euroopan talousalueen jäsenmaassa tai Turkissa yleisesti hyväksyttyä menettelyä käyttäen. Valmistajan on toimitettava pyydettyä selvitys teknisten ominaisuuksien määrittämisessä käytetyistä menetelmistä ja koetuloksista rakennushankkeeseen ryhtyvälle sekä rakennus- ja markkinavalvontaviranomaiselle.

10 §

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä tammikuuta 2020.

Tämän asetuksen voimaan tullessa vireillä olevaan hankkeeseen sovelletaan tämän asetuksen voimaan tullessa voimassa olleita säännöksiä.

Helsingissä 9 päivänä huhtikuuta 2019

Asunto-, energia- ja ympäristöministeri Kimmo Tiilikainen

Yli-insinööri Kaisa Kauko