

## Ympäristöministeriön asetus

### rakennusten vesilaitteistoihin tarkoitettujen yksisuuntaventtiilien 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 yksisuuntaventtiilien olennaisia teknisiä vaatimuksia. Tämä asetus kattaa nimelliskooltaan DN 8 - DN 50 yksisuuntaventtiilit.

#### 2 §

##### *Yksisuuntaventtiilin määritelmä*

*Yksisuuntaventtiilillä* tarkoitetaan venttiiliä, jonka sulkulaite automaattisesti aukeaa virtauksen vaikutuksesta päästäten veden määrättyyn suuntaan, ja joka automaattisesti sulkeutuu estäen takaisinvirtauksen.

#### 3 §

##### *Kelpoisuus talousveden johtamiseen*

Yksisuuntaventtiilistä ei saa siirtyä veteen terveydelle haitallisia aineita eikä se saa heikentää sen kautta johdettavan veden laatua.

Yksisuuntaventtiilin materiaalista testiveteen liunneen lyijyn pitoisuus saa olla enintään viisi mikrogrammaa litrassa, kun materiaali on testattu 26 viikon pituisella liukenemiskokeella.

Vaihtoehtoisena tuotekohtaisena vaatimuksena yksisuuntaventtiilin metallisista osista veteen liunneen lyijyn sallittu enimmäismäärä riippuu yksisuuntaventtiilin koosta taulukon mukaisesti, kun liukeneminen on testattu kymmenen vuorokauden kokeella. Kokeessa saa liueta kadmiumia enintään kaksi mikrogrammaa. Jos metalliosat ovat kupariseosta, jonka lyijypitoisuus on enintään 0,2 prosenttia, ei testausta edellytetä.

Taulukko 1. Liunneen lyijyn sallittu enimmäismäärä 10 vuorokauden kokeessa.

Yksisuuntaventtiilin nimelliskoko, DN	≤ 25	32	40	50
Lyijymäärä, µg	5	10	20	40

#### 4 §

##### *Metalliosien korroosionkestävyys*

Yksisuuntaventtiilin metalliosien on oltava syöpymätöntä materiaalia. Veden kanssa kosketuksiin joutuvien osien on oltava sinkinkadonkestävää messinkiä tai haponkestävää terästä. Messinkisten liittimien sinkinkadonkestävyyden testaus on tarpeen, jos messingin sinkkipitoisuus on yli 15 prosenttia. Testauksessa sinkinkadon syvyyden maksimiarvo saa olla enintään 200 mikrometriä.

Yksisuuntaventtiilien messinkisissä liitinosissa ei saa esiintyä jännityskorroosiota.

#### 5 §

##### *Rakenne ja pinnat*

Vedessä mahdollisesti esiintyvät epäpuhtaudet eivät saa kerääntyä yksisuuntaventtiilien virtausteihin estäen sen toimintaa.

Erillisen yksisuuntaventtiilin rakenteen on oltava sellainen, että sulkulaite on tarkastettavissa ja huollettavissa irrottamatta yksisuuntaventtiiliä putkistosta.

Yksisuuntaventtiilin ulkopinnan on oltava tasainen eikä siinä saa olla teräviä ulokkeita.

#### 6 §

##### *Mitat*

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

Taulukko 2. Yksisuuntaventtiilin nimelliskoko ja sitä vastaava yksisuuntaventtiilin 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 <sup>a)</sup> , 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											

#### 7 §

##### *Liitinpäät*

Putkiliitääntä varten yksisuuntaventtiilin liitinpäiden on oltava rakenteeltaan ja liitosmitoiltaan vastaavia kuin vesilaitteissa käytettävät liitinpäät. Kierreliittimissä on käytettävä tuumakokoisia putkikierteitä.

## 8 §

### *Tiiviys ja kestävyys*

Yksisuuntaventtiilin on pysyttävä tiiviinä ja toimintavarmana suunnitellun käyttöiän ajan ottaen huomioon asianmukaiset huoltovälit ja erityiskäyttöolosuhteet.

Vesilaitteistoihin tarkoitettun yksisuuntaventtiilin on oltava mitoitettu kestävästi jatkuvasti yhden megapascalin painetta sekä jatkuvasti 65 celsiusasteteen lämpötilaa ja hetkellisesti 95 celsiusasteen lämpötilaa vesipaineen ollessa yksi megapascal. Pelkästään kylmälle vedelle tarkoitettun yksisuuntaventtiilin on kestävästi jatkuvasti veden lämpötilaa 40 celsiusastetta.

## 9 §

### *Äänitaso*

Jos yksisuuntaventtiilin ääni on tavanomaisesta poikkeava virtausmittauksissa, on venttiilin äänitaso mitattava ja A-painotettu äänitaso on ilmoitettava.

## 10 §

### *Merkintä*

Valmistajan on merkittävä yksisuuntaventtiilit pysyvästi niin, että ne ovat yksilöitävissä ja jäljitettävissä.

## 11 §

### *Teknisten ominaisuuksien kokeellinen määrittäminen*

Valmistajan on määritettävä tekniset ominaisuudet kokeellisesti. Teknisten ominaisuuksien kokeellinen määrittäminen on tehtävä Euroopan talousalueen jäsenmaassa tai Turkissa yleisesti hyväksyttyä menettelyä käyttäen. Selvitys teknisten ominaisuuksien määrittämisestä ja koetuloksista on toimitettava pyydettyä rakennushankkeeseen ryhtyvälle tai viranomaiselle.

## 12 §

### *Voimaantulo*

Tämä asetus tulee voimaan   päivänä   kuuta 2019.

Helsingissä   päivänä   kuuta 2019

Asunto-, energia- ja ympäristöministeri

Yli-insinööri