

SUOMEN RAKENTAMISMÄÄRÄYSKOKOELMA

Vesilukot Tyyppihyväksyntäohjeet 2007

Ympäristöministeriön asetus vesilukkojen tyyppihyväksynnästä

Annettu Helsingissä 15 päivänä kesäkuuta 2007

Ympäristöministeriön päätöksen mukaisesti säädetään rakennustuotteiden hyväksynnästä 13 päivänä maaliskuuta 2003 annetun lain (230/2003) 10 §:n sekä 5 päivänä helmikuuta 1999 annetun maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 13 §:n nojalla vesilukkojen tyyppihyväksynnässä noudatettavaksi seuraavat ohjeet.

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä elokuuta 2007.

Helsingissä 15 päivänä kesäkuuta 2007

Asuntoministeri *Jan Vapaavuori*

Yli-insinööri Timo Huhtaluoma

Vesilukkojen tyyppihyväksyntä

Ohjeet 2007

Sisällys

- 1 SOVELTAMISALA
 - 2 RAKENTAMISMÄÄRÄYKSET JA -OHJEET
 - 3 HYVÄKSYNNÄN PERUSTEET
 - 3.1 Standardinmukaisuus
 - 3.2 Muut vaatimukset
 - 3.3 Testausseloste
 - 4 KOEMENETELMÄT
 - 4.1 Standardin SFS-EN 274-2 koemenetelmät
 - 4.2 Muut koemenetelmät
 - 5 TYYPPITARKASTUS
 - 5.1 Asiakirjojen tarkastus
 - 5.2 Tyypikokeet
 - 6 LAADUNVALVONTA
 - 6.1 Yleistä
 - 6.2 Sisäinen laadunvalvonta
 - 6.3 Ulkopuolinen laadunvalvonta
 - 6.4 Laadunvalvontasopimus
 - 7 MERKITSEMINEN
 - 8 HAKEMUKSESSA ESITETTÄVÄT TIEDOT
- LIITE 1 VIITTAUKSET

1

SOVELTAMISALA

Nämä ohjeet koskevat kiinteistöjen viemärlaitteistoihin asennettavien vesilukkojen tyyppihyväksyntää.

Siltä osin kuin lattiakaivon ominaisuuksia ei voida osoittaa harmonisoituun tuotestandardiin tai eurooppalaiseen tekniseen hyväksyntään perustuvalla CE-merkinnällä, lattiakaivolle voidaan myöntää tyyppihyväksyntä koskien kaikkia näissä ohjeissa mainittuja ominaisuuksia.

Nämä ohjeet koskevat vesilukkoja, joiden viemäriliitosputken nimelliskoko on enintään DN/OD 50 (ulkohalkaisijaan liittyvä nimelliskoko).

2

RAKENTAMISMÄÄRÄYKSET JA –OHJEET

Vesilukkoja koskevat seuraavat määräykset ja ohjeet:

Suomen rakentamismääräyskokoelman osat:

- D1 Kiinteistöjen vesi- ja viemärlaitteistot. Määräykset ja ohjeet 2007.
- C1 Ääneneristys ja meluntorjunta rakennuksessa. Määräykset ja ohjeet 1998.
- C2 Kosteus. Määräykset ja ohjeet 1998.

3

HYVÄKSYNNÄN PERUSTEET

Vesilukkojen on täytettävä tässä luvussa esitetyt vaatimukset ominaisuuksista, jotka on esitetty taulukossa 1.

3.1 Standardinmukaisuus

Vesilukkojen on täytettävä standardin SFS-EN 274-1 vaatimukset.

3.2 Muut vaatimukset

3.2.1 Materiaalit

Testattaessa vesilukko standardin SFS-EN 274-1 liitteen A mukaisella lämpötilanvaihtelukokeella ei vesilukko saa vuotaa eikä vaurioitua kokeessa. Kokeen jälkeen vesilukon tulee täyttää ilmatiivisyvaatimus.

3.2.2 Ilmatiivisyys

Testattaessa vesilukon ilmatiivisyys kohdan 4.2 mukaisesti ei paine saa laskea alle 360 Pa:n 15 minuutin aikana.

3.2.3 Allasvesilukon pesukoneliitäntä

Testattaessa vesilukko vesivirralla 0,6 l/s pesukoneliitäntään kohdan 4.2 mukaisesti, tulee altaan viemäröinnin täyttää samanaikaisesti standardin SFS-EN 274-1 virtausvaatimus. Pelkästään pesukoneliitännän vesivirralla ei vesi saa nousta altaan avoimen pohjaventtiilin yläpuolelle.

3.2.4 Suihkualtaan vesilukko

Vesilukkojen vähimmäisvesivirtojen osalta noudatetaan standardin SFS-EN 274-1 taulukon 3 vaatimuksia lukuun ottamatta suihkualtaan vesilukon vähimmäisvesivirtaa, joka on 0,8 l/s.

3.3 Testausseleste

Testauslaitos antaa testausselesteen, jossa esitetään tyyppitarkastuksen tulokset ja todetaan kohtien 3.1 ja 3.2 mukaisesti vesilukon vaatimustenmukaisuus.

4

KOEMENETELMÄT

Vesilukko testataan tässä luvussa esitetyillä koemenetelmillä.

4.1 Standardin SFS-EN 274-2 koemenetelmät

Vesilukkojen koemenetelmät on esitetty standardissa SFS-EN 274-2. Standardin kohdassa 3 mainitun lämpötilanvaihtelukokeen sijasta vesilukolle suoritetaan standardin liitteen A mukainen lämpötilanvaihtelukoe.

4.1.1 Virtausmittausjärjestely

Virtausmittaukset suoritetaan koko vesilukolle pohjaventtiileineen. Standardissa SFS-EN 274-2 mainittuja erillisiä virtausmittauksia pohjaventtiilille ja vesilukko-osalle ei yleensä tarvitse suorittaa.

Jos vesilukossa on kiinteä viemäriliitosputki lattialiitäntää varten, liitetään liitosputki kulmayhteellä samankokoiseen 0,5 m:n pituiseen vaakaviemäriputkeen (toinen pää avoin). Putki sijoitetaan niin, että putken ja vesilukon vedenpinnan välinen korkeusero on 0,5 m.

4.2 Muut koemenetelmät

4.2.1 Ilmatiiviyskoe

Vesilukko täytetään vedellä ja sen poistopuolelle aiheutetaan 400 Pa:n ylipaine ilmalla. Kokeen aikana vesilukon ja sen sisältämän veden lämpötilan tulee olla sama (± 2 °C) kuin ympäristön ilman lämpötila. Koeaika on 15 minuuttia, jonka jälkeen luetaan poistopuolen paine.

4.2.2 Pesukoneliitännän vesivirta

Jos vesilukossa on pesukoneliitäntämahdollisuus, mitataan vesivirta altaasta myös samanaikaisesti pesukoneliitännän vesivirralla 0,6 l/s. Lisäksi tarkastetaan pelkästään pesukoneliitännän vesivirralla pääseekö vesi nousemaan altaaseen avoimen pohjaventtiilin kautta.

TYYPPI-TARKASTUS

Tyyppitarkastuksessa testauslaitos selvittää vesilukon vaatimustenmukaisuuden tyyppihyväksyntää varten.

5.1 Asiakirjojen tarkastus

Vesilukosta toimitetaan testauslaitokselle seuraavat asiakirjat:

- a) Selvitys vesilukosta ja sen rakenteesta
 - tuotetiedot
 - tuotepiirustukset
 - materiaalitiedot
- b) Mahdolliset vesilukolle tehdyt aikaisemmat hyväksynnät ja testaukset, joihin hakija haluaa viitata.
- c) Selvitys vesilukon käytöstä
 - käyttötarkoitus
 - mahdolliset käyttörajoitukset
- d) Vesilukkoa koskevat ohjeet
 - asennusohjeet
 - käyttö- ja huolto-ohjeet

5.2 Tyypikokeet

Testauslaitoksen tekemiin tyypikokeisiin valitaan näytteet testauslaitoksen ohjeiden mukaan. Testattavat ominaisuudet ja näytteiden lukumäärä on esitetty taulukossa 1.

Näytteet testataan luvussa 4 mainittujen koemenetelmien mukaisesti. Kaikki testaustulokset kirjataan testauselosteeseen, josta tulee ilmetä luvussa 3 esitettyjen vaatimusten täyttyminen.

Taulukko 1. Vesilukon tyypikokeissa testattavat ominaisuudet ja testattavat näytteet.

Testattava ominaisuus	Koemenetelmä	Testattavat näytteet
Rakenne ja ulkonäkö	SFS-EN 274-1, kohdat 4.1 ja 4.2	3 näytettä
Mitat	SFS-EN 274-1, kohta 4.5	3 näytettä
Materiaalit	Raaka-ainetodistus	-
Lämpötilanvaihtelukoe	SFS-EN 274-2, liite A	1 näyte
Tiiviys vedellä	SFS-EN 274-2, kohta 4.7	1 näyte
Ilmatiiviys	Tämän ohjeen kohta 4.2.1	3 näytettä
Virtaama	SFS-EN 274-2, kohta 4.6 Tämä ohje, kohdat 4.1.1 ja 4.2.2	1 näyte

LAADUNVALVONTA

6.1 Yleistä

Tyyppihyväksyntä edellyttää valmistajan omaa sisäistä laadunvalvontaa. Valmistajalla on oltava kirjallinen kuvaus sisäisestä laadunvalvontamenettelystä.

Lisäksi valmistajan tulee sopia jatkuvasta ulkopuolisesta laadunvalvonnasta tyyppihyväksyntäpäätöksen antajan hyväksymän laadunvalvojan kanssa. Laadunvalvojalla on oikeus ulkopuolisen valvonnan yhteydessä tutustua valmistajan suorittaman sisäisen laadunvalvonnan asiakirjoihin sekä vesilukon valmistus- ja varastointipaikkoihin. Jos tyyppihyväksynnän saaja ei ole vesilukon valmistaja, hän huolehtii siitä, että laadunvalvoja saa tiedot valmistajan sisäisen laadunvalvonnan asiakirjoista.

Jos tyyppihyväksytyjen vesilukkojen laadussa tai valmistuksessa mukaan lukien asennusmenetelmät ja -tarvikkeet tapahtuu sellaisia muutoksia, jotka saattavat vaikuttaa tuotteen tyyppihyväksytyihin ominaisuuksiin, on valmistaja velvollinen ilmoittamaan kirjallisesti etukäteen tästä hyväksynnän antajalle ja laadunvalvojalle.

Uusintatestausten tarve määritetään muutosten merkittävyyden perusteella tapauskohtaisesti.

6.2 Sisäinen laadunvalvonta

Valmistajan suorittamaan jatkuvaan sisäiseen laadunvalvontaan kuuluvat vähintään taulukon 2 mukaiset testaukset ja tarkastukset.

Taulukko 2. Vesilukkojen sisäisen laadunvalvonnan testaukset ja testaustajuuus.

Testattava ominaisuus	Testausmenetelmä	Testaustajuuus
Rakenne ja ulkonäkö	Silmämääräinen tarkastus	Kaikki tuotteet
Mitat	SFS-EN 274-1, kohta 4.5	Valmistuserän alussa ja vähintään kerran kunkin valmistuserän aikana
Materiaalit	Raaka-ainetodistus	Kukin toimituserä
Merkintä	Tämän ohjeen 8. luku	Pistokokein jatkuvasti

Testaus- ja tarkastustietojen lisäksi sisäisen laadunvalvonnan asiakirjoista on käytävä selville valmistuspäivämäärä, raaka-aine-erä ja sen valmistaja.

Valmistaja säilyttää vähintään kymmenen (10) vuotta suorittamansa laadunvalvonnan asiakirjat.

Valmistajalla tulee olla tarkoituksenmukainen menettely reklamaatioiden vastaanottamista ja käsittelyä varten.

Valmistaja huolehtii siitä, että vesilukkoja, jotka eivät täytä tyyppihyväksytyjen ominaisuuksien vaatimuksia, ei myydä eikä luovuteta tyyppihyväksyntämerkillä varustettuina.

6.3 Ulkopuolinen laadunvalvonta

Ulkopuoliseen laadunvalvontaan kuuluu valmistajan sisäisen laadunvalvonnan katselmus, näytteenotto ja näytteiden testaukset. Testattavat ominaisuudet, testausmenetelmät ja testaustajuuus esitetään taulukossa 3. Ulkopuolinen laadunvalvonta suoritetaan kerran vuodessa.

Taulukko 3. Vesilukkojen ulkopuolisen laadunvalvonnan testaukset ja testaustaajuus.

Testattava ominaisuus	Testausmenetelmä	Testaustaajuus
Rakenne ja ulkonäkö	Silmämääräinen tarkastus	Vähintään 3 näytettä/tuote
Mitat	SFS-EN 274-1, kohta 4.5	1 näytettä / tuote
Tiiviys vedellä	SFS-EN 274-2, kohta 4.7	1 näyte / tuote
Ilmatiiviys	Tämän ohjeen kohta 4.2.1	3 näytettä / tuote
Merkintä	Tämän ohjeen 8. luku	1 näyte / tuote

Näytteet otetaan valmistajan varastosta niin, että ne edustavat valmistajan tuotantoa.

Näytteiden testaukset tehdään vähintään taulukossa 3 esitetystä laajuudesta.

Laadunvalvoja raportoi laadunvalvonnan tuloksista vesilukon valmistajalle. Jos laadunvalvonnassa ei ole havaittu puutteita niin laadunvalvoja toimittaa yhteenvetoraportin tyyppi hyväksynnän saajalle ja hyväksynnän antajalle. Jos tarkastuskäynnin yhteydessä vesilukoissa todetaan puutteita tai virheitä tai jos muutoin on aihetta epäillä tuotteen ominaisuuksien muuttuneen, laadunvalvojan on ilmoitettava asiasta välittömästi valmistajalle, hyväksynnän saajalle ja antajalle.

6.4 Laadunvalvontasopimus

Valmistajan ja laadunvalvojan on sovittava kirjallisesti ulkopuolisesta laadunvalvonnasta ennen tyyppi hyväksynnän myöntämistä. Sopijapuolet määrittelevät yhdessä hyväksynnän antajan kanssa laadunvalvontasopimuksen tarkan sisällön tuotekohtaisesti.

Sopimuksesta tai sen liitteistä on käytävä selville seuraavat asiat:

- laadunvalvonnan piiriin kuuluvat tuotteet ja niiden valmistuspaikat
- tuotteita ja niiden ominaisuuksia koskevat yksityiskohtaiset tiedot
- laadunvalvonnan tarkoitus ja sisältö
- valmistajan velvollisuudet
 - valmistajan sisäinen laadunvalvonta
 - ilmoitusvelvollisuus tuotteen raaka-aineissa valmistuksessa tai laadussa tapahtuvista muutoksista
 - laadunvalvonnan vastuhenkilö
- laadunvalvojan velvollisuudet
 - laadunvalvojan suorittama valvonta
 - raportointi valmistajalle ja hyväksynnän antajalle
 - valvonnasta vastaava yhteyshenkilö
- kustannuserusteet
- muutokset sopimukseen ja sen liitteisiin
- sopimuksen voimassaoloaika ja irtisanominen
- muut ehdot

7

MERKITSEMINEN

Tyyppi hyväksytty vesilukko merkitään standardissa SFS-EN 1253 ja tyyppi hyväksyntä päätöksessä edellytetyllä tavalla.

HAKEMUKSESSA ESITETTÄVÄT TIEDOT

Tyyppihyväksyntää voidaan hakea käyttäen vapaamuotoista hakemusta tai hakulomaketta. Hakemuksessa ja sen liitteissä on ilmoitettava seuraavat asiat:

- hakija (yrityksen nimi ja yhteystiedot)
- valmistaja (yrityksen nimi ja yhteystiedot)
- valtakirja, jos hakija on muu kuin tuotteen valmistaja
- hakijan asiaa hoitavan henkilön yhteystiedot
- tiedot tuotteesta ja sen valmistuksesta
- selvitys sisäisestä laadunvalvonnasta
- kohdan 3.3 testausseleste
- mahdolliset muut selvitykset tuotteen kelpoisuudesta
- tuotetta koskevat asennus- ja käyttöohjeet
- selvitys tuotteen CE-merkintätilanteesta

LIITE 1

VIITTAUKSET

1. SFS-EN 274-1 Saniteettilaitteiden viemäröntikalusteet. Osa 1: Vaatimukset Waste fittings for sanitary appliances. Part 1: Requirements. 2002.
2. SFS-EN 274-2 Saniteettilaitteiden viemäröntikalusteet. Osa 2: Testausmenetelmät Waste fittings for sanitary appliances. Part 2: Test methods. 2002.
3. SFS-EN 274-3 Saniteettilaitteiden viemäröntikalusteet. Osa 3: Laadunvalvonta Waste fittings for sanitary appliances. Part 3: Quality control.2002.