
Tilaaaja	Kemi-Torniolaakson koulutuskuntayhtymä Urheilukatu 6 95400 Tornio1
Tilaus	Sopimukseen perustuen 9.12.2016 Virpi Lilja. (VTT-O-168598-15/A)
Yhteyshenkilö	VTT Expert Services Oy Tutkija Pekka Sipari PL 1001, 02044 VTT Puh. 020 722 6931 Faksi 020 722 7003 Sähköposti pekka.sipari@vtt.fi


Tehtävä	Ilmanpitävyyden määrittäminen Oy Crosslam Kuhmo Ltd:n 60 ja 80 mm paksuiset CLT-levyt
Näyte	Valmistajan VTT Expert Services Oy:lle 18.12.2015 toimittamat 60 mm ja 80 paksut CLT levyt. Levyt säilytettiin hallissa tasaantumassa RH 25 \pm 5 % suhteellisessa kosteudessa ja +22+2C lämpötilassa testaukseen asti.
Suoritettut testit	Levyjen ilmanläpäisevyys määritettiin standardin EN 1026 [1], jolla määritetään ovien ja ikkunoiden ilmatiiveys.
Asennus ja mittaus	<p>Levyt tiivistettiin ulkoreunoilta reunavuotojen estämiseksi vesieristeellä Ceresit CL51. Tämän jälkeen levyt asennettiin VTT Expert Services Oy:n toimesta mittauskehän aukkoon (mitat 2200 mm x 2200 mm). Liitteessä 3 on esitetty valokuvia tiivistyksestä yms.</p> <p>Asennukset suoritettiin 10.3 ja 12.3.2015 ja mittaukset tehtiin 11.3 ja 14.3.2015 VTT Expert Services Oy:n Tutkimushallissa (osoitteessa: Tekniikantie 15 A, 02150 Espoo). Testin suoritti VTT Expert Services Oy:n testaaja Ville Joensuu. Testit on kuvattu liitteessä 1 ja käytetyt testilaitteisto liitteessä 2.</p> <p>Lämpötila ja ilman suhteellinen kosteus testauksessa olivat kokeiden aikana seuraavat:</p> <ul style="list-style-type: none">- ilman lämpötila 21 °C- ilman suhteellinen kosteus, RH 25 - 27 %- ilmanpaine 102 kPa
Tulokset	Suurimmalla yli ja alipaineellakin 600 Pa mitatut ilmavuodot jäivät sekä pinnat muovitettuina että ilman muovitusta alle paineeseen 0,01 m ³ /m ² ja mitattu vuoto oli lähes 100 %:sti testilaitteen omaa vuotoa. Numeerisia tuloksia ei ole annettu, koska ne eivät ole mittaustarkkuuden rajoissa.

Tulosten tarkastelu Molemmat, sekä 60 että 80 mm paksut CLT-levyt olivat käytännöllisesti katsoen täysin ilmatiiviitä.

Espoo, 17.3.2016



Pekka Sipari
Erityisasiantuntija



Ville Joensuu
Testaaja

VTT Expert Services Oy on ilmoitettu laitos N:o 0809

FINAS-akkreditointipalvelu on akkreditoinut laboratoriomme (T001, VTT Expert Services Oy) akkreditointi) suorittamaan tässä testausselostuksessa mainitun.

VIITTEET

[1] EN 1026 Windows and doors - Air permeability - Test method

LIITTEET

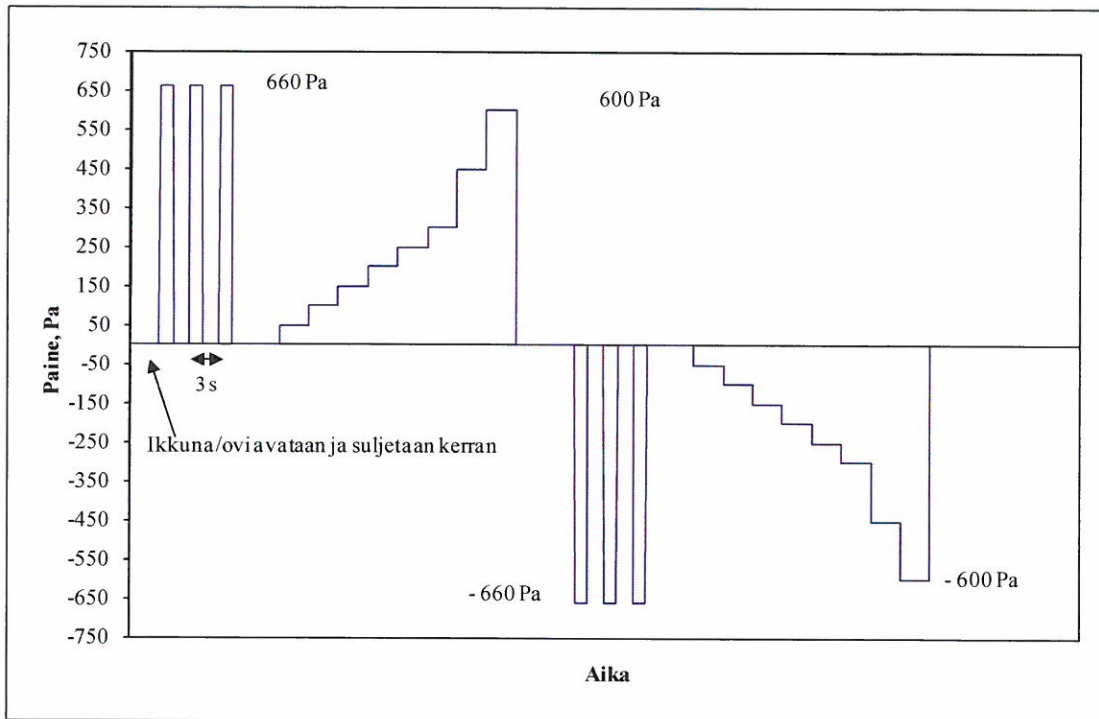
3 kpl

JAKELU

Tilaaaja
Arkisto

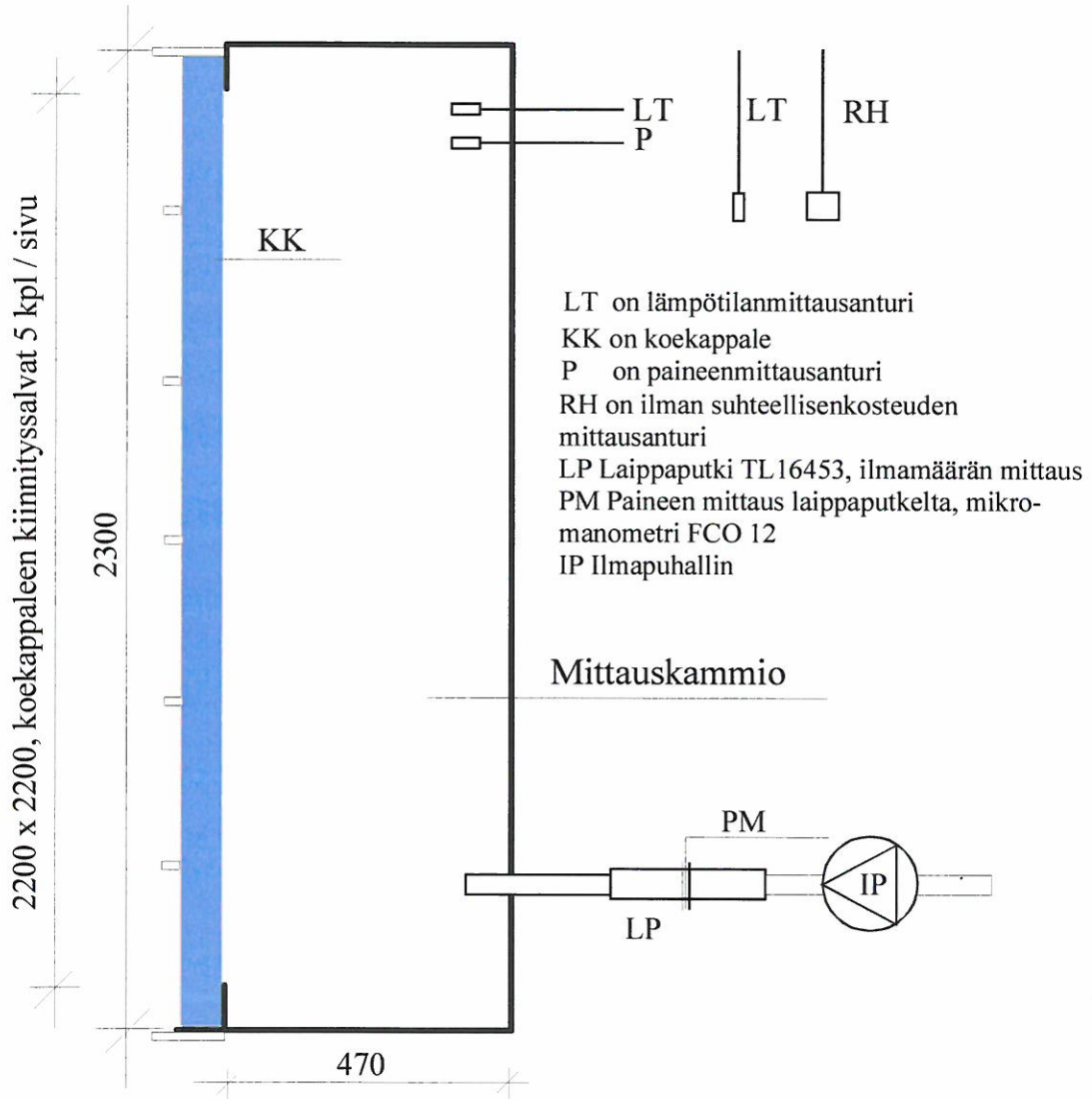
Alkuperäinen
Alkuperäinen

Ilmanpitävyys EN 1026



TESTILAITTEISTO

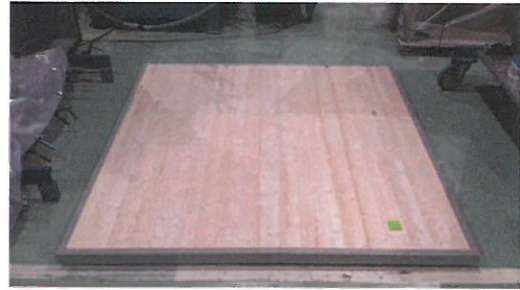
RAKENTEIDEN ILMATIIVIYS, YLEISKUVA



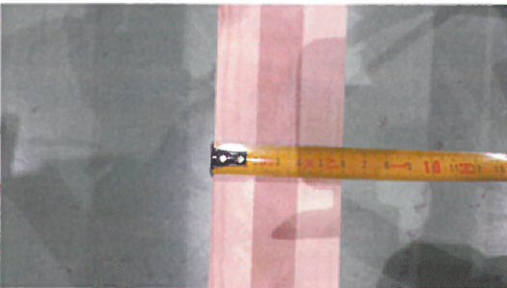
VALOKUVIA



Valokuva 1. Levyn reunojen tiivistys eriste



Valokuva 2. Levyn reunat tiivistettynä



Valokuva 3. Levyn paksuuden tarkistus



Valokuva 4. Merkintä levyssä



Valokuva 5. Levy ilmatiiveyslaitteessa

