

# TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS



**Myönnetty:** 19.12.2014

**Voimassa:** 18.12.2019

VTT Expert Services Oy on eräiden rakennustuotteiden tuotehyväksynnästä annetun lain (954/2012) 5§ nojalla ja ottaen huomioon lain 2 luvun säännökset sekä eräiden rakennustuotteiden tuotehyväksynnästä annetun ympäristöministeriön asetuksen (555/2013) 1§ säännökset myöntänyt seuraavan tyyppihyväksynnän.

## TUOTE

### Yksipuitteinen, kiinteä MEKA3 EI30-palonsuojaikkuna

Ikkunan rakenne on piirustusten 161214-1...5 (16.12.2014) mukainen.

## HAKIJA

Hatrick Oy, Nivala

## VALMISTAJA

Hatrick Oy, Nivala

## HYVÄKSYNNÄN LAAJUUS

Tällä hyväksynnällä todetaan edellä mainitun ikkunan täyttävän Suomen rakentamismääräyskokoelman ikkunoille asettamat vaatimukset palonkestävyyden osalta seuraavasti.

- Ikkuna täyttää paloluokan EI 30 vaatimukset, kun luokitus tehdään standardin SFS-EN 13501-2 mukaisesti.

## HYVÄKSYNNÄN EHDOT

### Ikkunan mitat ja rakenne

Ikkunan koko saa olla enintään 2000 mm x 3000 mm (karmileveys x korkeus).

### Lasitus

Lasina voidaan käyttää 50 mm paksua lasielementtiä (lam 6,8 - 12mm RST - 4fl -12mm RST - Fireswiss Foam 30-15), jonka leveys saa olla enintään 1948 mm, korkeus enintään 2948 mm ja pinta-ala enintään 5,74 m<sup>2</sup>.

Karmin ja lasin reunan välinen rako on kaikilla sivuilla 5 mm. Lasin pinnan ja karmin välissä on Kerafix 2000 3 x 16 mm lasitusnauha ja lasin reunan ja karmin välissä Palusol 100 2 x 20 mm paisuva tiiviste.

Lasin asennuksessa käytetään piirustusten mukaisia ruostumattomasta teräslevystä valmistettuja kiinnittimiä, jotka kiinnitetään karmiin 4 mm x 35 mm ja 4 mm x 40 mm teräsruuvein. Kiinnittimien ja lasin välissä on Kerafix 2000 3 mm x 8 mm lasitusnauha. Reunimmaisten kiinnittimien etäisyys karmin

# TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

ulkoreunasta saa olla enintään 150 mm ja kiinnittimien välinen etäisyys enintään 500 mm.

Lasituslistoina ovat piirustusten mukaiset, EPDM-kumitiivisteellä varustetut alumiiniprofiilit, jotka kiinnitetään karmiin 4 mm x 35 mm:n kokoisilla teräsruuveilla. Reunimmaisten ruuvien etäisyys karmin ulkoreunasta saa olla enintään 100 mm ja ruuvien väliset etäisyydet saavat olla kaikilla sivuilla enintään 200 mm.

Erikoislaseissa (palolaseissa) tulee olla valmistajan tuotemerkki, johon sisältyvät seuraavat tiedot:

- lasin valmistaja
- lasin tuotenimi/tyyppi
- lasin paksuus
- lasin valmistusajankohta

## Karmit

Karmin on tehty puusta, jonka tiheys on vähintään 450 kg/m<sup>3</sup>. Karmin syvyyden tulee olla vähintään 110 mm.

## Asennus

Ikkuna voidaan asentaa korkeatiheyksisen kiviaineisen seinän aukkoon, jonka tiheys on vähintään 850 kg/m<sup>3</sup>.

Vaihtoehtoisesti ikkuna voidaan asentaa matalatiheyksisen kiviaineisen seinän aukkoon. Matalatiheyksisen seinän tiheyden tulee olla vähintään 450 kg/m<sup>3</sup>.

Karmin ja asennusaukon välinen rako saa olla enintään 40 mm.

Karmi kiinnitetään kaikilta sivuilta ympäröivään rakenteeseen 6 mm x 140 mm:n kokoisilla teräsruuveilla. Kiinnitys matalatiheyksisen seinän aukkoon tehdään kaikilta sivuilta ruuviankkurikiinnikkeillä, joiden koko on vähintään 7,5 mm x 220 mm.

Reunimmaisten kiinnittimien etäisyys karmin ulkoreunasta saa olla enintään 150 mm. Kiinnittimien väliset etäisyydet saavat olla sivuilla enintään 900 mm ja ylä- ja alakarmissa enintään 810 mm.

Karmin ja ympäröivän rakenteen väliset raot tiivistetään A1- tai A2-S1, d0-luokan kivivillalla tai Makroflex FR77- tai Fifebreak 44-palouretaanivaahdolla.

Valmistajan on liitettävä ikkunatoimituksiin asennusohje, josta käyvät ilmi tämän päätöksen kohdat: Hyväksynnän laajuus ja hyväksynnän ehdot.

## LAADUNVALVONTA

Laadunvalvonnassa noudatetaan hakijan ja VTT Expert Services Oy:n välillä 1.4.2014 allekirjoitettua tai sen jälkeen päivitettyä laadunvalvontasopimusta VTT-A-00034-14.

# TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

## MERKITSEMINEN

Karmin näkyvään pintaan kiinnitettyihin metallisiin kilpiin, joiden koko voi olla esim. 25 mm x 55 mm x 0,5 mm on tehtävä pysyvällä tavalla seuraavat merkinnät:

- tyyppihyväksyntämerkki (malli liitteenä)
- VTT-RTH-00109-14
- EI 30
- valmistajan nimi
- valmistusvuosi

## VOIMASSAOLOAIKA

Päätös tulee voimaan 19.12.2014 ja on voimassa toistaiseksi, kuitenkin enintään 18.12.2019.

Jos tuote siirtyy CE-merkinnän soveltamisalaan, tyyppihyväksynnän voimassaolo päättyy.

## HUOMAUTUKSET

Ikkunaan ei saa kiinnittää palavia materiaaleja, kuten verhoja tai sälekaihtimia, eikä läpivientejä, jotka menevät rakenteen läpi.

VTT Expert Services Oy toimii eräiden rakennustuotteiden tuotehyväksynnästä annetun lain 18 §:n nojalla Ympäristöministeriön hyväksymänä tyyppihyväksyntälaitoksena ja FINAS:n akkreditoimana sertifiointilaitoksena (S017).

## HYVÄKSYNNÄN PERUSTEET

Ympäristöministeriön asetus ikkunoiden tyyppihyväksynnästä, 10.11.2008.

Seuraavat testausselostet:

- 14-G-001601 (21.8.2014), efectis france, Maizières-lès-Metz, Ranska, testusseloste
- 14-G.002464 (4.11.2014), efectis france, Maizières-lès-Metz, Ranska, testausseleoste
- 271 41986 e (19.1.2010), ift Rosenheim, Saksa, testausseleoste



Tiina Ala-Outinen  
Liiketoiminta-alueen päällikkö



Perttu Hintikka  
Arvioija  
etunimi.sukunimi@vtt.fi

## LIITTEET

Tyyppihyväksyntämerkki  
Oikaisuvaatimus- ja valitusohje

## TIEDOKSI

VTT Expert Services Oy, Paloturvallisuus, Jussi Rautiainen, PL 1001, 02044 VTT  
sähköposti: jussi.rautiainen@vtt.fi