

# TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS



**Myönnetty** 3.10.2017

**Uudelleen arvioitu** 13.11.2017

**Voimassa** 12.11.2022

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

Puurunkoinen, ääntä eristävä Ilves EI30/30 dB lasiovi

Ovi valmistetaan piirustuksen ILV-0050 (3.7.2009) ja materiaalitietojen (1 sivu, ei pvm) sekä ohjeiden lasilistojen rei'ityksestä (1 sivu, ei pvm), ylimmäisen saranan palotiivisteestä (1 sivu, ei pvm), lasilistan mitoituksesta (1 sivu, ei pvm), lasilistan kiinnitysruuvien sijainnista (1 sivu, ei pvm) ja asennusohjeen (4 sivua, ei pvm) mukaisesti.

## VALMISTAJA

Matti-Ovi Oy, Alavus.

## HYVÄKSYNNÄN LAAJUUS

Tällä hyväksynnällä todetaan edellä mainitun oven täyttävän Suomen rakentamismääräyskokoelman oville asettamat vaatimukset palonkestävyyden ja äänieristävyuden osalta seuraavasti:

- ovi kuuluu paloluokkaan **EI, 30**, kun luokitus tehdään luokitusstandardin SFS-EN 13501-2 mukaisesti ja
- ovi täyttää seuraavien ääniluokkien vaatimukset:
  - ilmaääneneristysluku on **R<sub>w</sub> 37 dB** ja ääniluokka **30 dB**, kun ovelta on kovapuukynnys.
  - ilmaääneneristysluku on **R<sub>w</sub> 36 dB** ja ääniluokka **25 dB**, kun ovelta on alaslasketuva kynnyks.

## HYVÄKSYNNÄN EHDOT

### Ovien mitat

Oven suurin sallittu koko saa olla enintään 990 mm x 2090 mm (leveys x korkeus). Oven kokoa voidaan pienentää ilman rajoitusta.

### Lasitus

Lasitusta varten ovelta on aukko, jonka leveys saa olla enintään 737 mm ja korkeus enintään 1846 mm. Aukon reunassa on 55,6 mm x 55,6 mm:n kokoinen havupuuvahvike. Aukko sijaitsee leveys- ja korkeussuunnassa ovilehden keskellä. Aukkoa voidaan pienentää 50 % siten, että aukon reunan ja ovilehden reunan väliset etäisyydet eivät pienene. Lasit asennetaan ovilehtiin piirustusten

# TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

mukaisesti.

Lasina voidaan käyttää 15 mm paksua Pilkington Pyrostop 30-10-lasia. Lasielementin koko saa olla enintään 731 mm x 1840 mm (leveys x korkeus).

Asennusaukon ja lasin reunan välinen rako on kaikilla sivuilla 3 mm. Lasin ja aukon reunan välinen rako tiivistetään Firesilicone B1 FR-palosilikonilla. Lasin molemmin puolin lasin ja lasituslistojen välissä on 2 mm x 9 mm Keraband-lasitusnauha. Lasituslistoina on lasin molemmin puolin 24 mm x 28,5 mm:n kokoiset havupuulistat, jotka kiinnitetään ovilehden runkoon 4 mm x 60 mm:n kokoisilla teräsruuveilla siten, että ruuvien etäisyys reunasta saa olla enintään 34 mm ja keskinen etäisyys enintään 254 mm. Lasituslistan ja lasin välinen liitoskohta tiivistetään Dow Corning 764-silikonilla.

Erikoislaseissa tulee olla valmistajan tuotemerkki, johon sisältyvät seuraavat tiedot:

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

## Kynnys

Ovessa on kovapuukynnys. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää Planet FT- tai Planet HS-tiivistekynnystä. Kynnyksen asennus oven alareunaan tulee tehdä valmistajan ohjeiden mukaisesti.

## Heloitus

### Saranat

Ovessa on neljä teräksistä 110KS ZN, Multihela-saranaa.

Ovi saranoidaan pääsääntöisesti poistumissuuntaan avautuvaksi. Oven kätisyys valitaan siten, kumpi kätisyysvaihtoehdoista takaa sujuvimman ulospääsyn rakennuksesta.

### Lukot

Ovi varustetaan Abloy 4190-lukolla. Vaihtoehtoisesti voidaan käyntioivessa käyttää seuraavia Abloy Oy:n lukkoja: ABLOY®LE180, LE184, LC190, LC194, LC197, LC102, LE180X, LE184X, LC190X, LC194X, LC102X. Lukko saa sijaita enintään 1020 mm:n korkeudella ovilehden alareunasta. Lukkojen asennus tehdään lukkovalmistajan ohjeiden mukaisesti.

Lukon teljen tulee työntyä vastalevyn taakse vähintään 8 mm. Teljen ja muiden ovea kiinni pitävien rakenneosien tulee olla terästä tai metalliseosta, jonka sulamispiste on yli 850°C.

Lukituksen ja oven sijoittumisen osalta noudatetaan Suomen rakentamismääräyskokoelman osan E1 kohtien 7.3 ja 10.6

# TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

periaatteita.

## Asennus

Ovi voidaan asentaa betoni-, tiili- tai muun kiviaineisen seinän aukkoon. Seinän tiheys on vähintään  $550 \text{ kg/m}^3$ . Ovi voidaan asentaa myös kevytrakenteisen, puu- tai metallirunkoisen seinän aukkoon.

Asennusaukon leveys ja korkeus saavat olla enintään 40 mm suuremmat kuin vastaavat karmimitat.

Oven karmi kiinnitetään ympäröiviin rakenteisiin piirustusten ja sisäovien asennus- ja huolto-ohjeen (ei päiväystä) mukaisesti. Karmin ja aukon väliset raot tiivistetään Paroc UNS 37 tai vaihtoehtoisesti A1- tai A2-s1, d0-luokan kivivillalla ja peitetään molemmin puolin vähintään 12 mm x 42 mm:n kokoisella puupeitelistalla. Vaihtoehtoisesti voidaan rako tiivistää PENOSIL Professional PU-Gunfoam Fire Rated-palonsuojauretaanilla, kun raon leveys on enintään 30 mm.

Ovilevyn ja karmin välinen käyntiväli on kaikilla sivuilla  $2,5 \pm 1,5$  mm. Ovilehden ja karmin välissä oli kaksi silikonitiivistettä, jotka on kiinnitetty ovilevyyn ja karmiin sekä paisuva palotiiviste, joka oli kiinnitetty karmiin / kynnykseen.

Valmistajan on liitettävä ovitoimituksiin asennusohje, josta käyvät ilmi tämän päätöksen kohdat hyväksynnän laajuus ja hyväksynnän ehdot ja joka sisältää ohjeet ainakin oven kiinnityksestä, tiivistyksestä ja heloituksesta.

## Muut ehdot

Oveen ei saa kiinnittää palavaa materiaalia kuten esim. verhoja ja sälekaihtimia.

## LAADUNVALVONNAN VARMENNUS

### Laadunvarmentaja

VTT Expert Services Oy, Espoo.

### Laadunvarmennussopimus

20.12.2013 allekirjoitettu tai sen jälkeen päivitetty laadunvarmennussopimus nro VTT-A-00099-13.

## MERKITSEMINEN

Ovilehteen ja karmiin saranapuolelle 1700 mm korkeudelle 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-00014-13
- EI<sub>1</sub> 30
- R<sub>w</sub> 37 (ääniluokka 30 dB) tai R<sub>w</sub> 36 (ääniluokka 25 dB)
- valmistajan nimi
- valmistusvuosi

# TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Kilvessä saa olla samaan aikaan vain yksi ääniluokkamerkintä-yhdistelmä. Ääniluokkamerkintää saa käyttää ovesa, joka on tarkoitettu sisäkäyttöön.

## VOIMASSAOLOAIKA

Uudelleen arvioitu päätös tulee voimaan 13.11.2017 ja on voimassa toistaiseksi, kuitenkin enintään 12.11.2022 saakka.

Jos tuote siirtyy CE-merkinnän soveltamisalaan, tyyppi hyväksynnän voimassaolo päättyy.

## HUOMAUTUKSET

Ilmaääneneristävyys (R) on testattu standardin SFS-EN ISO 140-3 mukaisesti ja ilmaääneneristysluku ( $R_w$ ) on määritetty standardin SFS-EN ISO 717-1 mukaisesti.

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

## TYYPPIHYVÄKSYNNÄN PERUUTTAMINEN

Tyyppi hyväksyntä peruutetaan, jos

- rakennustuote ei täytä maankäyttö- ja rakennuslain tai sen nojalla annettujen säännösten olennaisia teknisiä vaatimuksia.
- maahantuoja tai valmistaja tai tämän valtuuttama edustaja ei korjaa laadunvalvonnan varmentamisessa havaittuja puutteita.
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto on kieltänyt rakennustuotteen käyttämisen tai määrännyt maahantuojaan tai valmistajan tai tämän valtuuttaman edustajan ryhtymään toimenpiteisiin tuotteen poistamiseksi markkinoilta.

## HYVÄKSYNNÄN PERUSTEET

Ympäristöministeriön asetus ovien tyyppi hyväksynnästä 22.10.2007.

Seuraavat testauselosteet ja lausunnot:

- VTT-S-4020-09 (31.8.2009), VTT, testauseloste, palonkestävyys
- VTT-S-10593-10 (29.12.2010), VTT Expert Services Oy, testauseloste, ilmaääneneristävyys
- VTT-S-06289-09 (4.9.2009), VTT, testauseloste, ilmaääneneristävyys
- VTT-S-2161-09 (March 24, 2009)), VTT, statement, fire resistance
- VTT-S-9177-06 (October 5, 2006), VTT, statement, fire resistance
- RTE3303/05 (September 7, 2005), VTT, statement, fire resistance
- VTT-S-3159-09 (May 4, 2009), VTT, statement, fire resistance
- 167 22594e (May 18, 2004), ift Rosenheim GmbH, test report, sound insulation
- Standardi EN 1634-1

# TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Tiina Ala-Outinen  
Liiketoimintapäällikkö

Heli Välimäki  
Arvioija  
etunimi.sukunimi@vtt.fi

Tämä dokumentti on allekirjoitettu sähköisesti.

## LIITTEET

Tyyppihyväksyntämerkki  
Oikaisuvaatimus- ja valitusohje

## TIEDOKSI

VTT Expert Services Oy, Jussi Rautiainen, PL 1001, 02044 VTT,  
sähköposti: [jussi.rautiainen@vtt.fi](mailto:jussi.rautiainen@vtt.fi)