

# TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS



Myönnetty 6.2.2013

Uudelleen arviointi 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, lasiaukollinen  
Ilves EI30/30 dB puupariovi ja ääntä eristävä  
Ilves EI30/30 dB puupariovi

Ovet valmistetaan seuraavien piirustusten mukaisesti:

ILV-0052A-1 (21.6.2011)\*, ILV-0052A-2 (21.6.2011)\*, ILV-0052B-1 (21.6.2011)\*, ILV-0052B-2 (21.6.2011)\*, ILV-0052-lisäptiiv. (21.6.2011)\*, ILV-0052-lasilistat (21.6.2011)\*, ILV-0052-UMPI 1 (24.1.2013)\*\*, ILV-0052-UMPI 2 (24.2.2013)\*\*, ILV-0052B-UMPI 3 (24.1.2013)\*\*, ILV-0052-UMPI 4 (24.2.2013)\*\*, materiaalitiedot (1 sivu, ei pvm)\*\*\*, EI30 Primo 3001 (25.2.2011)\*\*\*, EI30-35 ja EI30-30 50 mm (4.4.2011)\*\*\* sekä, Abloy Oy:n esitteen: Oven salvat, sivut E 10 ja E 11 (ei pvm)\*\*\* ja Abloy Oy:n esitteen Pikasalvat (2 sivua, ei pvm)\*\*\* ja asennusohje (4 sivua, ei pvm)\*\*\* mukaisesti.

- \* lasiaukollinen ovi
- \*\* umpiovi
- \*\*\* molemmat ovet

## VALMISTAJA

Matti-Ovi Oy, Alavus.

## HYVÄKSYNNÄN LAAJUUS

Tällä hyväksynnällä todetaan edellä mainittujen ovien täyttävän Suomen rakentamismääräyskokoelman oville asettamat vaatimukset palonkestävyyden ja äänieristävyyden osalta seuraavasti:

- ovet kuuluvat paloluokkaan **EI<sub>1</sub> 30**, kun luokitus tehdään luokitusstandardin SFS-EN 13501-2 mukaisesti ja
- ovien ilmaääneneristysluku on **R<sub>w</sub> 37 dB** ja ääniluokka **30 dB**

# TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

## HYVÄKSYNNÄN EHDOT

### Ovien mitat

Ovien koko saa olla enintään 1990 mm x 2090 mm (leveys x korkeus). Ovien kokoa voidaan pienentää ilman rajoitusta.

### Lasitus

Lasitusta varten ovesa on aukko, jonka leveys saa olla enintään 787 mm ja korkeus enintään 622 mm. Aukon reunassa on 55,6 mm x 55,6 mm:n kokoinen havupuuvahvike. Aukon ja ovilehden reunan välisen etäisyyden tulee olla sivuilla vähintään 86,5 mm ja ylhäällä vähintään 97 mm. Aukkoa voidaan pienentää siten, että sen leveys on vähintään 393,5 mm ja korkeus vähintään 311 mm, tällöin aukon reunan ja ovilehden reunan välisen etäisyyden tulee olla sivuilla vähintään 86,5 mm ja ylhäällä vähintään 97 mm. Lasit asennetaan ovilehtiin piirustusten mukaisesti.

Vaihtoehtoisesti oveen voidaan tehdä aukko, jonka leveys saa olla enintään 537 mm ja korkeus enintään 1846 mm. Aukon reunassa on 55,6 mm x 55,6 mm:n kokoinen havupuuvahvike. Aukon ja ovilehden reunan välisen etäisyyden tulee olla sivuilla vähintään 86,5 mm ja ylhäällä vähintään 97 mm. Aukkoa voidaan pienentää siten, että sen leveys on vähintään 268,5 mm ja korkeus vähintään 923 mm, tällöin aukon reunan ja ovilehden reunan välisen etäisyyden tulee olla sivuilla vähintään 86,5 mm ja ylhäällä vähintään 97 mm. Lasit asennetaan ovilehtiin piirustusten mukaisesti.

Lasina voidaan käyttää 15 mm paksua Pilkington Pyrostop 30-10-lasia. Lasielementin koko saa olla enintään 781 mm x 616 mm (leveys x korkeus). Lasia voidaan pienentää siten, että sen leveys on vähintään 387,5 mm ja korkeus vähintään 305 mm.

Vaihtoehtoisen lasielementin koko saa olla enintään 531 mm x 1840 mm (leveys x korkeus). Lasia voidaan pienentää siten, että sen leveys on vähintään 262,5 mm ja korkeus vähintään 917 mm.

Asennusaukon ja lasin reunan välinen rako on kaikilla sivuilla 3 mm ja se 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 on kiinnitetty ovilehden runkoon 4 mm x 60 mm:n kokoisilla teräsruuveilla. Ruuvien etäisyys reunasta saa olla enintään 50 mm ja keskeinen etäisyys enintään 261 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

# TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

- 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

Molemmissa ovilehdissä on neljä teräksistä Fiskars NTR 110 x 30 TMRKKS -saranaa.

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

### Lukot

Käyntiovi varustetaan Abloy 4190-lukolla ja passiiviovi Abloy 3001-pikasalvalla. Vaihtoehtoisesti voidaan käyntiovessa käyttää seuraavia Abloy Oy:n lukkoja: ABLOY@LE180, LE184, LC190, LC194, LC197, LC102, LE180X, LE184X, LC190X, LC194X, LC102X, EL590, EL577, EL580, EL582. 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.

### Kirjeluukku

Ovessa voidaan käyttää Primo Postiluukku 31-kirjeluukku. Kirjeluukun asennus tulee tehdä valmistajan ohjeiden mukaisesti.

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

## Asennus

Ovi voidaan asentaa betoni-, tiili- tai muun kiviaineisen seinän Ovi voidaan asentaa betoni-, tiili- tai muun kiviaineisen seinän aukkoon, jonka tiheys on vähintään 550 kg/m<sup>3</sup>. Ovi voidaan asentaa myös kevytrakenteisen, puu- tai metallirunkoisen seinän aukkoon.

Asennusaukon leveys ja korkeus saavat olla enintään 30 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

# TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

puupeitelistalla. Vaihtoehtoisesti voidaan rako tiivistää PENOSIL Professional PU-Gunfoam Fire Rated-palonsuojauretaanilla, kun raon leveys on enintään 30 mm.

Ovilevyn ja karmien välinen käyntiväli on kaikilla sivuilla  $2,5 \pm 1,5$  mm. Ovilehden ja karmien 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-00013-13
- EI<sub>1</sub> 30
- R<sub>w</sub> 37 (ääniluokka 30 dB)
- valmistajan nimi
- valmistusvuosi

Ääniluokkamerkintää saa käyttää ovessa, 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, tyyppihyväksynnän voimassaolo päättyy.

## HUOMAUTUKSET

Ilmaääneneristävyys (R) on testattu standardin SFS-EN ISO 140-3 mukaisesti ja ilmaääneneristysluku (R<sub>w</sub>) on määritetty standardin SFS-EN ISO 717-1 mukaisesti.

VTT Expert Services Oy toimii eräiden rakennustuotteiden

# TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

tuotehyväksynnästä annetun lain 18 §:n nojalla Ympäristöministeriön hyväksymänä tyyppihyväksyntälaitoksena ja FINAS:n akkreditoimana sertifiointilaitoksena (S017).

## TYYPPIHYVÄKSYNNÄN PERUUTTAMINEN

Tyyppihyväksyntä peruutetaan, jos

- rakennustuote ei täytä maankäyttö- ja rakennuslain tai sen nojalla annettujen säännösten olennaisia teknisiä vaatimuksia.
- maahantuojaa tai valmistajaa tai tämän valtuuttamaa edustajaa ei korjaa laadunvalvonnan varmentamisessa havaittuja puutteita.
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto on kieltänyt rakennustuotteen käyttämisen tai määrännyt maahantuojan tai valmistajan tai tämän valtuuttaman edustajan ryhtymään toimenpiteisiin tuotteen poistamiseksi markkinoilta.

## HYVÄKSYNNÄN PERUSTEET

Ympäristöministeriön asetus ovien tyyppihyväksynnästä 22.10.2007.

Seuraavat testauselosteet ja lausunnot:

- VTT-S-01958-11 (23.6.2011), VTT Expert Services Oy, testauseloste, palonkestävyys.
- VTT-S-02116-11 (23.6.2011), VTT Expert Services Oy, testauseloste, palonkestävyys.
- RTE2218/05 (8.6.2005), VTT, testauseloste, palonkestävyys
- VTT-S-10594-10 (29.12.2010), VTT Expert Services Oy, testauseloste, ilmääneneristävyys.
- VTT-S-10593-10 (29.12.2010), VTT Expert Services Oy, testauseloste, ilmääneneristävyys.
- RTE727 (30.3.2005), VTT, testauseloste, ilmääneneristävyys.
- VTT-S-06289-09 (4.9.2009), VTT, testauseloste, ilmääneneristävyys.
- 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.
- RTE2304/05 (13.6.2005), VTT, lausunto, palonkestävyys,
- RTE2886/05 (10.8.2005), VTT, lausunto, ilmääneneristävyys.
- VTT-S-3159-09 (May 4, 2009), VTT, statement, fire resistance.
- 167 22594e (May 18, 2004), ift Rosenheim GmbH, test report, sound insulation
- 392-13T2PU (June 25, 2013), TÜV Eesti OÜ, testauseloste, palonkestävyys
- 413-13TPAU (June 27, 2013), TÜV Eesti OÜ, testauseloste, palonkestävyys
- 414-13TPAU (June 27, 2013), TÜV Eesti OÜ, testauseloste,

# TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

palonkestävyys  
- Standardi EN 1634-1

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)