

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS



Myönnetty 8.9.2014

Päivitetty 19.9.2017

Voimassa 30.10.2021

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

Saranallinen, yksilehtinen metalliovi FM
Paloturvaovi EN30

Ovi valmistetaan piirustusten 11117-01D (22.11.2013), 11117-01E (22.11.2013), 11117-02C (27.9.2013), 11117-02D (27.9.2013), 11117-03C (27.9.2013), 11117-03D (27.9.2013), 11117-04C (27.9.2013), 11117-04D (27.9.2013), 11117-05B (27.9.2013), 11117-05C (27.9.2013), 11117-06C (27.9.2013), 11117-06D (27.9.2013), 11117-07 (16.7.2014), 11117-08 (16.7.2014), 11117-031 (16.7.2013), 11117-041 (16.7.2014), 11117-051 (16.7.2014) ja 11117-061 (16.7.2014) mukaisesti.

VALMISTAJA

Forssan Metallityöt Oy, Forssa

HYVÄKSYNNÄN LAAJUUS

Tällä hyväksynnällä todetaan edellä mainitun ovirakenteen täyttävän Suomen rakentamismääräyskokoelman oville asettamat vaatimukset palonkestävyyden osalta seuraavasti:

Ovi kuuluu paloluokkiin **El₁ 15**, **El₂ 30** ja **El₂ 45**, kun luokitus tehdään standardin SFS-EN 13501-2 mukaisesti.

HYVÄKSYNNÄN EHDOT

Oven mitat ja rakenne

Oven karmileveys on 1090 mm ja -korkeus 2190 mm (pinta-ala 2,39 m²).

Paloluokissa El₁ 15 ja El₂ 30 oven kokoa voidaan suurentaa niin, että karmileveys on enintään 1308 mm ja -korkeus 2628 mm mutta kuitenkin niin, että pinta-ala on enintään 2,98 m²

Oven kokoa voidaan pienentää niin, että karmileveys on vähintään 545 mm ja -korkeus vähintään 1643 mm.

Paloluokissa El₁ 15 ja El₂ 30 ovilehti ja karmi voidaan valmistaa rakenneteräksestä tai ruostumattomasta teräksestä. Paloluokassa El₂ 45 karmi voidaan valmistaa rakenneteräksestä tai ruostumattomasta teräksestä ja ovilehti vain rakenneteräksestä. Materiaalien ainesvahvuudet on esitetty taulukossa 1.

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Taulukko 1: Materiaalien ainesvahvuudet

	Teräsohuttelevyn paksuus [mm]	
	Rakenneteräs	Ruostumaton teräs
Ovilehti	0,75 ...1,10	0,80...1,00*
Karmi	1, 5**...2,19***	1,4...1,75
	1, 5**...2,63****	

* = EI₂ 45 -luokan ovien ovilehteä ei voida valmistaa ruostumattomasta teräksestä.

**= EI₁ 15, EI₂30 ja EI₂ 45 -luokan ovien karmin ainesvahvuutta voidaan pienentää paksuuteen 1,5 mm.

*** = EI₂ 45 -luokan ovien karmin ainesvahvuutta voidaan kasvattaa 25 %.

**** = EI₁ 15 ja EI₂30 -luokan ovien karmin ainesvahvuutta voidaan kasvattaa 50 %.

Karmiprofiili voidaan muotoilla kolmella eri tavalla. Vaihtoehdot esitetään piirustuksissa 11117-06D, 11117-07 ja 11117-08.

Ovilehden eristeenä on kaksi kerrosta kivivillaa. Molempien kivivillaeristekerrosten paksuus on 35 mm ja eristekerrokset on asennettu ovilehteen poikittaissaumoin.

Suurin sallittu käyntiväli** on pystysivuilla 6,75 mm, yläreunassa 7,0 mm ja alareunassa 12,0 mm.

** = käyntiväli on ovilehden pintaa vasten kohtisuora käyntiväli (pääkäyntiväli) ja mittaus on suoritettu paisuvan tiivisteen päältä.

Lattiapinnoitteen tulee olla A1_{f1}- tai A2_{f1}-s1-luokan materiaalia vähintään 100 mm leveydeltä suljettuna olevan oven molemmin puolin.

Ovilevyn ja karmin pinnoitteena voidaan käyttää enintään 1,5 mm paksua laminaattia tai puuviilua. Pinnoite ei saa ylettyä ovilevyn reunalle.

Muilta osin oven rakenne on piirustusten mukainen.

Heloitus

Saranat ja lukitustapit

Ovessa on kolme FM 23 -terässaranaa ja kaksi lukitustappia. Vaihtoehtoisesti ovi voidaan valmistaa siten, että siinä on vain yksi lukitustappi. Ylimmän saranan etäisyys ovilehden yläreunasta saa olla enintään 135 mm ja alimman saranan etäisyys ovilehden

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

alareunasta enintään 135 mm. Keskimäinen sarana sijaitsee 700 mm:n etäisyydellä yläsaranasta. Lukitustappien sijainnit esitetään piirustuksissa 11117-06D ja 11117-04D.

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

Lukot

Ovi varustetaan Abloy LC190 -lukolla.

Vaihtoehtoisesti ovesa voidaan käyttää taulukossa 2 esitettyjä Abloy-lukkoja. Taulukossa on esitetty myös kaikki sallitut lukkotyyppin ja paloluokan yhdistelmät.

Taulukko 2. Vaihtoehtoiset lukot

Lukkotyyppi	Oven paloluokka		
	EL ₁ 15	EL ₂ 30	EL ₂ 45
EL560/55 mm	x	x	x
EL854, EL557ja EL8164	x	x	x
EL590, 4190, 4190T, 4194, 4197, 4197EP, 4290, 4291, LC100, LC102, LE180, LE184 LC190, LC194, LC197, LE180X, LE184X LC190X, LC194X, LC102X, BL580 ja BL581 Aperio	x	x	x

Sähkö- ja mikrokytkinlukkoja varten oveen voidaan asentaa Abloy EA 280 tai EA 281 ylivienti ja piirustusten mukainen putkitus oven sisälle. Asennus tehdään piirustusten 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.

Ovesa voidaan käyttää seuraavia kortinlukijoita: Abloy BL580+L100, Abloy BL 581+Aperio ja Idesco Microlog TPR 1.1

Painikkeet

Ovesa voidaan käyttää Abloy DH004 4/042 Ms/Cr-painiketta

Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää muita, vastaavia A1- tai A2-s1, d0-luokan materiaalista valmistettuja painikkeita.

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Sulkimet

Ovi tulee varustaa Abloy DC335-sulkimella. Sulkimen runkoa ei saa kiinnittää karmiin, ovilehden avautumissivun puoleiseen pintaan.

Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää seuraavia Abloy-sulkimia: DC240, DC241, DC247, DC250, DC270, DC330, DC334, D335, DC403, DC405 ja FD440.

Kääntöovikoneistot

Ovissa voidaan käyttää sähkömekaanista kääntöovikoneistoa, DA 461.

Sulkijalaite saa olla säädettävissä ja irrotettavissa vain työkaluja käyttämällä.

Lukituksen ja oven sijoittumisen osalta noudatetaan Suomen rakentamis-määräyskokoelman osan E1 kohtien 7.3 ja 10.6 periaatteita.

Kynnys

Ovessa on 60-50 mm x 20 mm x 1,5-2 mm teräsprofiilista valmistettu kynnyks. Vaihtoehtoinen kynnyksratkaisu esitetään piirustuksessa 11117-03D.

Asennus

Ovi voidaan asentaa betoni-, tiili- tai muun kiviaineisen seinän aukkoon, jonka tiheys on vähintään 550 kg/m³. Asennusaukon leveys saa olla enintään 40 mm ja korkeus enintään 30 mm suurempi, kuin vastaavat karmimitat.

Ovi asennetaan ja kiinnitetään aukkoon piirustusten mukaisesti.

Karmin ja aukon reunan välinen rako tiivistetään Paroc eXtra tai vastaavalla A1- tai A2-s1,d0-luokan kivivillalla. Rako tulee peittää molemmin puolin vähintään 0,7 mm paksusta teräsotulevystä valmistetulla peitelistalla.

Asennuspaikalla on oltava oven asennusohje, joka sisältää oven asennus- ja kiinnitysohjeen sekä ohjeet heloitukselta.

Muut ehdot

Kynnyksettämiä ovia ei tule käyttää poistumistielle johtavana ovena eikä kerrostaso-osastointia toteuttavana ovena.

LAADUNVALVONNAN VARMENNUS

Laadunvarmentaja

VTT Expert Services Oy, Espoo

18.11.2010 allekirjoitettu tai sen jälkeen päivitetty laadunvarmennus-

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

- Laadunvarmennussopimus** sopimus nro VTT-A-00120-10.
- 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-00069-14
 - EI₁ 15*, EI₂ 30* tai EI₂ 45*
 - valmistajan nimi
 - valmistusvuosi
- *=kilvessä saa olla vain yksi paloluokkamerkintä
- VOIMASSAOLOAIKA** Päivitetty päätös tulee voimaan 19.9.2017 ja on voimassa toistaiseksi, kuitenkin enintään 30.10.2021 saakka.
- Jos tuote siirtyy CE-merkinnän soveltamisalaan, tyyppihyväksynnän voimassaolo päättyy.
- HUOMAUTUKSET** Päivitettyyn versioon on tehty seuraavat muutokset.
- Peitelistan ainevahvuutta on tarkennettu
- VTT Expert Services Oy toimii eräiden rakennustuotteiden 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.
 - maahantuoja tai valmistaja tai tämän valtuuttama edustaja 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 sekä EN- standardi:
- 452-13TMU, (14.3.2014), TÜV Eesti, testauseloste
 - VTT-S-10361-07 (3.12.2007), VTT, lausunto
 - VTT-S-2161-09 (24.3.2009), VTT, lausunto
 - VTT-S-8500-08 (14.10.2008), VTT, lausunto

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

- VTT-S-9113-07/GB (12.12.2007), VTT, lausunto
- VTT-S-9177-06 (5.10.2006), VTT, lausunto
- VTT-S-05483-13 (9.8.2013), VTT Expert Services Oy, testausseleste
- RTE3303/05 (7.9.2005), VTT, lausunto
- RTE1238/05, (29.6.2005), VTT, testausseleste
- VTT-S-03001-14 (26.6.2014), VTT Expert Services Oy, testausseleste
- VTT-S-7107-10 (6.7.2010), VTT, testausseleste
- VTT-S-00055-14 (25.2.2014), VTT Expert Services Oy, lausunto
- VTT-S-4213-06 (30.8.2006), VTT, testausseleste
- standardi SFS-EN 15269-2, vahvistettu 4.3.2013.

Tiina Ala-Outinen
Liiketoimintapäällikkö

Heli Välimäki
Erityisasiantuntija
heli.valimaki@vtt.fi

Tämä dokumentti on allekirjoitettu sähköisesti.

LIITTEET

Tyyppihyväksyntämerkki
Oikaisuvaatimus- ja valitusohje

TIEDOKSI

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