

TODISTUS TYYPPIHYVÄKSYNTÄASETUKSEN MUKAISUUDESTA

Eurofins Expert Services Oy:n todistus tyyppihyväksyntäasetuksen mukaisuudesta on myönnetty 1.1.2018 kumoutuneen ovien tyyppihyväksyntäasetuksen perusteella.

| | |
|---|--|
| Valmistaja | Forssan Metallityöt Oy, Forssa |
| Tuote | FM teräksinen yksilehtinen palo-ovi EN40 ja paripalo-ovi EN229 Ovi valmistetaan piirustusten 201646-10B (8.5.2025), 201646-20B (8.5.2025) ja 11300-01B (6.6.2025), 11300-02B (6.6.2025), 11300-02RTB (6.6.2025) mukaisesti ja ovi asennetaan asennusohjeen ver. 1.1 (12.12.2019) mukaisesti. Savutiiviit umpiovet valmistetaan piirustusten 201498 ja 201499 (24.2.2025) mukaisesti. |
| Paloluokitus | Ovet kuuluvat paloluokkiin El₂ 90 ja El₂ 120 , kun luokitus tehdään luokitusstandardin SFS-EN 13501-2 mukaisesti. |
| Savutiiveys | Umpiovet kuuluvat savutiiveysluokkiin S_a ja S₂₀₀ (S_m) , kun luokitus tehdään luokitusstandardin SFS-EN 13501-2 mukaisesti. |
| TUOTTEEN RAKENNETTA KOSKEVAT EHDOT | |
| Ovien mitat ja rakenne | <i>Yksilehtinen ovi</i> Yksilehtisen oven karmileveys voi olla enintään 1299 mm ja korkeus 2518 mm, siten että oven karmiala saa olla enintään 2,97 m ² . Oven kokoa voidaan pienentää siten, että oven karmileveys on vähintään 565 mm ja korkeus 1642 mm. Suurin sallittu käyntiväli* on alareunassa 17,5 (ei kynnystä), saranasivuilla 8,0 mm, lukkosivulla 4,0 mm ja yläreunassa 4,5 mm. * = käyntiväli on ovilehden pintaa vasten kohtisuora käyntiväli (pääkäyntiväli). Suurin sallittu käyntiväli määritellään standardin EN 1634-1:2014 kohdassa 13.3.3.2.5 esitetyllä tavalla. |

Ovi asennetaan ilman kynnystä ja vaihtoehtoisesti ovi voidaan varustaa piirustuksen 11265-04 mukaisilla kynnysvaihtoehdoilla tai laskeutuvalla kynnyksellä Planet RO FH+RD, MF FH+RD.

Savutiiviin yksilehtisen oven maksimimitat voivat olla enintään 1090 x 2190 mm (leveys x korkeus).

Pariovi

Parioven karmileveys voi olla enintään 2288 mm ja karmikorkeus 2518 mm.

Oven kokoa voidaan pienentää siten, että oven karmileveys on vähintään 995 mm ja karmikorkeus 1642 mm. Passiivioven kapein sallittu leveys voi olla 467 mm.

Suurin sallittu käyntiväli* on alareunassa 11 (kynnyksen kanssa), saranasivuilla 6,5 mm, lukkosivulla 8,5 mm ja yläreunassa 5,0 mm.

* = käyntiväli on ovilehden pintaa vasten kohtisuora käyntiväli (pääkäyntiväli). Suurin sallittu käyntiväli määritellään standardin EN 1634-1:2014 kohdassa 13.3.3.2.5 esitetyllä tavalla.

Savutiiviin parioven maksimimitat voivat olla enintään 1990 x 2190 mm (leveys x korkeus).

Yleistä

80 mm vahvuisen, eristetyn ovilehden pintalevyt ovat 0,8 mm vahvuista teräslevyä. Ovilevy oli eristetty kivivillalla ja rakennuslevyillä.

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

Muilta osin ovien rakenne on piirustusten mukainen.

Lasitus

Ovilehtiin voidaan asentaa POLFLAM E1120 palolasielementti, jonka leveys voi olla enintään 500 mm ja korkeus enintään 500 mm. Lasielementin pinta-ala voi olla enintään 0,21 m².

Erikoislaseissa tulee olla valmistajan tuotemerkki, johon sisältyvät seuraavat tiedot:

- valmistaja
- tuotenimi/tyyppi
- paksuus
- valmistusajankohta

Lasit asennetaan ja kiinnitetään ovilehteen piirustusten 11300-2B ja 201646-20B mukaisesti.

Lasielementtipaksuus saa olla enintään 40 mm.

Saranat ja lukitustapit

Yksilehtisessä ovessa on kolme teräksistä FM23 Fe/Zn-nostosaranaa ja kaksi lukitustappia saranapuolella. Saranoiden ja kahden teräksisen

d= 12 mm lukitustapin sijainnit on esitetty piirustuksessa 11278-03. Parioivessa on kullakin sivulla kolme teräksistä FM23 Fe/Zn-saranaa. Parioiven saranointi on esitetty piirustuksessa 11300-03 ja 11300-05.

Ovi saranoidaan pääsääntöisesti poistumissuuntaan avautuvaksi. Oven käteisyys valitaan siten, kumpi käteisyysvaihtoehdoista takaa sujuvimman ulospääsyn rakennuksesta.

Lukot

Ovi varustetaan Abloy EL581- tai EL558-lukkorungolla, Abloy CYL060T Cliq lukkosylinterillä tai Iloq C10S1+C10S.10 sekä Iloq E10.Dxx69+E1010.Dxx69 lukkosylintereillä sekä Abloy 4613 vastaraudalla.

Parioivi varustetaan Abloy EL596FU lukkorungolla ja Abloy CYL060T Cliq sylinterillä.

Vaihtoehtoisesti voidaan ovissa käyttää seuraavia Abloy Oy:n lukkoja:

EL580, EL581, EL582, EL583
EL590, EL591, EL593, EL594, EL596, EL595
BL581, AL580, AL581
EL520
LC190, LC193, LC194, LC197, LC290, LC291, LC102,
LE180, LE181, LE183, LE184
4190, 4193, 4194, 4197, 4290, 4291
ASSA Connect 50-karaetäisyydellä 310, 340, 520, 510, 2002, 2500.
tai Rollockin elektromekaanista lukkoa W111/W112 Rollock Intelligent Strike plate vastaraudalla varustettuna.

Vaihtoehtoisesti voidaan asentaa Abloyn vastaraudat 4613, EA307, EA308 tai EA328.

Sähkö- ja mikrokytkinlukkoja varten oviin voidaan asentaa Abloy EA 280 tai EA 281 ylivienti ja piirustusten mukainen putkitus oven sisälle. Oviin voidaan myös asentaa magneettikosketin Abloy EA500 + magneetti 952198 tai EA502 + magneetti 952198.

Parioivi varustetaan pikasalvalla Abloy DF3000 tai vaihtoehtoisesti mallilla Abloy DF3001 tai Suomi 6/3, Oscar Suomi Oy.

Parioivi voidaan varustaa automaattisalvalla Abloy FD108.

Parioivi voidaan varustaa sähkömekaanisella aukipitolaitteella Abloy FD462+varmistin Abloy 102.

Ovet voidaan varustaa jännitelähteellä Abloy EA701 ja ohjainyksiköllä Abloy EA420 (Control unit 7400+savuilmaisoin FD600).

Ovilehti voidaan varustaa kortinlukijalla Abloy Aperio L100.

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.

Painikkeet

Painikkeena ovenssa on ROCA LH 202 ja vaihtoehtoisesti voidaan käyttää Abloy:n 4/007 Ms/CR, Inoxi 3-19/030 RST, Inoxi 3-19/032 RST painiketta sekä muita teräksestä valmistettuja painikkeita.

Ovilehden sisään voidaan tarpeen mukaan asentaa vedinvahvike piirustuksen FM/206 mukaisesti.

Sulkimet

Yksilehtisessä ovenssa tulee käyttää ASSA Abloy:n DC300, AJ tai DC347 suljinta (DC199 varsi + asennuslevy DC130).

Pariovenssa tulee käyttää ASSA Abloy:n suljinta DC700.

Vaihtoehtoisesti ovissa voidaan käyttää seuraavia Abloy Oy:n sulkimia: DC340, DC700, DC500, AJ, FD440 + sulkimien varret DC190, DC194, DC197, DC199, FD494, FD499, FD460. Sulkijalaitetta valittaessa tulee huomioida oven paino sekä ovilehden leveys.

Sulkijalaitte saa olla säädettävissä ja irrotettavissa vain työkaluja käyttämällä. Jos ovea pidetään avattuna normaalikäytössä, se varustetaan sulkijalaitteella, joka sulkee oven tulipalon sattuessa.

Lukituksen ja oven sijoittumisen osalta noudatetaan voimassaolevan Suomen rakentamismääräyskokoelman periaatteita.

Kynnys

Ovet voidaan varustaa piirustuksessa 11256-04 esitetyn kynnysvaihtoehdoin, kuitenkin siten, että pariovi varustetaan aina kynnyksellä. Yksilehtiset ovet voidaan varustaa ilman kynnystä.

Savutiiviissä ovenssa tulee olla piirustuksen 201498 ja 201499 mukainen tiivisteellinen kynnyks.

Asennus

Ovi voidaan asentaa betoni-, tiili- tai muun kiviaineisen seinän aukkoon. Seinän paksuuden tulee olla vähintään 160 mm ja tiheyden tulee olla vähintään 800 kg/m³.

Karmin ja seinän välinen rako tiivistetään Paroc eXtra tai vastaavalla A1-luokan kivivillalla. Karmi peitetään teräslistalla.

Asennuspaikalla on oltava oven asennusohje, joka sisältää oven asennus- ja kiinnitysohjeen sekä ohjeet heloituksesta. Ovi asennetaan ja kiinnitetään seinän aukkoon piirustusten ja asennusohjeen mukaisesti.

Muut ehdot

Tuotteeseen liittyvät tekniset tiedot ja asennusohjeet on toimitettava tuotteen mukana.

Oveen ei saa kiinnittää palavaa materiaalia, kuten verhoja tai sälekaihtimia.

Jos piirustuksissa on ristiriitaisuuksia päätöksen tekstiosaan nähden, niin päätöksen tekstiosa on voimassa.

Merkitseminen

Ovilehteen ja karmiin saranapuolelle 1700 mm korkeudelle kiinnitettyihin kilpiin, joiden koko voi olla esim. 25 mm x 55 mm x 0,5 mm, on tehtävä pysyvällä tavalla seuraavat merkinnät:

- EUFI29-20002853-THTOD
- EI₂ 90 tai EI₂ 120
- S_a tai S₂₀₀ (S_m)
- Valmistajan nimi
- Valmistusvuosi

**LAADUNVALVONNAN
VARMENNUS****Laadunvarmentaja**

Eurofins Expert Services Oy, Espoo

Laadunvarmennussopimus

17.4.2020 allekirjoitettu tai sen jälkeen päivitetty laadunvarmennussopimus nro A-1023-20.

HUOMAUTUKSET

Todistus tyyppihyväksyntäasetuksen mukaisuudesta on julkinen. Niistä pidetään luettelo, joka on saatavana Eurofins Expert Services Oy:n internetsivuilta.

Savutiiviys-ominaisuus ei ole kuulunut 31.12.2017 asti voimassaolleeseen ovien tyyppihyväksyntäasetukseen.

2.6.2025 päivitettyyn todistukseen on lisätty ovilehden lasitus ja laajennettu ovilehden rakennetta.

18.2.2026 päivityksessä lisättiin savutiiviiden ovien luokitus.

VOIMASSAOLON EHDOT

Jos tuote siirtyy CE-merkinnän soveltamisalaan, tämän todistuksen voimassaolo päättyy.

Todistus tyyppihyväksyntäasetuksen mukaisuudesta annetaan määräajaksi, enintään viideksi vuodeksi kerrallaan. Koska todistuksen perusteena on kumottu tyyppihyväksyntäasetus, on todistusta käytettäessä mahdollisten uusien rakennusmääräysten olemassaolo tarkistettava ja niiden vaatimustaso on verrattava tämän todistuksen perusteina käytettyihin vaatimuksiin.

Eurofins Expert Services Oy edellyttää vuosittaista sisäisen laadunvalvonnan varmistamista sen varmistamiseksi, että tuotteen ominaisuudet vastaavat valmistajan ilmoittamia ominaisuuksia.

Tuotteen laadusta ja jatkuvasta laadunvalvonnasta vastaa todistuksen haltija. Eurofins Expert Services Oy ei tätä todistusta myöntäessään sitoudu minkäänlaiseen korvausvastuuseen henkilö- tai muusta vahingosta, mikä todistuksen mukaista tuotetta käytettäessä välittömästi tai epäsuorasti aiheutuu.

Eurofins Expert Services Oy:n tai Eurofinsin nimen käyttäminen missään muussa muodossa mainoksissa tai tämän todistuksen osittainen jakelu on sallittu vain Eurofins Expert Services Oy:n kirjallisella luvalla.

**TODISTUKSEN
PERUUTTAMINEN**

Todistus peruutetaan, jos

- rakennustuote ei täytä tyyppihyväksyntäasetuksen 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.

TODISTUKSEN PERUSTEET

Ympäristöministeriön 1.1.2018 kumoutunut asetus ovien tyyppi-hyväksynnästä 22.10.2007.

Seuraavat testausselostet ja lausunnot sekä EN-standardit.

- O100403-1293410-3, (3.9.2025), RISE Research Institutes of Sweden AB
- O100403-1293410-4, (3.9.2025), RISE Research Institutes of Sweden AB
- EUFI29-25000162-T2, 11.6.2025, Eurofins Expert Services Oy, testausseleste.
- EUFI29-19006135-T1-01, Eurofins Expert Services Oy, testausseleste.
- EUFI29-19006440-T1-01, Eurofins Expert Services Oy, testausseleste.
- EUFI29-19000991-T1, Eurofins Expert Services Oy, testausseleste
- EUFI29-19003652-T1-02, Eurofins Expert Services Oy, testausseleste.
- VTT-S-05483-13, VTT Expert Services Oy, testausseleste
- VTT-S-01037-15, VTT Expert Services Oy, testausseleste
- VTT-S-05600-15, VTT Expert Services Oy, testausseleste
- VTT-S-04141-16, VTT Expert Services Oy, testausseleste
- VTT-S-04340-15, VTT Expert Services Oy, testausseleste
- VTT-S-03328-15, VTT Expert Services Oy, testausseleste
- 523-15TMU, TÜV Eesti, testausseleste
- 572-16TMU, TÜV Eesti, testausseleste
- EUFI29-19000991-T1-02, Eurofins Expert Services Oy, testausseleste
- EUFI29-20003642-T1-01, Eurofins Expert Services Oy, testausseleste
- EUFI29-20001206-T1-01, Eurofins Expert Services Oy, testausseleste
- VTT-S-00177-18, VTT Expert Services Oy, lausunto
- VTT-S-08463-13, VTT Expert Services Oy, lausunto
- VTT-S-10361-07, VTT, lausunto
- VTT-S-00055-14, VTT Expert Services Oy, lausunto
- EUFI29-20004408-T1-01, Eurofins Expert Services Oy, lausunto
- EN 1634-1:2014+A1:2018
- EN 15269-2:2012
- EN 1634-3

Katja Vahtikari
Manager,
Construction Certification

Heli Välimäki
Senior Expert
Etunimi.Sukunimi@cpt.eurofins.eu.com

Tämä dokumentti on allekirjoitettu sähköisesti.

LIITTEET

TIEDOKSI

Laadunvarmentaja