



## YMPÄRISTÖMINISTERIÖN TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Dno: YM110/6221/2007 1 (4)

Annettu: 19.11.2007

Voimassa: 31.3.2011

Ympäristöministeriö on maankäyttö ja rakennuslain 148 §:n (231/2003) nojalla sekä huomioon ottaen rakennustuotteiden hyväksynnästä annetun lain (230/2003) 4 luvun säännökset myöntänyt seuraavan tyyppihyväksynnän.

### TUOTE

**Lasipalo-ovijärjestelmät: SP 35000 / SP 76500 / SP 79000.**

Valmistettu piirustusten 4-3076 (06-09-03) ... 4-3088 (06-09-03) mukaan.

*Teräsprofiilit* on valmistettu piirustusten 4-3063 (06-09-03) ... 4-3075 (06-09-03) mukaan.

*Lasiasennukset* tehdään piirustusten 4-3089 (06-09-03) ... 4-3103 (06-09-03) mukaan.

Ovimallit on esitetty piirustuksessa 3-4221 (06-09-03).

### HAKIJA

AS Metus-Est, Tallinna, Viro

### VALMISTAJA

Palo-ovet valmistaa AS Metus-Est, Tallinna, Viro  
Teräsprofiilit valmistaa Stålprofil AB, Vårgårda, Ruotsi

### HYVÄKSYNNÄN LAAJUUS

Tällä hyväksynnällä todetaan ovirakenteiden täyttävän Suomen rakentamismääräyskokoelman vaatimustason palonkestävyyden osalta: **Paloluokka E 30.**

### HYVÄKSYNNÄN EHDOT

Yksilehtinen ovi saa olla enintään 1590 mm leveä ja 2400 mm korkea tai 1450 mm leveä ja 2645 mm korkea. Kaksilehtinen ovi saa olla enintään 2500 mm leveä ja 2645 mm korkea tai 2400 mm leveä ja 2750 mm korkea. Ovirakenne saa olla enintään 3450 mm korkea ja sen pinta-ala enintään 7 m<sup>2</sup>.

Teräsprofileina saa käyttää SP 35000:aa, SP 75000:aa, 76500:aa tai 79000:aa. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää myös ruostumatonta terästä SP 95000:aa, SP 975000:aa, 976500:aa tai 979000:aa. Lasilistoina saa käyttää sarjaa 40000 tai 90000.

Ovirakenne kiinnitetään tukevasti ympäröivään rakennusosaan piirustusten: 4-3077 (06-09-03) ja 4-3078 (06-09-03); ohjeiden 4-3079 (06-09-03); piirustusten 4-3081 (06-09-03), 4-3082 (06-09-03) ja 4-3084 (06-09-03) mukaan. Karmi tiivistetään palamattomalla (A2-s1,d0) kivivillalla ja palamattomalla (A2-s1,d0) saumamassalla.

YMPÄRISTÖMINISTERIÖ  
ASUNTO- JA RAKENNUSOSASTO  
Postiosoite PL 35,  
00023 VALTIONEUVOSTO  
Puhelin 020 490 100  
Telefax (09) 160 39320  
www.ymparisto.fi

Ovirakenteessa voidaan käyttää seuraavia E 30-luokan lasia: Pyrodur E-30; Pyroswiss E-30; Pyroguard Clear E-30; Pyran S E-30; Fivestar E-30; Contraflam lite E-30; Contraflam 30 N2 E 30; Pyrostop E-30; Interflam E E-30; Interflam EW E-30; Swissflam 30-N2 E-30; Swissflam lite E-30; Pyrobelite E-30; Pyrobel E-30; ristiin punottu rautalankalasi paksuus vähintään 7 mm. Lasilevy saa olla enintään 1590 mm leveä ja 3450 mm korkea.

**Taulukko 1. Rakenteelta vaadittava suojaetäisyys, jonka sisäpuolella ei saa olla syttyvää materiaalia.**

Lasien yhteenlaskettu pinta-ala (m <sup>2</sup> )	Vähimmäisvaatimus suojaetäisyydelle (mm)
2,2	1500
2,5	1600
3,0	1800
3,5	1900
4,0	2100
4,5	2200
5,0	2300
5,5	2400
6,0	2500
6,5	2700
7,0	2800

Oveen voidaan tehdä myös umpiosia. Umpiosat tehdään kahdesta 1,5 mm teräslevystä, joiden välissä on yksi 13 mm kipsilevy tai Promatect, Minerit tai paloteknisesti niitä vastaava levy. Lisäksi välissä voidaan käyttää palamatonta kivivillaa (A2-s1, d0), jonka tiheys on vähintään 40 kg/m<sup>3</sup>. Levyjen reunat topataan palamattomalla (A2-s1,d0) kivivillalla liikkumattomaksi umpioiden sisään. Katso piirustus 4-3085 (06-09-03).

Kynnyksettömän oven alla oleva lattiapinta on palamatonta (A2<sub>FL</sub>-s1) materiaalia aina 100 mm etäisyydelle asti suljetun oven kummallakin puolen. Kynnyksetöntä ovimallia ei tule sijoittaa poistumistielle johtavaksi oveksi eikä kerrostaso-oveksi. Lattian ja oven alareunan välinen rako on 10 mm ... 20 mm.

Ovessa voi olla myös piirustuksen 4-3086 (06-09-03) mukainen sähköasennuskotelo.

Ovilehdessä on kolme terässaranaa (Siax 150 mm tai vastaava).

Lukon, teljen ja muiden ovea kiinni pitävien rakenneosien materiaalin tulee olla terästä tai metalliseosta, jonka sulamispiste on yli 850 °C. Ovi varustetaan lukolla, jonka telki työntyy vastalevyn tai vastaavan taakse vähintään 8 mm.

Lukituksen osalta noudatetaan Suomen rakentamismääräyskokoelman osan E 1 kohtien 7.3 ja 10.6 periaatteita.

Mikäli ovi pidetään auki, se varustetaan sulkijalaitteella, joka sulkee oven palon sattuessa. Sulkijalaitteen huolto tulee järjestää. Mikäli parioven kumpaakin puolta pidetään auki, ovi varustetaan sulkijalaitteella ja parioven tahdistimella.

Ovien aukeaminen valitaan sille puolen, mikä takaa sujuvimman poistumisen rakennuksesta.

Oveen ei saa kiinnittää verhoja, sälekaihtimia eikä muutakaan palava-aineista tarviketta.

**LAADUNVALVONTA**

Laadunvalvonnassa noudatetaan hakijan ja VTT:n välistä laadunvalvontasopimusta Dno. 333/21/04/RTE, joka on allekirjoitettu 23.2.2004.

**MERKITSEMINEN**

Ovilevyihin ja karmiin saranapuolelle 1700 mm korkeudelle kiinnitettyihin metallisiin kilpiin, joiden koko on 25 mm x 55 mm x 0,5 mm, on tehtävä pysyvällä tavalla seuraavat merkinnät:

- tämän päätöksen liitteenä oleva tyyppihyväksyntämerkki;
- YM110/2007;
- lasipalo-ovi;
- E 30;
- valmistajan nimi;
- valmistusvuosi.

Palosuojalaseissa tulee olla merkittynä pysyvästi seuraavat tiedot:

- lasin valmistaja;
- lasityyppi;
- valmistusajankohta;
- E 30.

**HUOMAUTUKSET**

Ovi täyttää tiiviyyden (E) osalta Suomen rakentamismääräyskokoelman osan E1 mukaiset vaatimukset noudattaen ympäristöopasta 35 "Rakennustuotteiden palotekninen hyväksyntä" 1998.

Ovi on koepoltettu standardien EN 1634-1 ja EN1363 mukaan.

**VOIMASSAOLOAIKA**

Päätös tulee voimaan 19.11.2007 ja on voimassa toistaiseksi, kuitenkin enintään 31.3.2011 saakka.

Dno:

YM110/6221/2007

4 (4)

**PÄÄTÖKSEN PERUSTEET**

Tyyppihyväksyntäpäätös YM229/6221/2006 (18.6.2007)

Tulosryhmän päällikön sijainen  
Rakennusneuvos

*Jaakko Huuhtanen*  
Jaakko Huuhtanen

Yli-insinööri



*Olavi Lilja*  
Olavi Lilja  
puhelin 0400 143 944  
faksi 09-1603 9356  
olavi.lilja@ymparisto.fi

**LIITTEET:**

Tyyppihyväksyntämerkki  
Oikaisuvaatimusohje  
Valitusosoitus

**TIEDOKSI:**

VTT Sertifiointi ja tuotehyväksyntä, Lina Markelin-Rantala  
PL 1000, 02044 VTT  
VTT Palotestaus, Jussi Rautiainen  
PL 1000, 02044 VTT

oli.epy.ym110-2007.doc