

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS



Myönnetty 27.3.2017

Päivitetty 29.12.2017

Voimassa 26.3.2022 asti edellyttäen, että hyväksynnän perusteena oleva tyyppihyväksyntä on voimassa.

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

Janisol 2 EI 30-järjestelmän teräsprofiileista tehdyt ovet

1. Yksilehtinen lasipalo- ja lasiparipalo-ovi

Ovet voidaan valmistaa, joko sivupielen (-pielien) tai yläosan tai molempien kanssa sekä ilman niitä. Ovet voidaan valmistaa myös paneeliovena, jossa ei ole lasitusta tai on lasiaukko. Piirustusten sivulla 1 on esitetty lasiovien ovityypit. Ovet valmistetaan piirustusten Janisol 2 EI30 (26.7.2012), Kuvasivut 1...105 ja 121...128 mukaisesti.

2. Yksilehtinen metallipalo-ovi

Ovi voidaan valmistaa, joko lasista valmistetun sivupielen (-pielien) tai yläosan tai molempien kanssa sekä ilman niitä. Ovityypit ovat samat, kuin yksilehtisellä lasiovellalla. Ovi-levy sekä sivupieli (-pielet) valmistetaan piirustusten Janisol 2 EI30 (26.7.2012), Kuvasivut 1...105 ja 121...128 mukaisesti.

3. Yksilehtinen paneeliovi ja paripaneeliovi

Ovet eivät sisällä sivupieltä (-pieliä) eikä yläosaa. Piirustusten sivulla 46 on esitetty paneeliovien ovityypit. Ovet valmistetaan piirustusten Janisol 2 EI30 (26.7.2012), Kuvasivut 106...120 ja soveltuvin osin piirustusten sivujen 1...105 ja 121...128 mukaisesti.

VALMISTAJA

Forssan Metallityöt Oy, Forssa

HYVÄKSYNNÄN LAAJUUS

Tällä hyväksynnällä todetaan ovirakenteiden täyttävän Suomen rakentamismääräyskokoelman oville asettamat vaatimukset palonkestävyyden osalta seuraavasti:

- paloluokan **EI₂ 30** vaatimukset, kun luokitus tehdään luokitusstandardin SFS-EN 13501-2 mukaisesti.

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

HYVÄKSYNNÄN EHDOT

Tuotteeseen liittyvät tekniset tiedot ja asennusohjeet on tarvittaessa toimitettava tuotteen mukana.

Ovien mitat

1. Lasiovet

1.1. Yksilehtinen lasipalo-ovi

Ovirakenteen kokonaismitat:

- ilman yläosaa ja sivupieliä oven koko saa olla 434...1556 mm x 407...3063 mm (leveys x korkeus).
- yläosan kanssa oven leveys saa olla 434...1556 mm ja korkeus enintään 4000 mm.
- sivupielen/-pielien kanssa oven leveys saa olla enintään 3968 mm ja korkeus 407...3063 mm.
- yläosan ja sivupielen/-pieliä kanssa oven leveys saa olla enintään 3968 mm ja korkeus enintään 4000 mm.

Oven valoaukon mitat:

- valoaukon koko saa olla 304...1426 mm x 342...2990 mm (leveys x korkeus), kuitenkin niin, että pinta ala on enintään 3,87 m².

1.2 Lasiparipalo-ovi

Ovirakenteen kokonaismitat:

- ilman yläosaa ja sivupieliä oven koko saa olla 808...2660 mm x 407...3055 mm (leveys x korkeus).
- yläosan kanssa oven leveys saa olla 808...2660 mm ja korkeus enintään 4000 mm.
- sivupielen/-pielien kanssa oven leveys saa olla enintään 3968 mm ja korkeus 407...2990 mm.
- yläosan ja sivupielen/-pieliä kanssa oven leveys saa olla enintään 3968 mm ja korkeus enintään 4000 mm.

Oven valoaukon mitat:

- valoaukon koko saa olla 728...2530 mm x 367...2990 mm (leveys x korkeus), kuitenkin niin, että pinta-ala on enintään 6,86 m².

Jos parioven ovilehdet ovat eri levyiset niin ovilehtien mitoille on seuraavat rajoitukset:

- passiivioven leveyden tulee olla vähintään 364 mm.
- käyntioven leveys saa olla enintään 1338 mm.
- käyntioven leveyden tulee olla suurempi, kuin passiivioven leveyden.

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

2. Yksilehtinen umpiovi

(ovilehden lasiosa on korvattu 38 mm paksulla umpiosarakenteella. Lue kohta Lasioven umpiosa)
Ovirakenteen kokonaismitat:

- ilman yläosaa ja sivupieliä oven koko saa olla 750...1556 mm x 2023...3063 mm (leveys x korkeus).

Oven valoaukon mitat:

- valoaukon koko saa olla enintään 652...1500 mm x 1950...2990 mm (leveys x korkeus), kuitenkin niin, että pinta-ala on enintään 4,07 m².

3. Paneeliovet

Paneeliovien mitat ovat vastaavat, kuin lasiovirakenteilla.

Profiilit

Ovilehdessä/-lehdissä voi olla enintään kaksi pystyjakokappaletta ja/tai enintään neljä vaakajakokappaletta. Sivupielessä/-pielissä voi olla enintään neljä vaakajakokappaletta. Yläosassa voi olla pystyjakokappaleita ja reunassa vino profiili. Ovilehden/-lehtien Vaakajakokappaleita voidaan kallistaa 20°. Jakokappaleiden sijainnit on esitetty piirustusten sivulla 1.

Karmiprofiilit

Karmin runkoprofiileina käytetään piirustusten sivujen 2 ja 3 mukaisia teräsprofiileja.

Profiilit kiinnitetään toisiinsa hitsaamalla. Jos käytetään profiilien päittäisliitoksia tulee liitoksessa käyttää piirustusten sivulla 62 esitettyjä jäykistettyjä.

Muut profiilien kiinnitysvaihtoehdot on esitetty piirustusten sivuilla 49, 57, 58, 59 ja 60.

Ovilehden/-lehtien profiilit

Ovilehtien runkoprofiileina käytetään piirustusten sivujen 2 ja 3 mukaisia teräsprofiileja.

Umpiosan profiilit on esitetty piirustusten sivuilla 48 ja 49.

Profiilit kiinnitetään toisiinsa hitsaamalla. Hitsaamalla koottujen elementtejä voidaan yhdistää piirustusten Janisol 2 EI30 (26.7.2012), Kuvasivujen 58...60 ja 62...64 mukaisesti.

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Lasitus

Ovissa voidaan käyttää seuraavia lasia:

Taulukko: Lasityypit

Lasityyppi	Piirustusten Janisol 2 EI30 (26.7.2012) kuvasivun numero, jolla ko. lasityypit on esitetty.
Contraflam 30 (VSGI)	121, 122 ja 123
Contraflam 30 Climaplus	121,121 ja 123
Pyrostop® 30-10, 15 mm, Pyrostop® 30-101, 16 mm, Pyrostop® 30-20, 18 mm, Pyrostop® 30-20+P6B, 21 mm.	121 ja 124
Pyrostop®, eristyslasit	121 ja 124
Fireswiss Foam 30-15, 15...19 mm Fireswiss Foam 30-16 O, 16...21 mm Fireswiss Foam 30-19, 18...29 mm Fireswiss Foam 30-20 O, 19...30 mm	121, 125 ja 126
Fireswiss, eristyslasit	121, 125 ja 126
Pyrobel 16, 17 mm Pyrobel 16 EG	121,127 ja 128
Pyrobel, eristyslasit	121,127 ja 128

Paneeliovissa voidaan käyttää yllä olevan taulukon mukaisia lasityyppejä. Lasin koko saa olla enintään 526 mm x 526 mm ja sen läpi näkyvä aukko on pyöreä ja halkaisija 500 mm. Aukon tulee sijaita leveyssuunnassa ovilevyn keskellä ja vähintään 685 mm etäisyydellä ovilevyn yläreunasta. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää suorakaiteen muotoista lasia, jolloin lasin koko saa olla enintään 600 mm x 1000 mm. Aukon tulee sijaita leveyssuunnassa ovilevyn keskellä ja vähintään 400 mm etäisyydellä ovilevyn yläreunasta.

Piirustusten sivulla 46 olevassa paneeliovien rakennusmalleissa on muitakin ovilehden lasituksia.

Erikoislaseissa tulee olla valmistajan tuotemerkki, johon sisältyvät seuraavat tiedot:

- valmistaja
- tuotenimi/tyyppi
- paksuus
- valmistusajankohta

Lasit asennetaan ja kiinnitetään teräsprofiilirunkoon piirustusten mukaisesti. Lasin asennus on esitetty piirustusten sivuilla 32...37.

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Lasiovien umpiosa

Umpiosa voidaan tehdä seuraavasti:

- eristeenä on 15 mm ja 20 mm paksut Knauf K751-kipsikartonkilevyt ja molemmin puolin 1,0 mm paksu teräsohutlevy. Levyt sekä levy ja eriste on liimattu toisiinsa kiinni. Rakenteen kokonaispaksuus on 38 mm tai
- eristeenä on 18 mm paksu RIGIPS RF 18-levy ja molemmin puolin 1,0 mm paksu teräsohutlevy. Levyt ja eriste on liimattu toisiinsa kiinni. Rakenteen kokonaispaksuus on 21 mm.

Umpiosien rakenteet on esitetty piirustusten sivulla 105. Umpiosan pinta-ala saa olla enintään puolet oven pinta-alasta. Yksilehtinen ovi voidaan kuitenkin eristää kokonaan 38 mm paksulla umpiosarakenteella.

Paneelioven rakenne

Ovilehden eristeenä on 55 mm paksu A1 tai A2-s1, d0-luokan kivivillaa, jonka tiheys on vähintään 110 kg/m³ (Jansen tuote 450.100 ja 450.101). Ovilehden molemmin puolin on 2,0 mm paksut teräsohutlevyt. Ovilehden rakenne on esitetty kuvasivuilla 51...54 ja 106...120 mukaan. Oveen voidaan tämän päätöksen kohdan lasitus mukainen lasiaukko.

Kynnys

Ovet voidaan valmistaa kynnyksettömänä tai niissä voidaan käyttää yhtä tai kahta automaattikynnystä osa nro 555.366...555.373 (Jansen). Kynnykset on esitelty piirustusten sivulla 11 ja liittymät sivuilla 5, 48, 49 ja 50.

Kynnyksettömiä ovia ei tule sijoittaa poistumistielle johtavaan oveen eikä kerrostaso-osastointia toteuttavaan oveen. Kynnyksettömän ja automaattikynnyksellä varustetun oven lattiapinnan tulee olla A1_n- tai A2_n-s1-luokan materiaalia 100 mm matkan suljetun oven kummallakin puolella. Lattian ja oven alareunan välinen rako saa olla enintään 8 mm.

Heloitus

Saranat

Ovissa voidaan käyttää piirustusten sivuilla 26...28 esitettyjä saranoita. Saranoita on kaksi kappaletta ja saranoiden lisäksi ovilehden keskikorkeudella on piirustuksen sivu 98 mukainen turvatappi (osa nro. 555.137).

Saranoiden sijainnit on esitetty piirustusten sivuilla 83...92. Yläsaranan yläreunan tulee sijaita samalla tasolla, kuin valoaukon yläreuna. Alasaranan alareunan tulee sijaita samalla tasolla, kuin valoaukon alareuna.

Vaihtoehtoisesti voidaan ovet saranoida nivelsaranoilla. Saranointi on esitetty piirustusten sivuilla 28 ja 94...97.

Lisäksi voidaan käyttää seuraavia Jansen-saranoita: 555.656, 555.657.

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Ovi saranoidaan pääsääntöisesti poistumissuuntaan avautuvaksi. Oven kätsiys valitaan siten, kumpi kätsiysvaihtoehdoista takaa sujuvimman ulospääsyn rakennuksesta.

Lukot ja niiden yliviennit

Ovissa voidaan käyttää useita erilaisia lukkoja, vastalevyjä, painikkeita ja puomeja jotka on esitetty piirustusten sivuilla 10...22 ja 38...44.

• Yksilehtiset ovet

Ovissa voidaan käyttää piirustusten sivujen 10...22 ja 38...44 mukaisia lukkoja. Kaikissa ovissa tulee olla kolme lukituspistettä seuraavilla vaihtoehdoilla:

Bimetalli-tyyppin lukitus on esitetty piirustusten sivulla 38 ja 99.

• Pariövet

Käyntiovissa voidaan käyttää piirustusten sivujen 10...22 ja 38...44 mukaisia lukkoja.

- käyntiovessa tulee olla yksi, kaksi tai kolme lukituspistettä ja passiiviovessa yksi tai kaksi lukituspistettä,
- jos ovilehden korkeus on yli 2500 mm ja käytetään yhtä lukituspistettä tulee käyntioven yläreunassa olla yksi Bimetalli-tyyppin lukitusta (osa nro. 555.008),
- jos käyntiovessa on vähintään kaksi lukituspistettä (keskikorkeudella ja ylhäällä) ei passiiviovessa tarvita lukituspisteitä.
- pariovi voidaan tehdä myös ilman lukituslaitteita. Tällöin käytetään kolmea Bimetalli-tyyppin lukitusta (osa nro. 555.008). Lukitus on esitetty piirustusten sivulla 77.

Tarvittaessa ovissa voidaan käyttää piirustusten sivulla 12 esitettyjä tahdistimia (osat nro. 550.387, 550.678 tai IMH-ABS "JANSEN JANISOL").

Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää seuraavia Abloy Oy:n lukkoja: EL490, EL480, EL482, LE314, LC300, LC301, LC305, LC303, LE314X, LC300X, LC301FX ja LC305X.

Ovissa voidaan käyttää piirustusten sivulla 20 ja esitettyjä sähköisiä vastalevyjä.

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

Abloy Oy:n ja Jansen AG:n lukoissa käytetään lukonvalmistajan tähän tarkoitukseen soveltuvia ylivientisuoja.

Ovissa voidaan käyttää piirustusten sivuilla 25 ja 93 esitettyjä ylivientejä.

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Suljinlaitteet

Ovissa voidaan käyttää piirustusten sivuilla esittämiä piilo- tai pinta-asennettuja sulkimia. Sulkimet on esitetty piirustusten sivuilla 23...25, 102 ja 103.

Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää seuraavia Abloy Oy:n sulkimia: DC240, DC241, DC247, DC250, DC270, DC330 DC334, DC335, DC403, DC405 ja FD440.

Pariovet varustetaan yleensä sulkijalaitteella, joka sulkee vähänkin avatun oven. Sulkijalaitteella saa olla säädettävissä ja irrotettavissa vain työkaluja käyttämällä. Jos ovea pidetään avattuna normaalikäytössä, se varustetaan sulkijalaitteella, joka sulkee oven tulipalon sattuessa. Jos parioven molempia puolia pidetään auki tulee ovi varustetaan lisäksi sulkeutumisen tahdistimella.

Tahdistimet

Ovissa voidaan käyttää piirustusten sivuilla 24 ja 25 esittämiä tahdistimia.

Painikkeet, puomit ja vetimet

Ovissa voidaan käyttää piirustusten sivujen 29...31 mukaisia painikkeita, puomeja ja vetimiä.

Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää myös muita metallista valmistettuja painikkeita.

Sormisuoja

Ovissa voidaan saranareunan puolella käyttää Athmerin nro. 25 ja 30 sormisuoja Jansenin profiiliin osa nro. 407.095 kanssa. Sormisuoja on esitetty piirustusten sivuilla 25 ja 101.

Lasisuoja

Ovien alaosassa voidaan käyttää Ø 15 mm:n teräksestä tai ruostumattomasta teräksestä tehtyjä suojatankoja, jotka kiinnitetään profiileihin hitsaamalla tai ruuveilla. Rakenne on esitetty piirustusten sivulla 104.

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

Asennus

Ovet voidaan asentaa seuraavien seinärakenteiden aukkoon:

- Betoni, tiili tai muun kiviaineinen seinä, jonka tiheys on vähintään 500 kg/m³. Piirustusten sivuilla 43...49, 53 ja 54.
- Levyseinärakenteet ja teräsputkipilarit, joiden rakenne on esitetty piirustusten sivuilla 50...52.

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

- Janisol 2 EI30-järjestelmän lasiseinä, joiden rakenne on esitetty piirustusten sivuilla 32...34.
- Janisol C4-järjestelmän lasiseinä, jonka paloluokka on vähintään EI 60.

Seinän asennusaukon oven karmin välinen rako saa olla 5...20 mm.

Oven karmin ja aukon reunan välinen rako tiivistetään A1- tai A2-s1, d0-luokan kivivillalla ja tarvittaessa tiivistetään palosilikonilla. Vaihtoehtoisesti voidaan tiivistämiseen käyttää piirustusten sivuilla 9, 67 ja 72 esitettyjä menetelmiä.

Oven karmin asennus ja kiinnitys aukon reunaan tehdään piirustusten mukaisesti seuraavilla kiinnikkeillä:

- Fisher FUR 10 x 135T,
- Ø 10 x 72 kiila-ankkuripultti tai
- M8 x 145 Jansen (550.389), 1. levyseinäkiinnike

Kiinnikkeiden lukumäärä riippuu oven koosta ja niiden lukumäärän suhteen tulee noudattaa valmistajan ohjeita.

Ovien käyntivälit tulee olla molemmilla pystysivuilla, yläreunassa ja parioven ovilehtien välissä 10 ± 1 mm ja alareunassa 4...10 mm.

Muut ehdot

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

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

LAADUNVALVONNAN VARMENNUS

Laadunvarmentaja

VTT-Expert Services Oy, Espoo

Laadunvarmennussopimus

18.11.2010 allekirjoitettu tai sen jälkeen päivitetty laadunvarmennussopimus 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-00013-17
- EI₂ 30
- valmistajan nimi
- valmistusvuosi

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

VOIMASSAOLOAIKA

Päivitetty päätös tulee voimaan 29.12.2017 ja on voimassa toistaiseksi, kuitenkin enintään 26.3.2022 saakka edellyttäen, että hyväksynnän perusteena oleva tyyppihyväksyntä on voimassa.

Jos tuote siirtyy CE-merkinnän soveltamisalaan, tyyppihyväksynnän voimassaolo päättyy.

HUOMAUTUKSET

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.

Jansen AG:n (Sveitsi) tyyppihyväksyntä VTT-RTH-00074-12, jonka viimeinen voimassaolopäivä on 16.11.2020.

Tiina Ala-Outinen
Liiketoimintapäällikkö

Annamaija Naula-Iltanen
Pääarvioija
annamaija.naula-iltanen@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