

TUOTESERTIFIKAATTI

Sertifikaatti Nro C260/03
Myönnetty 19.12.2003 Päivitetty 3.3.2011

H+H Finland Oy

valmistaa

siporex-harkkoja H 400 ja siporex-suurharkkoja SH 400.

Siporex-harkot valmistetaan sementistä, hiekasta, masuunikuonasta ja vedestä höyrykarkaisuprosessilla. Harkkojen nimellistiheys on 400 kg/m³. Harkot soveltuvat käytettäväksi ulko- ja sisäseinissä. Siporex-harkkojen H 400 mitat ovat 600 x 375 x 200 mm. Siporex-suurharkkojen SH 400 mitat ovat 1200 x 375 x 600 mm. Harkot muurataan ohutsaumalaastilla. Vaakasaumojen keskimääräinen paksuus on 2 mm. Saumapinnan keskellä on 125 mm leveä ilmarako. Pystysaumat ovat kuivia puskusaumoja, joissa on kaksi tiivistysvalukaistaa. Vaakasaumoihin asennetaan kutistumisraudoitus suojalaasteineen rakentamismääräyskokoelman osan B5 mukaisesti. Harkkojen ja niistä valmistettujen seinärakenteiden ominaisuudet on määritetty VTT:ssa. Yhteenvedo ominaisuuksista on alla:

| Ominaisuus | Menetelmä | Yksikkö | Vaatus | Tulos | |
|--|--|---------------------------|---|---|-------------------|
| Mittatoleranssit - Pituus - Leveys - Korkeus | EN 771-4, 5.2 EN 772-16 | mm | Harkot Suurharkot ± 3 ± 3 ± 1,5 ± 1,5 ± 1,5 ± 2 | Täyttää vaatimuksen Täyttää vaatimuksen Täyttää vaatimuksen | |
| Puristuslujuus | Karakteristi- nen arvo Keskiarvo | EN 771-4, 5.5 EN 772-1 | N/mm ² | 1,7 | ≥ 1,9 ≥ 2,2 |
| Rakenteen taivutuslujuus | | | | Rak. Mk B5 | N/mm ² |
| Kuivumiskutistuma | EN 680 | ‰ | ≤ 0,40 | ≤ 0,30 | |
| Lämmönjohtavuus, • λ ₁₀ (kuiva) • λ ₁₀ (kuiva) | | W/(mK) | Ilmoitetaan | 0,098 (harkot) 0,596 (ohutsaumalaasti) | |
| • U-arvo (375 mm paksu ulkoseinä, ≤ 2mm sauma, kosteuspitoisuus ajoittain 6 p- %) | | W/m ² K | Ilmoitetaan | 0,280 | |
| Seinien paloturvallisuus Palokäyttäytyminen | | | Annetaan RakMk E1:ssa ¹ Annetaan RakMk B5:ssa | A1 ¹ REI 240 | |
| Palonkestävyys | | | | | |
| Hygienia, terveys ja ympäristö | Päästöluokitus | | Päästöluokka M1 | M1 | |
| Pakkasenkestävyys | EN 15304 | - | Massan vähenemä ≤ 5% | Täyttää vaatimuksen | |

¹) 240 min kun seinän paksuus on vähintään 200mm.

Tulosten mukaan siporex-harkot H 400 ja siporex-suurharkot SH 400 soveltuvat käytettäväksi rakentamiseen. Rakenteiden suunnittelussa tulee noudattaa Suomen rakentamismääräyskokoelman osan B5 tai vaihtoehtoisesti standardien SFS-ENV 1996-1-1 ja SFS-ENV 1996-1-2 ohjeita. Lämpöteknisten ominaisuuksien arvioinnissa käytetään joko tässä sertifikaatissa esitettyä U-arvoa tai Rakentamismääräyskokoelman osassa C4 esitettyjä λ-arvoja.

Tämä sertifikaatti on voimassa 2.3.2013 asti sillä edellytyksellä, että tuotetta ei oleellisesti muuteta ja että valmistajalla ja VTT Expert Service soy:llä on voimassa oleva laadunvalvontasopimus. Sertifikaatin voimassaoloa voi tiedustella VTT Expert Services Oy:stä. Muut ehdot on esitetty sertifikaatin kääntöpuolella.

Espoo 3.3.2011



Lina Markelin-Rantala
Tiimipäällikkö



Liisa Rautiainen
Arviointipäällikkö

VTT EXPERT SERVICES OY
PL 1001, 02044 VTT

Puh. 020 722 4920, Faksi 020 722 7003

TUOTESERTIFIKAATTI

Nro C260/03

Sertifikaatin voimassaolon ehdot:

Tässä sertifikaatissa esitetyt viittaukset määräyksiin, julkaisuihin, standardeihin ja muihin viitedokumentteihin koskevat näitä siinä muodossa kuin ne olivat sertifikaatin antopäivänä.

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

VTT Expert Services Oy:n nimen käyttäminen tai tämän sertifikaatin jakelu osittain jäljentämällä on sallittu vain VTT Expert Services Oy:stä saadun kirjallisen luvan perusteella.