

LAUSUNTO ASENNUSRUUVIEN KORROOSIONKESTÄVYYDESTÄ

Tilaja:

KINGI Oy
Ilveskaari 12
01900 NURMIJÄRVI

Puhelin: 040 015 4888
Sähköpostiosoite: kingi@kingi.fi
Kotisivu: <http://www.kingi.fi>
Y-tunnus: 17950619

Tuote:

Kingi asennusruuvi on maalattujen metalliohutlevy tuotteiden asennukseen tarkoitettu sinkitty (12 µm sinkkipinnoite) ja silaaniesikäsitelty ruuvi, joka on maalattu epoksipolyesteripohjamaalilla ja polyesteripintamaalilla.

Suunniteltu käyttötarkoitus:

Kingi asennusruuvi on tarkoitettu maalipinnoitettujen metalliohutlevyjen asennukseen ulko- ja sisäkäytössä tuuletuissa kuorirakenteissa, joiden ilmastorasitusluokka voi olla jopa C4 (ankara) standardin SFS-EN ISO 12944-2 mukaisesti ja kestävyysluokka korkea (H) yli 15 vuotta.

Lausunto korroosionkestävyydestä:

Hämeen ammattikorkeakoulu Oy:n Ohutlevykeskus on vuonna 2010 tehnyt Teräsrakenneyhdistystä varten tutkimuksen Kingi-ruuvien korroosionkestävyydestä käyttäen erilaisia kiihdytettyjä korroosiotestejä sekä sen jälkeen tehnyt jatkotutkimuksia ruuvien korroosionkestävyydestä. Ruuvit ovat yhdessä kiinnitettävän ohutlevyn kanssa olleet asennettuina puuruoteeseen tavalla, joka simuloi peltikaton pintarakennetta korroosion kannalta ankarissa loivaan asennetuissa (1:5) katoissa. Yhdessä tutkittavien ruuvien kanssa on tutkittu useiden kaupallisten yleisesti käytössä olevien kateruuvien korroosionkestävyyttä. Ruuveissa käytetyn uuden pinnoitejärjestelmän korroosionkestävyyttä tutkittiin myös levymäisillä näytekappaleilla ja verrattiin C4 ilmastorasitusluokkaan ja korkeaan (H) kestävyysluokkaan tarkoitettujen maalipinnoitettujen teräsohutlevyjen korroosionkestävyyteen.

Uudella pinnoitejärjestelmällä käsitellyt levyt kestivät maalipinnoitettujen teräsohutlevyjen standardin mukaisessa korroosiokokeessa vähintään yhtä hyvin kuin kaupalliset jatkuvatoimisesti maalipinnoitetut sinkityt ohutlevyt. Uudella pinnoitejärjestelmällä käsitellyt ruuvit ovat korroosionkestävyydeltään selvästi kestävämpiä kuin nykyisin käytössä olevat asennusruuvit.

Uudella pinnoitejärjestelmällä käsitellyt ruuvit kestivät maalipinnoitettujen teräsohutlevyjen standardin EN 10169 edellyttämän 360 tunnin neutraalin suolasumukokeen että

todellista ilmastorasitusta paremmin simuloivan, rikkirasitusta sisältävän syklisen suolasumun (proheesiotesti) vähintään yhtä hyvin kuin ruostumattomasta teräksestä valmistetut maalatut ruuvit.

Ruuveissa käytetty maalijärjestelmä vastaa standardissa DIN 55634 ilmastorasitusluokkaan C4 (ankara) ja pisimpään kestävyysluokkaan H (yli 15 vuotta) tarkoitettuja maali-pinnoitteita ja voidaan katsoa soveltuvan käytettäväksi kyseisissä olosuhteissa.

Tutkimusten perusteella Kingi-asennusruuvien korroosionkestävyys on selvästi parempi kuin yleisesti käytössä olevien sinkittyjen ja maalipinnoitettujen asennusruuvien korroosionkestävyys. Testien perusteella ruuvi soveltuu käytettäväksi olosuhteissa, joiden ilmastorasitusluokka on C4 ja jossa vaaditaan kestävyysluokkaa korkea (H).

Hämeenlinna 24.3.2016



Petri Fabrin
DI
Kehitysinsinööri



Kauko Jyrkäs
FT
Laboratoriopäällikkö

HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
HÄME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES