

AITO

EKOLOGINEN

TASAA LÄMPÖTILAEROJA

KOTIMAINEN

KESTÄÄ SATOJA VUOSIA

PITKÄIKÄINEN

VÄHÄPÄÄSTÖINEN

TUULET JA MYRSKYT EIVÄT HETKAUTA



TIILIKATTO HIRSITALOON

Niko Neuvonen, HTT Syysseminaari, 9.11.2016



TIILIKATON EDUT

AITO

EKOLOGINEN

TASAA LÄMPÖTILAEROJA

KOTIMAINEN

KESTÄÄ SATOJA VUOSIA

PITKÄIKÄINEN

VÄHÄPÄÄSTÖINEN

TUULET JA MYRSKYT EIVÄT HETKAUTA

- Antiikin kreikassa jo 700 BC
- 1300-luvulla teollinen valmistus ympäri Euroopan
 - Helposti syttyvät katemateriaalit kiellettiin



TASAA LÄMPÖTILAEROJA

- Pelkän katemateriaalin vaikutus sisälämpötilaan
(musta pelti vs musta betonitiili)

voi olla jopa 5 astetta



KOTIMAINEN

- Ormax-kattotiiliä on tehty vuodesta 1977
- AINA Suomessa



PITKÄIKÄINEN & KESTÄÄ SATOJA VUOSIA



”Pitkäikäinen materiaali” ylivoimaisesti (52 %) tärkein katemateriaalin valintaperuste uudelle omakotirakentajalle

Lähde: RTS Omakotirakentajatutkimus kevät 2016

PITKÄIKÄINEN & KESTÄÄ SATOJA VUOSIA

- Betonitiilen elinkaari 70 vuotta
 - VTT:n elinkaarianalyysi !
- Savitiili on yleisesti käytetyistä katemateriaaleista pitkäikäisin
 - Voi kestää jopa satoja vuosia



EKOLOGINEN & VÄHÄPÄÄSTÖINEN

- Valmistetaan 100 % luonnonmateriaaleista
 - hiekka, vesi, sementti
 - 100% kierrätettävissä
- Pieni hiilijalanjälki
 - Tiilikatteen hiilidioksidipäästöt 53 % pienemmät kuin peltikatteen



TUULET JA MYRSKYT EIVÄT HETKAUTA



- Ääneneristävyys kulkee käsi kädessä massan kanssa
- Ei kasaa painetta alle vaan vapauttaa sen
- Ei liimoja tai muita aineita, joiden toiminta on keliriippuvaista
- Korjaukset helpompia kuin muilla materiaaleilla

ORMAX MONIER OY

Ormax Monier Oy



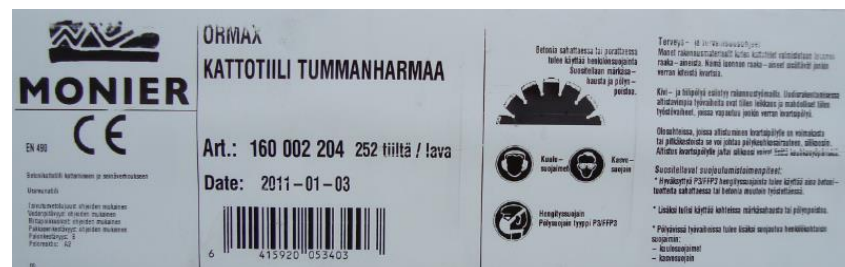
- Toimisto Espoossa
- Pohjoismaiden nykyaikaisin betonikattotiilitehdas Pennalassa (Orimattila)
- Kuulumme Braas Monier –konserniin
 - Listattu Saksan (SDAX) pörssiin (25.6.2014)
 - 7700 työntekijää
 - Liikevaihto 1,4 mrd euroa
- Markkinajohtaja tiilikatteissa
 - Yli 80 % kaikista tiilikatoista Suomessa
 - Yli 50 % uudisrakennuksista



Ormax Monier Oy



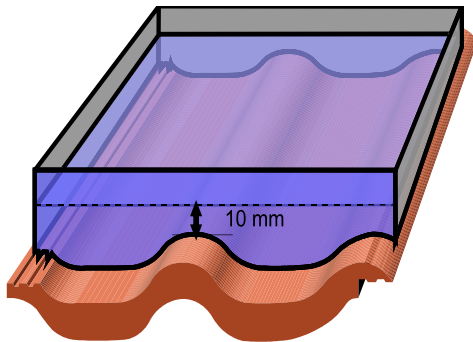
- Markkinoiden laajin valikoima betoni- ja savikattotiiliä
 - Myös kattoturvat, läpiviennit, aluskatteet, jne.
- ISO 14001 –ympäristösertifikaatti
- CE-merkityt tuotteet
- Tuotteista suunnitteluohjeet, asennusohjeet, sertifikaatit ja suoritustasoilmoitukset
- Tekninen neuvonta ja tuki ammattilaisille
- Maailman kehittynein katemateriaalien testaus- ja kehityskeskus



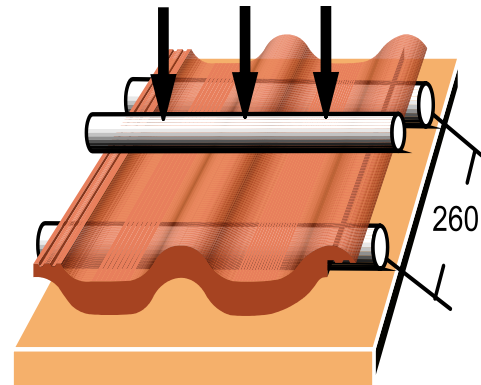
LAADUNVARMISTUS

Laadunvalvontamenetelmät

- Nykyaikainen tuotantotekniikka ja tarkka laadunvalvonta takaavat betonikattotiilien korkean laadun, mittatarkkuuden ja tiiveyden
- Täyttävät yhteiseurooppalaisten EN 490 ja EN 491 –standardien mukaiset laatuvaatimukset ja läpikäyvät euronormien mukaiset testaukset.

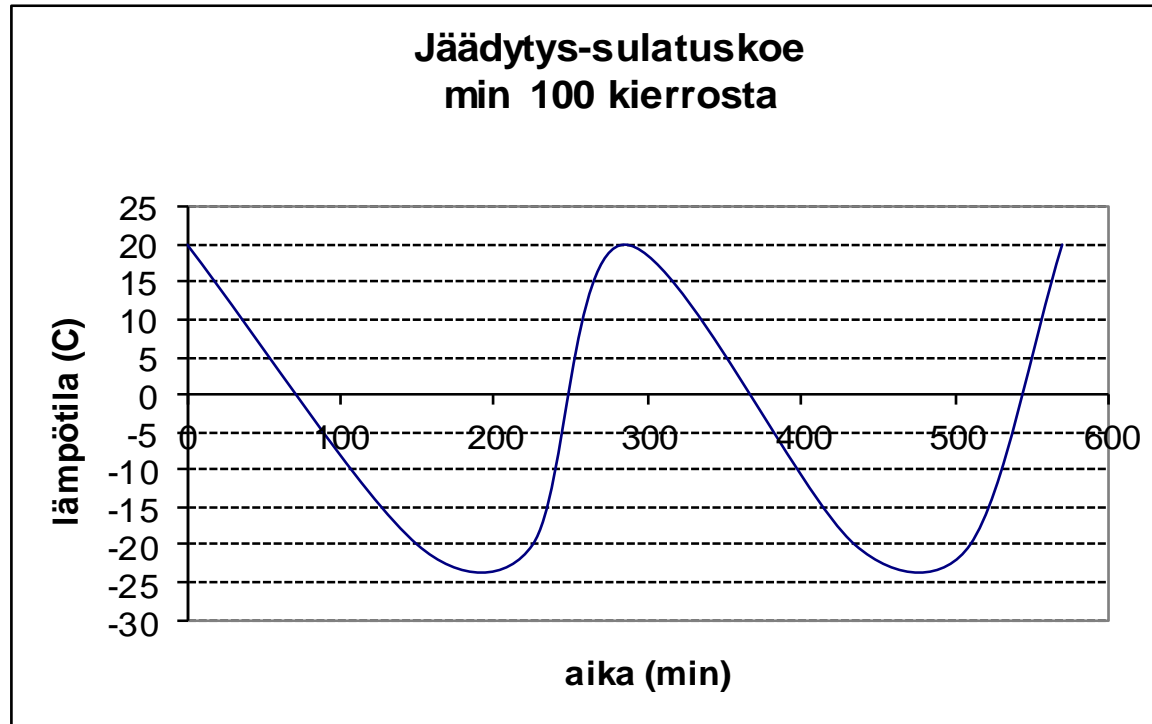


Veden annetaan seistä 20 tuntia. Vesipisaroita ei sallita betonikattotiilen alapinnassa.



Murtokuorman keskiarvo 2000 N jännevälillä 260mm.

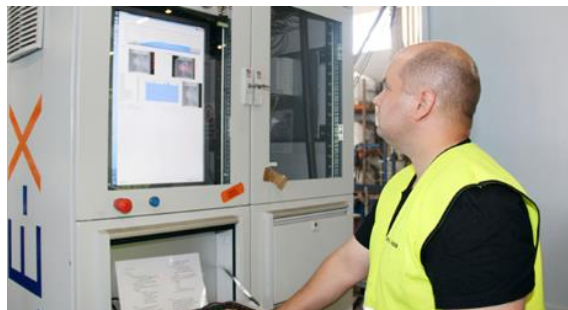
Pakkastesti



- 100 jäädytys sykliä + vedenläpäisevyys- ja murtolujuuskokeet
- Omat kriteerit paljon suuremmat esim. pakkastesti 400 sykliä

Röntgen

- Maailman ainut kattotiilitehdas, jossa valmistuksessa käytetään röntgenlaitetta
 - Jokainen tiili läpivalaistaan ja verrataan huippuyksilöön
 - Linja poistaa poikkeamat automaattisesti



MIKSI VALITA TIILIKATTO?

Tiilikaton edut

- Hiljainen
 - Sateen ropina ja myrskyt eivät häiritse
- Pitkäikäinen
 - VTT:n elinkaarianalyysi 70 vuotta
- Arvokas ulkonäkö
- Lämpöä eristävä
- Edullinen hinta
- Suurempi jälleenmyyntiarvo
- Ympäristöystävällinen



AITO

EKOLOGINEN

TASAA LÄMPÖTILAEROJA

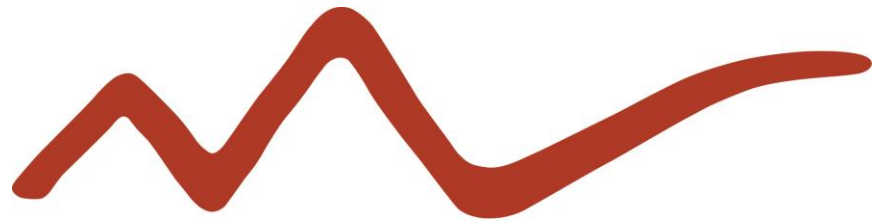
KOTIMAINEN

KESTÄÄ SATOJA VUOSIA

PITKÄIKÄINEN

VÄHÄPÄÄSTÖINEN

TUULET JA MYRSKYT EIVÄT HETKAUTA



ORMAX

TIILIKATOT

Niko Neuvonen

040-7661957

niko.neuvonen@ormax.fi

