

semtu

2 / 2021

UUTISET

Modulaarinen
UMIX-vetotanko-
järjestelmä

ISOMUR®-
lämpökatkoelementit

Muotiniirrotusaineilla
laadukasta ja kestäväää
pintaa

Etanadynamiitti murtaa ilman
erityislupia

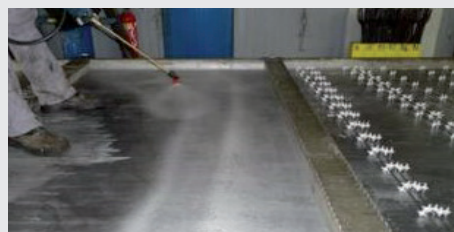
semtu

MUOTINIRROTUSAINEILLA LAADUKASTA PINTAA

Muotinirrotusaineet ovat tänä päivänä erittäin tehokkaita tuotteita. Jo 1/1000 mm:n paksuinen kerros muottiöljyä tai -vahaa varmistaa puhtasvalupinnan korkean laadun. Muotinirrotusaineita käytetään helpottamaan muotinpurkutyötä, suojaamaan muotinpintaa korroosiolta ja ennenaikaiselta vanhenemiselta, sekä varmistamaan että lopputulos on huokoseton betonipinta.

Muotinirrotusaineilla laadukasta ja kestävä pinta

Muotinirrotusaineet luovat betonipinnalle estetiikkaa: pinnasta tulee sileä, tasavärinen ja huokoseton. Lisäksi muotinirrotusaineet parantavat betonin ulkoisen rasituksen kestoa. Näistä yllä mainituista syistä muotinirrotusaineen valintaan kannattaa kiinnittää erityistä huomiota.



Muotinirrotusaineiden levitys puhtaalle muotinpinnalle tehdään usein lastalla, jonka jälkeen ylimääräiset ainejäämät pyyhitään kankaalla pois. Osa tuotteista voidaan myös sumuttaa käyttökohteeseen. Käyttämällä alhaista painetta ruiskutettaessa varmistetaan, ettei irrotusainetta leviä ilmaan ja ympäristöön. Näissä tuotteissa pätee sääntö: vähempi on parempi.

Tavoitteena on levittää muotinpintaan kauttaaltaan ohut ja tasainen kerros irrotusainetta. Emulsiopohjaisilla tuotteilla saadaan aikaan ohuin ja tasaisin kerros, kun tuote levitetään ruiskulla. Aineen oikean annostelumäärän voi todeta vetämällä sormea levitettyllä muotinpinnalla. Kuivuttuaan pintaan ei pitäisi jäädä juurikaan jälkeä kosketuksesta. Kun käytetään vahoja ja emulsiopohjaisia tuotteita, tulee kuivumiseen erityisesti kiinnittää huomiota.



Valupinnan lopputulokseen vaikuttavat irrotusaineiden lisäksi betonin laatu sekä käytetty valutekniikka. Liiallinen irrotusaineen käyttö näkyy valupinnassa tummina alueina, sekä eri irrotusaineiden käyttö samassa kohteessa pinnan sävyeroina. Irrotusaineen valmistajilla on tarjolla useita eri laatuja, joilla jokaisella on omat ominaisuutensa tuotteen käytettävyyttä ja soveltuvuutta koskien.

Muotinirrotusaineet koostuvat kolmesta pääkomponentista:

1. Irrottavan kerroksen muodostaja: mineraaliset ja synteettiset öljyt, parafinivahat.
2. Liuote, joka hajottaa öljyn ja lisäaineet seoksessa: alentaa viskositeettiä, säättää työstettävyyden, kerrospaksuuden, kuivumisajan jne.
3. Lisäaineet antavat lisäominaisuuksia tuotteeseen: lämmönkestävyys, ruosteenesto, kulutuksenkesto ja osa lisäaineista jopa reagoi betonin kanssa.

Toimivan muotinirrotusaineen löytäminen vaatii testaamista. Toiseen tuotemerkkiin vaihdettaessa vaaditaan usein muutama muotin valukierros, ennen kuin uuden tuotteen toimivuuden voi todeta.



Muottiöljyt tuntee Tarja Salmimies



TUOTE	ÖLJYPOHJA	BIO-HAJOAVUUS	ALIN KÄYTTÖ-LÄMPÖTILA	MUOTTIMATERIAALI	HAJU	PUHDASVALUPINNAT
Sem®Form Basic	MINERAALI	EI	-15 °C	MONIKÄYTTÖINEN	OMINAINEN	OK
Sem®Form Basic R	SEOS	KYLLÄ	+5 °C	MONIKÄYTTÖINEN	OMINAINEN	OK
Sem®Form Easy	SEOS	HELPOSTI BIOHAJOAVA	-15 °C	MONIKÄYTTÖINEN	MIETO	OK
Pieri®Decobio 320	KASVIÖLJY	HELPOSTI BIOHAJOAVA	-15 °C	MONIKÄYTTÖINEN	MIETO	HYVÄ
Auramol Bio W45	EMULSIO	KYLLÄ	+5 °C	MONIKÄYTTÖINEN	HAJUTON	HYVÄ
Pieri®Cire E-31	SEOS	EI	-15 °C	METALLI, PUU	OMINAINEN	PARAS
Pieri®Cire LM-33	SEOS, VAHA	EI	-15 °C	MONIKÄYTTÖINEN	HAJUTON	PARAS

PFEIFER UMIK-VETOTANKOJÄRJESTELMÄ



Pfeifer UMIKIt tuntee
Juha Kokkonen



UMIK-TEKNISET TIEDOT

Pfeifer UMIK-järjestelmä on 50 vuoden kehitystyön huipentuma, joka alkoi Münchenin olympiastadionin rakentamisesta. Tänä päivänä Pfeiferin vetotanko- ja vaijerijärjestelmiä löytyy yli viideltäkymmeneltä stadionilta ja yli tuhannesta sillasta ympäri maailmaa. Tämän lisäksi UMIKia ja sen edeltäjiä on käytetty lukemattomissa muissa rakenteissa.

Pfeifer UMIK -järjestelmä koostuu vetotanko- ja vaijerijärjestelmistä. Vetotangot ja vaijerit soveltuvat mm. siltojen, katosten ja parvekkeiden tukirakenteiksi. Kuumasinkityn järjestelmän lisäksi Semtu on lähiaikoina tuomassa Suomen markkinoille haponkestävästä teräksestä valmistetut UMIK-vetotanko- ja vaijerijärjestelmät.

Modulaarinen ja joustava UMIK

UMIK on modulaarinen ja joustava, eli haarukkapäät ja muut komponentit ovat yhteensopivia niin vaijeri- kuin vetotankojärjestelmissä. Valintaan vaijeri- ja tankojärjestelmän välillä vaikuttaa kuormitus ja jänneväli. Vaijerin tyypillisiä käyttökohteita ovat pitkien jännevälien ja suurten kuormitusten rakenteet. Voi myös olla arkkitehtonisesti perusteltua käyttää vaijeria, jos halutaan erityisen ohut ja huomaamaton kannatus. Tangon etuna taas on kustannustehokkuus. On myös mahdollista käyttää ratkaisua, jossa hyödynnetään sekä vetotankoja että vaijereita.

Vetotangot valmistetaan aina projektikohtaisesti haluttujen mittojen mukaan. Järjestelmässä on sisäänrakennettu säätövara, joka mahdollistaa asennuksen vaikka

mitoituksessa olisi pieniä heittoja. Saat Semtusta myös mitoitusavun. Kun vetotangoilta vaaditaan parasta korroosionkestävyyttä, on ratkaisu Pfeifer UMIK haponkestävä vetotankojärjestelmä. Tankoja löytyy kokoluokista M8-M100 ja yksittäisen tangon pituus voi olla maksimissaan 12 m.

LoadSCAN™ tuo turvallisuutta

LoadSCAN™ on innovatiivinen järjestelmä, joka mittaa jännityksen vetotangoissa tai vaijereissa käyttäen Pfeiferin patentoimaa ultraäänitekniikkaa. LoadSCAN™-järjestelmän anturi haarukkapään tapissa tarjoaa nopean ja tarkan kuormituksen seurannan. Sovellusta voidaan käyttää joko rutiininomaisiin rasitustarkastuksiin tai kuormien pysyvään seurantaan missä tahansa rakenteissa. Mahdolliset käyttökohteet vaihtelevat silloista ja katoksista aina stadioneiden kattojen suuriin vaijerijärjestelmiin. LoadSCAN™-järjestelmän käyttö mahdollistaa optimoidun suunnittelun, tarjoaa tehokkaan valvonnan ja vähentää minkä tahansa rakenteen ylläpitokustannuksia, kun rakenteen tarkastus on entistä nopeampaa.

Kuormituslukemat voidaan mitata asennus- ja huoltotöiden aikana paristokäyttöisellä kannettavalla LoadSCAN™-yksiköllä. Vetotanko- ja vaijerijärjestelmissä todellinen kuorma mitataan ± 2 %:n tarkkuudella. LoadSCAN™-mittaustekniikka voidaan asentaa minkä tahansa vetotanko- ja vaijerijärjestelmän haarukkapään tappiin, sekä uuteen että jo olemassa olevaan rakenteeseen. LoadSCAN™-tappit voidaan asentaa myös järjestelmiin, joita Pfeifer ei alun perin ole toimittanut. Yhteen valvontayksikköön voidaan

kytkeä jopa 128 tappia. Järjestelmä on nopea ja helppo asentaa. Mittausanturin ja yksikön välillä käytetään yhtä kaapelia virran kytkeemiseen ja tiedonsiirtoon. Kaikkia anturin tuottamia tietoja voidaan tarkastella, ja ne voidaan tallentaa paikalliseen tietokoneeseen tai pilvipalveluun. Tulokset voidaan jakaa tekstiviestillä, sähköpostilla, BacNET:llä tai PROFINET-järjestelmän kautta.

Semtu on Pfeiferin pitkäaikainen edustaja ja yhteistyökumppani Suomessa. Yhteistyön myötä meillä on jatkuvasti käytettävissä me ajantasainen ja tarkka tuotetieto. Pfeiferin säännöllisillä tuotekoulutuksilla varmistetaan henkilöstömme osaaminen. Ota meihin yhteyttä, vastaamme mielellämme kaikkiin UMIK-suunnitteluun, -toteutukseen ja -tuotteiden elinkaareen liittyviin kysymyksiin.

Kannessa UMIK-vetotangoilla toteutettu Hyvinkään kaupungin rakennuttama Vanhankirkonsilta, jossa pääurakoitsijana on GRK Infra Oy, rakennesuunnittelijana Ramboll Finland Oy sekä teräsrakenteet toimittaa Normek Oy.





Posti Green

SEMTULAISET TUTUIKSI



Niko Mehtonen

Tuoteinsinööri, Betoniteknikka

Olen 35-vuotias materiaaliteknikan diplomi-insinööri. Olen asunut pääkaupunkiseudulla koko ikäni, tällä hetkellä Espoossa. Semtun palveluksessa aloitin toukokuussa. Aiemmin olen työskennellyt teollisuuden kemiallisten raaka-aineiden toimittajan palveluksessa. Edellisessä tehtävässäni palvelin useita eri teollisuuden aloja. Semtulla tulen keskittymään täysin betoniteollisuuteen tarjoten heille parhaita ratkaisuja Semtun laajasta tuotevalikoimasta. Vapaa-aikani kuluu kesäisin golf-viheriöllä, ja muina vuodenaikoina harrastukseni vaihtelevat kuntosalista elokuvien katseluun. Arkea täydentää kahden nuoren koululaisen menojen aikataulutus. Uskon että Semtulla pääsen hyödyntämään aiemmin kartuttamaani tietotaitoa ja koulutustani, oppimaan paljon betoniteollisuudesta, sekä haastamaan tutkivaa luonnettani jatkuvaan kehitystyöhön ja uuden oppimiseen. Odotan innolla tulevia haasteita!

semtu

mailbox@semtu.fi
Puh. 09 2747 950
Martinkyläntie 586, Talma
PL 124, 04201 Kerava
www.semtu.fi

Osoitelähde: Semtu Oyn asiakas- ja markkinointirekisteri. Mikäli et jatkossa halua lehteämme, pyydämme ilmoittamaan siitä osoitteella mailbox@semtu.fi.

Betonamit® murtaa tehokkaasti ilman erityislupia



HILJAINEN ja TURVALLINEN
murtaa **SISÄLLÄ ja ULKONA**
EI räjäytysLUPIA tai erityisvarusteita
halkeamalinjojen ENNAKOINTI helppoa

ISOMUR®- lämpökatkoelementit

TUOTEUUTUUS

Uudet puristusta kestävät **ISO-MUR®**-lämpökatkoelementit mahdollistavat esimerkiksi julkisivumuurauksen tuennan lämpimän välipohjarakenteen päältä. Tämän lisäksi sitä voidaan käyttää myös muissa sovelluksissa sen ominaisuudet huomioiden.

Lämpökatkon toiminta perustuu tehokkaaseen lämmöneristykseen yhdistettynä korkeaan puristuskestävyyteen. Tarkemmat tiedot ETA-18/1063 tai kysy meiltä lisää!

