

Kattavat ratkaisut betonielementeille



Optimaaliset lisäaineet kustannustehokkaaseen, CO₂-päästöjä vähentävään korkealaatuisten betonielementtien tuotantoon

Betonielementtien valmistajat kohtaavat nykyään useita haasteita. Tuotannon tulee olla mahdollisimman kustannustehokasta ja laadukasta sekä vaatia mahdollisimman vähän jälkikäsittelyä. Samalla tuotantoa on muutettava kestävämmäksi käyttämällä uusia, vaikeammin työstettäviä raaka-aineita sekä vähentämällä energian ja sementin kulutusta. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi on tärkeää, että käytettävissä on hyvä ja luotettava yhteistyökumppani – Master Builders Solutions.

Betoniasiantuntijoillamme on käytännön kokemusta betoniteollisuudesta, ja tiimimme tarjoaa henkilökohtaista neuvontaa ongelmien ratkaisemiseksi nopeasti ja usein suoraan paikan päällä. Tukenamme toimii korkeatasoinen tutkimus- ja kehitysosasto, joka kehittää jatkuvasti uusia lisäaineita ja parantaa ratkaisuja, jotta ne voidaan mukauttaa juuri teidän tehtaassanne vallitseviin olosuhteisiin.

Vettä vähentävät notkistavat lisäaineet

Betonielementtien tuotantoon tarkoitettuja vettä vähentäviä notkistavia lisäaineita ovat MasterGlenium® ACE 403, ACE 544 ja ACE 548. Ne ovat robusteja notkistimia, jotka soveltuvat sekä itseivistyvien että vibrattavien betonimassojen valmistamiseen. MasterGlenium ACE:n olennainen hyöty on nopea alkulujuuden kehittyminen hydraation alkuvaiheessa niin matalissa lämpötiloissa, huoneenlämmössä kuin lämpökäsittelyssä. Parantunut tuottavuus on suoraan verrannollinen kustannustehokkuuteen.



Ilmaa muodostavat lisäaineet – parempi työstettävyys ja suoja pakkasvaurioita vastaan

MasterAir® -huokostavat lisäaineet muodostavat sekoitusprosessin aikana vakaita mikroilmakuplia. Nämä ilmakuplat parantavat työstettävyyttä ja lisäävät betonin kestävyttä sekä vastustuskykyä toistuvia jäätymis- ja sulamissykliä vastaan.

Muottiöljy – parempi pintalaatu ja vähemmän korjauksia

Korkealaatuiset MasterFinish® -muotiniirrotusaineemme minimoivat huokokset ja muut pintavirheet ja takaavat erinomaisen pintalaadun. Öljyä voidaan käyttää useimmissa muottityypeissä ja muottimateriaaleissa. Ne on kehitetty parantamaan betonielementtien ulkonäköä mahdollistamalla helpon irtoamisen betonipinnasta.

Muotiniirrotusaineet auttavat myös vähentämään tuotantokustannuksia tehokkuutensa, helppokäyttöisyytensä ja erinomaisen irrotuskykynsä ansiosta.

Tarjoamme kattavan valikoiman muottiöljyjä erilaisiin tarpeisiin ja autamme mielellämme tuotteiden käyttöä koskevassa neuvonnassa.



Kiihdytin – ajansäästöä ja sementin vähentämistä

Master X-Seed® -kiihdyttimet ovat lisäaineita, jotka nopeuttavat betonin kovettumista ja varhaislujuuden kehittymistä. Kiihdyttimet ovat hyödyllisiä, kun tarvitaan nopeaa lujuudenkehitystä, jotta elementit voidaan purkaa muotista nopeammin ja tuottavuutta voidaan lisätä.

Makro- ja mikrokuidut vähentävät raudoitusta ja kutistumishalkeamia

MasterFiber® -polypropeen- ja teräskuidut voivat osittain tai kokonaan korvata perinteisen teräsraudoituksen ja verkot, mikä vähentää työmäärää ja säästää aikaa. Kuidut vähentävät plastisia kutistumishalkeamia ja suojaavat betonia palojen irtoamiselta palotilanteissa.

Joissakin tapauksissa kuidut voivat myös mahdollistaa CO₂-päästöjen vähentämisen, esimerkiksi vähentämällä perinteisen teräsraudoituksen käyttöä tai mahdollistamalla ohuempien elementtien valmistuksen.

Kuitulaskelmat ja neuvonta

Tarvittaessa kokenut kuituasiantuntijamme voi auttaa kustannus-
tehokkaiden kuituratkaisujen suunnittelussa ja laskelmissa.



Viskositeettia muokkaavat lisäaineet Parempi työstettävyys ja vakaus – myös pienemmällä sementtimäärällä

MasterMatrix® -viskositeettia muokkaavat lisäaineet on suunniteltu hallitsemaan betonin reologisia ominaisuuksia, erityisesti sen viskositeettia, koossapysyvyyttä ja notkeutta. Niitä käytetään tilanteissa, joissa betonin työstettävyys ja pumpattavuus ovat kriittisiä.

Niiden käyttö voi tehostaa betonin valua sekä parantaa koossapysyvyyttä ja viskositeettia betonissa, jossa on pienempi sementti- tai klinkkeripitoisuus, ja siten olla osa ratkaisua CO₂-päästöjen vähentämiseksi.

Jälkihoitoaineet – suojaa vastavalettu betoni halkeilulta

MasterKure® -varhaisjälkihoitoaine hidastaa veden haihtumista betonin pinnalta ensimmäisten tuntien aikana ja vähentää näin betonin plastista halkeilua. Se toimii myös betonipinnan hiertoapaineena.

MasterKure® -varsinaiset jälkihoitoaineet muodostavat suojaavan kalvon tuoreen betonin pinnalle. Näin kosteus säilyy betonissa ja sementin kyky sitoa vettä maksimoituu. Tämän ansiosta vastavalettu betoni suojataan kuivumiselta ja pintahalkeamilta, ja saavutetaan optimaalinen lujuuden kehitys ja kestävyys.

Puhdistusöljy ja koneiden suojaus

Erilaisia MasterFinish MPT- ja CLN-tuotteita voidaan käyttää koneiden, muottipöytien ja laboratorio-laitteiden suojaamiseen ja puhdistamisen helpottamiseen.



Ota yhteyttä!

Jos sinulla on kysymyksiä tai tarvitset tukea,
voit aina ottaa meihin yhteyttä.

Tapaa myyntitiimimme

Betonin lisäaineet ja kalliorakentaminen



Marko Kaisanlahti

Managing Director & General Sales Manager

p. 040 527 3228

marko.kaisanlahti@masterbuilders.com



Markus Kalliola

Senior Account Manager

p. 050 540 4885

markus.kalliola@masterbuilders.com



Tommi Tolkkinen

Account Manager

p. 040 486 8783

tommi.tolkkinen@masterbuilders.com



Ari Rautio

Account Manager

p. 040 754 6553

ari.rautio@masterbuilders.com

Master Builders Solutions Finland Oy

Lyhtytie 3, 11710 Riihimäki

Puh. 010 830 2000

tilaukset-riihimäki@masterbuilders.com

www.master-builders-solutions.fi

Tässä julkaisussa olevat tiedot pohjautuvat tämän hetkiseen tietoon ja kokemukseen. Ne eivät muodosta sovittua sopimusoikeudellista tuotteiden laatua ja, kun otetaan huomioon monet tekijät, jotka voivat vaikuttaa tuotteidemme käsittelyyn ja asennukseen, eivät vapauta käsittelijöitä omien tutkimusten ja testien suorittamisesta. Sovittu sopimusoikeudellinen tuotteiden laatu riskinsiirron aikana perustuu yksinomaan tietoihin tuotetiedotteessa. Tässä julkaisussa annetut kuvaukset, piirroksot, kuvat, tiedot, mittasuhteet, painot jne. voivat muuttua ilman erillistä tietoa. On tuotteidemme vastaanottajan vastuulla varmistaa, että omistusoikeuksia ja olemassaolevia lakeja ja määräyksiä noudatetaan (04/2026).

® Master Builders Solutions:n rekisteröity tuotemerkki monissa maissa.