

Pintahidastimen avulla valmistettu pesubetoni vaatii huolellisuutta laadukkaan pinnan aikaansaamiseksi. Seuraavassa on listattu joitakin tekijöitä, joiden avulla mahdolliset ongelmatilanteet voidaan ratkaista.

Syy	Tulos	Ratkaisu
Betoniin liittyvät seikat		
Useita kiviaines- tai massatoimittajia	Pinnan laatu vaihtelee.	Tarkista kiviaineksen laatu ennen käyttöä ja tee koevalut.
Sementtityyppi vaihtunut	Reagoi eri tavalla pintahidastimeen. Värieroja.	Varmista, että sementtitoimittaja ja -tyyppi pysyvät samana koko projektin ajan.
Liian vähän hienoa kiviainesta	Pinnan hierto ei onnistu. Pinta jää huokoiseksi.	Tarkista koevalun avulla, että hierto onnistuu. Säädä reseptiä tarpeen mukaan.
Liian vähän karkeaa kiviainesta	Betoni ei reagoi oikein voimakkaampiin pintahidastimiin.	Tee koevalu ja säädä reseptiä tarpeen mukaan.
Liian laaja valualue	Ei ehditä pestä riittävän nopeasti.	Varmista riittävä työvoima.
Liian jäykkä massa	Valu hankalaa, pinnan tasoitus ei onnistu.	Käytä vain massaa, jonka painuma on 80 - 120 mm.
Liian märkä massa	Kiviaines erottuu. Kiviaines paikoittain kokonaan piilossa. Liian syvä pesu.	Käytä vain massaa, jonka painuma on 80 - 120 mm.
Massan ominaisuudet vaihtelevat eri toimituserien välillä	Epätasainen, huonolaatuinen pinta.	Varmista, että massan notkeus on kaikissa erissä sama.
Massassa käytetty kiihdytintä	Pesu ei onnistu.	Varmista, ettei kiihdytintä käytetä.
Betoni on joutunut odottamaan liian kauan - sitoutuminen alkanut	Hidastin ei enää toimi kunnolla.	Älä käytä valussa massaa, joka on valmistettu yli 2 t aikaisemmin - varsinkin lämpimällä säällä.
Betonivaluun liittyvät seikat		
Tärytetty liian märkää betonia	Kiviaines erottuu. Lopputuotteen pinnalle jää sementtiliimaa.	Varo täryttämästä notkeaa betonia liikaa tai tärytä vain 2/3 laatan yläpinnalta.
Hierretty liikaa	Hiertojäljet näkyvissä. Kiviaines lähes peitossa.	Käytä tasauspalkkeja pinnan viimeistelyyn
Betonipinta ei sulkeudu kunnolla	Koloja kiviaineksen väleillä, irtoavia ja nousevia kiviaineksia.	Käytä notkeampaa betonia tai lisää hienoaainesmäärää. Tasoita pinta huolellisesti.
Huolimaton betonipinnan viimeistely	Epätasainen pinta ja tasauspalkin jälkiä.	Älä työstä liian suurta pinta-alaa kerralla.

Pesuvirheitä	Tahraisia kiviaineksia, himmeä pinta. Sementtiliimaa jäänyt kiviaineksen pinnalle.	Estä pesuveden valuminen pestyille pinnoille, tai puhdistu se pois.
Pintahidastimella käsitellyt pinnat hierretään vahingossa uudestaan.	Osia betonista huuhtoutuu pois.	Odotu hidastimen levitystä, kunnes pinnan viimeistely on varmasti tehty loppuun.
Vettä joutuu betonipinnalle, joka on jo alkanut sitoutua.	Alueista, joilla on liikaa vettä, tulee sileäpintaisia. Sitoutumisajat vaihtelevat.	Älä toimita betonia liian suurina erinä tai liian jäykkää massaa.
Liian suuri valualue	Ei ehditä pestä seuraavana päivänä.	Varmista kunnollinen työnopastus.
Kokematon urakoitsija, huolimaton työ	Huonolaatuinen lopputulos.	Käytä vain kokeneita urakoitsijoita.
Työmaan riittämätön suojaus	Ihmisten tai eläinten jalanjälkiä	Aitaa ja suojaa työmaa kunnolla.
Saumojen ja reunojen huono suojaus ennen hidastimen levitystä	Saumoihin pääsee likaa, puhdistus mahdotonta.	Käytä sopivia suoja-aineita.
Pintahidastimiin liittyvät seikat		
Liian vähän hidastinta	Erittäin pitkä pesuaika. Pinta hidastunut epätasaisesti	Käytä oikeankokoista suutinta ja oikeaa levitysmäärää (ks. käyttöohje).
Tuotetta ei ole sekoitettu kunnolla ennen käyttöä	Alkuvaiheessa levittyy liian laimeaa hidastinta ja sen jälkeen ruisku tukkeutuu astian pohjalle painuneen kiintoaineksen takia.	Sekoita huolellisesti ennen käyttöä ja säännöllisin välein työn aikana. Tarkista, että ruiskun suodatinkoko on yli 100 mikronia.
Epätasaisesti levitetty pintahidastin	Epätasainen pesutulos.	Varmista, että levityskerroksesta tulee tasainen. Käytä oikeantyyppistä ja -kokoista suutinta.
Hidastin on levitetty liian myöhään.	Betoni jää hidastumatta. Pesu kestää liian kauan tai ei onnistu ollenkaan.	Levitä pintahidastin välittömästi betonipinnan viimeistelyn jälkeen.
Käytetty hidastin on liian voimakasta	Kiviaines irtoaa.	Tee koevalut (ja hyväksyt ne asiakkaalla).
Käytetty hidastin on liian heikkoa	Kiviaines jää piiloon.	Tee koevalut (ja hyväksyt ne asiakkaalla).
Pesuun liittyvät seikat		
Liian pieni pesurin paine	Pesu kestää liian kauan.	Käytä vähintään 100 baarin painetta. Tarkista pesuaika (suositus: n. 30 m ² /h).
Tehoton loppuhuuhdeltu	Tahraisia kiviaineksia, himmeä pinta. Sementtiliimaa jäänyt kiviaineksen pinnalle.	Jatka pesua, kunnes vesi on kirkasta.

Pesu liian myöhään	Pesu hankalampaa ja hitaampaa.	Noudata pesussa aina edellisen päivän valujärjestystä.
Pesu liian aikaisin	Urainen betonipinta, epätasainen hidastus.	Varmista, että betoni on täysin kovettunut ennen pesua.
Sääolosuhteisiin liittyvät seikat		
Sade	Ei juuri vaikutusta, mikäli pintahidastimen levityksestä on yli 1 h aikaa.	
Myrsky	Hidastin ja hidastettu pinta voi huuhtoutua pois.	Suojaa valu tiiviisti muovilla.
Pakkanen	Vaurioittaa itse betonia ja jään muodostus voi kumota hidastusreaktion.	Älä käytä, mikäli pakkasta on odotettavissa. Käyttölämpötila >5 °C.
Kuumuus	Betoni kuumenee kuljetuksen aikana. Sitoutuu nopeasti ja voi kuivua kuumennetuissa muoteissa. Halkeiluriski.	Tilaa betonia vain valun tarpeen mukaan. Levitä pintahidastin viivytyksettä. Huolehdi asianmukaisesta jälkihoidosta.
Voimakas tuuli	Pinta kuivuu liian nopeasti. Halkeiluriski.	Tilaa betonia vain valun tarpeen mukaan. Levitä pintahidastin viivytyksettä. Huolehdi asianmukaisesta jälkihoidosta.