



Step-betonikaiteen asennusohje

Ohje teräsbetonisen kaide-elementin käsittelymiseen ja asentamiseen.

YLEISTÄ

Rudus Step-betonikaiteet ovat törmäystestattu harmonisoidun standardin EN13175:2010+A2:2012 mukaan ja ovat CE-merkittyjä.

Kaiteen tarkoituksena on parantaa ajoturvallisuutta ja toimia tarvittaessa myös tiemelua vähentävänä rakenteena.

Kaide-elementtien välinen liitos on toteutettu siten, että se on helppo asentaa ja purkaa.



Ruduksen Step-betonikaiteilla saavutetaan tyylikäs ja turvallinen lopputulos haastavissakin olosuhteissa.

VASTAANOTTO

Tilaajan edustaja tarkistaa kuormaa purettaessa, että kuormatoimitus vastaa kuormakirjaa ja kaide-elementit ovat laadultaan sitä, mistä on sovittu.

Tilaajan edustaja kuittaa kuormakirjan kuormatoimituksen hyväksymisen merkiksi. Jos kuormatoimitus ei sisällöltään tai laadultaan ole sitä, mitä on sovittu, tulee ostajan edustajan ilmoittaa siitä välittömästi lähettämöön ja tehdä merkintä asiasta kuormakirjaan. Jos kuorman purku kestää tilaajasta johtuvista syistä yli 1 tunnin, tulee kokonaispurkuaika merkitä kuormakirjaan.

Elementit nostetaan kierrettävien Rd 24, Rd 30 tai Rd 36 nostolenkkien avulla, joita tulee ensimmäisen toimituksen mukana 1 pari työmaalle asennuksia varten. Nostolenkit määräytyvät elementin painon mukaan.

ASENNUSPAIKKA

Pengerkaide-elementit asennetaan tasatulle alusrakenteelle. Alusrakenteen ylin kerros n. 20 mm on hyvä tehdä tasaushiekalla, jotta kaide-elementti asentuu koko matkaltaan alusrakennekerroksen varaan, ja että kaiteen asennustoleranssit täyttyvät.

Elementtien alusrakenteena ei tule käyttää ns. asennusautoja koska ne heikentävät kaiteen alapinnan kitkaa kaiteen siirtymistä ajatellen. Asennusautoja voidaan käyttää vain silloin jos niiden yläpintaan asennetaan kitkaa parantavaa ainetta esim. liimaa.

Elementtejä asennettaessa asfaltti/bitumisorapinnalle on myös varmistuttava, että pinta on tarpeeksi tasainen. Päällystepinnan päälle ei tulisi kuitenkaan asentaa enää tasaushiekkaa koska kitka pienentyy.

Asennuspinnan leveys tulee olla vähintään kaide-elementin alapinnan leveyden verran 595 mm lisättynä etupuolen asennusvaralla 50 mm sekä takapuolen "siirtymäpienareella" vähintään 500 mm.

Elementit asennetaan yleensä mobiilinosturilla, joten nosturin ja kuorman purkauspaikka on otettava huomioon asennuspaikkaa suunniteltaessa.

Asennuspaikan viereen on päästävä ajamaan puoli- tai täysperävaunullisella kuljetusautolla.



Kaiteet voidaan tarvittaessa asentaa suoraan autosta.

ASENNUS

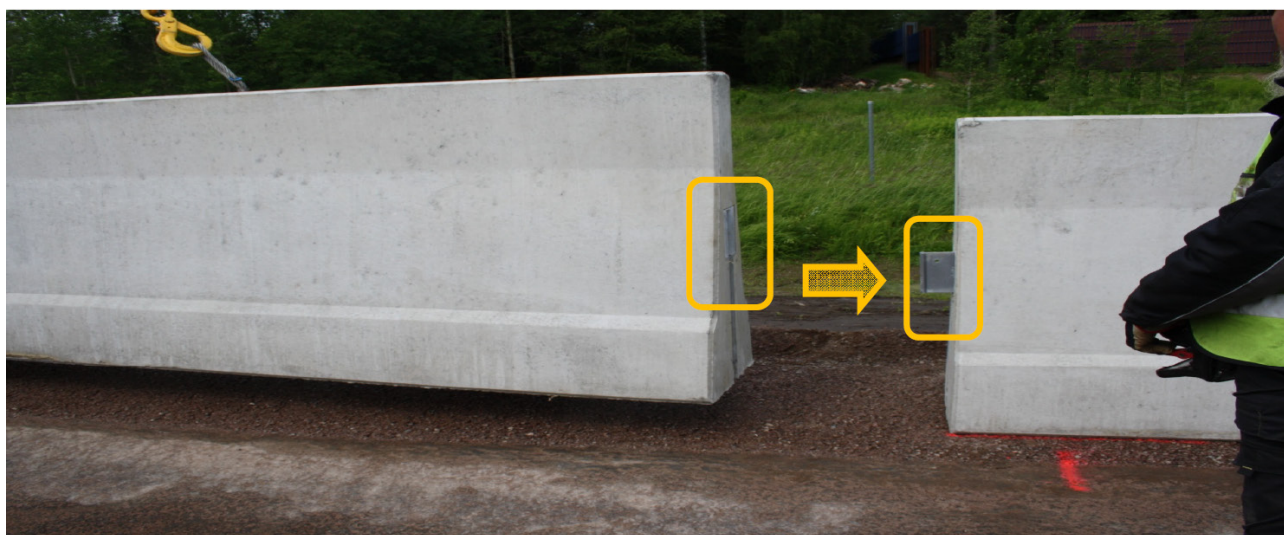
Betonikaide-elementtien asennuksessa huomioitava yleiset turvallisuusohjeet, jotka koskevat tieväylällä tai sen välittömässä läheisyydessä tapahtuvaa asennustyötä.

Asennuksen turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi ilmasähköjohdot, tuulinen säätila, liukkaus, riittävän kapasiteetin omaavat nostoapuvälineet jne.

Nostotyöstä on tehtävä aina kirjallinen nostotyösuunnitelma.

Kaide-elementit (h= 900 - 1700 mm) nostetaan yksi kerrallaan kuljetusautosta paikalleen. Asennushiekalla kaide-elementti sijataan paikkaansa (kts. ed. asennuspaikka).

Elementtejä tulee nostaa merkityistä nostokohdista. Nostokaluston ja apuvälineiden (esim. vaijerinostolenkki) hyväksyttävä kunto ja riittävä kapasiteetti on tarkistettava aina ennen jokaista nostoa.



Kaide-elementti asennetaan niin, että liitoslevy kulkee päätyurassa kun kaideelementtiä lasketaan maahan. Kaide-elementin omapainon avulla liitoslevy hakeutuu pesärakenteessa oikeaan paikkaan.

Tämän jälkeen liitos kiristetään vetämällä asennettua elementtiä hieman kaidelinjan suuntaisesti pois päin ensimmäisestä kaide-elementistä. Tällöin liitoksesta poistetaan välykset, jotka voivat vaikuttaa kaiteen venymiseen / sivusiirtymään mahdollisessa törmäystilanteessa.

Näin jatketaan kunnes kaide on koko pituudeltaan asennettu.

LIITOSOSAN PÄÄN VAIHTO

Kaide-elementit liitetään toisiinsa liitososalla, joka on esiasennettu tehtaalla elementin toiseen päähän. Jos liitososa on elementin väärässä päässä, voidaan se vaihtaa toiseen päähän. Irrotukseen tarvitaan sorkkarauta tai muu vastaava vääntötyökalu.



Liitososan paikallaan pitävä peltinen kieli taivutetaan sivuun, jolloin liitososa irtoaa ja sen voi vaihtaa kaiteen toiseen päähän. Peltinen kieli taivutetaan tämän jälkeen pitämään liitososaa jälleen paikallaan.

Kaiteiden h = 1800 -2100 mm asennus

Korkeat kaiteet asennetaan samalla tavalla kuin matalammatkin. Niihin tuleva yläliitos pudotetaan tai lyödään elementtien asennuksen jälkeen paikalleen.



Yläliitososan asennus käy vaivatta, kun kaidelinja on asennettu huolellisesti.

SILLANKAIDE-ELEMENTTIEN ASENNUS

Sillankaide-elementit asennetaan ja kiinnitetään sillan reunapalkkien pulttiryhmiin. Elementtien asennus tapahtuu samalla tavalla kuin pengerkaide-elementtien asennus.

Paikalleen asennuksen jälkeen jokainen elementti säädetään pulttiryhmiä muttereilla oikeaan korkeuteen ja suoruuteen. Sillankaide-elementteihin h= 1800 -2100 mm tulee myös yläliitos.

Sillankaide-elementtejä tilatessa tulee tilaajan taholta ilmoittaa reunapalkin leveys (400 / 450 mm) sekä tarvittaessa tarkemmitatut pulttiryhmiä paikat (normaalisti jako 2000 mm).



Sillankaiteen pulttiryhmiä sijainnit on tärkeää ilmoittaa, jotta asennus sujuu joutuisasti.

SAUMAUS

Lopuksi elementtien saumakohdat saumataan saumanauhan ja saumausmassan avulla (esim. Soudal Soudaflex 14LM elementtisaumamassa). Nostoelimet voidaan suojata esimerkiksi yllä olevan kuvan mukaisilla kierretulpilla.

LISÄTIETOJA:

Kysy lisää Step-kaiteiden asennuksesta tai sovi elementtien asennusopastus:

Joona Uusitalo

050 314 4764

joona.uusitalo@rudus.fi

Mikko Vierimaa

050 575 6662

mikko.vierimaa@rudus.fi