

BETONIYHDISTYKSEN KÄYTTÖSELOSTE TYYPPI 5B EC 2 BETONIRAKENTEIDEN KIINNITYSOSAT

numero

76

Kiinnitysosan edustaja Suomessa: Haucon Finland Oy
Hyttipojankuja 2, 02780 Espoo

Kiinnitysosan valmistaja: DYWIDAG-Systems International GmbH

Kiinnitysosan tyyppi ja tunnus: Recostal® -työsaumaraudoitteet

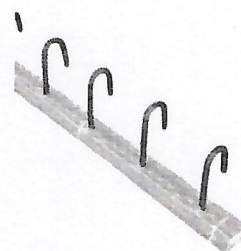
Kiinnitysosan kuva



RSH



RSV



V

Kiinnitysosan toimintaperiaate: Recostal® -työsaumaraudoite siirtää työsaumassa vaikuttavat pituus- ja poikkisuuntaiset leikkausvoimat betonirakenteelle.

SUOMEN BETONIYHDISTYS ry:n PÄÄTÖS

Suomen Betoniyhdistys ry. on käsitellyt tämän käyttöselosteen ja käytettävissä olleiden asiakirjojen perusteella hyväksynyt sen riittäväksi selvitykseksi kyseisen betonirakenteen kiinnitysosien ominaisuuksista ja käyttöön liittyvistä seikoista, kun suunnittelu perustuu Eurokoodi-standardeihin ja niiden kansallisiin liitteisiin.

Kiinnitysosaa käytettäessä on käyttöselosteessa esitetyn lisäksi otettava huomioon seuraavat seikat:

1. Valmistuspaikalla tulee olla voimassa oleva käytettävää kiinnitysosaa koskeva Betoniyhdistyksen käyttöseloste.
2. Työmaalla tulee olla kiinnitysosaa koskeva Betoniyhdistyksen käyttöseloste ja tuotteen käyttöohje.
3. Kiinnitysosien käyttöalueet

Tämä käyttöseloste on voimassa 16.6.2025 saakka, ellei sitä ennen ilmene syitä, joiden perusteella käyttöseloste joudutaan peruuttamaan.

Käyttöselostetta on tehty kaksi alkuperäiskappaletta, joista toinen säilytetään Suomen Betoniyhdistyksen toimistossa.

Helsingissä kesäkuun 29 p:nä 2020

Suomen Betoniyhdistys ry.

Matti Pentti
Puheenjohtaja

Tarja Merikallio
Toimitusjohtaja

BY on riippumaton, betonin oikeaa käyttöä edistävä teknistieteellinen yhdistys. Sen jäsenkunta edustaa laajasti betonirakentamisen eri osapuolia. Yhdistys julkaisee teknisiä ohjeita, osallistuu betonialan henkilöpatenttien toteamiseen, järjestää koulutusta ja jäsentilaisuuksia, käynnistää ja ohjaa kehitysprojekteja sekä konsultoi mm. ympäristöministeriötä.

Betoniyhdistyksen käyttöselostehakemuksia käsittelevät Betoniyhdistyksen jaostot, joihin yhdistyksen hallitus nimittää puolueettomia asiantuntijoita. Käyttöselosteet on tarkoitettu vastuullisille rakennusalan ammattilaisille, jotka kykenevät soveltamaan käyttöselosteissa annettuja ohjeita asianmukaisesti käytännön työkohteisiin ja ymmärtämään tuotteiden käyttöön liittyvät rajoitukset sekä ottamaan vastuun niiden soveltamisesta omassa työssään.

KIINNITYSOSAN VALMISTAJAN TAI EDUSTAJAN ANTAMAT TIEDOT:

1. Kiinnitysosien toiminta

recostal®-työsaumaraudoitteet takaavat nopean asennuksen ja turvalliset liitokset eri valujaksoissa valmistettavien teräsbetonisten rakenneosien välillä. recostal®-työsaumaraudoitejärjestelmä siirtää pituus- ja poikkisuuntaiset leikkausvoimat rakenneosien työsaumoissa. Esitaivutetut betoniteräkset on asennettu vaarnatun peltikotelon sisään. Peltikotelo kiinnitetään ensimmäisen valun muotin pintaan. Valun kovettua peltikotelon suoja poistetaan, ja betoniteräkset taivutetaan suoraksi. Nämä suoristetut betoniteräkset limitetään seuraavaksi valettavan rakenteen pääterästen kanssa. Vaarnauksen ansiosta saavutetaan kaikkein korkein saumaluokka.

2. Kiinnitysosien valmistaminen

21 Osat

Betoniteräs, galvanoitu peltikotelo, suojakansi, polystyreeni kotelon päädyissä.

22 Valmistustapa

Kotelo, kansi

Mekaaninen leikkaus ja taivutus

Harjaterästangot (Betoniteräs)

Mekaaninen leikkaus ja taivutus

23 Hitsaus

Tuotteessa ei ole hitsattavia kohtia.

3. Kiinnitysosien mitat, toleranssit ja pinnoitteet

31 Mitat

Mitat on esitetty käyttöohjeessa.

32 Toleranssit

Kotelon pituus -1 / +2 mm

Kotelon leveys ja korkeus -1 / +3 mm

Harjaterästen on esitetty liittyvissä standardeissa.

33 Pinnoitteet

Kotelo ja kansi valmistetaan galvanoidusta ohutlevyteräksestä.

4. Kiinnitysosien materiaalien ominaisuudet (standardit, lujuusarvot, koostumus, hitsattavuus)

Osa	Materiaalit	Standardi
Betoniteräs	B500B	SFS 1300/EN 10080
Kotelo; 0,4–0,6 mm galvanoitu ohutlevyteräs	DC ≥ 01 ZE tai DX ≥ 51D Z / ZF	DIN EN 10142 / DIN EN 10346
Kansi RSH; 0,4–0,6 mm galvanoitu ohutlevyteräs	DC ≥ 01 ZE tai DX ≥ 51D Z / ZF	DIN EN 10142 / DIN EN 10346
Kansi RSV	PVC-muovi	
Päädyt	Polystyreeni	

5. Kiinnitysosien merkintä, pakkaustapa ja varastointi

Merkintä: Valmistajan nimi, työsaumaraudoitteen tyyppi.

Pakkaus: Osat toimitetaan kuormalavoilla.

Varastointi: recostal@ työsaumaraudoite-elementit varastoidaan sateelta ja lumelta suojattuna, pitkäaikaisesti sisätiloissa.

6. Kiinnitysalustalle asetettavat vaatimukset

61 Betonin ja juotosbetonin lujuusluokka ja erityisominaisuudet
Betonin vähimmäislujuus C20/25.

62 Kiviaineksen laatu
Kiviaineksen tulee olla BY43 Betonin kiviainekset ja SFS-EN 12620 mukaista.

63 Menetelmän vaatimat pienimmät reuna- ja keskiöetäisyydet
recostal@-työsaumaraudoite on asennettava siten, että vaadittu betonipeitteen vähimmäispaksuus toteutuu. Muut reuna- ja keskiöetäisyysvaatimukset on esitetty teknisessä käyttöohjeessa.

64 Nimellinen betonipeite
Betonipeitteen paksuus määritellään vaaditun ympäristön rasitusluokan, palonkestoajan ja suunnittelu-käyttöiän mukaan standardien SFS-EN 206, SFS EN 1992-1-1 ja SFS-EN 1992-1-2 ja Suomen rakentamismääräyskokoelma, lujuus ja vakaus liitteiden mukaisesti.

7. Kestävyydet

Kestävyydet on esitetty mitoitusaulukoissa teknisessä käyttöohjeessa käytettävän osan kohdalta. Lisäksi on mahdollista toimittaa projektikohtaisesti mitoitettuja osia, jotka rakenneosiltaan vastaavat liitteenä olevia va-kioliitososia.

8. Kiinnitysosien asennus

recostal@-työsaumaraudoite tulee kiinnittää piirustusten, valmistajan työohjeiden ja muiden mahdollisten ohjeiden mukaisesti. Piirustuksissa esitettyjä betonipeitteen vähimmäisarvovaatimuksia tulee noudattaa. Työsaumaraudoite tulee ennen asennusta puhdistaa siinä mahdollisesti olevista tartuntaa huonontavista aineista. Asennuksessa tulee ehdottomasti tarkistaa, että työsaumaraudoite asennetaan oikein päin. Työsaumaraudoite tuetaan siten, että se kestää betonoinnin aiheuttaman rasituksen. Valettava betoni työsaumaraudoitteen ympärillä tulee tiivistää asianmukaisesti. Työsaumaraudoitteen rakennetta ei saa muuttaa ilman valmistajan kirjallista lupaa. Työsaumaraudoitteeseen ei saa kiinnittää muita rakenneosia, jotka voivat vaurioittaa eriste-elementtiä. Nostoissa ja kuljetuksessa tulee huolehtia, että tapahtuma ei riko osaa tai sen ympäröiviä rakenteita.

9. Erityisohjeet liitoksen kelpoisuuden varmistamiseksi

Materiaalien kelpoisuus tarkistettava valmistajalta, mikäli käytetään uimahalli tai vastaavassa ympäristössä. Pileri- ja palkkielementtien valmistuksessa on noudatettava SFS-EN 13225 ja SFS-EN 13369 -standardeja. Työmaa-asennuksissa on noudatettava SFS-EN 13670-standardia ja sitä täydentävää SFS 5975-standardia sekä standardin SFS-EN 1992-1-1 ja Suomen rakentamismääräyskokoelman, lujuus ja vakaus liitteiden vaatimuksia. Betonin ominaisuuksien ja valmistuksen osalta noudatetaan standardia SFS-EN 206.

10. Lujuuslaskelmat (Liitteen nro, laskelmien nimi ja päivämäärä)

Liite 2 recostal@-työsaumaraudoitteet, Calculation bearing capacity + console EN + NA of Finland, 16.01.2020

- 11. Kiinnitysosalle suoritettut hyväksymiskokeet**
(Liitteen nro, tutkimuslaitos, tutkimusselostuksen nro ja päivämäärä)
- 12. Valmistajan ja edustajan käyttöohjeen nimi ja julkaisupäivä**
Liite 1 recostal@-työsaumaraudoitteet, vaarnattu sauma, 30.04.2020
- 13. Laadunvalvonta**
Valmistajalla on voimassa oleva laadunvalvontasopimus tehtävään akkreditoidun ulkoisen laitoksen kanssa. Laitos toimittaa laadunvalvontaraportit Betoniyhdistykselle. Tämä BY- Käyttöseloste edellyttää valmistajakoh-
teisesti hyväksytyn tehtaan alkutarkastuksen.
- 14. Muut tiedot**
recostal@-erikoismallit valmistetaan teknisten vaatimusten perusteella, ja niitä on saatavilla useina eri muo-
toina.
- 15. Tukiaineisto, ei julkinen** (Liitteen nro, aineiston nimi ja päivämäärä)
Liite 2 recostal@-työsaumaraudoitteet, Calculation bearing capacity + console EN + NA of Finland, 16.01.2020
Liite 3 Valmistusprosessin kuvaus ja valmistuskuvat, 08.05.2020
Liite 4 Recostal@-työsaumaraudoitteet valmistuspaikkaluettelo
Liite 5 Piirustukset
- 16 Liitteet** (Liitteen nro, nimi ja julkaisupäivä)
Liite 1 recostal@-työsaumaraudoitteet, vaarnattu sauma, 30.04.2020

Edellä antamamme tiedot vakuutamme oikeiksi

Helsingissä kesäkuun 02 p:nä 2020

Allekirjoitus
Nimen selvennys Jonas Heikkilä, HauCon Finland Oy

Tämä käyttöseloste voidaan peruuttaa Suomen Betoniyhdistys ry:n harkinnan mukaan. Peruuttamisen syynä voi olla esimerkiksi:

- Käyttöselostetta haettaessa annetut tiedot osoittautuvat virheellisiksi
- Käyttöselosteen mukaisessa tuotteessa havaitaan kohtuuton laadunlatus tai toistuva vähäinen laadunlatus