

**BETONIIYHDISTYKSEN
KÄYTTÖSELOSTE
TYYPPI 5B EC 2 BETONIRAKENTEIDEN
KIINNITYSOSAT**
numero
97

Kiinnitysosan edustaja Suomessa: Peikko Finland Oy
PL 104 (käyntiosoite Voimakatu 3), 15101 LAHTI

Kiinnitysosan valmistaja: Peikko Group Oy

Kiinnitysosan tyyppi ja tunnus: Kulmasuojat
KKT/KKTR/KKTH UKT/UKTRr SKT/SKTRr KS/KSR/KSRr RLRK/RLRKR

Kiinnitysosan kuva



Kiinnitysosan toimintaperiaate: Kulmasuojat ovat betoniin ennen sen kovettumista asennettavia tartunnoilla varustettuja rakenneosia. Kulmasuojat KKT, UKT ja SKT siirtävät rakenteellisia kuormia betoniin.

SUOMEN BETONIIYHDISTYS ry:n PÄÄTÖS

Suomen Betoniyhdistys ry. on käsitellyt tämän käyttöselosteen ja käytettävissä olleiden asiakirjojen perusteella hyväksynyt sen riittäväksi selvitykseksi kyseisen betonirakenteen kiinnitysosan 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. Kiinnitysosan käyttöalueet

Tämä käyttöseloste on voimassa 20.6.2024 saakka, ellei sitä ennen ilmene syitä, joiden perusteella käyttöseloste joudutaan peruuttamaan.

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

Helsingissä kesäkuun 20 p:nä 2019

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 jäsenilaisuuksia, 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**

Kulmasuojat ovat betoniin upotettavia rakenneosia. Ne koostuvat teräksisestä L-profiilista ja siihen hitsatuista tyssäankkureista tai harjatangoista.

2. Kiinnitysosien valmistaminen

21 Osat:

L-teräsprofiili

Harjaterästangot/tyssäankkurit

22 Valmistustapa

L-teräsprofiili

Terminen tai mekaaninen leikkaus

Harjaterästangot

Mekaaninen katkaisu

23 Hitsaus

MAG-käsihitsaus ja –robottihitsaus (135, 138; SFS-EN ISO 4063)

Hitsausluokka C (SFS-EN ISO 5817)

3. Kiinnitysosien mitat, toleranssit ja pinnoitteet

31 Mitat [mm] ja painot [kg]

Kulmasuojien mitat on esitetty käyttöohjeen kohdassa 1.3.

32 Toleranssit

L-profiilin pituus: ± 15 mm

Tartuntojen pituus: ± 5 mm

Tartuntojen keskinäinen sijainti:

Harjatangot ± 5 mm

Tyssäankkurit (KKT) ± 15 mm

33 Pinnoitteet

Kulmasuojien näkyviin jäävät pinnat ja sivut suojamaalataan konepajapohjamaalilla n. 40 µm. Tilauksesta kulmasuojat toimitetaan epoksimaalattuna tai kuumasinkittynä voimassa olevien standardien mukaisesti.

Ruostumattomat kulmasuojat toimitetaan ilman pintakäsittelyä.

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

Osa	Materiaali	Standardi
L-profiili	S235JR	EN 10025-2
	1.4301	EN 10088
	1.4401	EN 10088
Tyssäankkuri	S235J2+N	EN 10025-2
Harjatanko	B500B	SFS 1300 / EN 10080
	B600XB	SFS 1259

5. Kiinnitysosien merkintä, pakkaustapa ja varastointi

Merkintä: Tuotteissa on tarra, jossa on

- Inspectan sertifiointimerkki
- Peikko Groupin tunnus
- Metalliosan tyyppi
- Valmistusajankohta

Pakkaus:

- Tuotteet pakataan kuormalavoille

Varastointi:

- Tuotteet varastoidaan sisätiloissa

6. Kiinnitysalustalle asetettavat vaatimukset

- 61 Betonin ja juotosbetonin lujuusluokka ja erityisominaisuudet
Kulmasuojat on suunniteltu käytettäväksi raudoitetussa betonissa, jonka betonin lujuusluokka on C20/25 tai suurempi.
- 62 Kiviaineksen laatu
Kiviaineksen pitää olla standardin SFS-EN 12620 'Betonikiviainekset' mukaista.
- 63 Menetelmän vaatimat pienimmät reuna- ja keskiöetäisyydet
Kiinnitysalusta tulee mitoittaa siten, että se kestää kulmasuojien betonirakenteelle kohdistamat kuormitukset.
- 64 Nimellinen betonipeite
Kulmasuojat on asennettava paikalleen niin, että suunniteltu betonipeitteen vähimmäispaksuus toteutuu.

7. Kestävyydet

Kulmasuojille KKT, UKT ja SKT on esitetty veto- ja leikkauskestävyydet tuotteen käyttöohjeessa.

8. Kiinnitysosien asennus

Kulmasuojat voidaan kiinnittää joko suoraan muottiin tai vaihtoehtoisesti raudoitushäkkiin ennen sen muottiin asentamista. Kulmasuojat voidaan kiinnittää nauloilla, ruuveilla, liimalla tai kaksipuoleisella teipillä. Kulmasuojat voidaan toimittaa naulanrei'illä varustettuna kiinnitystä varten. Harjatangot on taivutettava esiin ennen muottiin asentamista.

9. Erityisohjeet liitoksen kelpoisuuden varmistamiseksi

Elementtien valmistuksessa on noudatettava valmistettavan elementtityypin mukaisesti sovellettavia standardeja. Työmaa-asennuksissa noudatetaan standardia SFS-EN 13670 'Betonirakenteiden toteutus' ja sitä täydentävää standardia SFS 5975 sekä standardin SFS-EN 1992-1-1 'Betonirakenteiden suunnittelu' ja Suomen kansallisen liitteen vaatimuksia. Betonin ominaisuuksien ja valmistuksen osalta noudatetaan standardia SFS-EN 206.

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

Liite 2 Corner Protectors Static Calculation EN + NA of Finland 8.10.2018

11. Kiinnitysosalle suoritettavat hyväksymiskokeet (Liitteen nro, tutkimuslaitos, tutkimusraportin nro ja päivämäärä)

12. Valmistajan ja edustajan käyttöohjeen nimi ja julkaisupäivä (Liite 1)

Kulmasuojat, Tekninen käyttöohje 06/2019

13. Laadunvalvonta

Valmistajalla on voimassa oleva laadunvalvontasopimus tehtävään akkreditoituneen ulkoisen laitoksen kanssa. Laitos toimittaa laadunvalvontaraportit Betoniyhdistykselle. Hitsauksen laadunvalvonnassa on noudatettava standardin SFS-EN ISO 17660-1 'Hitsaus. Betoniterästen hitsaus' vaatimuksia. Tämä BY- Käyttöseloste edellyttää valmistajakohtaisesti hyväksytyin tehtaan alkutarkastuksen.

14. Muut tiedot**15. Tukiaineisto, ei julkinen** (Liitteen nro, aineiston nimi ja päivämäärä)

- Liite 2 Corner Protectors Static Calculation EN + NA of Finland 2018-10-8
Liite 3 Valmistuspiirustukset, päiväys 22.5.2019

16 Liitteet (Liitteen nro, nimi ja julkaisupäivä)

- Liite 1 Kulmasuojat, Tekninen käyttöohje 06/2019

Edellä antamamme tiedot vakuutamme oikeiksi

Lahdessa toukokuun 22 p:nä 2019

Allekirjoitus



Nimen selvennys

Ilkka Kaipainen Peikko 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 laadunalitus tai toistuva vähäinen laadunalitus