

BETONIYHDISTYKSEN KÄYTTÖSELOSTE TYYPPI 5B EC 2 BETONIRAKENTEIDEN KIINNITYSOSAT numero 129

Kiinnitysosan edustaja Suomessa: Semko Oy
Tehtaantie 8, 60100 Seinäjoki, puh. 0207288350
fax. 0207288360, etunimi.sukunimi@semko.fi

Kiinnitysosan valmistaja: Semko Oy

Kiinnitysosan tyyppi ja tunnus: Kiinnityslevy SBKL

Kiinnitysosan kuva



Kiinnitysosan toimintaperiaate: Betonivaluun ennen kovettumista asennettava kuormia siirtävä metalliosa

SUOMEN BETONIYHDISTYS 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 9.3.2026 saakka, ellei sitä ennen ilmene syitä, joiden perusteella käyttöseloste joudutaan peruuttamaan.

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

Helsingissä maaliskuun 12 p:nä 2021

Suomen Betoniyhdistys ry.

Matti Pentti
Puheenjohtaja

Mirva Vuori
Toimitusjohtaja

BY on riippumaton, betonin oikeaa käyttöä edistävä teknistieteellinen yhdistys. Sen jäsenkunta edustaa laajasti betonirakentamisen eri osapuolia. Yhdistys julkaisee teknisiä ohjeita, osallistuu betonialan henkilöpatentteihin 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

SBKL-kiinnityslevyt ovat betoniin ennen sen kovettumista asennettavia tyssäkantisilla ankkuroinneilla varustettuja kiinnityslevyjä. SBKL-kiinnityslevyt on tarkoitettu hitsausalustaksi teräsprofilleille. Kiinnityslevyt siirtävät kuormat siihen hitsatulta teräsrakenteelta tartuntojen välityksellä betonirakenteelle.

2. Kiinnitysosien valmistaminen

21 Osat (numerot viittaavat valmistuspiirustuksiin)

- 1 Levy
- 2 Tangot

22 Valmistustapa

Teräslevyt leikataan termisesti tai mekaanisesti. Terästangot katkaistaan mekaanisesti ja niihin tehdään tyssäkantatartunta tyssäämällä tangon päälle. Tyssäys tehdään joko kuuma- tai kylmätyssäyksellä.

23 Hitsaus

Mag käsin/robotihitsaus, tyssähitsaus tai kaaritapitushitsaus

Hitsausluokka: C (SFS-EN ISO 5817), EXC2 (SFS-EN 1090-2 kohta 7.6)

3. Kiinnitysosien mitat, toleranssit ja pinnoitteet

31 Mitat

Ks. käyttöohjeen kohta 2.2

32 Toleranssit

Levyn sivumitat: $\pm 3 \text{ mm}$ $L \leq 120 \text{ mm}$
 $\pm 4 \text{ mm}$ $120 \text{ mm} < L \leq 315 \text{ mm}$

Levyn suoruus: L/150

Levyn leikatun pinnan karheus: SFS-EN 1090-2

Levyn leikatun pinnan kaltevuus: SFS-EN 1090-2

Teräsosan korkeus: $\pm 3 \text{ mm}$

Tartuntojen sijainti: $\pm 5 \text{ mm}$

Tartuntojen keskinäinen sijainti: $\pm 5 \text{ mm}$

Tartuntojen kaltevuus: $\pm 5^\circ$

33 Pinnoitteet

Kiinnityslevyjen näkyviin jäävät pinnat ja sivut suojamaalataan. Kiinnityslevyt toimitetaan konepajapohjamaalattuina n. 40 μm . Tilauksesta kiinnityslevyt toimitetaan epoksimaalattuina, maalipinnan paksuus 60 μm tai kuumasinkittyinä kuumasinkitysstandardin mukaisesti. Ruostumattomat ja haponkestävät kiinnityslevyt toimitetaan ilman suojamaalusta.

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

Tyyppi	Osa	Materiaali	Standardi
SBKL	Teräslevy	S355J2+N	SFS-EN 10025
	Tartunta	S355J2+N	SFS-EN 10025
SBKLR	Teräslevy	1.4301	SFS-EN 10088
	Tartunta	S355J2+N	SFS-EN 10025
SBKLRH	Teräslevy	1.4401	SFS-EN 10088
	Tartunta	S355J2+N	SFS-EN 10025
SBKLRr	Teräslevy	1.4301	SFS-EN 10088
	Tartunta	1.4301	SFS-EN 10088

5. Kiinnitysosien merkintä, pakkaustapa ja varastointi

Merkintä: Tuotteeseen merkitään:
- Inspecta Sertifiointi Oy:n tarkkailumerkki
- Semko Oy:n tuotetunnus
- Valmistajan nimi
- Valmistuspäivämäärä

Pakkaus: Yleensä kuormalava.

Varastointi: Ulkovarastossa sateelta suojassa.

6. Kiinnitysalustalle asetettavat vaatimukset

61 Betonin ja juotosbetonin lujuusluokka ja erityisominaisuudet

Kestävyysarvot on laskettu lujuusluokan C25/30 betonille.

62 Kiviaineksen laatu

EN 12620 mukaista kiviainesta.

63 Menetelmän vaatimat pienimmät reuna- ja keskiöetäisyydet

Ks. Käyttöohjeen kohdat 4.4, 4.5, 4.7 ja 4.8.

64 Nimellinen betonipeite

Rasitusluokan mukaisesti.

7. Kestävyydet (Taulukko)

Ks. käyttöohjeen kohta 4.

8. Kiinnitysosan asennus

Ks. käyttöohjeen kohta 8.

9. Erityisohjeet liitoksen kelpoisuuden varmistamiseksi

Kestävyydet on laskettu staattisille kuormille murtorajatilassa. Mitoitus dynaamisille ja väsyttävillä kuormilla tulee tehdä erikseen.

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

Liite 2: Semko OY, SBKL-kiinnityslevyt. Laskelmat. 27.1.2021

11. Kiinnitysosalle suoritettut hyväksymiskokeet (Liitteen nro, tutkimuslaitos, tutkimusselostuksen nro ja päivämäärä)

12. Valmistajan ja edustajan käyttöohjeen nimi ja julkaisupäivä

Semko Oy, SBKL-kiinnityslevyt, Käyttöohje, Eurokoodien mukainen mitoitus, 27.1.2021

13. Laadunvalvonta

Laadunvalvonnassa noudatetaan tuotestandardien vaatimuksia. Kiinnityslevyjen valmistajalla on voimassa oleva laadunvalvontasopimus teräsosien valmistuksen laadunvalvonnasta.

14. Muut tiedot

15. Tukiaineisto, ei julkinen (Liitteen nro, aineiston nimi ja päivämäärä)

Liite 2: Semko OY, SBKL-kiinnityslevyt. Laskelmat. 27.1.2021

Liite 3: Semko Oy, SBKL-kiinnityslevyt, Valmistuspiirustukset, 18.12.2020

16 Liitteet (liitteen nro, nimi ja julkaisupäivä)

Liite 1: Semko Oy, SBKL-kiinnityslevyt, Käyttöohje, Eurokoodien mukainen mitoitus, 27.1.2021

Edellä antamamme tiedot vakuutamme oikeiksi

Seinäjoella tammikuun 27 p:nä 2021

Allekirjoitus
Nimen selvennys Mikko Yliselä

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

Allekirjoitustosite

SignSpace-palvelussa tehty allekirjoitus


Päiväys: 2021-03-15 18:02:24 (GMT)


Tarkistuskoodi: 4F60KJO5GRCVN9JTQJQ8CLKAY69L0QZUILFPA
XV4EHQ2NS1IWVGA93HULSAN71CBFD57NX35R566ONU8H831XSG
AP2YOSOTM6HSAKQV471RUROS2LPK8Z70Z9361XQ3N




 129 BY käyttöseloste 5B-EC2 nro 129 SBKLiinnityslevyt Semko voim 9.3.2026.pdf (4 sivua)

on allekirjoitettu sähköisesti SignSpace-palvelussa osana useamman dokumentin sisältävää kokonaisuutta, johon kuuluu seuraavat dokumentit:

 122 BY käyttöseloste 5B-EC2 nro 122 Peikko P4X parvekekaideliitos voim 9.3.2026.pdf (4 sivua)

 129 BY käyttöseloste 5B-EC2 nro 129 SBKLiinnityslevyt Semko voim 9.3.2026.pdf (4 sivua)

 130 BY-käyttöseloste 5B-EC 2 nro 130 JKL kiinnityslevyt Semko voim. 9.3.2026.pdf (4 sivua)

 120M1 BY 5B EC2 VS vaarnalenkit Semtu voim 30.10.2021.pdf (4 sivua)

Käyttäjätili: **Matti Pentti**
Sähköposti: matti.pentti@tuni.fi

Allekirjoituksen tyyppi: **Sähköinen allekirjoitus**
Tunnistamistapa: **Kevyt**
Varmenteen haltija: **Platform of Trust Oy**
Varmenteen liikkeellelaskija: **Digi- ja väestötietovirasto**

Matti Pentti

Allekirjoitettu 2021-03-15 12:22:51 (GMT)

Käyttäjätili: **Mirva Vuori**
Rekisteröity koko nimi: **Mirva Irina Vuori**
Sähköposti: mirva.vuori@betoniyhdistys.fi
Organisaatio: **Suomen Betoniyhdistys ry**

Allekirjoituksen tyyppi: **Sähköinen allekirjoitus**
Tunnistamistapa: **Kevyt**
Varmenteen haltija: **Platform of Trust Oy**
Varmenteen liikkeellelaskija: **Digi- ja väestötietovirasto**

Mirva Irina Vuori

Allekirjoitettu 2021-03-15 18:02:24 (GMT)

Dokumentin allekirjoittaja(t) on tunnistettu palvelussa seuraavasti

SignSpace® on sähköisen allekirjoittamisen palvelu, jonka tarjoaa SignSpace, Platform of Trust Oy, Business ID 2980005-2, Tarvonsalmenkatu 17 B, 02600 Espoo, Finland.

Tähän dokumenttiin liitetty allekirjoitus on eIDAS asetuksen (N°910/2014) mukainen sähköinen allekirjoitus.

Allekirjoittajat on tunnistettu palvelussa seuraavasti:

Kevyt – Käyttäjä on tunnistettu sähköpostin varmuuden kautta joko SignSpace-tilin rekisteröimisen yhteydessä tai tämän allekirjoitustapahtuman yhteydessä käyttäjän sähköpostiosoitteeseen lähetetyn kertakäyttöisen koodin avulla.

Vahva – Käyttäjä on tunnistettu vahvan tunnistamisen menetelmällä seuraavasti:

(a) allekirjoittaja on tunnistettu vahvan tunnistamisen menetelmällä tämän allekirjoitustapahtuman yhteydessä, tai

(b) allekirjoittaja on rekisteröitynyt SignSpace-käyttäjä, joka allekirjoittaa kehittyneellä sähköisellä allekirjoituksella (AES) käyttäen henkilökohtaista AES-varmennetta, Henkilö on kirjautunut palveluun SignSpace-tunnuksillaan ja hänen henkilöllisyytensä on varmistettu vahvan sähköisen tunnistamisen menetelmällä AES-varmenteen haun yhteydessä.

Allekirjoituksen autenttisuuden tarkistaminen

SignSpace-palvelu tarjoaa käyttöliittymän sähköisten allekirjoitusten tarkastamiseen. Palvelu on sekä palvelun käyttäjien, että ulkoisten tahojen käytössä. Palvelun avulla vastaanottaja voi varmistua, että hänelle toimitettu allekirjoitettu asiakirjakokonaisuus on alkuperäinen ja muuttamaton. Tarkistuspalvelussa käyttäjän palveluun lataamien tiedostojen eheys tarkistetaan ja näitä verrataan palvelussa tallennettuihin alkuperäisiin tietoihin.

Ohje SignSpace -palvelussa allekirjoitetun asiakirjan tarkistamiseen:

- Tarkistajalla tulee olla käytettävissään allekirjoitettu asiakirja sähköisessä muodossa.
- Asiakirja voi olla yksi PDF-tiedosto, jonka lopussa on allekirjoitussivu, tai yhden tai useamman tiedoston ja näihin liittyvän PDF-muotoisen allekirjoitussivun kokonaisuus.
- Tarkistaja avaa www.signspace.fi/verification-fi.html sivuston.
- Tarkistaja lataa palveluun allekirjoitetun asiakirjan allekirjoitussivuineen ja saa tiedon palvelun tekemien tarkistusten tuloksista.