

# BETONIYHDISTYKSEN KÄYTTÖSELOSTE TYYPPI 58 EC 2 BETONIRAKENTEIDEN KIINNITYSOSAT

numero

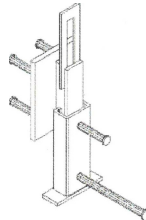
**119**

**Kiinnitysosan edustaja Suomessa:** Semko Oy

**Kiinnitysosan valmistaja:** Semko Oy

**Kiinnitysosan tyyppi ja tunnus:** Kaideliitos PL

**Kiinnitysosan kuva**



**Kiinnitysosan toimintaperiaate** PL-kaideliitos siirtää parvekekaiteeseen kohdistuvat voimat parvekelaatalle.

## 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 10.7.2025 saakka, ellei sitä ennen ilmene syitä, joiden perusteella käyttöseloste joudutaan peruuttamaan.

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

Helsingissä syyskuun 9 p:nä 2020

en 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 henkilöpätevyyskysien 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

Parvekkeen PL-kaideliitos liittää betoni- tai teräskaitteen betoniseen parvekelaattaan. PL-kaideliitos siirtää kaiteeseen kohdistuvat voimat parvekelaatalle. Kaideliitos kantaa pystykuormat heti kaiteasennuksen jälkeen, mutta lopullinen lujuus saavutetaan kun parvekelaatassa olevan C-kiskon kolot on juotettu betonilla täyteen ja betoni on kovettunut.

### 2. Kiinnitysosien valmistaminen

#### 21 0 sat (numerot viittaavat valmistuspiirustuksiin)

Laattaosa	C-kisko
	C-kiskon pohjalevy
	tyssätyt pyöröterästartunnat
	pinnit
Kaideosa	T-kiskon laippa
	T-kiskon uuma
	T-kiskon tartuntalevy
Kiilaosa	muotoon leikattu levy

#### 22 Valmistustapa

Kaideliitoksessa tarvittavat metalliosat valmistetaan seuraavasti:

- C-kisko katkaistaan mekaanisesti
- levyt leikataan mekaanisesti tai polttoleikataan.
- osat hitsataan MIG-menetelmällä robotti- tai käsinhitsauksena. Hitsausluokka C, SFS-EN ISO 5817.

#### 23 Hitsaus

Osat hitsataan MIG-menetelmällä, robotti- tai käsinhitsauksena. Hitsausluokka on C, SFS-EN ISO5817.

### 3. Kiinnitysosien mitat, toleranssit ja pinnoitteet

#### 31 Mitat

Ks. käyttöohjeen kohta 2.

#### 32 Toleranssit

C-kisko:	pituus	± 2,0 mm
	tartuntojen sijainti	± 3,0 mm
	aluslevy	± 2,0 mm
T-kisko:	osien pituus	± 2,0 mm
Kiilaosa:	leveys	± 1,0 mm
	muut mitat	± 2,0 mm

#### 33 Pinnoitteet

PLS kaideliitos on kuumasinkitty. PLR kaideliitos tehdään ruostumattomasta teräksestä ilman erillistä pintakäsittelyä.

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

#### PLS-kaideliitoksen (kuumasinkitty kaideliitos) osien materiaalit ja standardit

Osa	Materiaali	Standardi
C-kisko	S355MC	SFS-EN 10149
C-kiskon ylempi tartunta	S235JR+AR	SFS-EN 10025
C-kiskon alempi tartunta	S235JR+AR	SFS-EN 10025
T-kisko	S355J2+N	SFS-EN 10025
Tartunta levy	S355J2+N	SFS-EN 10025
Tartuntalevyn tartunnat PLS 80	S235JR+AR	SFS-EN 10088
Tartunta levyn tartunnat PLS 100	S235JR+AR	SFS-EN 10025
Kiilaosa	<b>S235J2+N</b>	SFS-EN 10025

#### PLR-kaideliitoksen (ruostumaton kaideliitos) osien materiaalit ja standardit

Osa	Materiaali	Standardi
C-kisko	1.4401	SFS-EN 10088
C-kiskon ylempi tartunta	1.4301	SFS-EN 10088
C-kiskon alempi tartunta	S235JR+AR	SFS-EN 10025
T-kisko	1.4301	SFS-EN 10088
Tartunta levy	1.4301	SFS-EN 10088
Tartuntalevyn tartunnat PLS 80	1.4301	SFS-EN 10088
Tartuntalevyn tartunnat PLS 100	1.4301	SFS-EN 10025
Kiilaosa	1.4301	SFS-EN 10088

## 5. Kiinnitysosien merkintä, pakkaustapa ja varastointi

Merkintä:	Tuotepakkaus varustetaan tuotenimellä ja laadunvalvontamerkinäällä. Teräsosassa seuraavat merkinnät: - Tuotteen tyyppitunnus - Valmistajan nimi - Päivämäärä - Inspecta Sertifiointi Oy:n laadunvalvontamerkki
Pakkaus:	Tuotteet toimitetaan pahvilaatikoissa tai kuormalavalla.
Varastointi:	Sisätiloissa tai sateelta suojattuna ulkotiloissa.

## 6. Kiinnitysalustalle asetettavat vaatimukset

### 61 Betonin ja juotosbetonin lujuusluokka ja erityisominaisuudet

Betonin lujuus C30/37 .  
Juotosbetonin lujuusluokka C40/50.

### 62 Kiviaineksen laatu

EN 12620 mukaista kiviainesta .

### 63 Menetelmän vaatimat pienimmät reuna- ja keskiöetäisyydet

Pienimmät reunaetäisyydet määräytyvät käyttöohjeen kohdan 5.2 mukaisesti.

### 64 Nimellinen betonipeite

Rasitusluokan mukaisesti.

## 7. Kestävyydet (Taulukko)

Ks. Semko Oy, Parvekkeen PL-kaideliitos, Käyttöohje, Eurokoodien mukainen suunnittelu, kohta 4.

## 8. Kiinnitysosan asennus

PL-kaideliitos muodostuu esivalmisteisista teräsosista. Parvekelaatan valuuun asennetaan C-kisko tartuntoineen ja parvekekaiteen valuuun asennetaan T-kisko tartuntoineen. Teräskaitteen tapauksessa T-kisko hitsataan teräskaitteeseen.

Asennettaessa osa liitoksen välyksestä poistetaan liitoksen mukana toimitettavalla kiilapalalla. Loput välyksestä poistetaan valamalla parvekelaatassa olevan C-kiskon kolot täyteen hienojakoista juotosbetonia C40/50, raekoko max 3 mm. Myös asennuskolo valetaan umpeen samassa yhteydessä .

Ks. myös Semko Oy, Parvekkeen PL-kaideliitos, Käyttöohje, Eurokoodien mukainen suunnittelu, kohdat 5 ja 6.

## 9. Erityisohjeet liitoksen kelpoisuuden varmistamiseksi

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

Liite 2: Semko Oy, PL-kaideliitos, Laskelmat, Eurokoodien mukainen suunnittelu, 17.7.2020

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

### 12. Valmistajan ja edustajan käyttöohjeen nimi ja julkaisupäivä

Semko Oy, Parvekkeen PL-kaideliitos, Käyttöohje, Eurokoodien mukainen suunnittelu, 20.7.2020

### 13. Laadunvalvonta

PL-kaideliitoksen osien valmistuksen laadunvalvonnassa noudatetaan suoritustason pysyvyyden arviointi ja varmennusjärjestelmää 2+.

Inspecta Sertifiointi Oy valvoo valmistajan laadunvalvontaa ja toimittaa laadunvalvontaraportit Betoniyhdistykselle.

### 14. Muut tiedot

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

Liite 2: Semko Oy, PL-kaideliitos, Laskelmat, Eurokoodien mukainen suunnittelu, 17.7.2020

Liite 3: Semko Oy, PL-kaideliitos, Valmistuspiirustukset, 17.8.2015

### 16. Liitteet (liitteen nro, nimi ja julkaisupäivä)

Liite 1: Semko Oy, PL-kaideliitos, Laskelmat, Eurokoodien mukainen suunnittelu, 17.7.2020

Edellä antamamme tiedot vakuutamme oikeiksi

Seinäjoella heinäkuun 20 p:nä 2020

Allekirjoitus .....

Nimen selvennys

*Mikko Yliselä*  
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 laadunalitus tai toistuva vähäinen laadunalitus