

BETONIYHDISTYKSEN KÄYTTÖSELOSTE TYPPI 5B - EC 2 KIINNITYSOSA numero 150

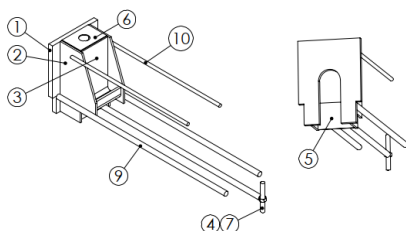
Kiinnitysosien edustaja Suomessa: **Peikko Finland Oy**
PL 104 (käyntiosoite Voimakatu 3), 15101 LAHTI

Kiinnitysosien valmistaja: **Peikko Group Oy**

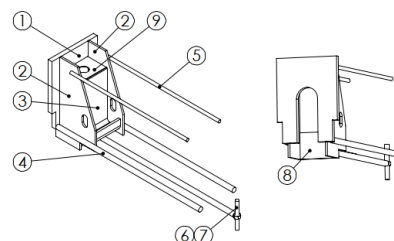
Kiinnitysosien tyyppi ja tunnus: **PC®-palkkikengät:** PC 2-L, PC 3-L, PC 5-L, PC 7-L, P 10-L, P 15-L,
PC 2-H, PC 3-H, PC 5-H, PC 7-H, P 10-H ja P 15-H

Kiinnitysosien kuva

PC 2-L
PC 3-L
PC 5-L
PC 7-L
PC 10-L
PC 15-L



PC 2-H
PC 3-H
PC 5-H
PC 7-H
PC 10-H
PC 15-H



Kiinnitysosien toimintaperiaate:

PC®-palkkikengä on tuote, jota käytetään osana Peikko® PCs®-konsolijärjestelmää teräsbetoni- tai jännebetonipalkin tukemiseen. Se koostuu teräslevyjen muodostamasta taskusta konsolille ja harjatangoista, jotka siirtävät voimat palkille.

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 25.9.2027 saakka, ellei sitä ennen ilmene syitä, joiden perusteella käyttöseloste joudutaan peruuttamaan.

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

Helsingissä lokakuun 3 p:nä 2022

Suomen Betoniyhdistys ry.

Markku Leivo
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

PC-palkkikengä muodostuu teräsosista tehdystä laatikosta ja harjatangoista, jotka siirtävät kuormat palkilta konsolille. Kuormat siirtyvät palkilta pilarille PC-palkkikengän päätylevyn välityksellä. Päätylevy siirtää pystykuormat PCs konsolin konsolilevylle ja vaakavoimat konsolin aluslevylle.

2. Kiinnitysosien valmistaminen

- 21 Osat
Katso valmistuspiirustukset, liite 3.
- 22 Valmistustapa
Levyt terminen tai mekaaninen leikkaus sekä mekaaninen taivutus
Harjateräkset mekaaninen leikkaus
- 23 Hitsaus
MAG -käsinhitsaus ja robottihitsaus
Hitsausluokka C SFS-EN ISO 5817

3. Kiinnitysosien mitat, toleranssit ja pinnoitteet

- 31 Mitat
PC®-palkkikengien mitat on esitetty käyttöohjeessa.
- 32 Toleranssit
Leveys, korkeus ja paksuus: ± 3 mm
Kokonaispituus: ± 20 mm
- 33 Pinnoitteet
Palkkikengät toimitetaan päätylevy merkintävärillä maalattuna, muuten pinnoittamattomina, erikoistilauksesta esimerkiksi kuumasinkittyinä.

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

Osa	Materiaalit:	Standardit:
Levyt	S355J2+N, S355J0, S235JR	SFS-EN 10025-2
Harjatangot	B500B	SFS 1300
Kierretanko (asennustuki)	1.4301	SFS-EN 10088-5
Mutteri (asennustuki)	A2	SFS-EN ISO 4032

5. Kiinnitysosien merkintä, pakkaustapa ja varastointi

Merkintä: Tuotteissa on tarra, jossa on

- Valmistajan nimi
- FI-sertifiointimerkintä
- Tuotteen nimi, tyyppi ja tuotenumero
- Valmistus-eränumero
- Valmistusajankohta

Pakkaus: Tuotteet pakataan kuormalavoille.

Varastointi: Tuotteet varastoidaan sisätiloissa.

6. Kiinnitysalustalle asetettavat vaatimukset

- 61 Betonin ja juotosbetonin lujuusluokka ja erityisominaisuudet
Kestävyyden mitoitus arvot on laskettu betonille C40/50.
- 62 Kiviaineksen laatu
Kiviaineksen pitää olla standardin SFS-EN 12620 Betonikiviainekset mukaista.
- 63 Menetelmän vaatimat pienimmät reuna- ja keskiöetäisyydet
Katso PC-palkkikien käyttöohje, kohdat 1.2.2 ja 1.2.3.
- 64 Nimellinen betonipeite
Betonipeitteen paksuus määritellään vaaditun palonkestoajan, ympäristön rasitusluokan ja suunnitellun käyttöiän mukaan standardien SFS-EN 206, SFS-EN 1992-1-1 ja SFS-EN 1992-1-2 ja Suomen kansallisen liitteen mukaisesti.

7. Kestävyydet (Taulukko)

		PC 2	PC 3	PC 5	PC 7	PC 10	PC 15
V_{Rd}	[kN]	210	355	520	710	960	1500
H_{Rd}	[kN]	42	71	104	142	192	300

8. Kiinnitysosien asennus

Palkkikien asennetaan palkin muottiin raudoituksen lomaan ja sidotaan raudoitukseen valunaikaisten liikkeiden estämiseksi.

9. Erityisohjeet liitoksen kelpoisuuden varmistamiseksi

Pilari- ja palkkielementtien valmistuksessa on noudatettava SFS-EN 13225 'Betonivalmisosat. Pilari- ja palkkielementit' ja SFS-EN 13369 'Betonivalmisosien yleiset säännöt' -standardeja. Palkkikien sijoittamisessa ja lisäraudoituksessa on noudatettava Teknisessä käyttöohjeessa annettuja ohjeita ja sijaintitoleransseja. Työmaa-asennuksissa noudatetaan standardin 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: PC Beam Shoe Static Calculation, EN + NA of Finland, 22.04.2020

Liite 3: PC Beam Shoe Fire Design, EN + NA of Finland, 22.04.2020

11. Kiinnitysosalle suoritettut hyväksymiskokeet (Liitteen nro, tutkimuslaitos, tutkimusselostuksen nro ja päivämäärä)**12. Valmistajan ja edustajan käyttöohjeen nimi ja julkaisupäivä**

PC®-palkkikenkä, Tekninen käyttöohje, 08/2022

13. Laadunvalvonta

Valmistajalla on voimassa oleva laadunvalvontasopimus tehtävään akkreditoidun 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 hyväksytyn tehtaan alkutarkastuksen.

14. Muut tiedot

Peikko® PCs®-konsolijärjestelmän PCs®-konsolille on hyväksytty Suomen Betoniyhdistys ry:n BY-käyttöseloste numerolla 140 (11.10.2021)

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

Liite 2: PC® Beam Shoe Static Calculation, EN + NA of Finland, 22.04.2022

Liite 3: PC Beam Shoe Fire Design, EN + NA of Finland, 22.04.2020

Liite 4: Valmistuspiirustukset, PC-H 01.06.2022, PC-L 01.06.2022

Liite 5: Valmistuspaikkaluettelo, 16.06.2022

16 Liitteet (liitteen nro, nimi ja julkaisupäivä)

Liite 1: PC®-palkkikenkä, Tekninen käyttöohje, 08/2022

Edellä antamamme tiedot vakuutamme oikeiksi

elokuun 26. p:nä 2022

Allekirjoitus

Nimen selvennys

Ville Härkönen

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

Allekirjoitustosite

SignSpace-palvelussa tehty allekirjoitus

Päiväys: 2022-10-03 14:34:07 (EET)

Tarkistuskoodi: 9BRKT7CR1ZXA689A7UCTVCTXHRWUA4TR2JAW
KYLSDIYC3QTJ9NLTUZG83KPD09PZUE5ME7X4689IF5I408YVGHU
MW2L6QUUS1LVFBWOMUWPFLQX84ID9WYMWJD45UU



150 BY 5B-EC2 PC palkkikengät Peikko Finland Oy voim 25.9.2027.pdf (4 sivua)

d93a684b1b1581e1388dbc21b277959c626e3920b7db79a0ab8c64dbb4b7590f

on allekirjoitettu sähköisesti SignSpace-palvelussa.

Nimi: **Ville Härkönen**
Sähköposti: **ville.harkonen@peikko.com**

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

Ville Härkönen

Allekirjoitettu 2022-10-03 11:36:05 (EET)

Nimi: **Markku Leivo**
Sähköposti: **markku.leivo@vtt.fi**

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

Markku Leivo

Allekirjoitettu 2022-10-03 14:09:52 (EET)

Nimi: **Mirva Vuori**
Sähköposti: **mirva.vuori@betoniyhdistys.fi**
Organisaatio: **Suomen Betoniyhdistys ry**

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

Mirva Vuori

Allekirjoitettu 2022-10-03 14:34:07 (EET)

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:

Sähköposti – Allekirjoituspyynnön tekijä on lähettänyt allekirjoituskutsun sähköpostiviestinä. Allekirjoittaja tunnistautuu avaamalla viestikohtaisen linkin. Allekirjoittajan identiteettitieto perustuu allekirjoittajan allekirjoitustapahtuman yhteydessä antamaan nimitietoon ja allekirjoittajan hallinnassa olleen sähköpostiosoitteen käyttöön.

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 muuttumaton. Tarkistuspalvelussa käyttäjän palveluun lataamien tiedostojen eheys tarkistetaan ja näitä verrataan palvelussa tallennettuihin alkuperäisiin tietoihin.

Asiakirjan alkuperäinen versio, joka sisältää kiistämättömyyden osoittamiseen liittyvät tiedot, säilytetään SignSpace-palvelussa. Asiakirjasta muodostetaan jakeluversio, joka sisältää PDF-muotoisen allekirjoitussivun PDF-dokumentin viimeisenä sivuna tai muun tiedostomuodon tapauksessa erillisenä PDF-tiedostona. Kiistämättömyyden osoittamiseen liittyvät tiedot ovat saatavissa SignSpace-asiakaspalvelun kautta.

Ohje SignSpace -palvelussa allekirjoitetun asiakirjan tarkistamiseen:

- Tarkistajalla tulee olla käytettävissään allekirjoitettu asiakirja (jakeluversio) 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.

signspace

<https://signspace.com/fi>

asiakaspalvelu@signspace.fi

0600 301 339 (1,52 eur/min+pvm, viikonpäivinä 8.00 - 16.00)