

BETONIYHDISTYKSEN KÄYTTÖSELOSTE TYYPPI 5B EC 2 BETONIRAKENTEIDEN KIINNITYSOSAT

numero
180

Kiinnitysosan edustaja Suomessa: R-Group Baltic Oü
Kiinnitysosan valmistaja: R-Group Baltic Oü
Kiinnitysosan tyyppi ja tunnus: Pilarikenkä RPK-N3-M16/-M20/-M24/-M30/-M39

Kiinnitysosan kuva:



Kiinnitysosan toimintaperiaate: Betonivaluun asennettava kuormia siirtävä teräsosa

SUOMEN BETONIYHDISTYS ry:n PÄÄTÖS

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

Tämä käyttöseloste on voimassa 20.2.2029 saakka, ellei sitä ennen ilmene syitä, joiden perusteella käyttöseloste joudutaan peruuttamaan.

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

Helsingissä helmikuun 26 p:nä 2024

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 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 ILMOITTAMAT TIEDOT

1. Kiinnitysosien toiminta

Pilarikengät ovat kiinnitysosia, joilla tehdään taivutusjäykkiä elementtipilareiden liitoksia. Pilarille tulevat rasitukset siirretään kenkien, ankkuripulttien ja saumavalujen välityksellä liittyvälle rakenteelle, esim. perustukselle. Pilari on mahdollista säätää pystysuoraan oikeaan korkeusasemaan. Pilarin ja liittyvän rakenteen väliin jäävä sauma valetaan mahdollisimman pian umpeen asennuksen jälkeen. Saumavalun jälkeen rakenne toimii samoin kuin teräsbetonipoikkileikkaus.

2. Kiinnitysosien valmistaminen

2.1. Osat

Pohjalevy, sivulevy ja harjatangot

2.2. Valmistustapa

Levyt:

Polttoleikkaus, laser/plasma ja mekaaninen katkaisu

Harjatangot:

Mekaaninen katkaisu

2.3. Hitsaus

Hitsausmenetelmä:

MAG käsi- tai robottihitsaus, luokka C (EN ISO 5817)

EXC 2: mukaan

3. Kiinnitysosien mitat, toleranssit ja pinnoitteet

3.1. Mitat

Pilarikengä RPK-N3 – Tekninen käyttöohje, kohta 2. Materiaalit ja mitat

3.2. Toleranssit

Pilarikengä RPK-N3 – Tekninen käyttöohje, kohta 2. Materiaalit ja mitat

3.3. Pinnoitteet

Vakiona ei pintakäsittelyä.

Kuumasinkitys toteutetaan standardin SFS-EN 1461 vaatimusten mukaisesti.

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

Osa	Materiaali	Standardi
Levyt	S355J2	EN 10025
	S355J2+N	EN 10025
Harjateräkset	B500B	EN 10080 (SFS 1268)
	A500HW	SFS 1215
	BSt500S	DIN 488
	K500C-T	SS 212540
	B500NC	NS 3576-3

5. Kiinnitysosien merkintä, pakkaustapa ja varastointi

- 5.1. Merkintä
R-Group Baltic Oü:n tunnistemerkki
Valmistuspäivä
Inspecta Estonia Oü:n tarkkailumerkit
- 5.2. Pakkaus
Kuormalava
- 5.3. Varastointi
Sisätiloissa, suojassa sateelta.

6. Kiinnitysalustalle asetettavat vaatimukset

- 6.1. Betonin ja juotosbetonin lujuusluokka ja erityisominaisuudet
Rakenteen ja elementin minimi betoniluokka C30/37
- 6.2. Kiviaineksen laatu
Kiviaineksen tulee olla standardin SFS-EN 12620 mukaista.
- 6.3. Menetelmän vaatimat pienimmät reuna- ja keskiöetäisyydet
Vaatimukset on esitetty teknisen käyttöohjeen kohdassa 5. Käyttö
- 6.4. Nimellinen betonipeite
Vaatimukset on esitetty teknisen käyttöohjeen kohdassa 5. Käyttö

7. Kestävyydet

Pilarikenkä	Peruspultti	N_{Rd}
RPK-N3-M16	RPP-M16	62,2
RPK-N3-M20	RPP-M20	97,0
RPK-N3-M24	RPP-M24	139,4
RPK-N3-M30	RPP-M30	222,2
RPK-N3-M39	RPP-M39	386,5

8. Kiinnitysosien asennus

Pilarikenkä sidotaan pilarin pääraudoitukseen ja kiinnitetään pohjalevystä pultilla muotin päätylevyyden.

9. Erityisohjeet liitoksen kelpoisuuden varmistamiseksi

Ohjeet löytyvät teknisen käyttöohjeen kohdista 5. Käyttö ja 6. Asentaminen. Elementtien asennuksissa noudatetaan standardia SFS-EN 13670 ja täydentäviä standardeja.

10. Lujuuslaskelmat

Liite 1. 1510007947-RP05_0, Stiffness behavior, analytical method 06.10.2020

Liite 2. 1510007947-RP06_1, Stiffness behavior, calculation report 06.10.2020

11. Kiinnitysosalle/osille suoritettut hyväksymiskokeet (liitteen nro., tutkimuslaitos, tutkimusselostuksen nro. ja päivänmäärä)

12. Valmistajan ja edustajan käyttöohjeen nimi ja julkaisupäivä

Pilarikenkä RPK-N3 – Tekninen käyttöohje 29.11.2023

13. Laadunvalvonta

R-Group Baltic Oü:n sisäinen laadunvalvonta on standardien ISO 9001 ja 14001 mukaisia. Valmistajan laadunvalvontaa valvoo Inspecta Estonia Oü.

14. Muut tiedot

15. Tukiaineisto, ei julkinen (liitteen nro., aineiston nimi ja päivänmäärä)

Liite 1. 1510007947-RP05_0, Stiffness behavior, analytical method 06.10.2020

Liite 2. 1510007947-RP06_1, Stiffness behavior, calculation report 06.10.2020

Liite 3. Pilarikenkä RPK-N3 – Valmistuspiirustukset 23.10.2018

16. Liitteet (liitteen nro., nimi ja päivänmäärä)

Liite 4. Pilarikenkä RPK-N3 – Tekninen käyttöohje 29.11.2023

Edellä antamamme tiedot vakuutamme oikeiksi
tammikuun 12 p:nä 2024

Allekirjoitus: _____

Nimenselvennys:


Johannes Kivikangas

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: 2024-02-26 08:53:09 (EET)

Tarkistuskoodi: SLF5VGR7PNO6YZIM3SP2PSGHDVH4Y84Q6PS1
2XQ3ZGPZTEYKYB2GX2TEBDSZE3HGYTWWFKTCAZF9ZFGQ2NP42
ZDRE0N1776OU90R4QJIU97T1185D20DYTV2B41DIESS



180 BY 5B-EC2 nro 180 RPK-N3 pilarikenkä G-Group voim 20.2.2029.pdf (4 sivua)

c154730088c2d386e304a29f9e164da3ee056ce1833893c370da3e420c6f96db

on allekirjoitettu sähköisesti SignSpace-palvelussa.

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

Allekirjoituksen tyyppi: **Sähköinen allekirjoitus**
Tunnistamistapa: **Sähköposti**
Varmenteen haltija: **Vastuu Group Oy**
Varmenteen liikkeellelaskija: **Digi- ja väestötietovirasto**

Mirva Vuori

Allekirjoitettu 2024-02-23 21:57:20 (EET)

Nimi: **Markku Leivo**
Sähköposti: leivomarkku@gmail.com

Allekirjoituksen tyyppi: **Sähköinen allekirjoitus**
Tunnistamistapa: **Sähköposti**
Varmenteen haltija: **Vastuu Group Oy**
Varmenteen liikkeellelaskija: **Digi- ja väestötietovirasto**

Markku Leivo

Allekirjoitettu 2024-02-25 11:02:54 (EET)

Nimi: **Johannes Kivikangas**
Sähköposti: johannes.kivikangas@repo.eu

Allekirjoituksen tyyppi: **Sähköinen allekirjoitus**
Tunnistamistapa: **Sähköposti**
Varmenteen haltija: **Vastuu Group Oy**
Varmenteen liikkeellelaskija: **Digi- ja väestötietovirasto**

Johannes Kivikangas

Allekirjoitettu 2024-02-26 08:53:09 (EET)

SignSpace allekirjoituspalvelu

SignSpace® on sähköisen allekirjoittamisen palvelu, jonka tarjoaa SignSpace, Vastuu Group Oy, Business ID 2327327-1, Tarvonsalmenkatu 17 B, 02600 Espoo, Finland.

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

Dokumentin allekirjoittaja(t) 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.

Allekirjoitettaessa asiakirjasta muodostetaan jakeloversio, joka sisältää PDF-muotoisen allekirjoitussivun PDF-dokumentin viimeisenä sivuna tai muun tiedostomuodon tapauksessa erillisenä PDF-tiedostona. Jakeluversion PDF on allekirjoitettu sähköisesti SignSpace-palvelun sähköisellä leimalla.

Jakeluversion PDF:n alkuperäisyys ja muuttumattomuus on varmistettavissa tarkistamalla PDF-tiedoston allekirjoitus. Tarkistaminen voidaan tehdä SignSpace-palvelussa tai käyttäen esimerkiksi Adobe Acrobat Reader-sovellusta.

Kiistämättömyyden osoittamiseen liittyvät tiedot ovat saatavissa SignSpace-asiakaspalvelun kautta.

Ohje SignSpace -palvelussa allekirjoitetun asiakirjan tarkistamiseen:

- Tarkistajalla tulee olla käytettävissään allekirjoitettu asiakirja (jakeloversio) 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 <https://site.signspace.com/fi/verifointi> sivuston.
- Tarkistaja lataa palveluun allekirjoitetun asiakirjan allekirjoitussivuineen ja saa tiedon palvelun tekemien tarkistusten tuloksista.

Allekirjoitukseen luottaminen

Allekirjoituksen tarkastamiseen ja turvallisuuteen liittyvät tiedot on kuvattu tarkemmin SignSpace-sivustolla: <https://resources.signspace.com/legal-compliance-fi>.

Tarkempi kuvaus on tarkoitettu myös välitettäväksi tarvittaessa kolmannelle osapuolelle jonka käyttöön sähköisesti allekirjoitettu asiakirja luovutetaan.

signspace

<https://signspace.com/fi>

asiakaspalvelu@signspace.fi

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