

BETONIIYHDISTYKSEN KÄYTTÖSELOSTE TYYPPI 5B - EC 2 KIINNITYSOSA numero 3

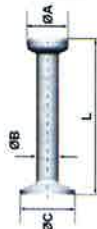
Kiinnitysosan edustaja Suomessa: Semtu Oy, PL124, 04201 Kerava, Puhelin: 09 27 47 950
Faksi: 09 27 10 020, Sähköpostiosoite: mailbox@semtu.fi

Kiinnitysosan valmistaja: Terwa B.V. , Kamerlingh Onneslaan 1-3
3401 MZ IJsselstein, Netherlands

Kiinnitysosan tyyppi ja tunnus: TERWA T-kanta nostoankkurit, ao. taulukon mukaiset ankkurit

Ankkurin tyyppi ja nimelliskoko	Ankkurin pituus L [mm]					
T-013-	0120	0240				
T-025-	0170	0210	0240	0280		
T-050-	0240	0340	0480	0680		
T-075-	0300	0540	0680			
T-100-	0340	0500	0540	0650	0680	1300

Kiinnitysosan kuva



Kiinnitysosan toimintaperiaate:

T-kanta nostoankkurit ovat pyörötangosta valmistettuja molemmista päistään tyssätyjä nostoankkureita. Ne asennetaan kolomuotin avulla, jolloin nostolukon kiinnityspiste jää laatan pintaan puolipallon muotoiseen varauskoloon. Tartunta betoniin tapahtuu valun jäävän suuremman tyssätyn päään avulla.

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 30.6.2018 saakka, ellei sitä ennen ilmene syitä, joiden perusteella käyttöseloste joudutaan peruuttamaan.

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

Helsingissä heinäkuun 25 p:nä 2014

Suomen Betoniyhdistys ry.

Kalervo Matikainen
Puheenjohtaja

Juhana Valjus
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. Vaikka Betoniyhdistyksen käyttöselosteita käsitteleviin jaostoihin on nimitetty maamme paras puolueeton asiantuntemus, ei Betoniyhdistys, eivätkä sen jäsenet tai valmistelutyöhön osallistuneet henkilöt ole vastuussa tässä selosteessa annetuista ohjeista.

KIINNITYSOSAN VALMISTAJAN TAI EDUSTAJAN ANTAMAT TIEDOT:

1. Kiinnitysosan toiminta

T-kanta nostoankkurit ovat molemmista päistään tyssättyjä pyörötangosta valmistettuja nostoankkureita. Nostoankkuri asennetaan kolomuotin avulla laatan muottipintaan, jolloin nostolukkoon kiinnittyvä pää jää puolikkaan pallon muotoiseen varaukseen. Ankkurin tartunta betoniin perustuu valuun jäävän halkaisijaltaan suuremman tyssätyn pää toimintaan. Puolipallon muotoiseen varaukseen betonista ulos jäävä tyssätty pää toimii nostoelimeen liittyvänä kiinnityspisteenä. Korroosiosuojaus voidaan tehdä asentamalla ankkuri varaukseen riittävän betonipeitteen sisään ja ankkurin kohta valetaan juotosmassalla käytön jälkeen.

2. Kiinnitysosan valmistaminen

21 Osat

T-kanta nostoankkurit valmistetaan määrämittaan katkaistusta pyörötangosta.

22 Valmistustapa

Pyörötanko katkaistaan koneellisella sahalla tai leikkurilla oikeaan pituuteen. Tangon toinen pää kuumennetaan ja siihen tyssätään tartuntapää. Sen jälkeen kuumennetaan toinen pää, johon tyssätään nostolukkoon liittyvä pää.

23 Hitsaus

Tuotteissa ei ole hitsauksia.

3. Kiinnitysosien mitat, toleranssit ja pinnoitteet

31 Mitat

Nostoankkureiden mitat on esitetty käyttöohjeen kohdan 3.1. taulukoissa.

32 Toleranssit

Nostoankkurin kokonaiskorkeus
HBS-ankkurit ± 3 mm

33 Pinnoitteet

Ankkurit ovat käsittelemättömiä, ellei tunnuksessa olevalla merkinnällä ole muuta määrätty:

- TV = kuumasinkitty ja passivoitu
- EV = sähkösinkitty ja passivoitu
- SS2 = ruostumaton

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

Pintakäsittely	Materiaaliominaisuudet				
	Teräslaatu	Standardi	$f_{yk,tappi}$ [MPa]	$f_{uk,tappi}$ [MPa]	$E_{sd,tappi}$ [MPa]
Käsittelemätön	S355J2+N	EN 10025-2	345	470	210000
TV = kuumasinkitty					
EV = sähkösinkitty					
SS2 = ruostumaton	1.4301	EN 10088-3	210	520	

5. Kiinnitysosien merkintä, pakkaustapa ja varastointi

Merkintä:	T-kanta nostoankkureiden päähän on merkitty seuraavat tiedot: <ul style="list-style-type: none"> - Valmistajan lyhenne: "TW" - Ankkurin nimelliskoko, esim.: "2,5T"
Pakkaus:	Puukauluksellinen kuormalava tai pahvilaatikko
Varastointi:	Varastoidaan kuivassa ja katetussa varastotilassa

6. Kiinnitysalustalle asetettavat vaatimukset

- 61 Betonin ja juotosbetonin lujuusluokka ja erityisominaisuudet
Betonin lujuusluokan tulee olla minimissään C12/15. Elementin raudoituksen tulee täyttää EN1992-1-1 ja käyttöohjeen kohtien 6.3 ... 6.5 mukaiset lisäraudoituksen vaatimukset.
- 62 Kiviaineksen laatu
Kiviaineksen tulee olla ohjeen by 43 Betonin kiviainekset mukaista
- 63 Menetelmän vaatimat pienimmät reuna- ja keskiöetäisyydet
Liite 1: Käyttöohjeen kohdat 6.1.1 ja 6.1.2
- 64 Nimellinen betonipeite
Nimellisen betonipeitteen tulee olla vähintään 30 mm ja EN1992-1-1 rasitusluokan mukainen.

7. Kestävyydet (Taulukko)

Ankkurityyppi - Ankkurin nimelliskuormaluokka - Ankkurin pituus	T-kanta nostoankkuri			
	Käsittelemätön, kuumasinkitty, sähkösinkitty tai ruostumaton ankkuri			
	Sallitut kuormat (betonin lujuus \geq C12/15)		Kestävyyden mitoitusarvot (betonin lujuus \geq C12/15)	
	N _{sall} [kN]	N _{sall1} [kN]	N _{Rd} [kN]	N _{Rd1} [kN]
	Nostokulma 0°...30°	Nostokulma 30°...60°	Nostokulma 0°...30°	Nostokulma 30°...60°
T-013-0120	9	7,2	24	19,2
T-013-0240	9	7,2	24	19,2
T-025-0170	18	14,4	48	38,4
T-025-0210	18	14,4	48	38,4
T-025-0240	18	14,4	48	38,4
T-025-0280	18	14,4	48	38,4
T-050-0240	36	28,8	96	76,8
T-050-0340	36	28,8	96	76,8
T-050-0480	36	28,8	96	76,8
T-050-0680	36	28,8	96	76,8
T-075-0300	53	42,4	141	112,8
T-075-0540	53	42,4	141	112,8
T-075-0680	53	42,4	141	112,8
T-100-0340	72	57,6	192	153,6
T-100-0500	72	57,6	192	153,6
T-100-0540	72	57,6	192	153,6
T-100-0650	72	57,6	192	153,6
T-100-0680	72	57,6	192	153,6
T-100-1300	72	57,6	192	153,6

8. Kiinnitysosien asennus

Osa asennetaan muottipintaa vasten käyttöohjeen kohtien 7 ja 13 mukaisesti. Asennuksessa käytetään käyttöohjeen kohdan 11 ja 12 mukaisia muottikiinnityksen apuvälineitä. Lisäksi tulee noudattaa käyttöohjeen kohdissa 6.1.1 ja 6.1.2 annettuja reunaetäisyyksien minimiarvoja.

9. Erityisohjeet liitoksen kelpoisuuden varmistamiseksi

Käytettäessä nostoankkureita hyvin kylmissä olosuhteissa alle - 25°C on erikseen varmistettava vaaditun varmuuden saavuttaminen

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

Liite 2 T-kanta nostoankkureiden laskelmat 28.03.2014

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

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

Liite 1. Käyttöohje – T-kanta nostoankkurijärjestelmä 11.07.2014

13. Laadunvalvonta

Laadunvalvontaa valvoo Inspecta Sertifointi Oy. Inspecta Sertifointi Oy toimittaa laadunvalvontaraportit Betoniyhdistyksen metalliosajaostolle.

14. Muut tiedot

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

Liite 2 T-kanta nostoankkureiden laskelmat, 28.3.2014

Liite 3 Valmistuspiirustukset: T-kanta nostoankkurit, 11.7.2014

Liite 4. T-kanta nostoankkurit, laadunvalvonta 28.3.2014

16 Liitteet (liitteen nro, nimi ja julkaisupäivä)

Liite 1 Käyttöohje – T-kanta nostoankkurijärjestelmä 11.07.2014

Edellä antamamme tiedot vakuutamme oikeiksi

Talmassa Heinäkuun 11. p:nä 2014

Allekirjoitus



Nimen selvennys

Antti Lääkkö

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