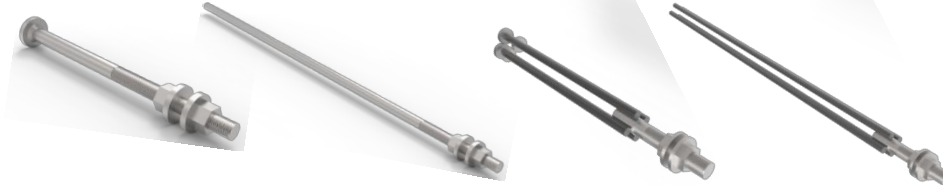


BETONIYHDISTYKSEN KÄYTTÖSELOSTE TYYPPI 5B EC 2 BETONIRAKENTEIDEN KIINNITYSOSA numero 161 M1

Metalliosan edustaja Suomessa:	Exmet PA OÜ
Metalliosan valmistaja:	Exmet PA OÜ Koorma 5, Muuga, Harjumaa, 74004, Estonia
Metalliosan tyyppi ja tunnus:	Peruspultit NKP-L-M16,M20,M24,M30,M39, SKP-L-M30,M36,M39,M45,M52,M60 NKP-L- M16,M20,M24,M30,M39, SKP-L-M30,M36,M39,M45,M52,M60 NKP-P- M16,M20,M24,M30,M39, SKP-P-M30,M36,M39,M45,M52,M60

Metalliosan kuva



Metalliosan toimintaperiaate: Liittää betonipilarin perustukseen tai toiseen pilariin monoliittiseksi kappaleeksi

SUOMEN BETONIYHDISTYS R.Y.: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.

Metalliosia käytettäessä on käyttöohjeessa mainittujen lisäksi otettava huomioon seuraavat seikat:

1. Valmistuspaikalla tulee olla voimassa oleva käytettävää kiinnityksen koskeva Betoniyhdistyksen käyttöseloste.
2. Työmaalla tulee olla kiinnityksen koskeva Betoniyhdistyksen käyttöseloste ja tuotteen käyttöohje.
3. Metalliosien käyttöalueet


Tämä käyttöseloste on voimassa 20.12.2027 saakka, ellei sitä ennen ilmene syitä, joiden perusteella käyttöseloste joudutaan peruuttamaan.

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

Helsingissä maalikuun 15 p:nä 2024

Suomen Betoniyhdistys ry. Tämä käyttöseloste on allekirjoitettu sähköisesti.

M1 15.3.2024 Kirjoitusvirheet
korjattu.


Markku Leivo
Puheenjohtaja


Mirva Vuori
Toimitusjohtaja

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

METALLIOSAN VALMISTAJAN TAI EDUSTAJAN ANTAMAT TIEDOT:

1. Metalliosan toiminta

Ankkuripultit on tarkoitettu betoni- tai teräselementtien yhdistämiseen betoniperustuksiin tai esivalmistettujen betonielementtien yhdistämiseen toisiinsa. Pultit valetaan betoniin ja elementti liitetään pultteihin muttereilla ja erikoispohjalevyllä tai pohjalevyllä. Pulttiliitos saavuttaa rakenteellisen lujuutensa, kun elementtien asennusväli on täytetty betonilla ja saumabetoni on koventunut. Pulttiliitos siirtää taivutusmomentti, veto- ja leikkausvoimia. Pultin kiinnitys betoniin varmistetaan joko profiloituneen raudoitustangon ankkuroinnilla betoniin (jos pohjarakenteen syvyys on riittävä) tai pienemmille rakennesyvyyksille valmistetaan pultit hitsatuilla ankkurilevyillä tangon päässä. Leikkausvoimat siirretään joko kitkan avulla tai pulttien leikkauskapasiteetin kautta.

2. Metalliosan valmistaminen

- 21 Osat
Harjateräs
Aluslevy
Mutteri

22 Valmistustapa

Harjatankopultti Mekaaninenatkaisu
Kierre valmistetaan leikkaamalla tai valssaamalla

Teräslevy

Termisesti leikattavien osien tulee täyttää standardin SFS-EN ISO 9013 vaatimukset

23 Hitsaus

NKP-P - ilman hitsejä

NKP-L ja SKP L/P: C (SFS-EN ISO 5817), EXC2 (SFS-EN 1090-2 kohta 7.6)

3. Metalliosan mitat, toleranssit ja pinnoitteet

31 Mitat

Katso valmistuspiirustukset

32 Toleranssit

Katso valmistuspiirustukset

33 Pinnoitteet

Erikoistilauksesta pintakäsittely on joko kokonaan tai vain kierreosa kuumasinkitys SFS-EN ISO 1461

Passivointi: varastointi ulkotiloissa 4 vk

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

Osa	Materiaali	Standardi
Harjatangot	B500B	SFS-EN-10080
Imacro M	Korkealujuus teräs	SFS-EN 10027
Ankkurilevyt	S355J2+N	SFS-EN 10025
Aluslevyt	S355J2+N	SFS-EN 10025
Mutterit	8 / 10	ISO 4032

5. Asennusten merkintä, pakkaustapa ja varastointi

Merkintä: Tuotteeseen merkitään:

- Inspecta Sertifiointi Oy:n tarkkailumerkki
- Exmet PA OÜ
- Valmistajan nimi
- Valmistuspaivamaara

Pakkaus: Tuotteet pakataan kuormalavoille

Varastointi: Tuotteet varastoidaan sisätloissa.

6. Kiinnitysalustalle asetettavat vaatimukset

- 61 Betonin ja juotosbetonin lujuusluokka ja erityisominaisuudet
Kestävyydsarvot on laskettu lujuusluokan C25/30 betonille (raudoittamaton halkeillut betoni).
- 62 Kiviaineksen laatu
Kiviaineksen tulee olla ohjeen standardin SFS-EN 12620 Betonikiviainekset mukaista.
- 63 Menetelmän vaatimat pienimmät reuna- ja keskiötäisyydet
katso käyttöohje taulukko 5
- 64 Nimellinen betonipeite
Ks. Käyttöohje .

7. Kestävyydet (Taulukko)

Ankkuripultti	N_{Rd} [mm]	V_{Rd} [mm]
NKP-L/P -M16	62.17	5.04
NKP-L /P-M20	97.02	10.10
NKP-L/P -M24	139.79	17.99
NKP-L/P -M30	222.16	38.09
NKP-L /P-M39	386.50	73.79

Ankkuripultti	N_{Rd} [mm]	V_{Rd} [mm]
SKP-L/P -M30	299.20	38.09
SKP-L /P-M36	435.73	62.55
SKP-L /P-M39	520.53	73.79
SKP-L /P-M45	696.53	107.83
SKP-L /P-M52	937.60	161.01
SKP-L /P-M60	1259.73	217.99

8. Metalliosan asennus

Asennetaan valumuottiin ennen valua. Kiinnitys käyttöohjeen Kohdan 6. mukaan.

9. Erityisohjeet liitoksen kelpoisuuden varmistamiseksi

Ankkurointipulttien sijoittamisessa ja lisäraudoituksessa on noudatettava Teknisessä käyttöohjeessa annettuja ohjeita ja sijaintitoleransseja. Betonin ominaisuuksien ja valmistuksen osalta noudatetaan standardia SFS-EN 206.

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

- Liite 1. NKP-L-Peruspultit Laskelmat._R1_2022.11.17
 Liite 2. NKP-P-Peruspultit Laskelmat._R1_2022.11.17
 Liite 3. SKP-L-Peruspultit Laskelmat._R1_2022.11.17
 Liite 4. SKP-P-Peruspultit Laskelmat._R1_2022.11.17
 Liite 5. NKP-L-Peruspultit valmistuspiirustukset, 21.03.2022
 Liite 6. NKP-P-Peruspultit valmistuspiirustukset, 21.03.2022
 Liite 7. SKP-L-Peruspultit valmistuspiirustukset, 21.03.2022
 Liite 8. SKP-P-Peruspultit valmistuspiirustukset, 21.03.2022

- 11. Metalliosallesuoritettujen hyväksymiskokeet**(Liitteen nro, tutkimuslaitos, tutkimusselostuksen nro ja päivämäärä)
- 12. Valmistajan ja edustajan käyttöohjeen nimi ja julkaisupäivä**
Ankkuripultti Tekninen Käyttöopas_R7_2022.11.02
- 13. Laadunvalvonta**
Liite 5 Exmet sisäinen laadunvalvonta on standardien ISO9001- Laadunhallintajärjestelmä ja ISO14001- Ympäristöjärjestelmä mukainen. Päivitetty 1.7.2014
- Valmistajan laadunvalvontaa valvoo Inspecta Sertifiointi Oy, joka toimittaa laadunvalvontaraportit Betoniyhdistykselle. Tämä BY-Käyttöseloste edellyttää valmistajakohtaisesti hyväksytyin alkutarkastuksen.
- 14. Muut tiedot**
- 15. Tukiaineisto, ei julkinen**(Liitteen nro, aineiston nimi ja päivämäärä)
- Liite 1. NKP-L-Peruspultit Laskelmat._R1_2022.11.17
Liite 2. NKP-P-Peruspultit Laskelmat._R1_2022.11.17
Liite 3. SKP-L-Peruspultit Laskelmat._R1_2022.11.17
Liite 4. SKP-P-Peruspultit Laskelmat._R1_2022.11.17
Liite 5. NKP-L-Peruspultit valmistuspiirustukset, 21.03.2022
Liite 6. NKP-P-Peruspultit valmistuspiirustukset, 21.03.2022
Liite 7. SKP-L-Peruspultit valmistuspiirustukset, 21.03.2022
Liite 8. SKP-P-Peruspultit valmistuspiirustukset, 21.03.2022
- 16 Liitteet** (liitteen nro, nimi ja julkaisupäivä)
Liite 5: Ankkuripultti Tekninen Käyttöopas_R7_2022.11.02

Edellä antamamme tiedot vakuutamme oikeiksi

Marraskuun 18 p:nä 2022

Allekirjoitus Kaur Treimann
Quality Manager

Tämä käyttöseloste voidaan peruuttaa Suomen Betoniyhdistys ry:n harkinnan mukaan. Peruuttamisen syyinä voi olla esimerkiksi:

- Käyttöselostetta haettaessa annetut tiedot osoittautuvat virheellisiksi
- Käyttöselosteen mukaisessa tuotteessa havaitaan kohtuuton laadunlasku tai toistuva vähäinen laadunlasku