

BY 5 B

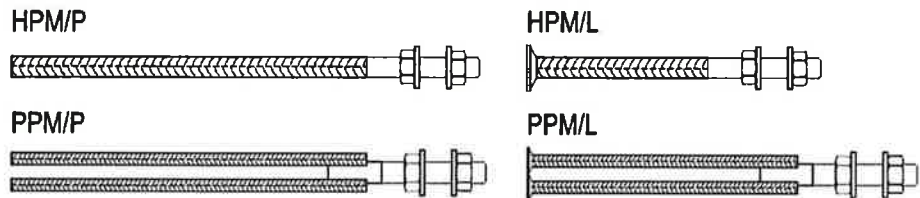
Käyttöseloste n:o 359 M1

BETONIRAKENTEIDEN KUORMIA SIIRTÄVIEN METALLIOSIEN KÄYTTÖSELOSTE

Metalliosan valmistaja: PEIKKO GROUP
Metalliosan edustaja Suomessa: PEIKKO FINLAND OY PL 104 15101 LAHTI
Nimi, osoite, puhelinnumerot, puh. (03) 844 511
faksi ja sähköpostiosoite fax (03) 733 0152 etunimi.sukunimi@peikko.com

Metalliosan tyyppi ja tunnus: **HPM ja PPM pultit**
HPM 16/L HPM 20/L HPM 24/L HPM 30/L HPM 39/L
HPM 16/P HPM 20/P HPM 24/P HPM 30/P HPM 39/P
PPM 22/L PPM 27/L PPM 30/L PPM 36/L PPM 39/L PPM 45/L PPM 52/L PPM 60/L
PPM 22/P PPM 27/P PPM 30/P PPM 36/P PPM 39/P PPM 45/P PPM 52/P PPM 60/P

Metalliosan kuva



Metalliosan toimintaperiaate: HPM ja PPM pultit ovat teräsbetonirakenteisiin ennen valua asennettavia kierteitettyjä pultteja.

SUOMEN BETONIYHDISTYS ry:n PÄÄTÖS

Suomen Betoniyhdistys ry on käsitellyt tämän käyttöselosteen ja käytettävissä olleiden asiakirjojen perusteella hyväksynyt sen Suomen Rakentamismääräyskokoelman tarkoittamaksi riittäväksi selvitykseksi kyseisen betonirakenteen metalliosan ominaisuuksista ja käyttöön liittyvistä seikoista.

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

Metalliosaa käytettäessä on käyttöselosteessa esitetyn lisäksi otettava huomioon seuraavat seikat:

1. Valmistuspaikalla tulee olla voimassa oleva käytettävää metalliosaa koskeva käyttöseloste.
2. Työmaalla tulee olla metalliosaa koskeva käyttöohje.
3. Käyttöalueet
- 4.

Tämä käyttöseloste on voimassa 25.11.2016 saakka, ellei sitä ennen ilmene syitä, joiden perusteella käyttöseloste joudutaan peruuttamaan. Voimassaolevien käyttöselosteiden luettelo on nähtävissä osoitteessa www.betoniyhdistys.fi > Julkaisut Käyttöselosteet > Käyttöselosteet > Käyttöselosteluettelo.

Helsingissä marraskuun 25 p:nä 2011

SUOMEN BETONIYHDISTYS-FINSKA BETONGFÖRENINGEN ry

Tapio Aho
Puheenjohtaja

Jussi Mattila
Toimitusjohtaja

*) PPM22-, PPM27- ja PPM30-pulttien myötölujuuden arvo muutettu 16.05.2012 lisätty hyväksymiskokeet ja liitteiden päivämäärät. Käyttöohje päivitetty.

Juha 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 jäsentilaisuuksia, käynnistää ja ohjaa kehitysprojekteja sekä konsultoi mm. ympäristöministeriötä.

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.

METALLIOSAN VALMISTAJAN TAI EDUSTAJAN ANTAMAT TIEDOT:

1. Metalliosan toiminta

HPM - ja PPM - pultit siirtävät teräsbetonirakenteeseen tangon suuntaisia kuormia harjatankojen tartunnan avulla. Lyhyet pultit ankkuroituvat harjateräksen tartunnan ja ankkurointipään avulla. Kohtisuoraan tankoa vastaan olevat leikkausrasitukset siirretään betoniin reunapuristuksen avulla.

2. Metalliosan valmistaminen

21 Osat

Harjatangot, kierrepultit, mutterit ja aluslevyt sekä ankkurointiteräslevyt.

Piirustusluettelo, valmistuspiirustukset, HDG- ja ECO-kuumasinkittyjen pulttien valmistuspiirustukset.

22 Valmistustapa

Harjatangot ja pulttiahiot Mekaaninen katkaisu

Kierre Rullavalssaus

HPM/L ja PPM/L pulttien ankkurikappaleet valmistetaan kuumatyssäämällä tai varustetaan tyssäystä vastaavalla ankkurointiteräslevyllä

23 Hitsaus

Hitsaus MAG käsin tai robotilla

Hitsausluokka C SFS-EN ISO 5817

3. Metalliosien mitat, toleranssit ja pinnoitteet

Pultti	Kierrepituus A [mm]	Harjatanko Ø [mm]	Kokonaispituus L [mm]	
			HPM/P tai PPM/P	HPM/L tai PPM/L
HPM 16	140	Ø 16	810	280
HPM 20	140	Ø 20	1000	350
HPM 24	170	Ø 25	1160	430
HPM 30	190	Ø 32	1420	500
HPM 39	200	Ø 40	2000	700
PPM 22	160	2 Ø 20	1190	510
PPM 27	170	2 Ø 25	1415	650
PPM 30	190	2 Ø 25	1705	670
PPM 36	190	4 Ø 20	1450	740
PPM 39	190	3 Ø 25	1805	880
PPM 45	220	4 Ø 25	1820	980
PPM 52	250	4 Ø 32	1930	1140
PPM 60	310	4 Ø 32	2490	1330
Valmistustoleranssit	Kokonaispituus L		± 10 mm	
	Kierrepituus A		+ 5 mm, - 0 mm	
	Kierretoleranssi SFS 2003 ja SFS 2004		8g	
Kuumasinkkipinnoitteet	Koko pultti sinkitty	Tunnus HDG	SFS-EN ISO 1461	min. kerrospaksuus ≥ 55 µm
	Vain kierreosa sinkitty	Tunnus ECO	SFS-EN ISO 2063	min. kerrospaksuus ≥ 75 µm

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

Kierrepultti	Imacro M	$f_{yk} \geq 700\text{MPa}^*)$
Harjateräs ¹⁾	A500HW B500B BSt500S	SFS 1215 SFS 1268 / SFS-EN 10080 DIN 488
Teräslevyt	S355J0+N, S355J2+N, S355K2+N tai vastaava parempi	SFS-EN 10025-2
Aluslevyt	S355J0+N, S355J2+N, S355K2+N tai vastaava parempi	SFS-EN 10025-2 / DIN 7349
Mutterit	lujuus 8 (HPM), 10 (PPM)	SFS-EN ISO 4032 tai DIN 934

¹⁾ Käytettäessä muuta materiaalia kuin A500HW tai B500B tulee noudattaa tämän selosteen kohdan 9 vaatimuksia

5. Metalliosien merkintä, pakkaustapa ja varastointi

Merkintä	Pinnoittamattomat pultit:		Kuumasinkkipinnoitetut pultit:	
	HPM/P ja PPM/P pultit:	HPM/L ja PPM/L pultit	Koko pultti sinkitty HPM /L-HDG HPM /P-HDG PPM /L-HDG PPM /P-HDG	Vain kierreosa sinkitty HPM /L -ECO HPM /P -ECO PPM /L -ECO PPM /P -ECO
FI-merkki	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Peikko Groupin tunnus	Kyllä	Liitteiden 3 ja 4 mukaan	Kyllä, lyhyet pultit Liitteiden 3 ja 4 mukaan	Kyllä, lyhyet pultit Liitteiden 3 ja 4 mukaan
Peikko-logo	Kyllä	Liitteiden 3 ja 4 mukaan	Kyllä, lyhyet pultit Liitteiden 3 ja 4 mukaan	Kyllä, lyhyet pultit Liitteiden 3 ja 4 mukaan
Pultin tyyppi	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
	Valmistusviikko, -paikka ja -vuosi			
Pakkaus	Tuotteet pakataan kuormalavoille			
Varastointi	Tuotteet varastoidaan sisätiloissa			

6. Kiinnitysalustalle asetettavat vaatimukset

61 Betonin ja juotosbetonin lujuusluokka ja erityisominaisuudet

Pultit on mitoitettu teräsbetonille K30-2

Alemmille lujuusluokille ja/tai rakenneluokalle 1 kapasiteetteja korjataan käyttöohjeen 5.2.6 mukaan.

62 Kiviaineksen laatu

Kiviaineksen tulee olla RakMK:n ohjeen B4 kohdan 4.1.1.1 mukaista luonnonkiviainesta.

63 Menetelmän vaatimat pienimmät reuna- ja keskiöetäisyydet

Pitkille HPM/P ja PPM/P pulteille RakMK B4 harjatankojen mukaiset keskinäiset etäisyydet,

Käyttöohjeen kohta 5.2.4, liite 1. Lyhyet HPM/L ja PPM/L ankkuripultit, Käyttöohjeen kohta 5.2.5, liite 1.

64 Nimellinen betonipeite

Käyttöohjeen kohdan 5.2.4 mukaan, liite 1.

7. *) Kapasiteetit ja sallitut kuormat (taulukko)

pultti	laskentakapasiteetti [kN] Betoni K30-2	
	vetovoima N_u	Leikkauskestävyys V_u
HPM 16	65,4	3,8
HPM 20	102,1	6,9
HPM 24	147,1	10,9
HPM 30	233,8	19,2
HPM 39	406,7	36,9
PPM 22	176,8	15,3
PPM 27	267,8	25,2
PPM 30	327,3	33,5
PPM 36	476,6	52,6
PPM 39	569,3	64,4
PPM 45	761,8	88,6
PPM 52	1025,5	124,1
PPM 60	1340,4	168,7

1) Reunaetäisyysvaatimus $R \geq 10 \times M$ (M = kierrekoko)

8. Metalliosan asennus

Pultit voidaan asentaa erillisen asennuslevyn tai -kehikon avulla, kiinnittämällä pultit raudoitukseen tai muottiin tai muodostamalla jäykkä pulttikori hitsaamalla pultit yhteen.

9. Erityisohjeet liitoksen kelpoisuuden varmistamiseksi

Jos käytetään korvaavaa harjaterästä BSt500S A500HW:n tai B500B:n sijaan tulee, aineodistuksella 3.1 taata korvaavan harjateräksen täyttävän A500HW:n ja B500B:n standardien ja laadunvalvonnan vaatimukset.

10. Lujuuslaskelmat

Laskelmat on tehty rajatilamenettelyä käyttäen (RakMK B4 ja RakMK B7). Laskentakuormat määritetään Suomen rakentamismääräyskokoelman määräysten B1 mukaan.

11. *) Metalliosalle suoritettavat hyväksymiskokeet: (tutkimuslaitos, tutkimusselostusten numerot ja päivämäärät)

VTT: Tensile test of PPM anchor bolts VTT-S-01728-09 6.3.2009

VTT: Tensile test of HPM/L ribbed bar bolts VTT-S-02127-09 20.3.2009

12. *) Valmistajan ja edustajan käyttöohjeen nimi (Liite N:o 1)

Peikko HPM ja PPM pultit, käyttöohje 05/2012

13. Laadunvalvonta

Inspecta Sertifiointi Oy, RakMK B4 kohdan 6.4.4 mukaan. Inspecta Sertifiointi Oy:n tulee toimittaa laadunvalvontaraportit Betoniyhdistykselle.

Hitsauksen laadunvalvonnassa tulee noudattaa standardin "SFS-EN ISO 17660-1 Hitsaus. Betoniterästen hitsaus" vaatimuksia

14. Muut tiedot

15. *) Tukiaineisto, ei julkinen: (liitteen numero, otsikko ja päivämäärä)

Liite 2 Piirustusluettelo, HPM- ja PPM-pulttien valmistuspiirustukset, HDG-kuumasinkittyjen ja ECO-sinkittyjen pulttien valmistuspiirustukset 7.11.2011

Liite 3 ja 4 Valmistuspaikan ja pultin tyypin merkitseminen 3.4.2008

Liite 5 HPM – ja PPM – ankkuripulttien laskelmat, 16.05.2012

16. Liitteet: (liitteen numero, otsikko ja päivämäärä)

Liite 1 Käyttöohje Peikko HPM ja PPM pultit 05/2012

Edellä antamamme tiedot vakuutamme oikeiksi

Lahdessa 30.05.2012

Allekirjoitus:



Jorma Kinnunen

Tämä käyttöseloste voidaan peruuttaa Suomen Betoniyhdistys r.y:n harkinnan mukaan. Peruuttamisen syynä voi olla esimerkiksi:

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