

23.09.2021

ELEMENTO 4 PILARILLINEN UMPIKIERREPORRAS

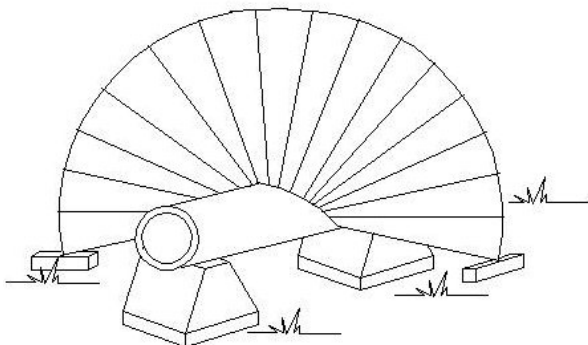
ASENNUSOHJE

YLEISTÄ

Elementit asennetaan runkotyövaiheessa kerros kerrallaan asennussuunnitelman mukaisessa järjestyksessä. Tilaaja/työmaa toimittaa asennusjärjestyksen ja -aikataulun sekä porraselementtien valmistukseen tarvittavat tiedot, kuten esim. mosaiikkibetonin värin porraselementtitehtaalle riittävän ajoissa, viimeistään 6 viikkoa ennen elementtien toimitusta. Työmaa ja porraselementtitehtaan työnjohtaja sopivat tarkemmat toimituserät ja -ajat viimeistään kolme viikkoa ennen asennustyön alkua. Asennus suoritetaan työmaan asennussuunnitelmaa ja työturvallisuusohjeita noudattaen.

AUTOSTA PURKU / TYÖMAAVARASTOINTI

Elementit nostetaan pois auton lavalta yhdellä nostoköydellä. Elementit varastoidaan kantavalle ja tasaiselle alustalle tukien varaan irti maasta. Elementit suojataan sateelta esim. muovipeitteellä.



ELEMENTIN NOSTO

Elementin asennusnosturina on käytettävä torninosturia, ajoneuvonosturia tai muuta tarkoitukseen soveltuvaa nosturia.

Ennen elementin pystyyn nostoa etenemissä tai portaan sivuilla olevista nostokiinnikkeistä (3 kpl KA/L Rdxx) poistetaan suojatulpat ja kiinnitetään niihin painelevylliset vaijerinostolenkit (3 kpl Rdxx, Pfeifer GmbH). Nostolenkit kierretään käsivoimin huolellisesti kierreosan pohjaan saakka. Nostossa painelevyn tulee koskettaa betonia koko pinta-alaltaan.

Huom. Millikierteisiä nostolenkkejä ei saa käyttää.

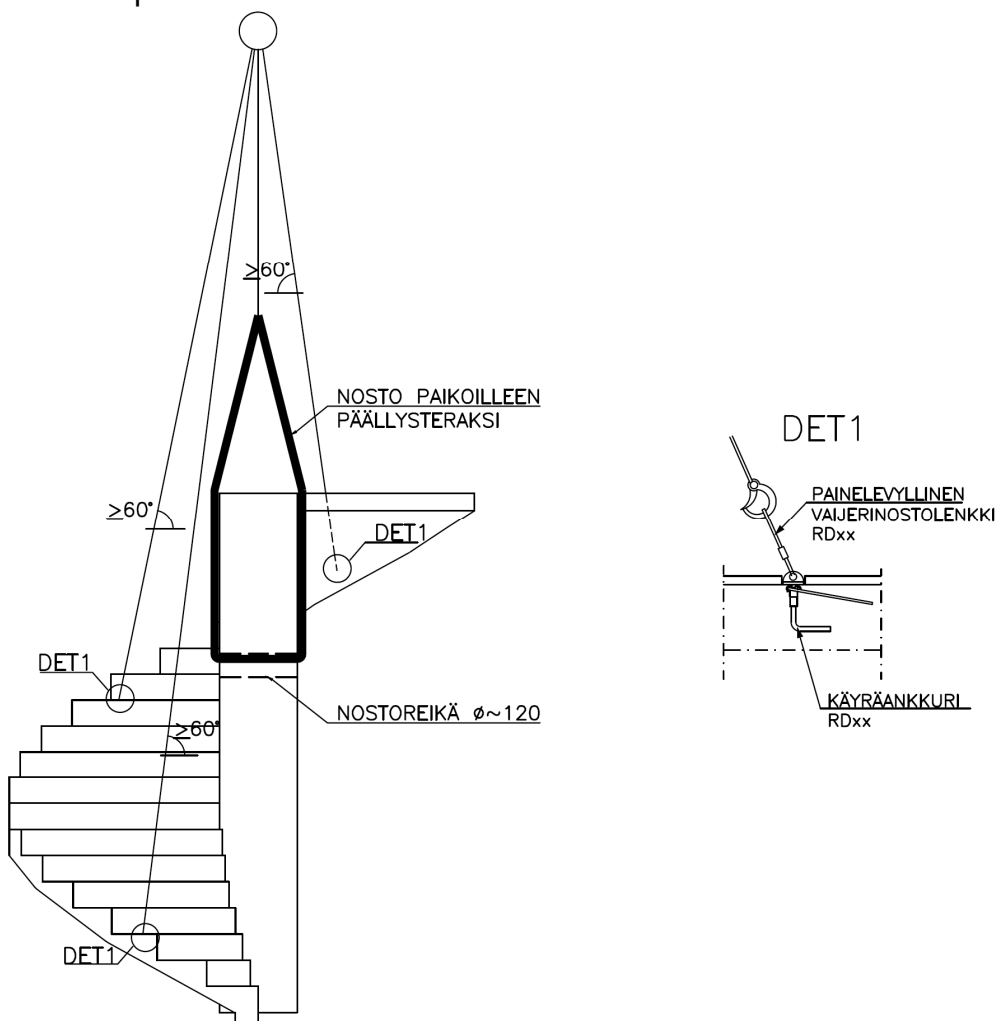
Elementin nostossa käytetään 4-haaraista lyhennyskoukuilla varustettua nostoketjua sekä päällysteraksia.

Nostoketjun haarat säädetään siten, että elementin nosto tapahtuu oikeassa asennossa.



Elementti nostetaan varastointiasennosta pystyyn pilarissa olevasta nostoreiästä päällysterak-
silla siten, että pilarin alapää pysyy koko pystyyn noston ajan maassa. Pilarin alapään ja alimman
askelman alla tulisi olla esim. hiekkaa, jotta välttyttäisiin alapään rikkoutumiselta. Pystyyn nos-
tossa etenemiin kiinnitetty nostoketjun haarat ovat löysällä. Kun elementti on saatu nostettua
pystyyn, tarkistetaan nostoketjun haarojen pituudet ja säädetään ne tarvittaessa uudestaan.

Elementti nostetaan paikoilleen oikeassa asennossa käyttäen neljää nostokiinnikettä. Nostossa
on huomioitava, että pilarissa oleva nostoreikä / päällysteraksi kantaa elementistä aiheutuvan
kuorman ja etenemissä olevat nostokiinnikkeet vain tasapainottavat nostoa sekä estävät ele-
mentin kiepsahduksen.



Elementin paino ilmenee kohdekohtaisista asennuspiirustuksista.

ASENNUS

Elementin asennustyö tapahtuu rakennuksen kerrostasoilta. Asentajien tulee käyttää turvalajai-
ta työmaan turvallisuusohjeita noudattaen. Asennuksen aikana käytettävät työtasot tai työteli-
neet tulee suunnitella ennen asennukseen ryhtymistä työmaan asennussuunnitelmassa.

23.09.2021

1. Pilarin yläpään haat taivutetaan siten, että tason teräspalkki saadaan asennettua, ks. detaljit.
2. Asennetaan asennuspalat oikeaan korkoon pilarin alle sekä alapään varauskoloon.
3. Alemman ja ylemmän pilarin välinen vaakasauma täytetään betonilla, jonka lujuus on $\geq C32/40$ ennen ylemmän portaan asennusta.
4. Elementti nostetaan pystyyn pilarissa olevasta nostoreiästä päällysteraksilla. Nosto tasapainotetaan kolmesta nostokiinnikkeestä. Elementti nostetaan paikoilleen.
5. Elementin pystysuoruus tarkistetaan pilarista ja vaakasuoruus etenemistä kolmesta kohtaa vesivaakaa apuna käyttäen.
6. Elementti tuetaan pystytuilla.

Elementti tuetaan väliaikaisesti pilarissa olevista M16 sisäkierrehylsyistä kahdella elementtituella. Elementin kiinnityskohdat ovat merkitty kohdekohtaiseen pohjapiirustukseen. Putken toinen pää kiinnitetään ympäröiviin rakenteisiin lyöntiankkurein. Tukia ei saa poistaa ennen elementin lopullista kiinnittämistä.

Vemo M16, pultin max. pituus 25 mm + kiinnitettävän aineen vahvuus. Max kiristysmomentti 120 Nm. Pultin on oltava vemon kierteellä min. 20 mm.

7. Kerrostasosta ja porraselementistä tulevat tartuntateräkset hitsataan kiinni toisiinsa sekä tasosta tuleva teräspalkki hitsataan kiinni yläpään tartuntalevyyn. Lisäksi hitsataan vaarnatapit 4T20. Hitsausluokka C.

8. Ennen juotosvalua huolehditaan pilarin yläpään hakojen ankkuroituminen taivuttamalla ne alkuperäiseen asentoon tai hitsaamalla teräspalkkiin. Suoritetaan juotosvalut betonimassalla 600/3 elementin ala- ja yläpäässä. Juotosvalun liian nopea imeytyminen estetään riittävällä esikastelulla ja jälkihoidolla. Samoin on huolehdittava, ettei juotosvalu talviaikana pääse jäätymään ennen kuin se on saavuttanut lujuutensa.

9. Kun juotosvalut ovat saavuttaneet lujuutensa voidaan asentaa seuraava porras.

10. Elementin pystytuet voidaan poistaa vasta kun kaikki elementit porrashuoneessa on asennettu.

SUOJAUS TYÖMAALLA

Porraselementit tulee suojata työmaa-aikana lialta ja kolhuilta esim. erillisillä porrassuojilla. Haluttaessa toimitamme myös porrassuojia.

Putoaminen rakennusaikana on estettävä riittävillä suojarakenteilla tai -kaiteilla.



KAIDEKIINNITYS

Tarvittaessa elementin ulkosivulla on sisäkierrehylsyt, M12, kaidekiinnitystä varten. Tarvittaessa käsijohde kiinnitetään jälkikiinnityksellä pilariin.

ASENNUSPIIRUSTUKSET

Elementtien asennuspiirustukset mitta- ja liitosdetaljeineen tehdään aina kohdekohtaisesti. Asennuspiirustukset toimitetaan tilaajalle ja kohteen rakennesuunnittelijalle.

PÄÄLLYSTERAKSI

E4 NOSTOT

NOSTOT TEHDÄÄN PILARIN NOSTOREIÄN LÄPI PUJOTETULLA NOSTOLAITTEELLA.

NOSTOREIÄN VALUJUOTTINA KÄYTETÄÄN MUOVIPUTKEA, JONKA HALKAISIJA ON ALUSTAVASTI 120 mm.

NOSTOLAITTEEN MAHTUMINEN REIÄN LÄPI TULEE VARMISTAA.

NOSTOLAITTEEKSI EHDOTETAAN:

- HAKLIFT OY: PÄÄLLYSTERAKSI (PAR808)
 - KEHÄPITUUS 8 METRIÄ
 - SUORA NOSTOKAPASITEETTI 8000 KG
 - KULMANOSTOKAPASITEETTI 11200 KG (KYSEESSÄ)
 - RAKSIN HALKAISIJA 40mm JA VÄRI SININEN
- NOSTOLAITTEEN KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT OHJEET SIVULLA www.haklift.com

