

## RUUVIPERUSTUSMENETELMÄ RUUVIPAALUTUSMENETELMÄ Ortkivi Oy



### TEHOKAS, ESIVALMISTELTU PERUSTAMISTEKNIikka

- maata syrjäyttämätön porattava paalu-tyyppi
- tärinätön ja meluton
- asennus kevyellä kalustolla tai käsin
- saatavana kuumasinkittynä tai paksuseinämaisellä teräsputkella
- erinomainen kantavuus ja vedonkesto
- patentoitu, palkittu kotimainen perustusmenetelmä
- suunniteltu erityisesti pohjoisen olosuhteisiin roudankestäväksi
- VTT:n tutkima

### YLEISTÄ

Ort-ruuviperustus muodostuu kartioituvasta teräsputkesta valmistetusta runkosasta jonka päässä on kierrelaippa ja umpiteräksinen vahva kärki. Kiertyessään maahan laippa tekee maa-ainekseen uran jonka kartio-osa täyttää. Maa-aines tiivistyy laipan halkaisijan suuruiselta alueelta jättäen maaperän tiiviiksi. Routaeristyksiltä vältytään kiertämällä perustuksen laippaosa routarajan alapuolelle.

### YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLINEN

Ruuviperustus- ja paalutusmenetelmä on meluton ja tärinätön eikä maansiirto tai massanvaihtotöitä tarvitse tehdä. Ruuviperustus soveltuu myös uudelleenkäytettäväksi, sillä se voidaan kiertää ylös jälleenkäyttöä varten.

### RAKENNE JA MATERIAALIT

Ruuviperustusten valmistusmateriaalina käytetään kuumasinkittyä terästä (S 355 J2H). Ruuvipaalut toimitetaan paksuseinämaisinä ilman sinkitystä. Valmistus on mahdollista myös ruostumattomasta tai haponkestävästä teräksestä, betonista tai puusta.

### KÄYTTÖKOhteita

Ruuviperustukset soveltuvat kaikkeen rakentamiseen. Menetelmää voidaan soveltaa sekä uudis- että korjausrakentamisessa. Sekä VTT:n tutkimustulokset että käytäntö osoittavat perustusmenetelmän soveltu-



ORT-ruuviperustus kuumasinkitty. Putki  $\varnothing 60,3 \times 2,9$  mm, laippa  $\varnothing 150$  mm



ORT- ruuvipaalu ilman pintakäsittelyä. Putki  $\varnothing 114,3 \times 6,3$  mm, laippa  $\varnothing 250$  mm. Parkkihallin lattian saneeraus. Suunnittelukuorma 140 kN, BDA-mitattu kuorma 187 kN, paalupituus 16 m.



Omakotitontin paalutus talvella



Perustukset asfaltin läpi

van erittäin hyvin myös raskaampaan rakentamiseen. Korjausrakentamisessa menetelmän etuna on tärinättömyys. Perustuksia korjattaessa painuneiden rakennusten jännitystilassa olevat seinät eivät halkeile.

#### Rakennukset

- omakotitalot, pienkerrostalot
- pinta- alaltaan laajat rakennukset (esim. koulut, päiväkodit, toimistorakennukset)

#### Varastot ja hallit

- kasvihuoneet, ratsastusmaneesit, konehallit, jääkiekko- ja urheiluhallit sekä kaukalot, lentokonehallit, teollisuus hallit ja varastorakennukset

#### Kevyet rakenteet

- pylväät, mastot, liikennemerkkit, postilaitokset, aita- ja porttipaalut
- auto- ja bussikatokset, piharakennukset
- ulkomainostaulut, urheilu- ja leikkiteinit, lipputangot, putkijohtolinjat, meluesteet

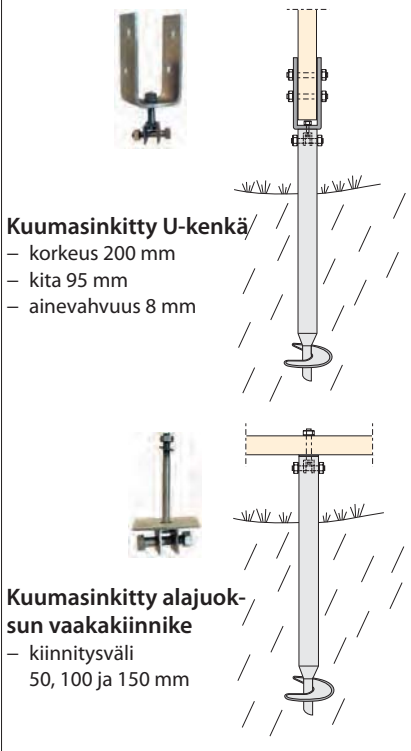
#### Sähkö- ja tietoliikenne

- sähkö- ja valopylväät, liikennevalot, autojen lämmitystolpat, sähköjunaratojen johtopylväät, linkkitornit jne.

#### Vedenalainen rakentaminen

- sillat, venesatamat, laiturit, veneiden peräpaalut, poijut, kaivot, kaapeleiden ja putkien ankkuroinnit

## PUURAKENTEIDEN KIINNIKKEITÄ



## ASENNUS

Menetelmä on kustannustehokas ja nopea. Käsin kiertäminen, esim. rautakangen avulla onnistuu hyvin pehmeisiin, routiviin ja tasarakeisiin maalajeihin.

Koneella hydraulikkaan kytketyn pyöritys-moottorin avulla asennus on mahdollista myös moreeniin, roudan tai asfaltin läpi. Ruuvipaalujen kantavuus koestetaan lop-pulyönnein lyöntipaaluohjeen mukaisesti.



Shell, öljyputkiston saneeraus, Oulu

## YLEISIMMIN KÄYTETYT KOOT

Ort-ruuviperustus kuumasinkitty , putki:  $\varnothing$  60,3 x 2,9 mm

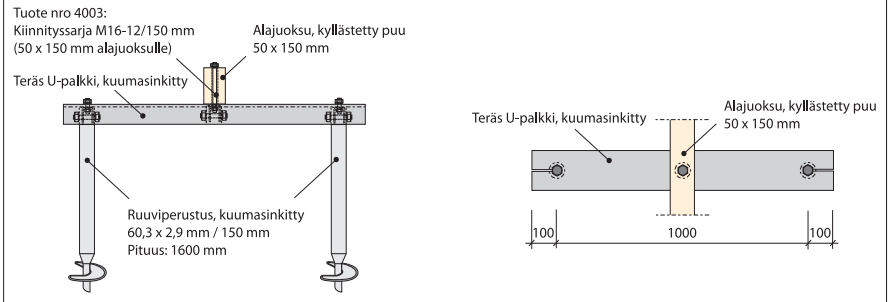
Ruuviperustus	L = 900 mm, 1650 mm ja 2150 mm	Laippa: $\varnothing$ 150 mm
Jatkoperustus	L = 1000 mm, sisältää jatkoholkin ja pultit	

Ort-ruuvipaalu ilman pintakäsittelyä, putki:  $\varnothing$  114,3 x 6,3 mm

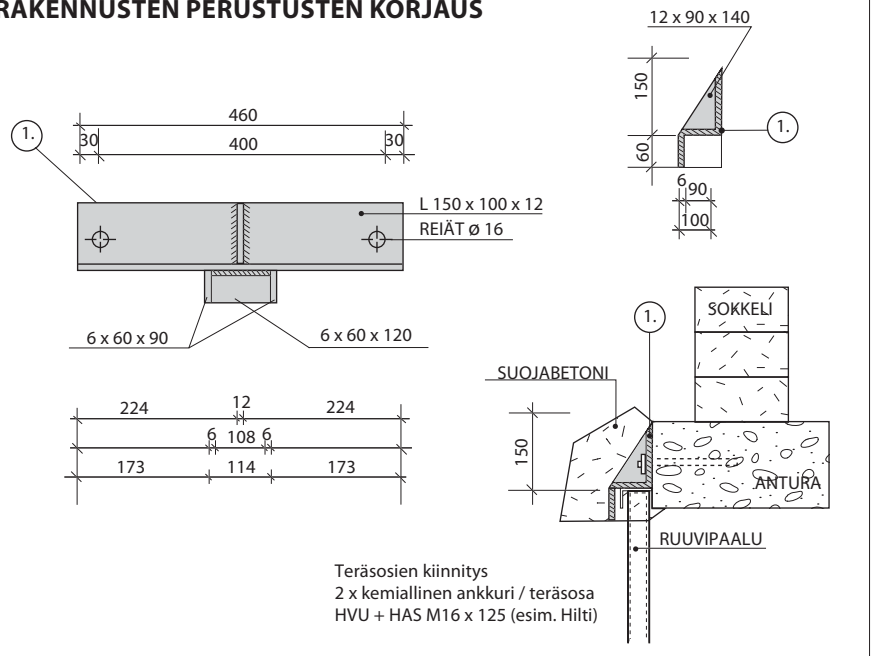
Ruuvipaalu	L = 2150 mm, jatkopituudet L= 2000 mm	Laippa: $\varnothing$ 250 mm
------------	---------------------------------------	------------------------------

Katso veto- ja puritusmurtotaulukot: [www.ortkivi.fi](http://www.ortkivi.fi)

## U-PALKKIKIINNITYS



## RAKENNUSTEN PERUSTUSTEN KORJAUS



Meluaita



Ratsastusmaneesit, kasvihuoneet ja urheiluhallit

## VALMISTUS, MYyntI JA NEUVONTA

Ortkivi Oy  
PL 20  
08101 LOHJA  
Puhelin 0440 913 141  
info@ortkivi.fi  
www.ortkivi.fi

## TOIMITUS- JA JÄLLEENMYyntI

Rautakaupat  
Rakennustarvikeliikkeet

VARASTO  
Pajakatu 14  
08150 LOHJA

 **Ortkivi Oy**  
Ruuviperustukset