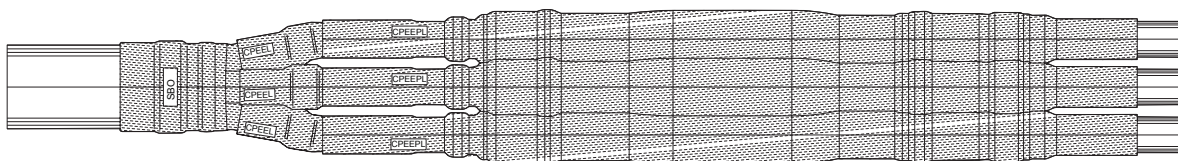




Saves Your Energy

**ASENNUSOHJE PEM1092FIN
2015-11**

SUOMI



**LÄMPÖKUTISTEISET SEKAJATKOKSET APYAKMM - AHXAMK-W
HJTW11.24**

YLEISTÄ

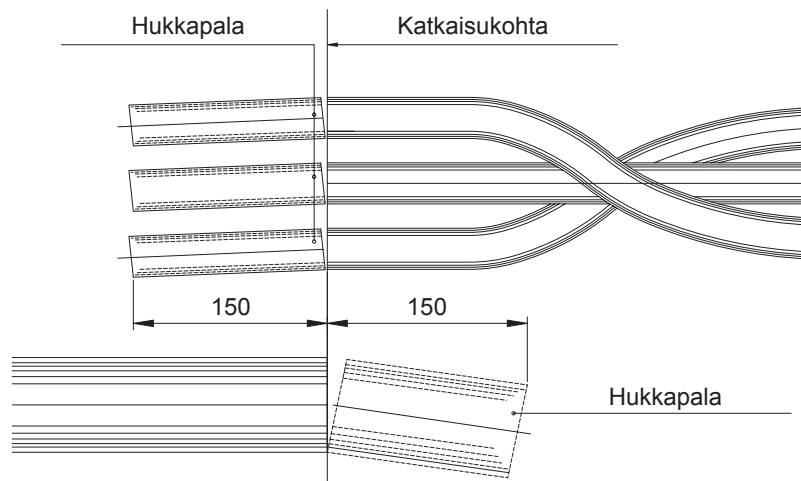
- Tarkista, että olet valinnut oikean pakkauksen ja että se sopii kyseiselle kaapelityypille.
- Tarkista osaluettelosta, että tuotteet löytyvät pakkauksesta.
- Lue asennusohje huolellisesti ennen työn aloittamista.
- Tee asennus huolellisesti ja varmista, että osat ovat puhtaita asennuksen aikana.
- Puhdista asennuspaikka työn jälkeen.

OHJEITA LÄMPÖKUTISTAMISEEN

- Huomioi, että työkohteessa voidaan edellyttää tulityölupa.
- Käytä kaasupoltinta, jonka liekin pituus on noin 20-30 cm. Vältä liian terävää ja suurta liekkiä.
- Liikuta liekkiä tasaisesti ja pysähtelemättä kaapelin ympärillä kohti kutistamissuuntaa välttääksesi ylikuumenemiset.
- Huolehdi riittävästä tuuleuksesta ja varmista, ettei ympäristössä ole herkästi syttyviä aineita.
- Puhdista kaapelin pinnat hyvin ennen kutistamista.
- Kutista aina ohjeiden mukaan ja oikeassa järjestyksessä, jottei kerrosten väliin jää ilmaa.
- Varmista, että letku on kutistunut tasaisesti joka puolelta ennen kuin jatkat kutistamista.
- Jos kutistaletku pyrkii lopussa kääntymään kaksinkerroin, lämmitä sitä hiukan sisäpuolelta, jolloin se oikenee.
- Kutistamisen jälkeen letkujen tulee olla tasaisia seuraten alla olevan pinnan muotoa.

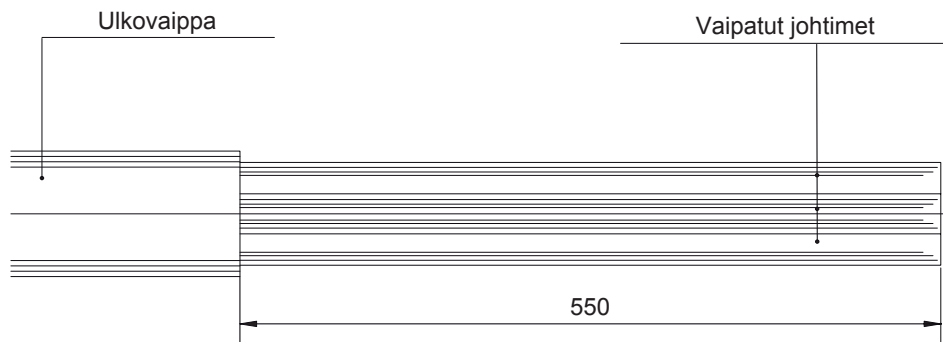
OIKEUDELLINEN ILMOITUS

- Tuotteen asennuksen saa suorittaa vain ammattitaitoinen henkilö, jolla on riittävät tiedot sähkölaitteiden asentamisesta ja sähköturvallisuudesta. Asennus tulee suorittaa voimassa olevia säädöksiä noudattaen. Lisäksi asennuksen suorittajan tulee täyttää kansallisen lainsäädännön asettamat pätevyysvaatimukset.
- Ensto ei vastaa vioista, jotka aiheutuvat tuotteen virheellisestä käytöstä, väärästä asennustavasta tai kansallisten turvallisuusmääräysten noudattamatta jättämisestä.
- VAROITUS ! Asennusohjeiden vastainen asennus voi johtaa tuotteen vahingoittumiseen tai vakavaan onnettomuuteen.

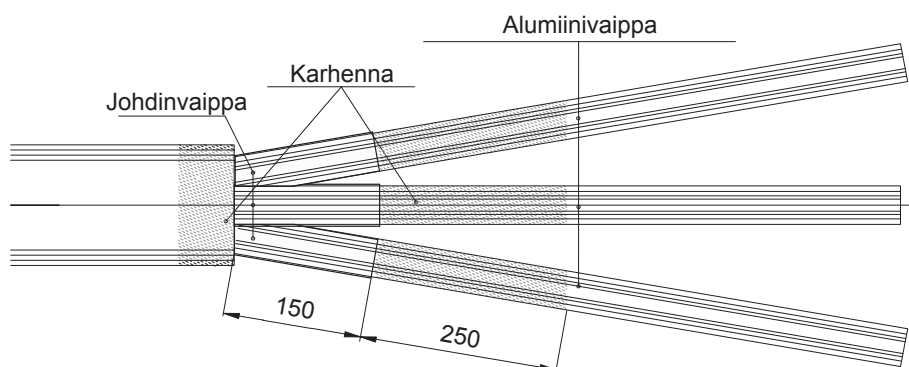


1. Limitä kaapelit vähintään 300 mm matkalta. Katkaise kaapelit limityksen keskeltä (kohdistuslinja).

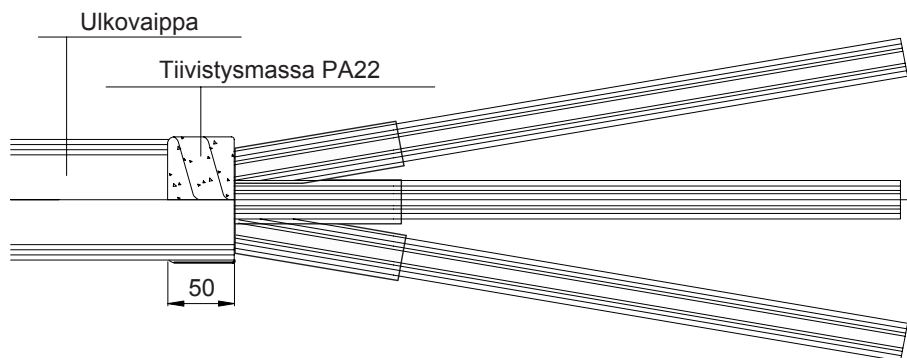
APYAKMM



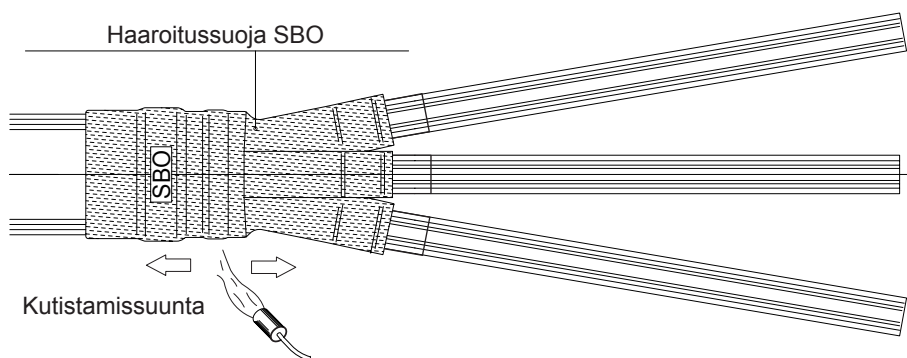
2. Kuori ulkovaippa 550 mm matkalta. Poista mahdolliset täytteet.



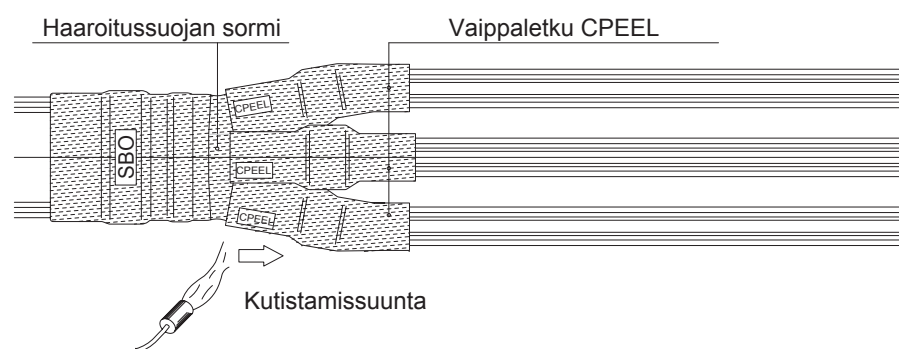
3. Puhdista ulkovaippa vähintään 0,5 m matkalta estääksesi letkujen sisäpintoja likaantumasta. Taivuta johtimet erilleen toisistaan. Kuori johdinvaiipat alkaen 150 mm kaapelin vaipasta. Puhdista alumiinivaipat sopivalla liuottimella. Karhenna hiomanauhalla ulkovaippa 100 mm matkalta. Karhenna alumiinivaipat hiomapaperilla 250 mm matkalta.



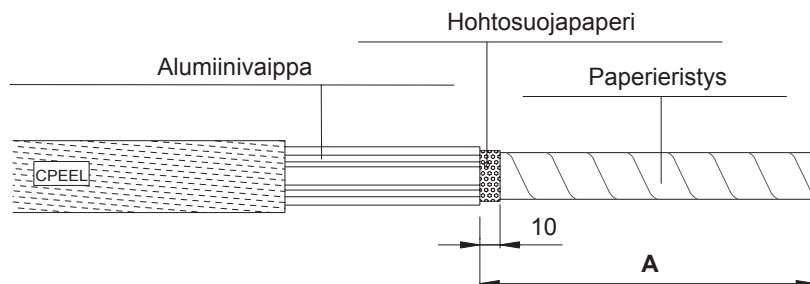
4. Peitä 50 mm ulkovaipasta yhdellä kierroksella tiivistysmassaa PA22.



5. Työnnä haaroitussuoja SBO kaapelin ulkovaipan päälle niin pitkälle kuin mahdollista. Kutista haaroitussuoja aloittaen keskeltä.



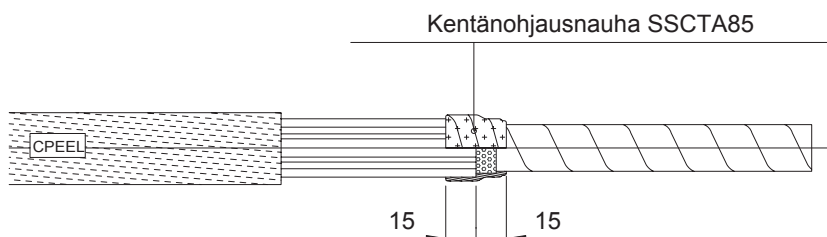
6. Aseta vaippaletkut johtimille ja työnnä ne haaroitussuojan sormien päälle noin 20 mm:n päähän sormien tyvestä. Kutista letkut yksitellen aloittaen haaroitussuojan päästä.



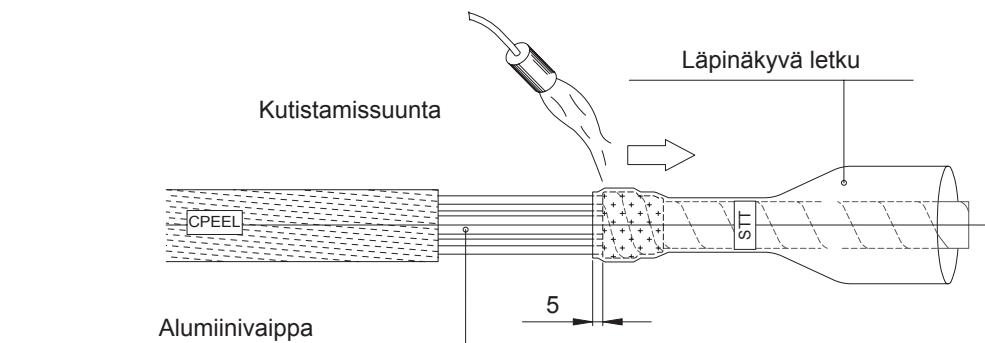
7. Kuori alumiinivaippa A mm etäisyydelle johtimen päästä. Poista hohtosuojapaperikerros jättäen sitä 10 mm alumiinivaipan reunasta mitaten. Poista ylimmäinen eristyspaperikerros hohtosuojapaperin reunaan saakka. Paperit voi katkaista repimällä ne kuorintanarusidosta vasten.

Taulukko 1

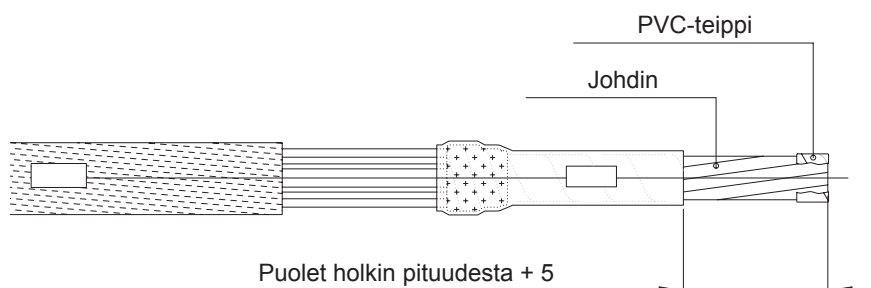
Pakkaus	Um kV	Johdinkoko mm ²	Alumiinivaipan poisto A mm
HJTW11.2402	24	50-95	190
HJTW11.2403	24	70-240	190
HJTW11.2404	24	185-300	210



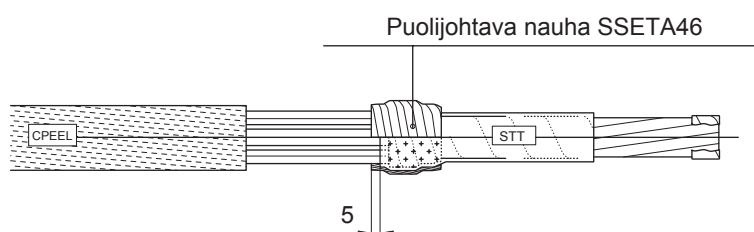
8. Kierrä kerros kentänohjausnauhaa SSCTA85 alumiinivaipan katkaisukohtaan. Peitä 15 mm alumiinivaipasta ja jatka 15 mm eristysksen päälle siten, että hohtosuojapaperi jää nauhoituksen alle. Nauha venytetään puoleen sen alkuperäisestä leveydestä ja kiedotaan 50 % limityksellä.



9. Aseta läpinäkyvä letku johtimelle siten, että se peittää kentänohjausnauhoituksen ulottuen 5 mm alumiinivaipan päälle. Kutista letku aloittaen alumiinivaipan puoleisesta päästä.



10. Kuori läpinäkyvä letku sekä poista johdineristystä ruuvijatkosholkin syvyyden + 5 mm verran. Jos käytät puristettavaa jatkosholkkia, poista eristys holkin valmistajan ohjeiden mukaan. Varo vahingoittamasta johdinta poistaessasi viimeisiä eristyspaperikerroksia. Puhdista johtimet ja kierrä muutama kierros PVC-teippiä johtimien päihin.

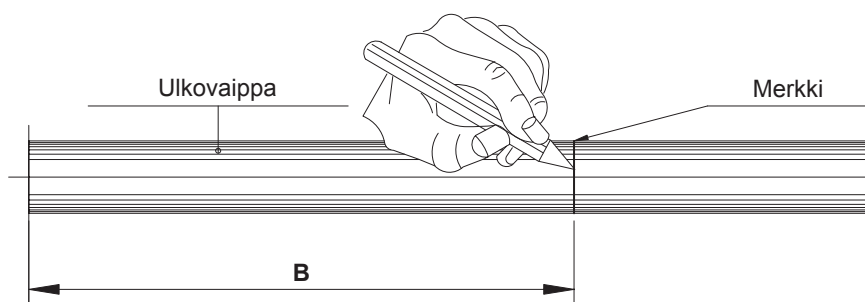


11. Kierrä läpinäkyvän letkun päälle yksi kerros puolijohtavaa nauhaa SSETA46. Peitä kentänohjausnauhoitus, ja jatka 5 mm läpinäkyvän letkun reunan yli alumiinivaipan päälle. Nauha venytetään puoleen sen alkuperäisestä ja kiedotaan 50 % limityksellä.

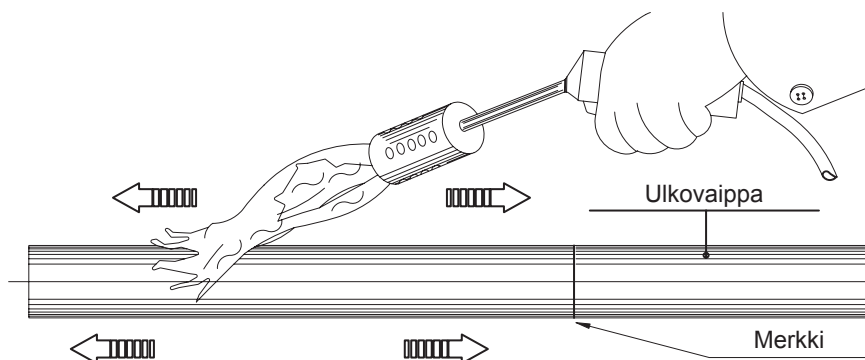
AHXAMK-W

Taulukko 2

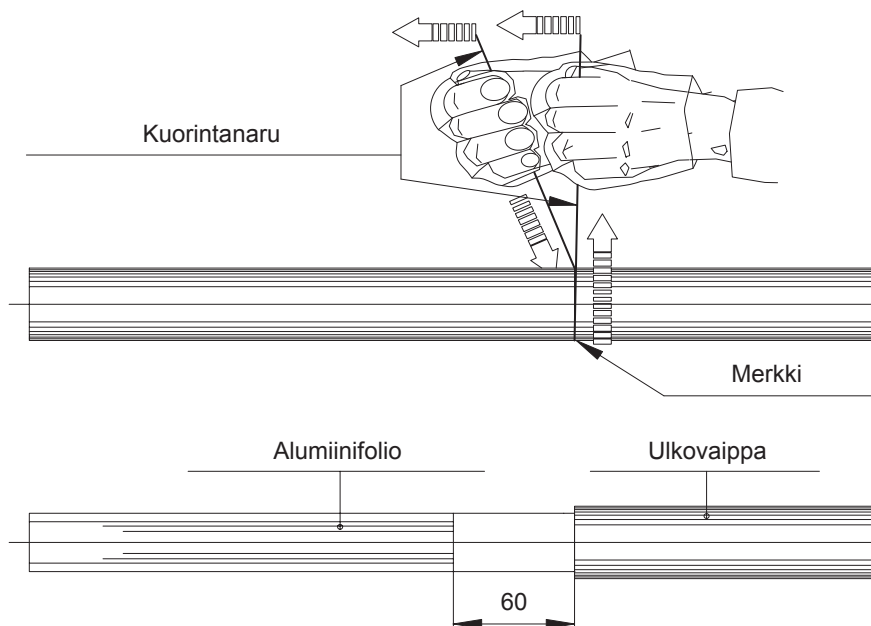
Pakkaus	Um kV	Johdinkoko mm ²	Ulkovaipan poisto mm B
HJTW11.2402	24	50-95	310
HJTW11.2403	24	70-240	310
HJTW11.2404	24	185-300	330



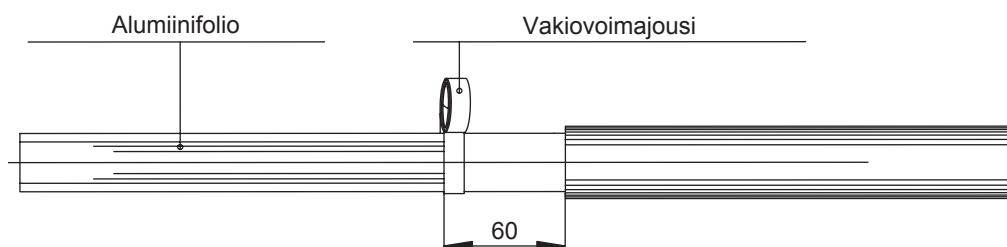
12. Merkitse ulkovaipan kuorintapituus B mm.



13. Lämmitä ulkovaippaa merkkiin asti.



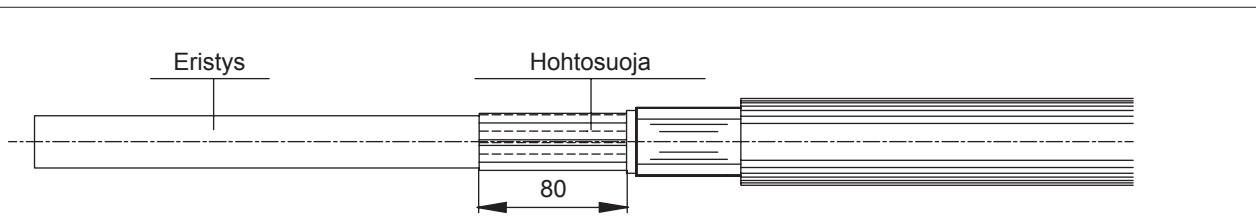
14. Poista ulkovaippa merkistä alkaen käyttäen apuna kuorintanarua. Lämmitä kevyesti alumiinifoliota ulkovaipan reunan lähettäviltä. Poista enimmäkseen alumiinifolion pinnalta 60 mm matkalta ulkovaipan reunasta alkaen kuorintanarun avulla. Käytä pakkauksessa mukana olevaa hiomanauhaa poistaaksesi loput liimasta alumiinifolion pinnalta. Varo, ettet hio alumiinifoliota puhki.



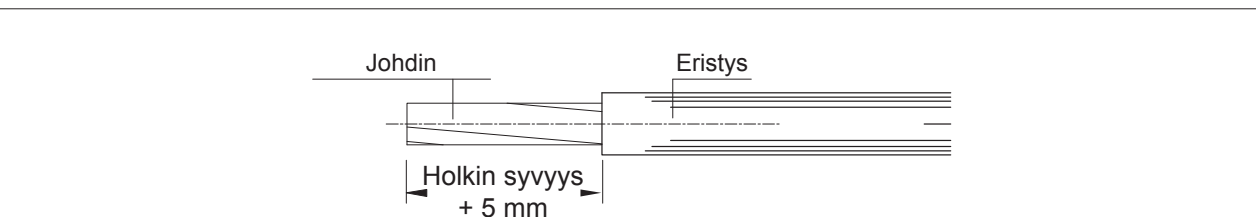
15. Kierrä vakiovoimajousi alumiinifolion päälle 60 mm etäisyydelle ulkovaipasta. Poista alumiinifolio vetämällä se poikki vakiovoimajousen reunaan vasten.



16. Siirrä jousta hieman johtimen suuntaan siten, että alumiinifolion reuna jää juuri ja juuri jousen alle. Revi puolijohtava nauha pitkittäisiksi suikaleiksi ja vedä ne poikki jousen reunaan vasten. Poista vakiovoimajousi.

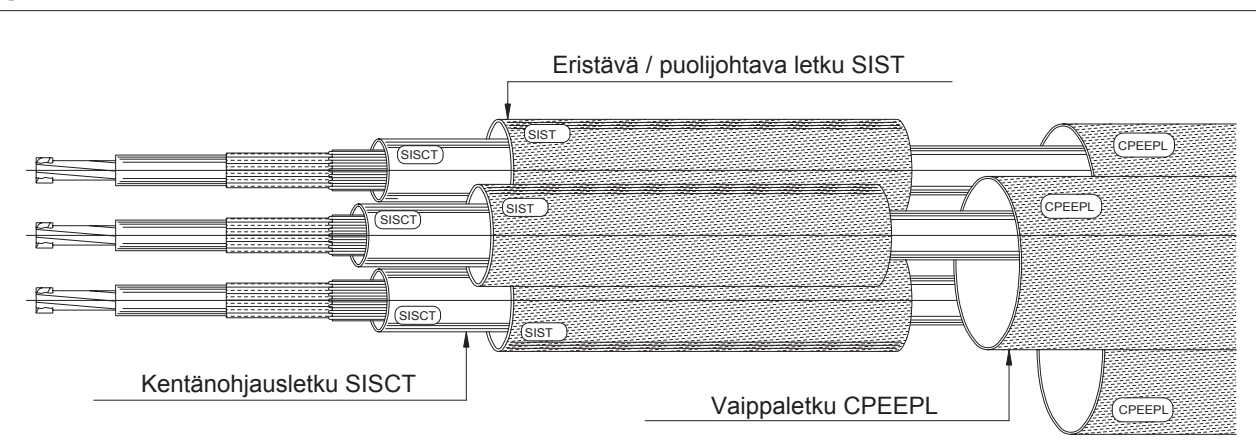


17. Kuori hohtosuoja siten, että sitä jää 80 mm mitattuna alumiinifoliosta. Käytä tähän tarkoitettua konetta. Jos eristys pinnalle jää hohtosuoja, poista se lasinpalalla. Hio eristys pakkauksessa olevalla hiomanauhalla.

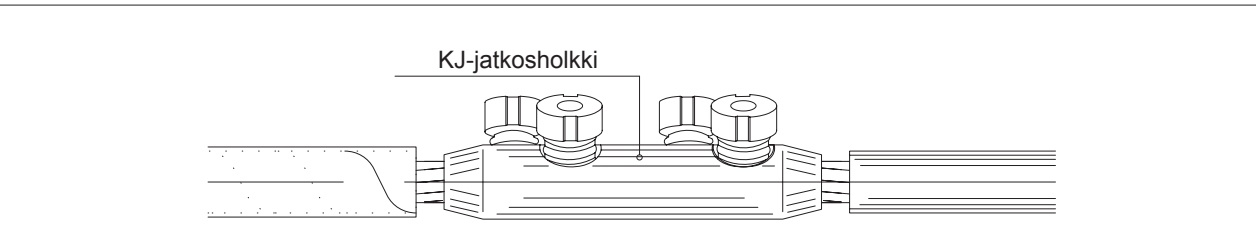


18. Poista eristystä ruuvijatkosholkin syvyyden + 5 mm verran. Jos käytät puristettavaa jatkosholkkia, poista eristys holkin valmistajan ohjeiden mukaan. Puhdista johtimet ja kierrä muutama kierros PVC-teippiä johtimen päähän.

JATKAMINEN



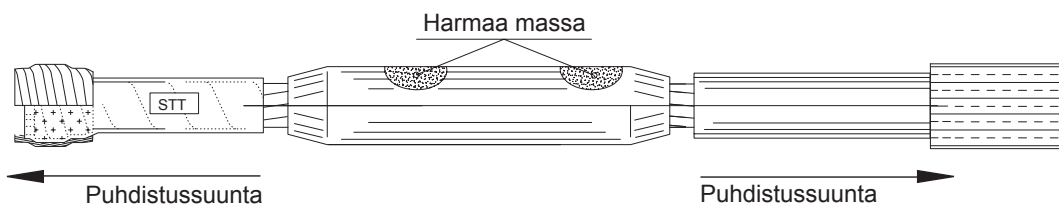
19. Työnnä CPEEPL vaippaletku, eristävä / puolijohtava letku SIST sekä kentänohjausletku SISCT kunkin yksijohtimisen PEX-eristeisen kaapelin päälle. Suojaa letkut lialta.



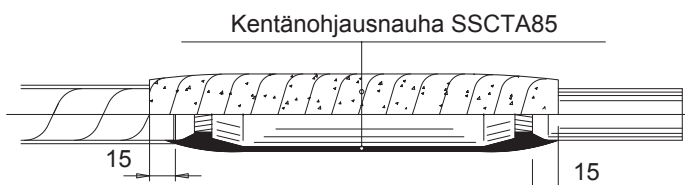
20. Poista PVC-teippi johtimien päistä ja asenna KJ-jatkosholkit valmistajan ohjeiden mukaisesti. Pyöristä terävät reunat.

Taulukko 3

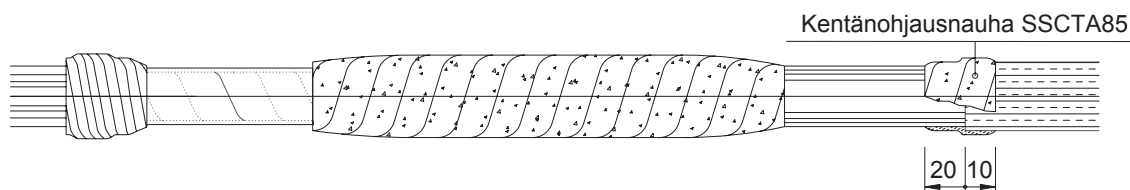
Pakkaus	Johdinkoko mm ²	Jatkosholkin maksimitat	
		pituus mm	halkaisija mm
HJTW11.2402	50-95	130	30
HJTW11.2403	70-240	130	33
HJTW11.2404	185-300	180	38



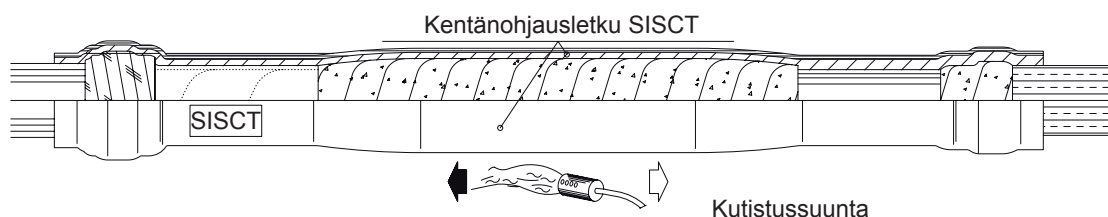
21. Täytä jatkosholkin reiät harmaalla massalla. Puhdista PEX -eristys ja hohtosuoja aloittaen eristyksestä jatkaen hohtosuojaan päin. Varo ettei hohtosuojasta siirry hiukkasia eristykseen päälle. Puhdista vastaavasti myös paperieristykseen puoli. Puhdista myös jatkosholkki.



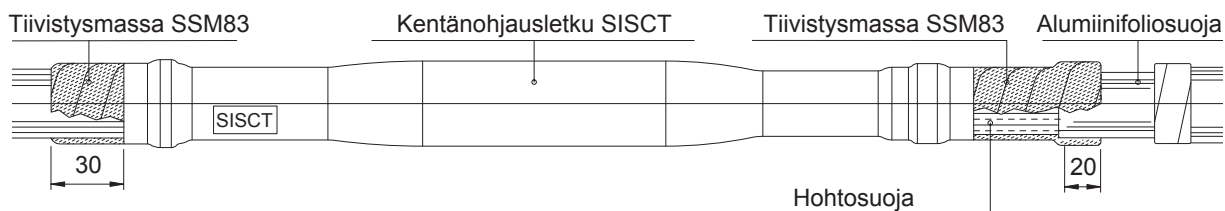
22. Täytä eristykseen ja jatkosholkin välinen rako SSCTA85 kentänohjausnauhalla. Kierrä kaksi kerrosta kentänohjausnauhaa holkin päälle niin, että massakerros peittää holkin jatkuen 15 mm johdineristykseen päälle (paperieristykseen puolella läpinäkyvän letkun päälle). Nauha venytetään puoleen sen alkuperäisestä pituudesta ja kiedotaan 50 % limityksellä.



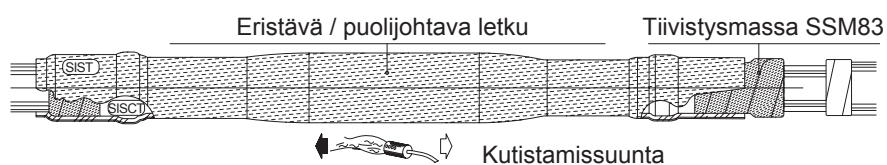
23. Kierrä kaksi kerrosta kentänohjausnauhaa SSCTA85 hohtosuojan reunan päälle PEX-eristeisen kaapelin puolella. Aloita 10 mm hohtosuojan päältä ja jatka 20 mm eristykseen päälle. Nauha venytetään puoleen sen alkuperäisestä pituudesta ja kiedotaan 50 % limityksellä.



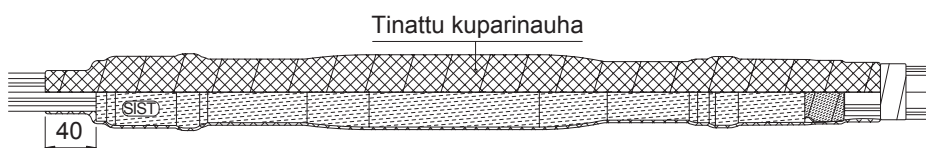
24. Keskitä kentänohjausletku SISCT jatkosholkin päälle. Aloita kutistaminen letkun keskeltä ja etene päitä kohti. Puhdista kentänohjausletkun pinta kutistamisen jälkeen.



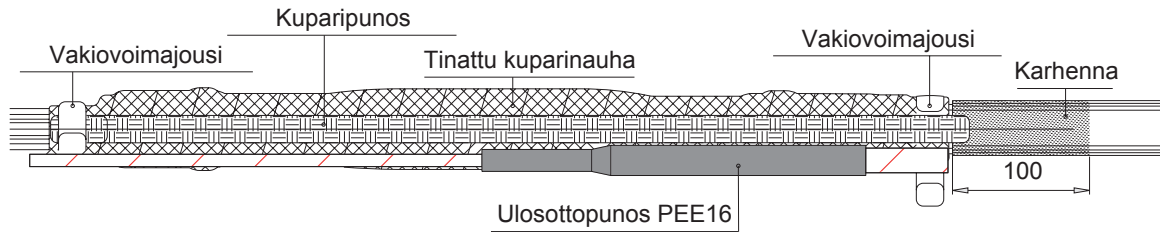
25. Kierrä kaksi kerrosta SSM83 tiivistysmassaa 30 mm matkalle aloittaen kentänohjausletkun reunasta paperieristeisen kaapelin puolella. Kierrä kaksi kerrosta tiivistysmassaa PEX-eristeisen kaapelin puolella kuparilankasuojan tai AHXAMK-W alumiinifoliosuojan päälle. Aloita kentänohjausletkun reunasta ja jatka 20 mm suojan päälle.



26. Keskitä eristävä / puolijohtava SIST letku kentänohjausletkun päälle. Aloita kutistaminen letkun keskeltä ja etene päitä kohti.

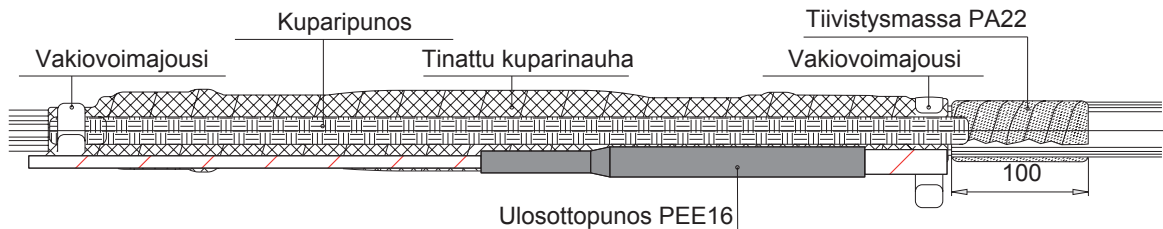


27. Peitä jatkos tinatulla kuparinauhalla. Aloita nauhoittaminen peittäen 40 mm alumiinivaipasta jatkaen jatkoksen yli peittäen avonaisen AHXAMK-W kaapelin alumiinifolion. Tinattu kuparinauha kiedotaan 20 % limityksellä. Kiinnitä nauhan pää sitomalla se itsellään.

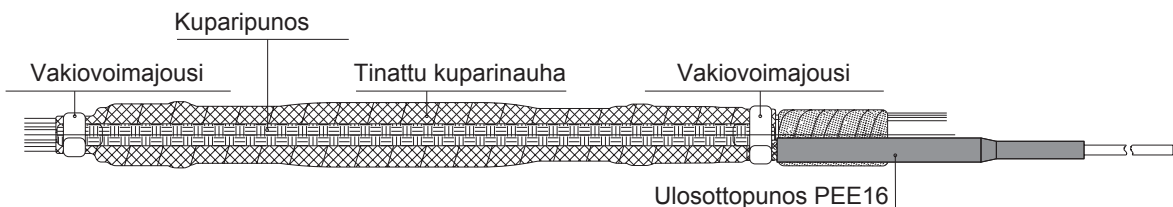


28. Karhenna hiomanauhalla 100 mm AHXAMK-W kaapelin ulkovaippaa. Aseta kuparipunos jatkoksen päälle. Kiinnitä punos paperikaapelin puolelta vakiovoimajousen kahdella kierroksella. Taita punoksen pää vakiovoimajousen yli ja kierrä loput jousesta punoksen päälle.

Aseta ulosottopunos jatkoksen päälle siten, että punoksen pää on tinatun kuparinauhan ja Al-folion päällä AHXAMK-W kaapelin puoleisessa päädyssä. Ulosottopunoksen kuparijohtimien tulee suuntautua paperieristeisen kaapelin suuntaan. Kiinnitä ulosottopunoksen ja kuparipunoksen toinen pää vakiovoimajousen kahdella kierroksella.



29. Peitä karhennettu 100 mm matka AHXAMK-W kaapelin ulkovaippaa tiivistysmassalla PA22. Kiedo massa 50 % limityksellä venyttäen sitä hieman.

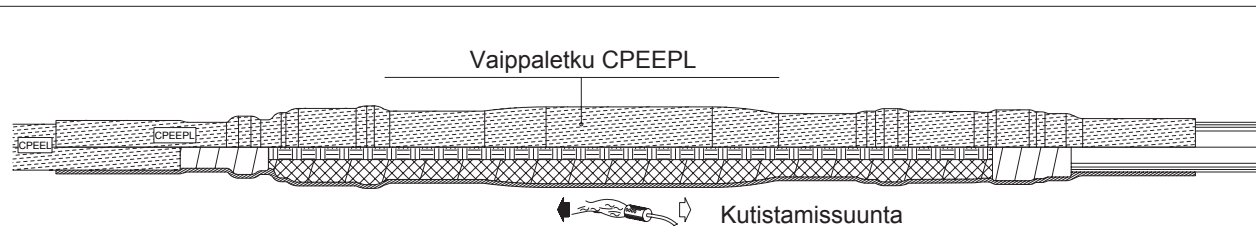


30. Taita ulosottopunos vakiovoimajousen yli siten, että punoksen kuparijohtin suuntautuu ulos jatkoksesta AHXAMK-W kaapelin puolelta. Taita myös kuparipunoksen pää vakiovoimajousen yli ja kierrä loput jousesta molempien punosten päälle.

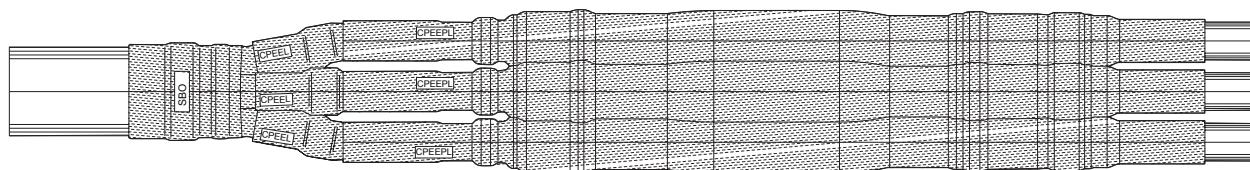


31. Kiedo yksi kerros tiivistysmassaa PA22 ulosottopunoksen ja aiemman tiivistysmassakerroksen päälle. Kiedo massa 50 % limityksellä venyttäen sitä hieman. Kiedo muutama kerros SSITA42 itsevulkanoituvaa eristysnauhaa vakiovoimajousien päälle tasoittamaan terävät reunat.

Itsevulkanoituva nauha kiedotaan venyttäen sitä hieman. Kiedo nauha sellaiseen suuntaan, että jousi kiristyy. Peitä myös avoin alumiinivaippa. Karhenna hiomanauhalla 100 mm CPEEL vaippaletkusta paperieristeisen kaapelin puolella.



32. Keskitä CPEEPL vaippaletku jatkoksen päälle. Aloita kutistaminen letkun keskeltä ja etene päitä kohti. Vaippaletku on kutistunut kunnolla, kun liimaa tulee ulos sen päistä.



33. Jatkos on valmis, mutta anna sen jäähtyä, ennen kuin asetat sen alttiiksi mekaaniselle rasitukselle.

34. Kytke AHXAMK-W kaapelin erillinen maadoitusjohdin ulostulopunosten kuparijohtimiin pakkauksessa mukana olevilla liittimillä.



Saves Your Energy

ENSTO FINLAND OY
ENSIO MIETTISEN KATU 2, P.O.BOX 77
06101 PORVOO, FINLAND
TEL. +358 204 76 21
FAX +358 204 762 770
UTILITY.NETWORKS@ENSTO.COM

WWW.ENSTO.COM