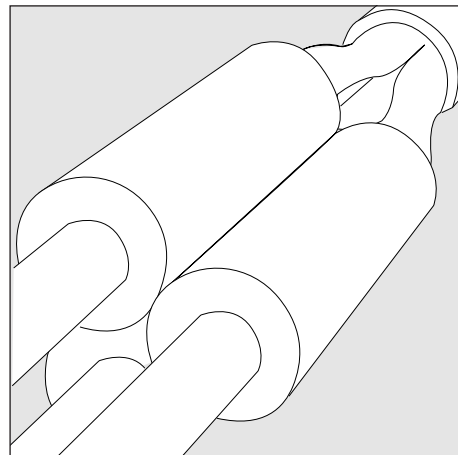




Raychem kabelutstyr



Montasjebeskrivelse ESD-1982-NO-2/18-MB-13

**24 kV overgangsskjøt
3-leder
PEX/Papir**

To view the TE Energy website:



Tyco Electronics Raychem GmbH
a TE Connectivity Ltd. Company
Finsinger Feld 1
85521 Ottobrunn/Munich, Germany
Tel: +49-89-6089-0
Fax: +49-89-6096-345
energy.te.com

TE Authorized Distributor:
Ensto Nor AS
Professor Birkelandsvei 26A
1081 Oslo
Norge
Tlf +47 22 90 44 00
Fax +47 22 90 44 65
firmapost@ensto.com

Før start

Forsikre deg om at det utstyret du skal bruke passer til kablene.

Sjekk merkeetiketten på emballasjen, innholdsfortegnelsen (kit content) og montasjebeskrivelsen.

Det er mulig komponentene eller arbeidsprosessen er blitt forbedret siden sist du installerte produktet.

Les montasjebeskrivelsen nøye og følg prosedyrene i montasjebeskrivelsen.

Generelle instruksjoner

Bruk en propan eller butan gassbrenner.

Forsikre deg om at gassbrenneren brukes i et godt ventilert området.

Juster brenneren til du får en myk, blå flamme med gul spiss.

Spiss, blå flamme må unngås.

Hold flammen i krymperetningen for å forvarme materialet.

Hold alltid flammen i bevegelse for å unngå overflateforbrenning av materialet.

Rubb og avfett alle områder som vil komme i kontakt med lim.

Ved bruk av rensevæske skal leverandørens instruks følges.

Start krympingen av slangen i den posisjonen som er anbefalt i montasjebeskrivelsen.

Forsikre deg om at slangen får en jevn nedkrymping rundt hele kabelen før du forsetter videre utover.

Krympeslangen skal være jevnt nedkrympet, uten rynker, slik at de underliggende komponenter klart avbildes.

Informasjonen i denne montasjeanvisning er ment for energimontører som innehar generell kompetanse på montasje av høyspenningsmateriell, og er ment å beskrive riktig installasjonsmetode for dette produktet.

TE Connectivity har ingen mulighet for å forutse evt. ytre omstendigheter som kan påvirke installasjonen i de enkelte tilfeller. Brukeren må derfor selv forsikre seg om at valgt installasjonsmetode er den mest egnede for de stedlige forhold.

TE Connectivitys ansvar for produktet fremgår i TE Connectivitys generelle leveringsvilkår for produktet, og TE Connectivity har intet ansvar for følgeskader forårsaket av feilaktig montasje eller feil vagl eller bruk av produktet.

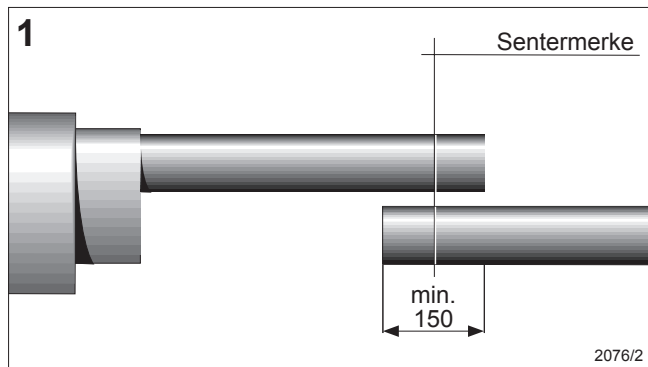
Raychem, TE, TE Connectivity og TE Connectivity (logo) er registrerte varemerker.

© 2018 TE Connectivity. Upphovsrätt - Alla Ratte förbehålls.

Kabel overlapp

Overlapp kablene minimum 150 mm.
Rengjør PEX-kabelen og tre innover de to ytterhylsene.
Avsett sentermerke.

NB! Dersom det er ønskelig å lodde PEX kabelens jordskjerm mot blykappen/armeringen på papirkabelen, må denne overlappe senterlinjen med ca. 1 meter.

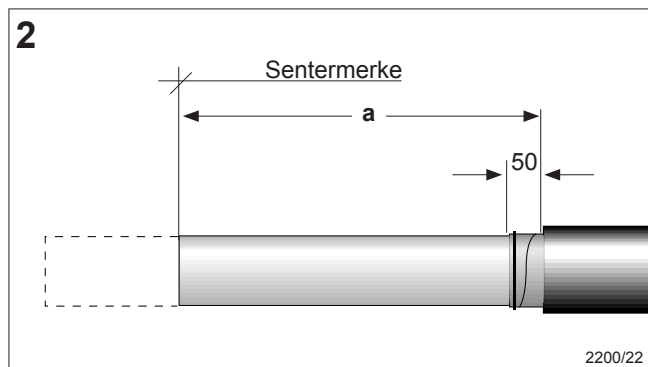


Kabelforberedelse — Papirkabel

Fjern jute eventuelt ytterkappe iht mål **a** (Tabell 1) fra sentermerke.
Legg en kobbertrådsurring og fjern stålarmeringen 50 mm fra ytre kappe (jute).

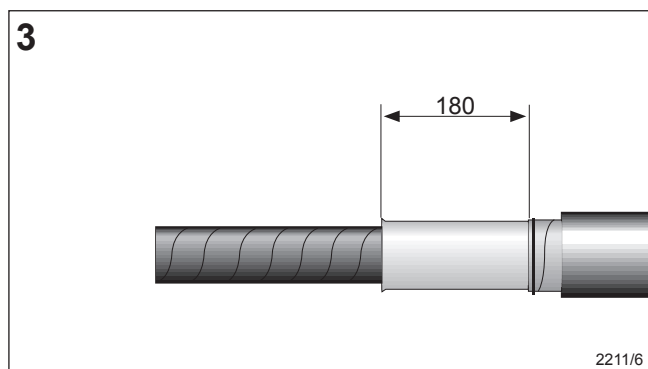
NB! Unngå skader på blykappen.

Rens og puss armeringen og ca 200 mm av blykappen.

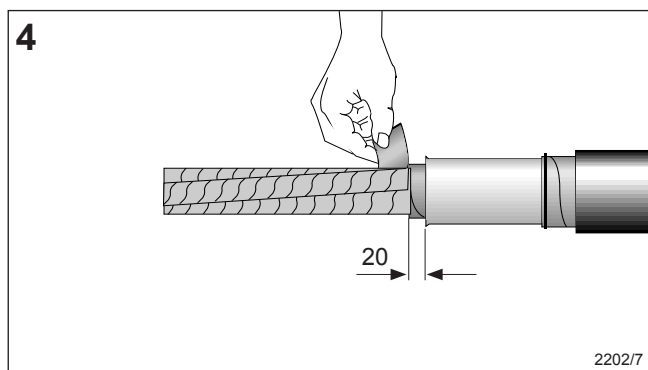


Fjern blyet 180 mm fra stålarmeringen.

NB! Pass på å brette blykanten ut i trompetfasong slik at papirisolasjonen ikke skades.



Legg kabelens metalliserte bomullsbånd helt inn til blykappen, brett dette til en bredde av 20 mm og legg på 2-3 viklinger med god stramming, helt inn mot blykappen og fest det med et halvstikk.



Tabell 1

Ledertverrsnitt mm ²	a mm ²
25	650
35 - 95	660
95 - 240	680

Klargjøring av papirkabel

Bomullsbåndet forsterkes midlertidig med vedlagt nylonbånd (EPPA 030-1-5000) som senere fjernes.

Start 20 mm inn på blykappen og vikle 25 mm ut på papirisolasjonen.

Lås viklingen med et halvstikk.

NB! Spre fasene minimalt og med stor forsiktighet uten å skade papirisolasjonen.

Kutt fasene i sentermerket.

Det metaliserte båndet (Hoechstäder) rives rett av mot en lintråd/tape e.l. **230 mm** fra blykappen.

NB! Påse at enden ikke løsner.

Fjern de tre rødbrune slangene (kun for 12 kV) fra skjøtesettet.

Tre de klare oljebARRIERESlangene (OBTF) inn på fasene og parker de 30 mm fra blykappen.

Start krympingen ved blykappen.

Krymp alle fasene samtidig.

Slangen skal være fri for ujevnheter.

NB! Bruk ikke for sterk varme og bruk brenneren 90° på slangene.

Dersom det er behov for oppføring se MB. 35.

Plassér de tre ledende slangene merket CNTM inn på fasene og parker de 50 mm fra blykappen.

Start krympingen inne ved blykappen og fortsett utover. Alle slangene krympes samtidig.

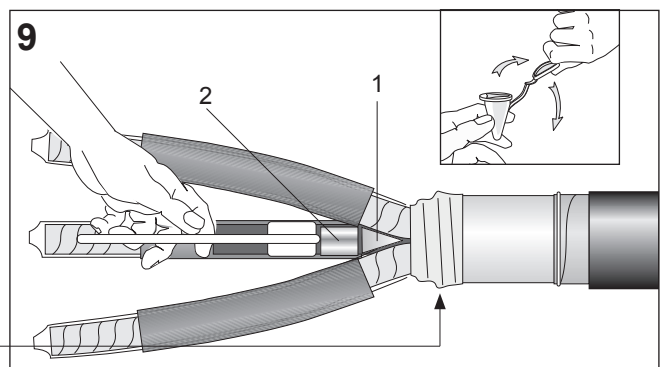
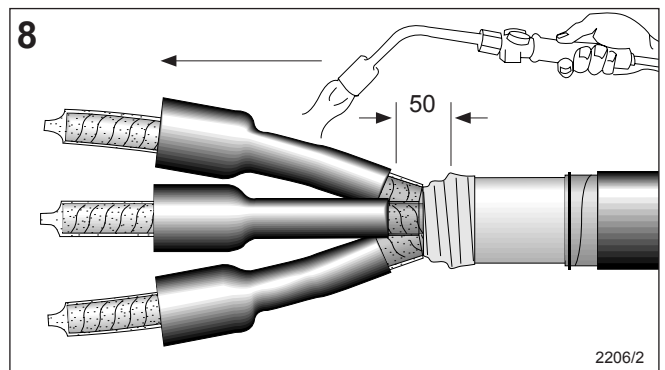
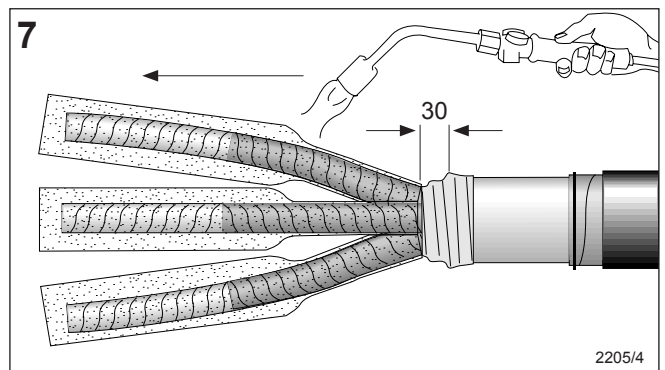
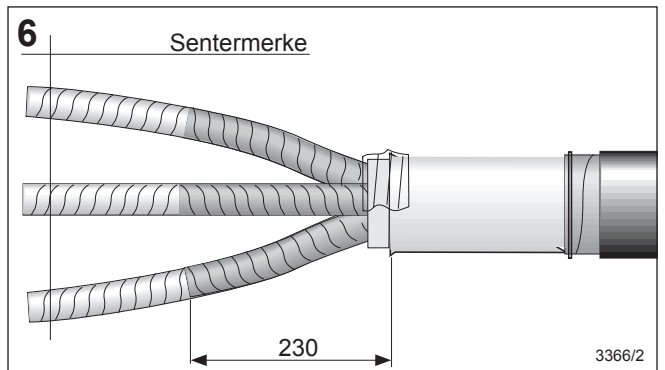
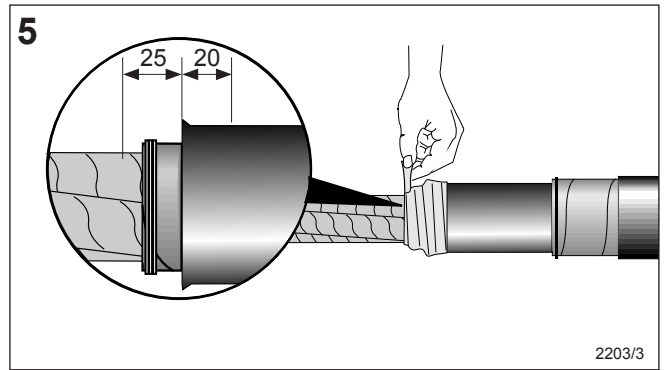
Ta den lille trekantkilen ut av forpakningen, som med letthet aapnes ved aa rive opp den langsgående sømmen se bildet 9.

Den lille trekankilen må alltid installeres først. Skyv den inn i mellom de tre lederne som vist på bildet.

Den store kilen installeres etterpaa.

Rens og avfett lederene.

Fjern nylontapen etter aa haa installert kilen



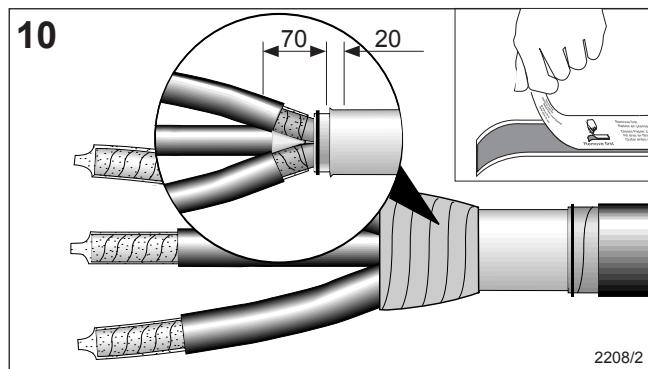
Avfett og rens blykappen.

Fjern beskyttelsespapiret (med tekst) på den ene siden av de lange mastikstripsene og rull den opp.

Mastiken monteres med 50% overlapp og strekkes til 50% av sin originale bredde.

Start viklingen 20 mm inn på blykappen og fortsett 70 mm utover kanten på blykappen.

Diameteren over senter på mastikviklingen bør være 10-15 mm større enn diameteren over blykappen.



Forvarm blykappen.

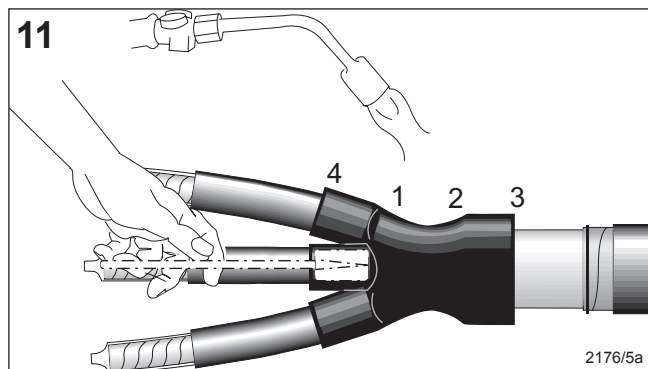
Tre på det sorte ledende (conductive) kabelskrittet og press det godt inn. Benytt trykkeverktøyet for å holde på plass under krympingen.

Start krympingen under grenrørene (pos 1) og fortsett utover mot blykappen.

Krymp deretter grenrørene (følg tallverdiene).

Tilfør noe ekstra varme i mastikområdet.

Prepareringen av papirkabel er nå ferdig.



Klargjøring — PEX-kabel

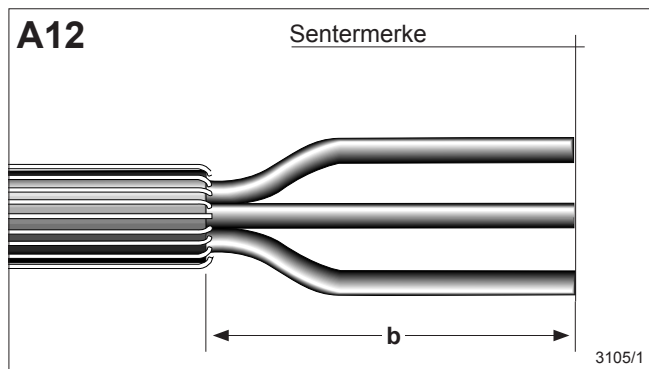
A. PEX-kabel med skjerptråder

Fjern ytre kappe og eventuelt fyllstrenger iht mål **b** (Tabell 2) målt fra sentermerke.

Rens ytterkappen i en lengde av ca 60 cm.

Brett skjerptrådene tilbake og fest de midlertidig med en tape.

Kutt faselengdene i sentermerke.



Fjern ytre halvleder iht mål **c** (Tabell 2)

Strippbar halvleder

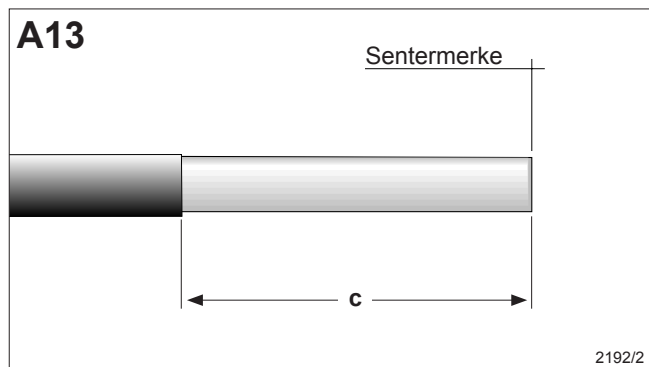
Riv halvleder av mot en fjærklemme eller trådsurring for å sikre en rett kant.

NB! Knivkutt må unngås.

Fastsittende halvleder

Anvend nødvendig spesialverktøy.

Påse at alle rester av halvledende materiale er fjernet. Puss faseisolasjonen med vedlagte smergel. Poler deretter med smergelets bakside.



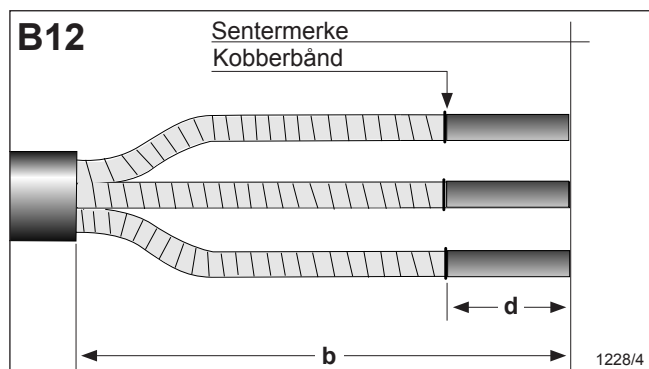
B. PEX- kabel med kobberbånd

Fjern ytre kappe og eventuelt fyllstrenger iht mål **b** (Tabell 2) målt fra sentermerke.

Rens ytre kappe i en lengde av ca 60 cm.

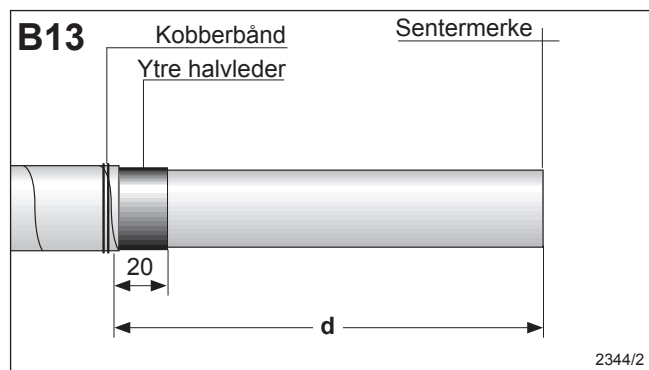
Kutt faselengdene i sentermerket.

Fjern kobberbåndet i lengde **d** (Tabell 2) ved å legge en midlertidig trådsurring i avrivningspunktet.



Fjern ytre halvleder iht mål **d** -20 mm (Tabell 2) målt fra sentermerket.

Kfr. forøvrig tekst bilde **A13**.



Tabell 2

Ledertverrsnitt	b	c	d
mm ²	mm	mm	mm
25	800	140	160
35 - 95	800	160	180
95 - 240	850	170	190

Ferdiggjørelse av overgangsskjøten.

Ved skjøting mot 1-leder kabel må det monteres et sort kabelskritt som leveres som tilleggskomponent merket:

Tillegg for skjød 3- til 1-leder — MB. 36.

Tre følgende komponenter inn på PEX-kabelen.

1. Feltfordeler (JSCR)
2. Skjermet isolasjonsslange, ECIC sort/rød.
3. Trykkslange.

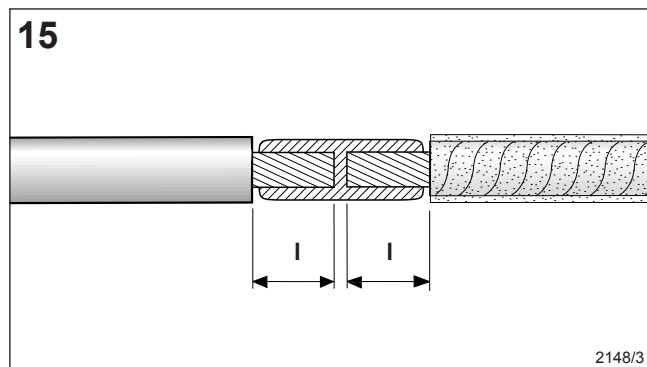
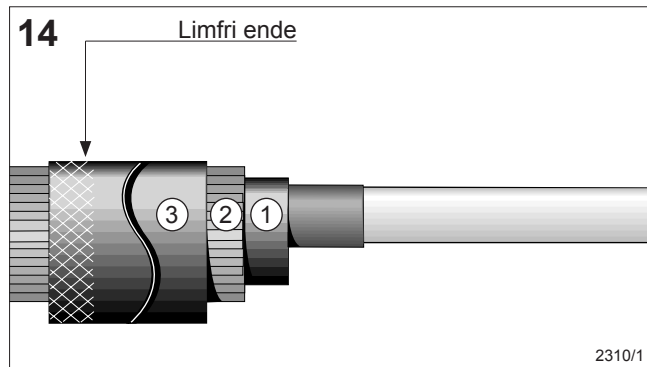
NB! Ved parkering på PEX-kabelen skal den del av trykkslangen som er limfri peke i retning fra skjøteområdet.

Avisoler alle kabelendene l = innstikksdybden i skjøtehylsen + 5 mm.

NB! Kun skjøtehylser med tett mellomvegg må anvendes. Press skjøtehylsene med riktig pressverktøy.

Fjern eventuelle skarpe kanter.

Rens og avfett kabelisolasjonen og skjøtehylsen.



Tabell 3

Maksimum dimensjoner på skjøtehylse før pressing

Ledertverrsnitt	Diameter	Lengde
mm ²	mm	mm
25	20	110
35 - 95	25	140
95 - 240	36	160

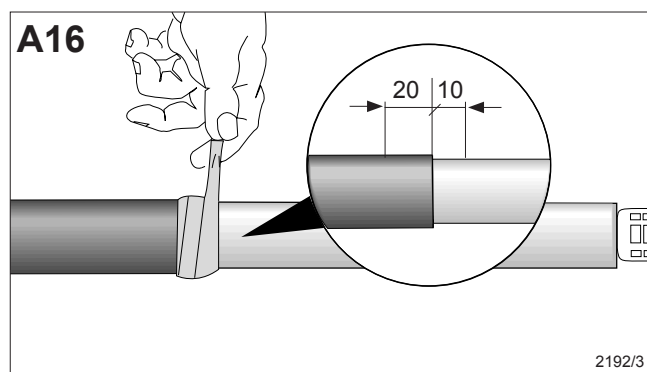
A. PEX-kabel med skjermråder

Fjern beskyttelsespapiret på den gule mastiken med skråskjært ende.

Start monteringen 20 mm inn på halvledende skjerm og fortsett 10 mm ut på PEX-isolasjonen. Avslutt med en tynn rett kant, og gå tilbake over halvlederavtaket med over-skytende mastik.

Streck mastiken til 50% av sin originale bredde og legg den med 50% overlapp.

NB! Hele mastiklengden skal anvendes.



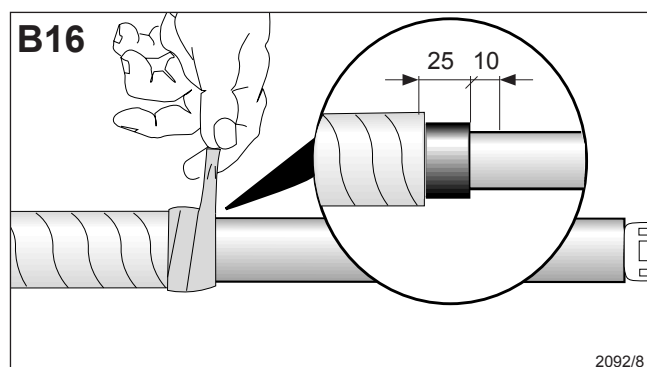
B. PEX-kabel med kobberbånd

Fjern trådsurringen over kobberbåndet.

Fjern beskyttelsespapiret på den skråskjærte gule mastiken.

Start monteringen 25 mm fra kanten av halvlederskjermen og fortsett 10 mm innover PEX-isolasjonen. Avslutt med en tynn rett kant, og gå tilbake over halvlederavtaket med overskytende mastik. Streck mastiken til 50% av original bredde og legges med 50% overlapp.

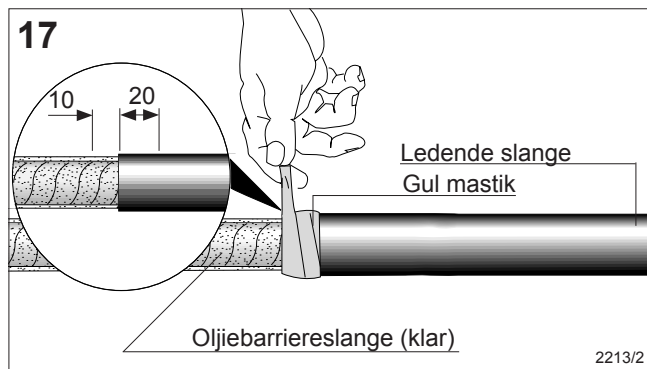
NB! Hele mastiklengden skal anvendes.



Papirisolert kabel

Fjern beskyttelsespapiret på den skråskjærte gule mastiken og monter den ved å starte 20 mm ute på den ledende slangen.

Fortsett 10 mm utover den klare slangen. Konfr. forøvrig mastik behandling som under punkt A16 og B16.



NB! Fyll eventuelle dyppresshull med gul mastik eller knemasse.

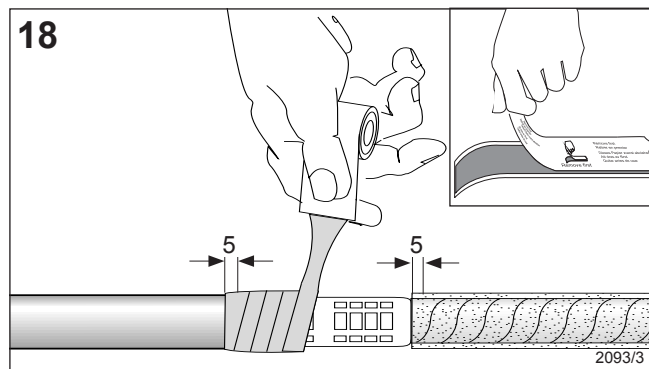
Fjern det ene beskyttelsespapiret på det lange gule mastikstripset (med tekst) og rull det opp. Vikle det rundt skjøtehylsen og 5 mm ut på kabel-isolasjonen på hver side.

Eventuelle åpninger mellom skjøtehylse og kabel-isolasjon vikles opp med gul mastik.

Mastiken strekkes til 50% av sin originale bredde og overlappes 50%.

Bruk ikke for mye mastik.

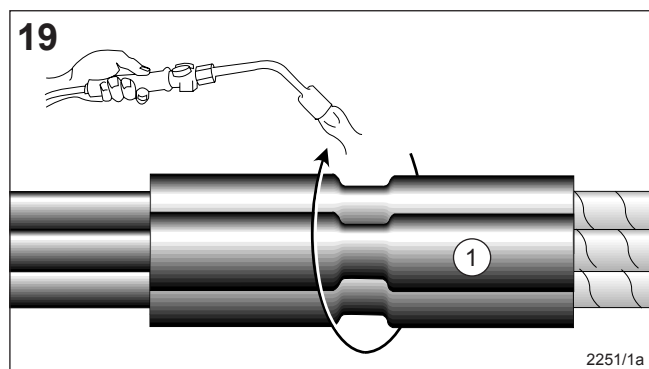
Den endelige diameteren skal bare være litt større enn faseisolasjon- eller skjøtehylsediameteren, den av de som måtte være størst.



Sentrer feltfordelerslangene (1) over skjøten. Start krympingen i senter og fortsett utover mot endene. Krymp alle slangene samtidig.

Slangene skal tilføres jevn varme rundt det hele og være fri for rynker og ujevnheter.

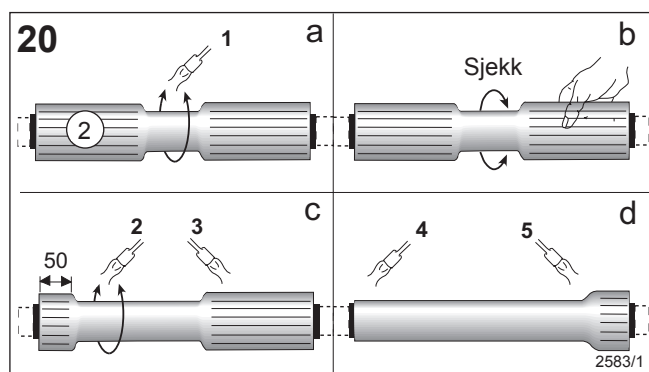
NB! Pass på at de andre parkerte slangene ikke begynner å krympe på dette tidspunktet.



Sentrer den skjermede isolasjonsslangen (sort og rød) over den varme feltfordelerslangen.

- Start krympingen på midten.
- Sjekk om den er krympet tilstrekkelig ned, ved å vri på den i enden. Slangen skal **ikke** kunne forflytte seg.
- Fortsett krympingen som anvist mot en side (2), stopp ca 50 mm fra enden. Krymp deretter mot den andre siden på samme måte (3).
- Gå deretter tilbake og krymp helt ned på ene siden (4), og til slutt på motsatt side (5).

Slangen er nå fullstendig nedkrympet, dersom alle "rillene" i slangen er borte.



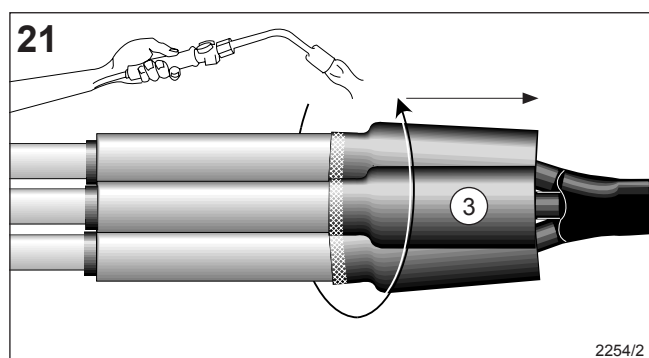
Trykkslanger.

Plasser trykkslangene (3) helt ned mot kabelskrittet slik at grenrørene overdekkes fullstendig.

Start krympingen mot senter av skjøten og fortsett mot kabelskrittet.

Krymp alle slangene samtidig.

La skjøten avkjøles ca 15 min. (Håndvarm)



Press fasene godt sammen.
 Vikle et lag med fortinnet kobbernett med 50% overlapp over hele skjøteområdet.
 Start 30 mm nedenfor kanten på kabelskrittet.

PEX-kabel med kobberbånd

Skjermnettet vikles 100 mm inn over de kobberskjærmede fasene.

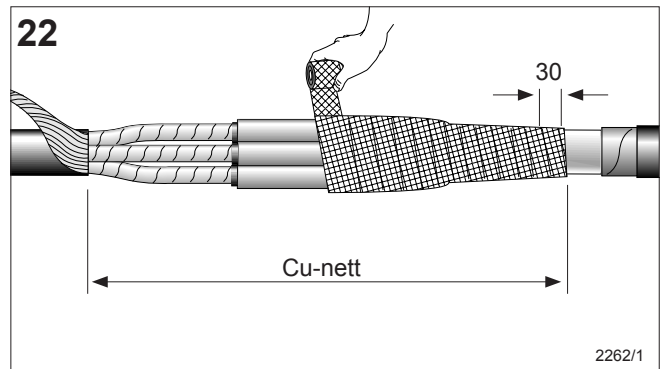
PEX-kabel med skjermtråder

Dersom PEX-kabelens skjermtråder ønskes å forbindes mot blykappen/armering, legges de utenpå Cu-nettet.

Skjermtrådene legges parallelt over blykappen og bensles godt med fortinnet Cu-tråd og loddes.

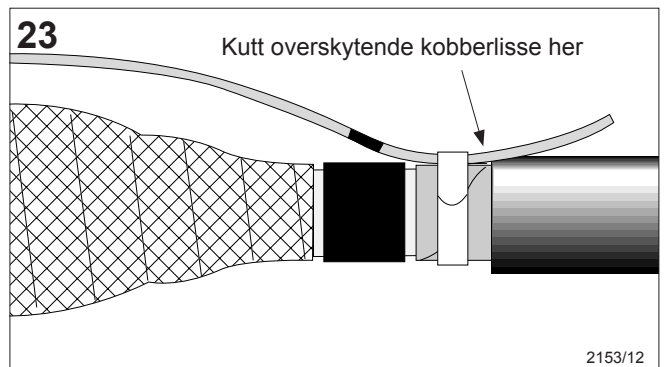
Skjermtrådene legges videre inn på armeringen og festes med slangeklemme eller vedlagt fjærklemme.

NB! Husk tettmastik - se bilde 25.



Rens og avfett den frigjorte blykappen.
 Monter et lag med sort mastik (S1061-8-150) mellom armeringen og det fortinnete kobberbåndet.
 Stålarmeringen og blykappen jordes med vedlagte jordlisse. Den vedlagte jordlissen plasseres slik at det tinnfylte området blir liggende midt over mastikbåndet. Legg jordlissen direkte ned mot den rensede armeringen og fest den med en av de vedlagte rullefjærene. Fjæren rulles i armeringsretningen. Etterstram rullefjæren ved å vri den i vikleretningen. Lås rullefjæren med en tapesurring.

Kutt om nødvendig jordlissen som stikker utover jutekanten eller legg den tilbake under rullefjæren.



Legg jordlissen flatt ned mot skjermnettet og fest den med to turn av rullefjæren.

Bøy deretter jordlissen tilbake og gjør en ny turn med rullefjæren. Bøy deretter jordlissen tilbake mot senter av skjøten og turn resterende lengde av rullefjæren.

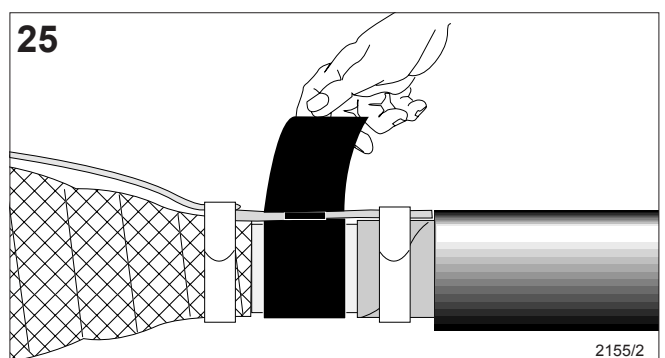
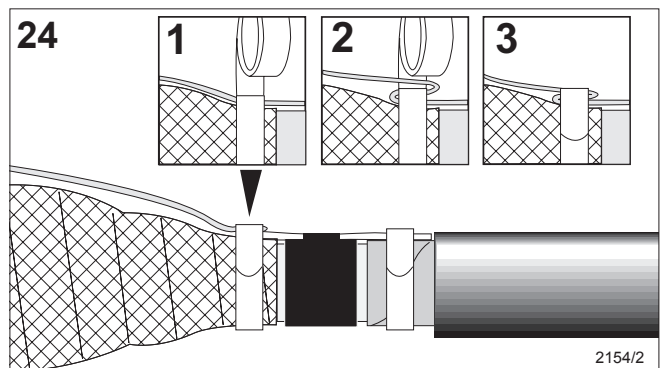
Skjõt jordlissen med jordtråder fra PEX-kabelen med presshylse eller tilsvarende.

PEX-kabel med kobberbånd

Det monteres jordlisse direkte mot kobberbåndet på alle 3-fasene ved bruk av rullefjær.

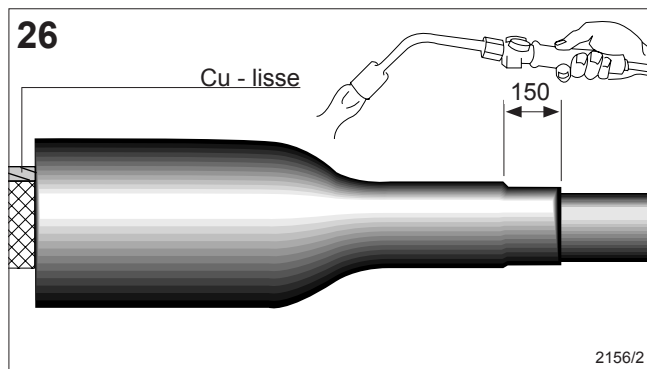
Disse jordlisser skjøtes mot jordlissen fra papirkabelen.

Legg en ny sort mastik (S-1061-8-150) som overlapper det første laget.

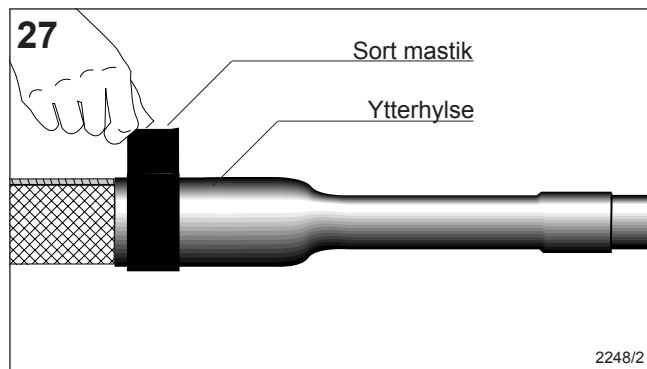


Rens papirkabelens ytre kappe. Fjern beskyttelsespapiret i den minste ytterhylsen (WCSM) og plasser den 150 mm innover kanten på juten/plastkappen (papirkabelen).

Start krympingen mot papirkabelen og gå mot senter av skjøten.



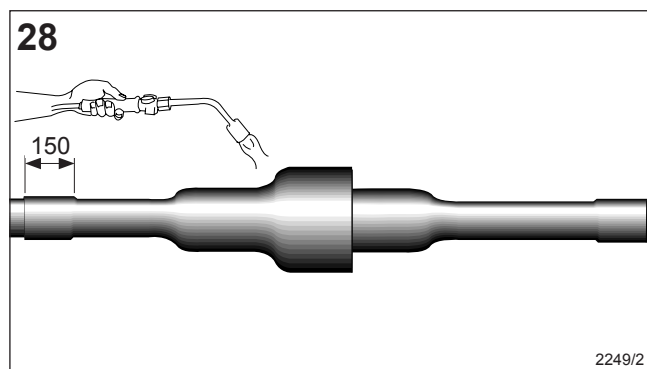
For å oppnå optimal forsegling mellom de to ytre hylsene legges en mastikbåndering 20 mm fra kanten på den først nedkrympede slangen.



Rubb og rens ytterkappen på PEX-kabelen min. 150 mm.

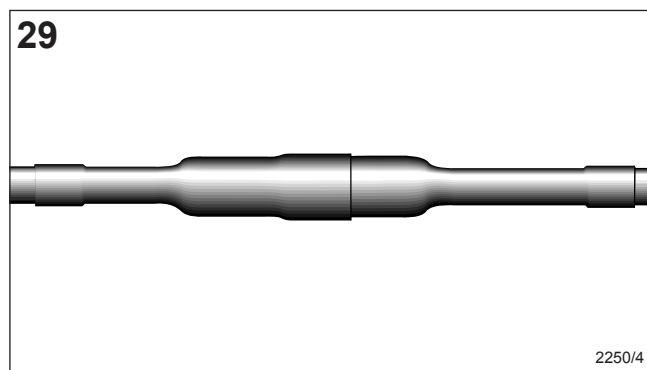
Fjern beskyttelsespapiret på den største ytterhylsen og la den overlape ytre kappe 150 mm.

Krymp ytterhylsen ved å starte fra enden mot PEX-kabelen og gå mot senter av skjøten.



Overgangsskjøten er ferdig.

Skjøten skal ikke belastes mekanisk før den er håndvarm, men legg den forsiktig ned i kabelgrøften mens den fortsatt er varm.



Vennligst håndter avfallet iht miljøreglene.

