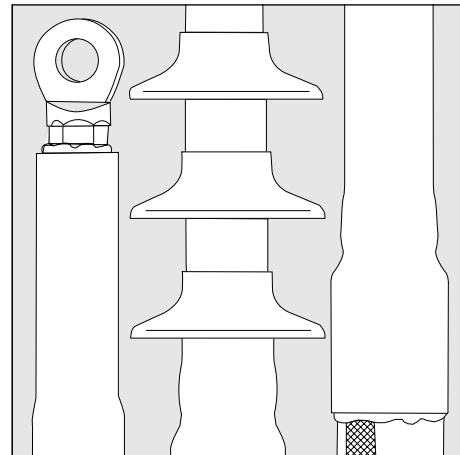




TE's Raychem Kabell tillbehör



Monteringsanvisning EPP-0403-SE-5/19

Kabelavslut
plastisolerad 1-ledarkabel
72 kV

OHVT/IHVT

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
TE.com/energy

Tyco Electronics Svenska AB
a TE Connectivity Ltd. Company
Box 619 (kanalvägen 12)
194 26 Upplands Väsby / Sverige
tel +46 8 50725000
fax +46 8 50725001
TE.com/energy

Generella Instruktioner

Innan arbetet påbörjas

- Kontrollera att satsen är avsedd för den kabel den ska monteras på, applikation för satsen finns angiven på etikett och monteringsanvisning.
- Försäkra att kabeln är ordentligt tätad.
- Försäkra att kabeln är placera i slutlig monteringsposition
- Försäkra att kabeln är rak efter riktning.
- Se till att kablarna har rätt position och är i linje med slutgiltig position av tillbehöret.
- Försäkra att arbetsplatsen har tillräckligt utrymme för att kabeltillbehören kan parkeras på kabeln för senare användning under installationen.
- Arbetsplatsen måste hållas ren och torr under installationen. För installation utomhus, använd tält eller annat lämpligt skydd.
- Det är möjligt att komponenter eller installationsmetoder har förändrats sedan ni monterade denna produkt senast. Läs därför noggrant igenom och följ monteringsanvisningen.
- Alla verktyg, PPE och utrustning måste hållas rena under installation.
- Följ gällande lokala säkerhetsregler och bestämmelser under installation.

Krympning av krymplangar

Använd gasolbrännare avsedd för krympning

Säkerställ att brännaren används i ett väl ventilerat utrymme.

Justera brännaren så att en mjuk blå låga med gul spets bildas. Vassa pennliknande blå lågor får inte användas.

Rikta lågan i krympriktningen så att okrympt material förvärms.

Håll lågan rörlig så att inte slangarna överhettas.

Rengör och avfetta alla ytor som kommer i kontakt med krympslang, utfyllnads- och tätningstejp.

Vid användning av lösningsmedel följ tillverkarens instruktioner för användning.

Vid kapning av slangar innan montering sker ska vass kniv användas så att det inte bildas en ojämn kant.

Börja krympa slangarna enligt den ordning som är angivet i instruktionen.

Krymp slangarna runt om innan fortsättning sker i längdriktningen.

Se till att slangarna är släta och fria från veck efter krympningen.

Svarvning av kabel

Använd lämplig kabelsvarv som ger en jämn och rund isolation.

Justera kabelsvarven till tjockleken av det yttre ledande skiktet. Undvik att ta bort för mycket isolation.

Efter svarvning ska den svarvade isolationen slipas med slippapper som är bifogat i satsen eller lämplig slippmaskin och slippapper. Börja med det grövre papperet och avsluta med det finaste. Isolationen måste vara jämn och fri från spår av ledande material.

Kablar med Miliken ledare

Alla uppskalningsmått och information i denna instruktion refererar endast till kablar med icke Miliken ledare.

Om kabeln skulle ha Miliken ledare, all isolerande och ledande material måste tas bort från ledaren. Om borttagandet av dessa material kräver längre uppskalningsmått av isolationen måste denna längd adderas till uppskalningsmåtten av kabeln som nämns i denna instruktion.

OBS: Speciell instruktion för Miliken ledare finns tillgänglig på förfrågan.

Informationen i denna monteringsanvisning är endast avsedd för installatörer utbildade i elkraftinstallationer och är avsedd att beskriva en korrekt installationsmetod för produkten. TE Connectivity har dock ingen möjlighet att förutse de yttre förhållanden som kan påverka installationen av produkten i enskilda fall. Användaren ansvarar därför själv för att den rekommenderade installationsmetoden är lämplig för användarens förhållanden. TE Connectivitys ansvar för produkten framgår av TE Connectivitys allmänna leveransvillkor för produkten och TE Connectivity har i inget fall ansvar för indirekta skador eller följskador som kan uppkomma till följd av användning eller felanvändning av produkten.

Raychem, TE, TE Connectivity och TE Connectivity (logo) är varumärken.

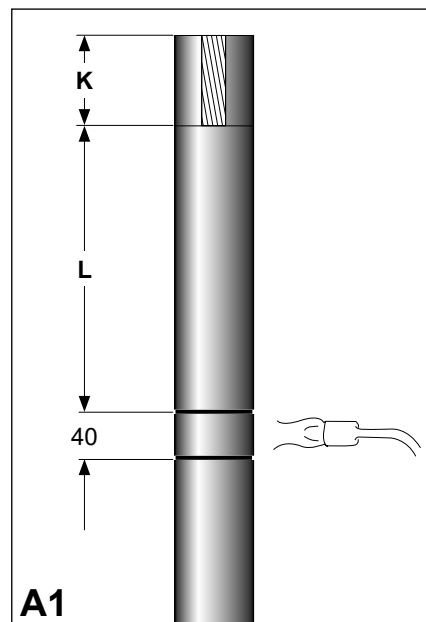
© 2020 TE Connectivity. Upphovsrätt - Alla rättigheter förbehålls.

Kabelpreparering

A. Kablar med trådkärm och Al-laminerad yttermantel (TT-kabel)

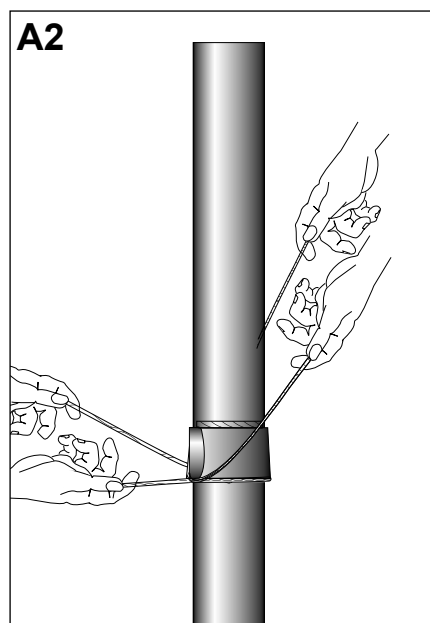
Tabell 1

L Inomhus mm	L Utomhus mm	K Presskabelsko	K Skruvkabelsko
750	1000	Insticksdjup + 5 mm	Insticksdjup - 5 mm



Markera den 40 mm breda delen på PE-ytermanteln som skall avlägsnas. Värm den delen tills den blir mjuk

Skär genom manteln med skalsnöret. Avlägsna manteln från Al-folien genom att hyvla av remsor med skalsnöret enligt bild.

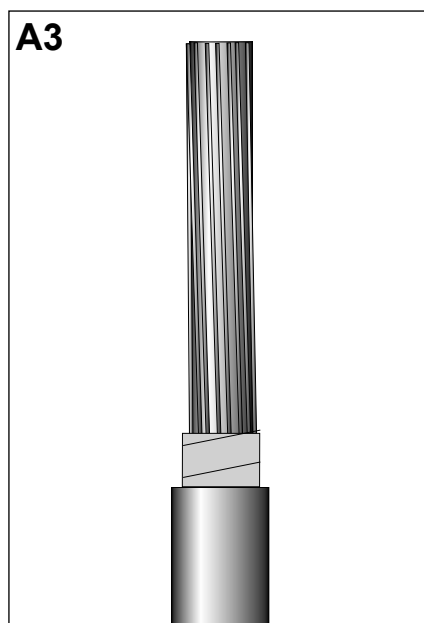


Rengör Al-folien från rester av ytermanteln. Skydda folien med PVC-tejp.

Avlägsna ytermantel, folie och fyllnadsmaterial till mått L + K.

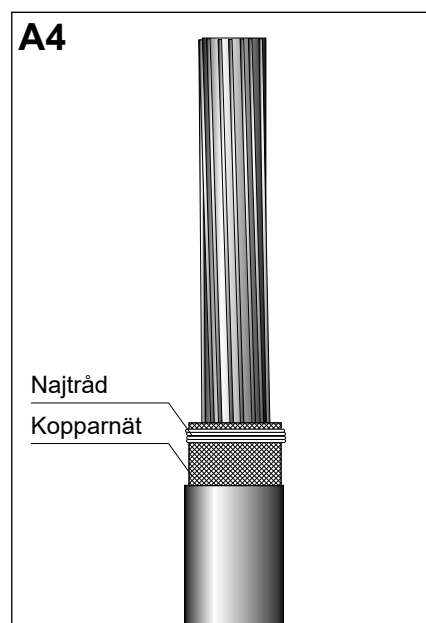
För kablar med grafitiskt eller extruderat ledande skikt på ytermanteln avlägsnas detta 500 mm.

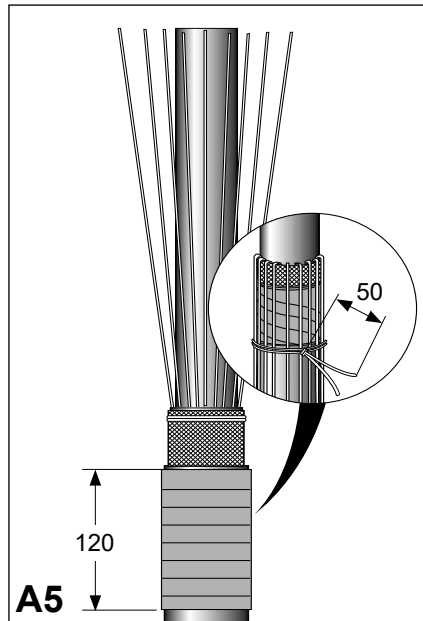
Rengör änden på ytermanteln 200 mm.



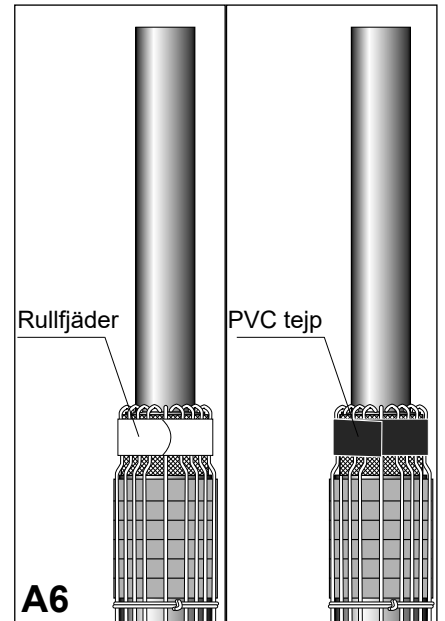
Ta bort graderna på kanten med en grov fil.

Avlägsna eltejpen. Slipa ytan på folien med ett fint slippapper. Linda tre lager med kopparnät (EPPA-009) över folien. Fixera kopparnätet med en najtråd.



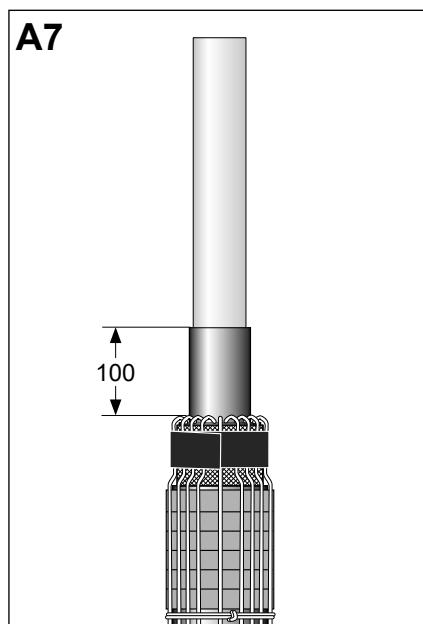


Linda med litet överlapp och svag sträckning ett 120 mm brett lager av den röda tätningsmassan på kabelmanteln.
 Böj tillbaka skärmtrådarna tätt mot manteln. Undvik att korsa trådarna.
 Fixera trådarna med en najtråd direkt under tätningsmassan.
 Spara 50 mm av ändarna på najtråden.



Montera rullfjädern runt skärmtrådarna. Efterdra fjädern. Skydda rullfjädern med PVC tejp.

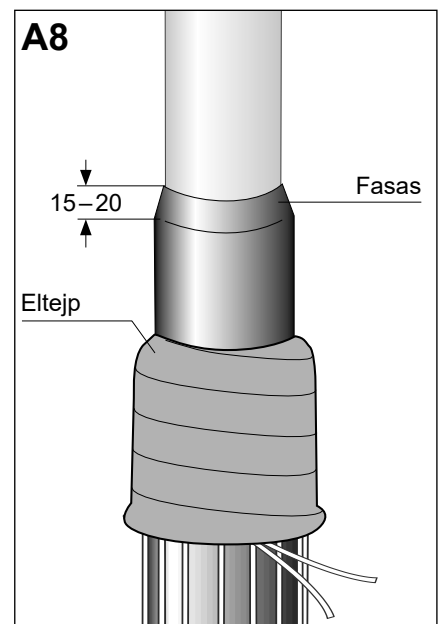
Avlägsna det ledande skiktet till 100 mm ovanför skärmkanten. Isoleringen skall vara fri från alla spår av ledande material.



Skydda tätningsmassan med eltejp.
Fasa av 15-20 mm av yttre ledande skiktet.

PEX-ytan slipas fri från ojämnheter 350 mm från kanten på det ledande skiktet. Börja med slippapper grovlek ca 120 och fortsätt med grovlek 320 eller 400. Avsluta med att vända på slippappret och putsa ytan. Avlägsna PVC-tejpen.

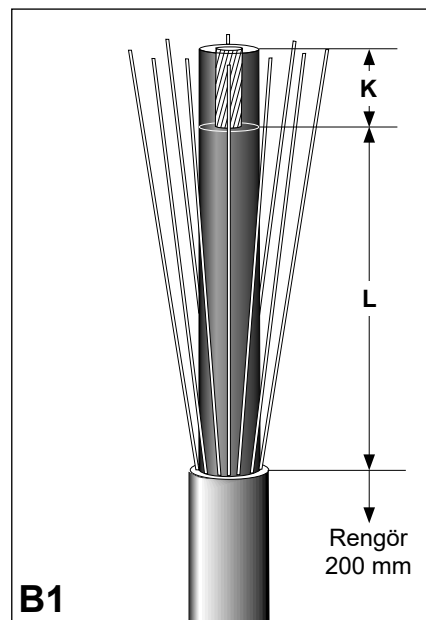
Fortsätt med steg 9.



B. Kablar med trådskärm

Tabell 2

L Inomhus mm	L Utomhus mm	K Presskabelsko	K Skruvkabelsko
750	1000	Insticksdjup + 5 mm	Insticksdjup - 5 mm



Kapa kabeln till önskad längd. Avmantla kabeln till mått **L+K** enligt **tabell 2**.

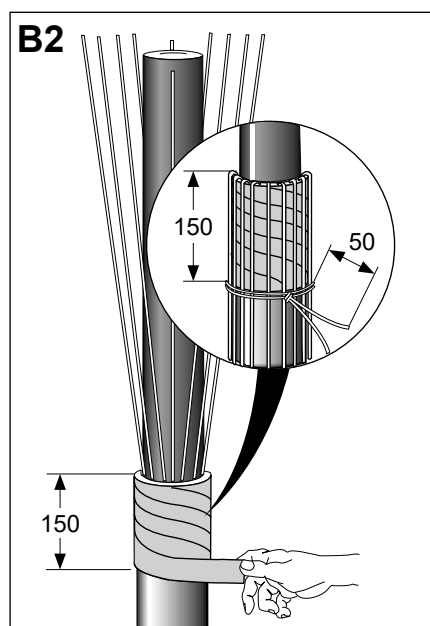
För kablar med grafitiskt eller extruderat ledande skikt på ytermanteln avlägsnas detta 500 mm.

Rugga och rengör 200 mm av kabelmanteln

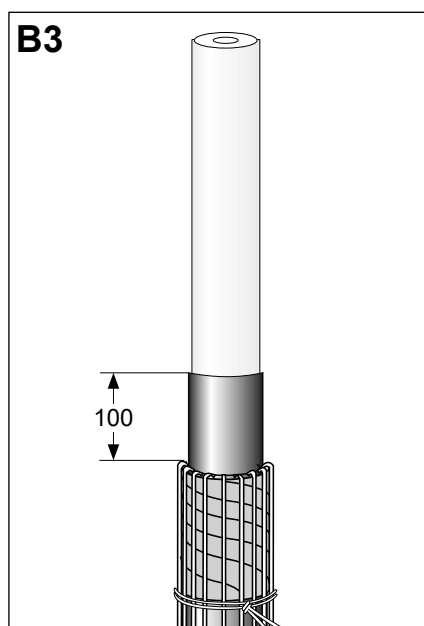
Linda med litet överlapp och svag sträckning ett 150 mm brett lager av den röda tätningsmassan på kabelmanteln.

Böj tillbaka skärmtrådarna tätt mot manteln. Undvik att korsa trådarna. Fixera trådarna med en najtråd direkt under tätningsmassan.

Spara 50 mm av ändarna på najtråden



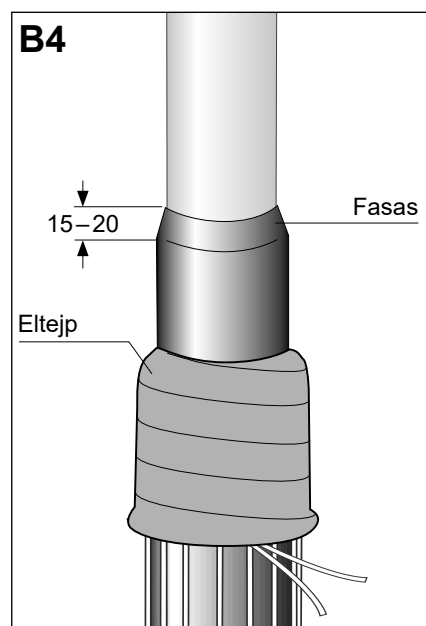
Avlägsna det ledande skiktet till 100 mm ovanför skärmkanten. Var försiktig så att inte underliggande isolering skadas. Isoleringen skall vara fri från alla spår av ledande material.



Skydda tätningsmassan med eltejp. **Fasa av 15-20 mm av yttre ledande skiktet.**

PEX-ytan slipas fri från ojämnheter 350 mm från kanten på det ledande skiktet. Börja med slippapper grovlek ca 120 och fortsätt med grovlek 320 eller 400. Avsluta med att vända på slippappret och putsa ytan. Avlägsna PVC-tejpen.

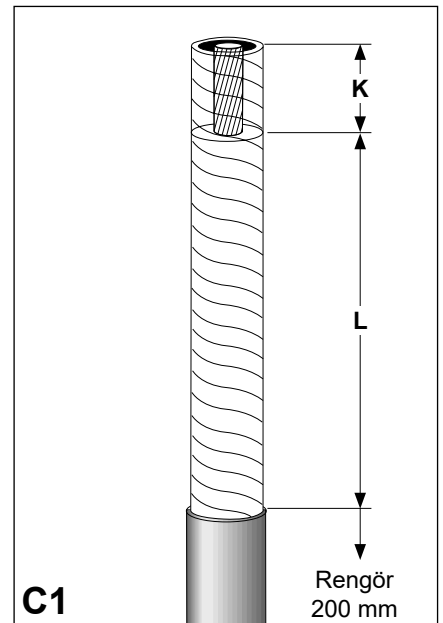
Fortsätt med steg 9.



C. Kablar med kopparbandsskärm

Tabell 3

L Inomhus mm	L Utomhus mm	K Presskabelsko	K Skruvkabelsko
790	1040	Insticksdjup + 5 mm	Insticksdjup - 5 mm



Kapa kabeln till önskad längd. Avmantla kabeln till mått **L+K** enligt **tabell 3**.

För kablar med grafitiskt eller extruderat ledande skikt på ytermanteln avlägsnas detta 500 mm.

Rugga och rengör 200 mm av kabelmanteln

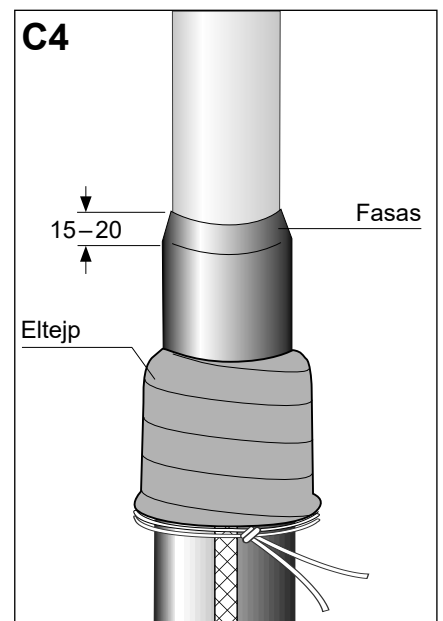
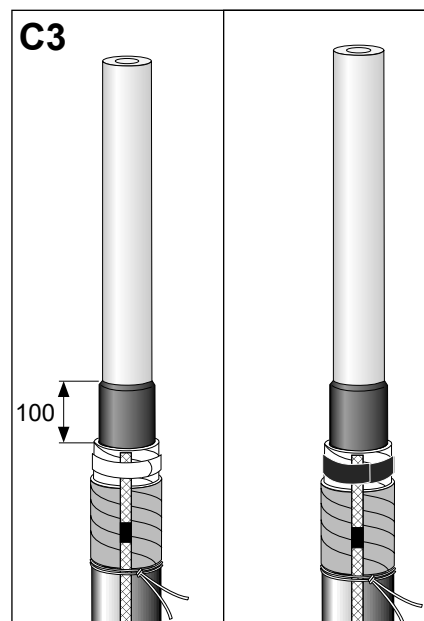
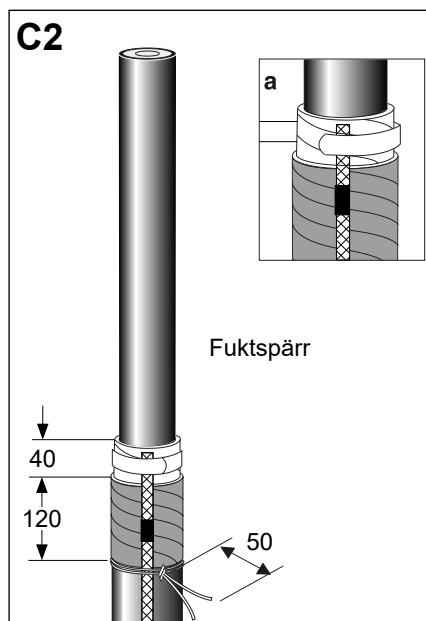
Avlägsna kopparbandsskärmen ned till 40 mm ovanför ytermanteln. Linda med litet överlapp och svag sträckning ett 120 mm brett lager av den röda tätningsmassan på kabelmanteln. Placera kopparlitsen på bandskärmen (**detalj a**). Fixera kopparlitsen mot bandskärmen med rullfjäders. Naja kopparlitsen mot ytermanteln direkt under den röda tätningsmastiken. Behåll 50 mm av ändarna på najtrådarna.

Avlägsna det ledande skiktet till 100 mm ovanför skärmkanten. Var försiktig så att inte underliggande isolering skadas. Isoleringen skall vara fri från alla spår av ledande material. Skydda rullfjäders med PVC tejp.

Skydda tätningsmassan med eltejp. **Fasa av 15-20 mm av yttre ledande skiktet.**

PEX-ytan slipas fri från ojämnheter 350 mm från kanten på det ledande skiktet. Börja med slippapper grovlek ca 120 och fortsätt med grovlek 320 eller 400. Avsluta med att vända på slippappret och putsa ytan. Avlägsna PVC-tejpen.

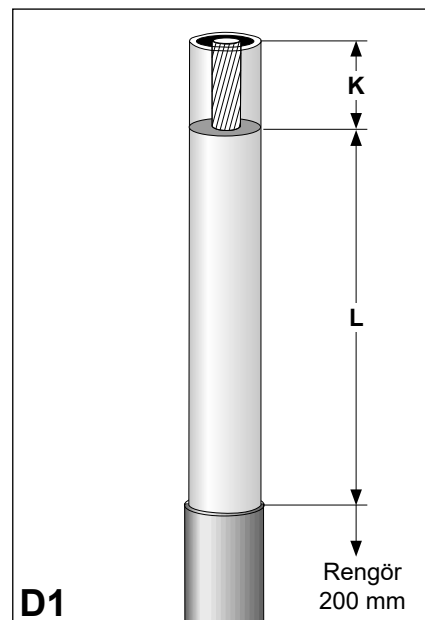
Fortsätt med steg 9.



D. Kablar med blymantel

Tabell 4

L Inomhus mm	L Utomhus mm	K Presskabelsko	K Skruvkabelsko
790	1040	Insticksdjup + 5 mm	Insticksdjup - 5 mm



Kapa kabeln till önskad längd. Avmantla kabeln till mått **L+K** enligt **tabell 4**.

För kablar med grafitiskt eller extruderat ledande skikt på yttermanteln avlägsnas detta 500 mm.

Rugga och rengör 200 mm av kabelmanteln

Avlägsna blymanteln ned till 40 mm ovanför yttermanteln.

Linda med litet överlapp och svag sträckning ett 120 mm brett lager av den röda tätningsmassan på kabelmanteln.

Placera kopparlitsen på bandskärmen (**detalj a**).

Fixera kopparlitsen mot bandskärmen med rullfjädersnåren.

Nāja kopparlitsen mot yttermanteln direkt under den röda tätningsmassan. Behåll 50 mm av ändarna på najtrådarna

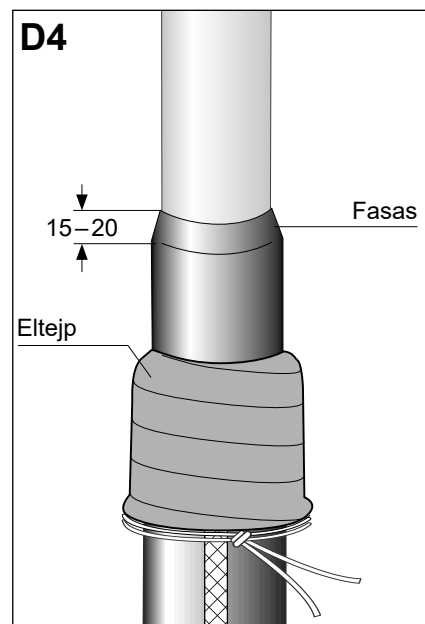
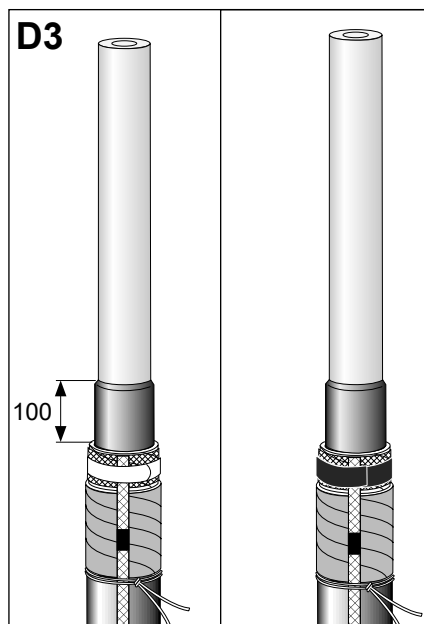
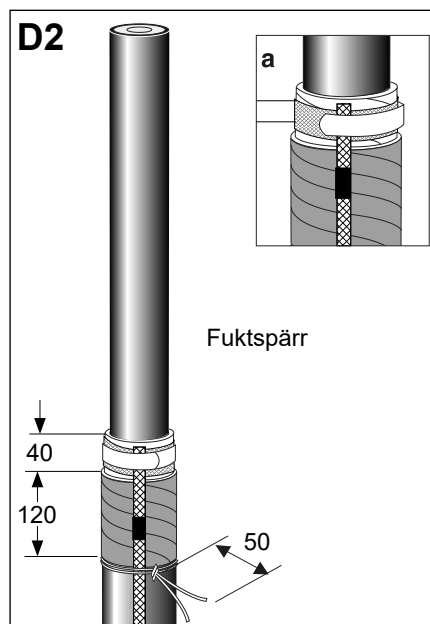
Avlägsna det ledande skiktet till 100 mm ovanför kanten på blymanteln. Var försiktig så att inte underliggande isolering skadas. Isoleringen skall vara fri från alla spår av ledande material. Skydda rullfjädersnåren med PVC tejp.

Skydda tätningsmassan med eltejp.

Fasa av 15-20 mm av yttre ledande skiktet.

PEX-ytan slipas fri från ojämnheter 350 mm från kanten på det ledande skiktet. Börja med slippapper grovlek ca 120 och fortsätt med grovlek 320 eller 400. Avsluta med att vända på slippappret och putsa ytan. Avlägsna PVC-tejpen.

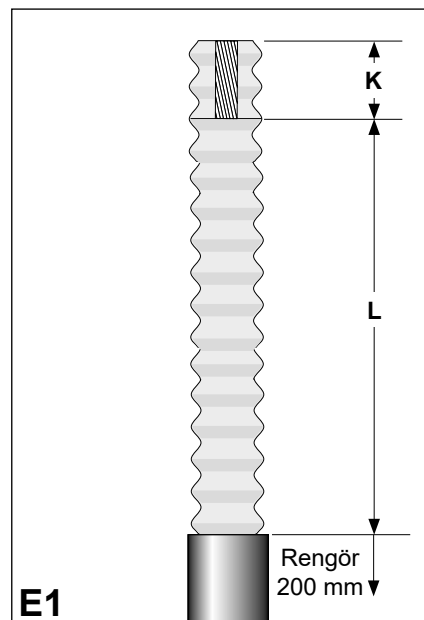
Fortsätt med steg 9.



E. Kablar med korrugerad aluminiummantel (CAS)

Tabell 5

L Inomhus mm	L Utomhus mm	K Presskabelsko	K Skruvkabelsko
790	1040	Insticksdjup + 5 mm	Insticksdjup - 5 mm



Kapa kabeln till önskad längd. Avmantla kabeln till mått **L+K** enligt **tabell 5**.

För kablar med grafitiskt eller extruderat ledande skikt på ytermanteln avlägsnas detta 500 mm.

Rugga och rengör 200 mm av kabelmanteln

Skydda tätningsmassan med eltejp.
Fasa av 15-20 mm av yttre ledande skiktet.

PEX-ytan slipas fri från ojämnheter 350 mm från kanten på det ledande skiktet. Börja med slippapper grovlek ca 120 och fortsätt med grovlek 320 eller 400. Avsluta med att vända på slippappret och putsa ytan. Avlägsna PVC-tejpen.

Fortsätt med steg 9.

Avlägsna Al-manteln ned till 40 mm ovanför ytermanteln.

Rengör noggrant kvarvarande aluminium.

Linda med litet överlapp och svag sträckning ett 120 mm brett lager av den röda tätningsmassan på kabelmanteln. Överlappa 10 mm på Al-manteln.

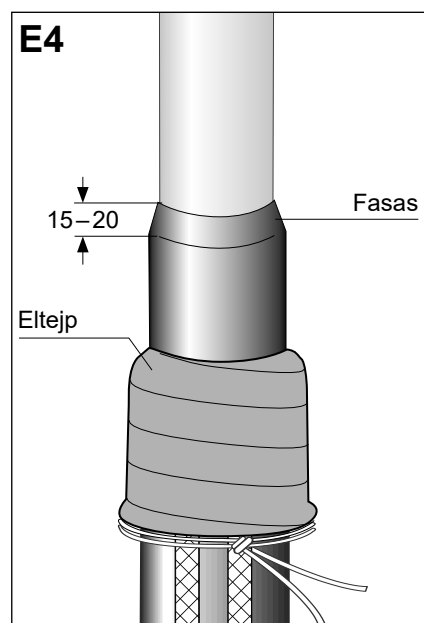
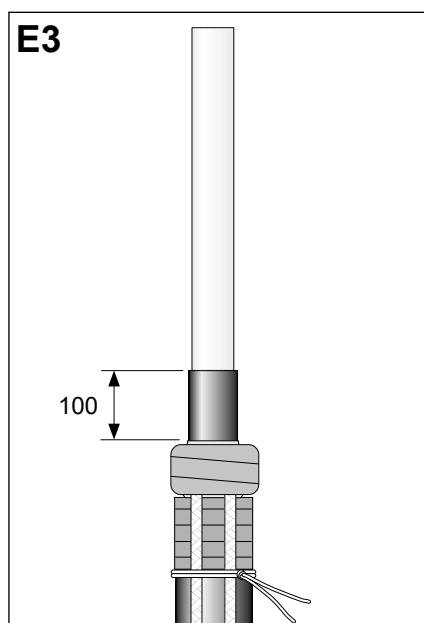
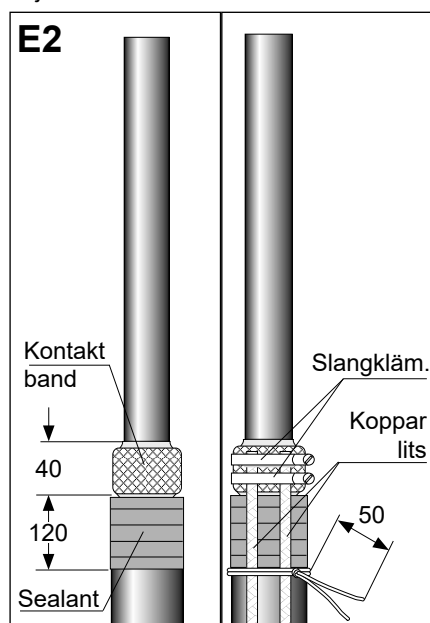
Rundforma kontaktbanden (rivjärn och placera dem mitt på Al-manteln.

Placera kopparlitsarna symmetriskt runt kabeln med ändarna mot kontaktbanden. Fäst litsarna mot kontaktbanden med två slangklämmor placerade mitt på kontaktbanden.

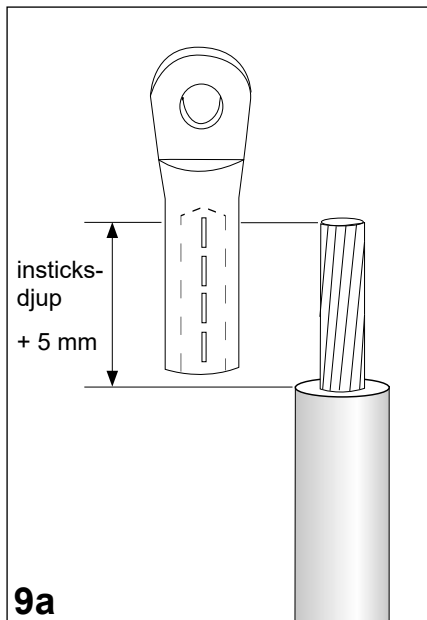
Näja kopparlitsarna mot ytermanteln direkt under den röda tätningsmastiken. Behåll 50 mm av ändarna på najtrådarna

Täck slangklämman med 3 lager textiltejp.

Avlägsna det ledande skiktet till 100 mm ovanför kanten på Al-manteln. Var försiktig så att inte underliggande isolering skadas. Isoleringen skall vara fri från alla spår av ledande material.



Färdigställande av kabelavslut

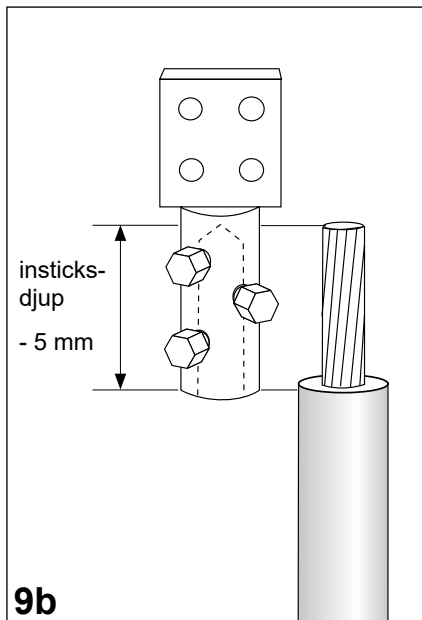


Presskabelsko:

Avisolera ledaren till mått $K =$ kabelskons insticksdjup + 5 mm.

Pressa **ej** på kabelskon.

Rengör och avfetta isolering och ledande skikt. Använd olika tvättdukar för isolering och ledande skikt.

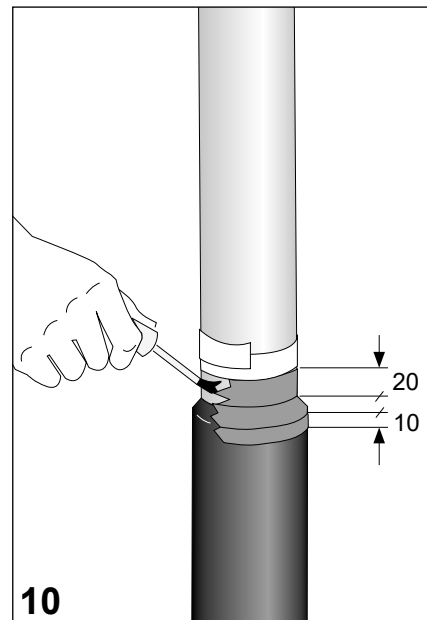


Skruvkabelsko:

Avisolera ledaren till mått $K =$ kabelskons insticksdjup - 5 mm.

Montera **ej** på kabelskon.

Rengör och avfetta isolering och ledande skikt. Använd olika tvättdukar för isolering och ledande skikt.



Linda ett par varv eltejp (klibbiga sidan utåt) med underkanten 20 mm ovanför kanten på det ledande skiktet. Skaka flaskan med ledande färg väl.

Täck mellanrummet och 10 mm av det ledande skiktet med färgen.

Låt färgen torka och tag sedan bort tejp.

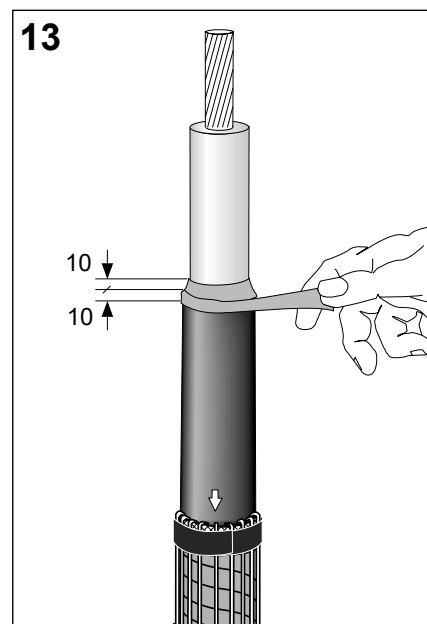
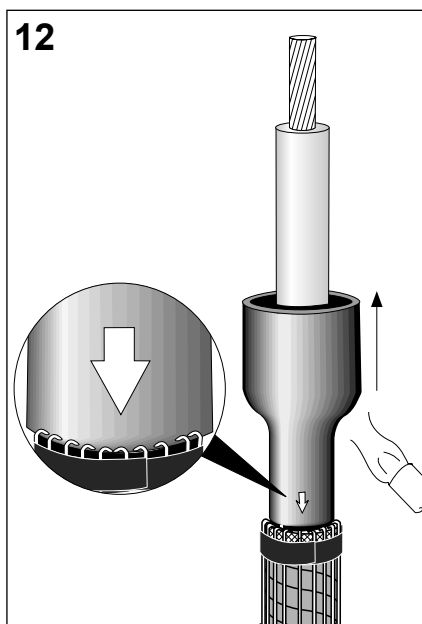
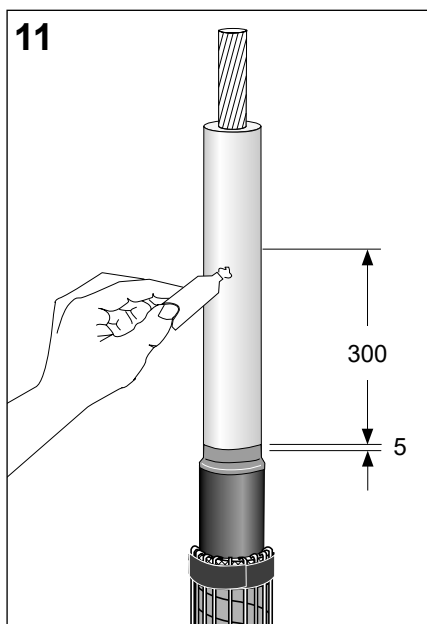
Applicera ett tunt skikt av silikonfett från 5 mm ned på den ledande färgen och 300 mm upp på isoleringen. Använd bifogade skyddshandskar vid appliceringen.

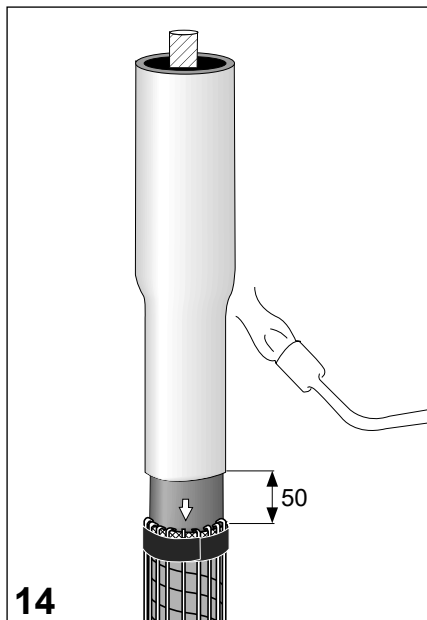
Placera den långa svarta fältstyrningsslangen i jämnhöjd med skärmkanten, med den vita pilen i riktning mot yttermateln.

Börja värma nedifrån och fortsätt sedan uppåt.

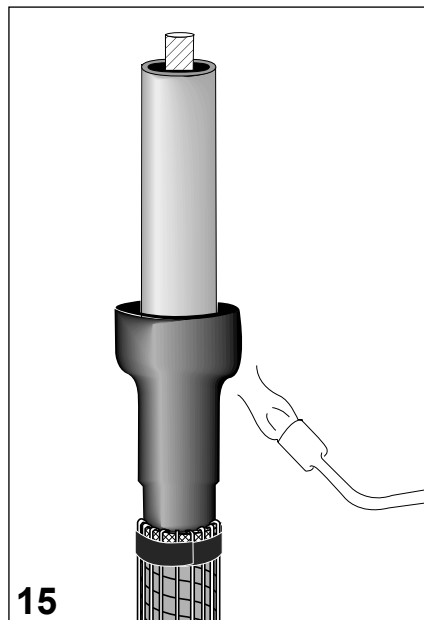
Rengör isoleringen från silikonfett.

Linda med svag sträckning och litet överlapp röd tätningssmassa från 10 mm ner på fältstyrningsslangen och 10 mm upp på isoleringen.

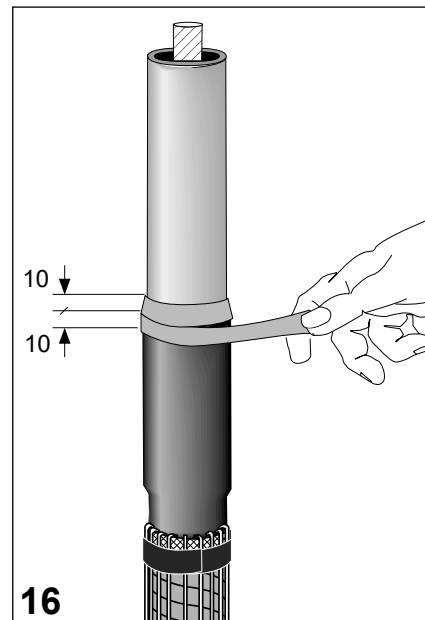




14
Placera den kortare av de två långa röda slangarna över kabeln i jämnhöjd med strecket på fältstyrningsslangen.
Börja värma nedifrån och fortsatt

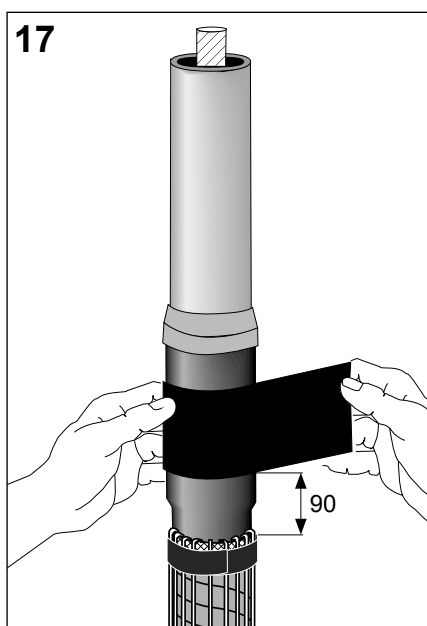


15
Placera den korta svarta fältstyrningsslangen över kabeln i jämnhöjd med skärmkanten. Börja värma nedifrån och fortsatt sedan uppåt.

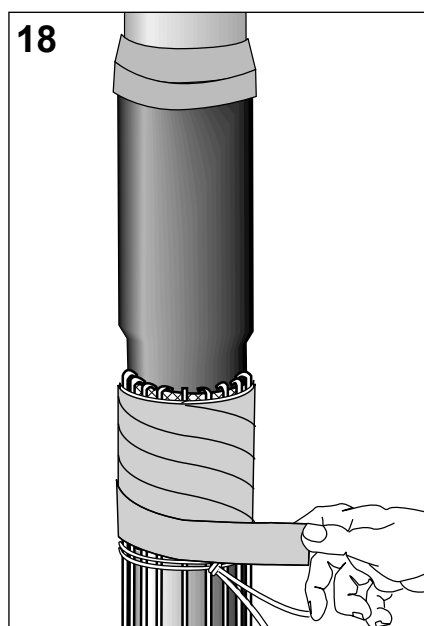


16
Linda med svag sträckning och litet överlapp röd tätningssmassa från 10 mm ner på fältstyrningsslangen och 10mm upp på den röda slangen..

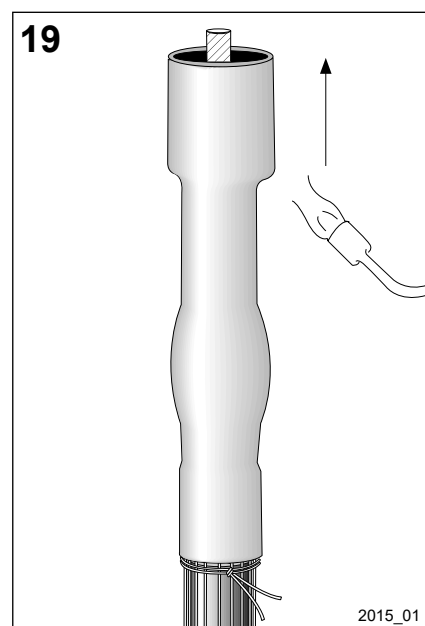
Linda den svarta fältstyrningsduken, utan att sträcka den, 90 mm ovanför skärmkanten. Hela längden ska användas.



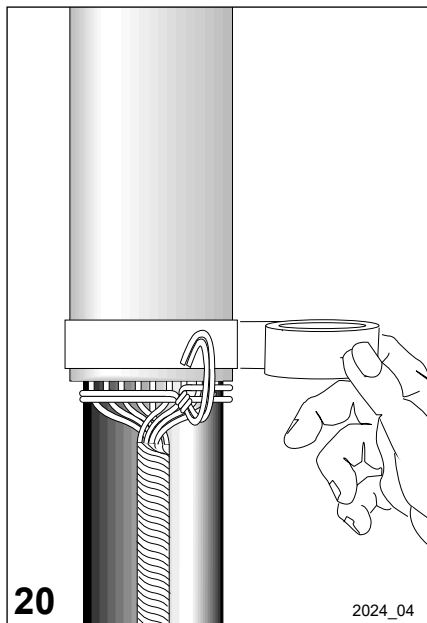
Linda med svag sträckning och litet överlapp ett 150 mm brett lager av den röda tätningssmassan över skärmtrådarna.



Placera den längsta röda slangens så att den täcker den röda tätningssmassan. Börja värma nedifrån och fortsatt sedan uppåt.

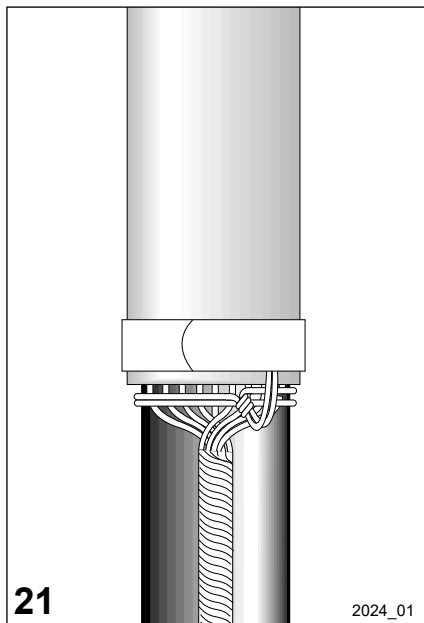


2015_01



Linda rullfjäders två varv runt den rödaslangen.

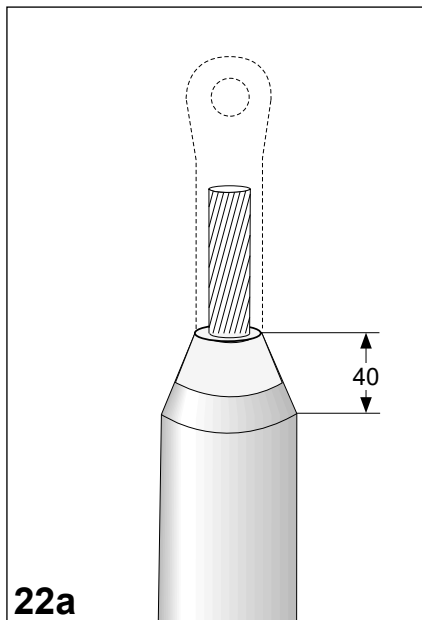
Placera najtrådarna över rullfjäders och vik tillbaks ändarna så att de ej går utanför rullfjäders.



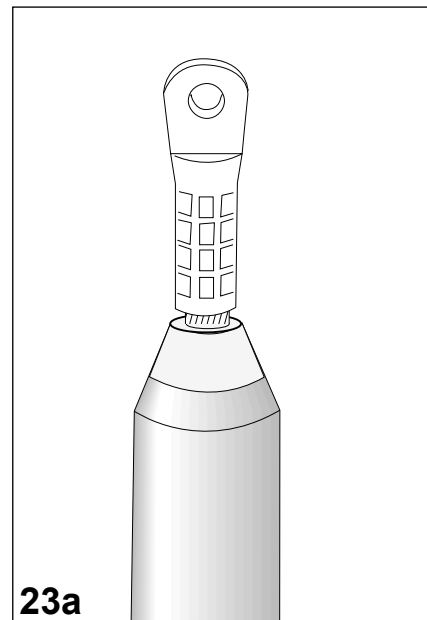
Linda över resten av rullfjäders.

Efterdra hårt.

Kabelavslut för presskabelsko

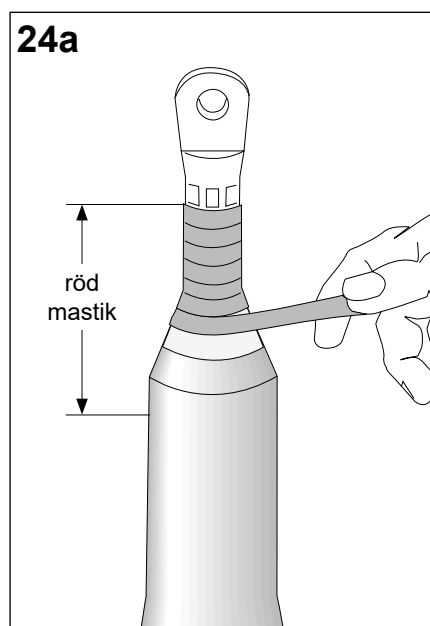


Kapa slangen längs med kanten på isoleringen. Fasa isoleringen, enligt bild, till en diameter motsvarande kabelskons.

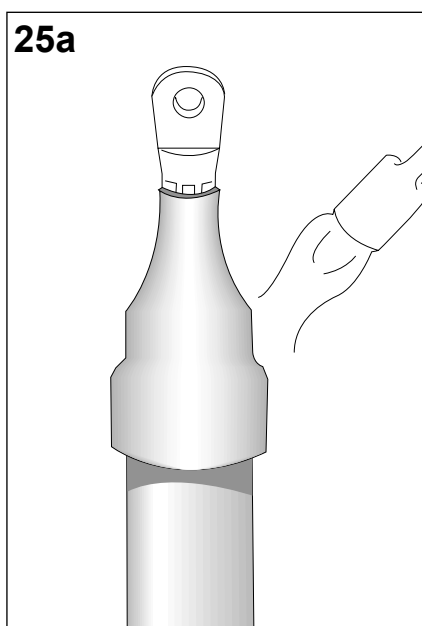


Installera, rengör och avfetta kabelskon.

Linda med svag sträckning röd tätningsmassa i utrymmet mellan kabelsko och isolering. Linda även tätningsmassa över 50 mm över kabelskon och 50 mm nedanför kabelskon



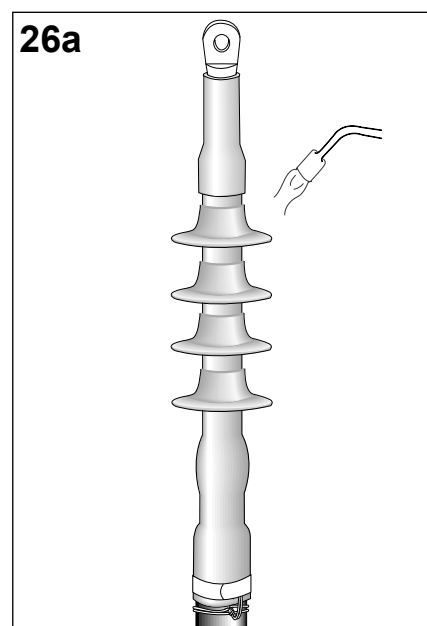
Placera den röda tätningshylsan så att den täcker lika stor del av isolering och kabelsko. Krymp hylsan med början från toppen.



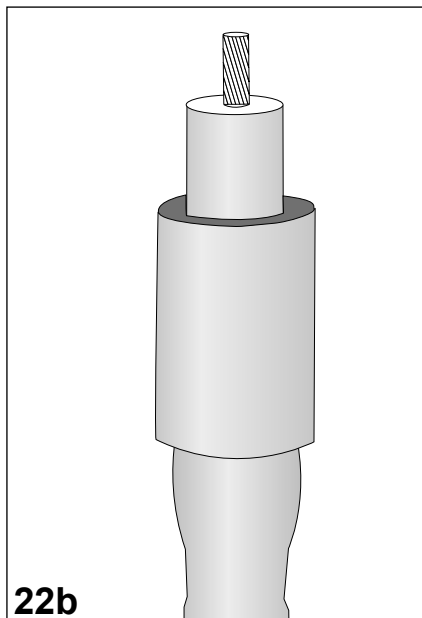
Krymp på erforderligt antal kragarenligt bild på sista sidan.

Säkerställ att den första kragen placeras strax ovanför kanten på isoleringsmassan som ligger under den yttre slangen.

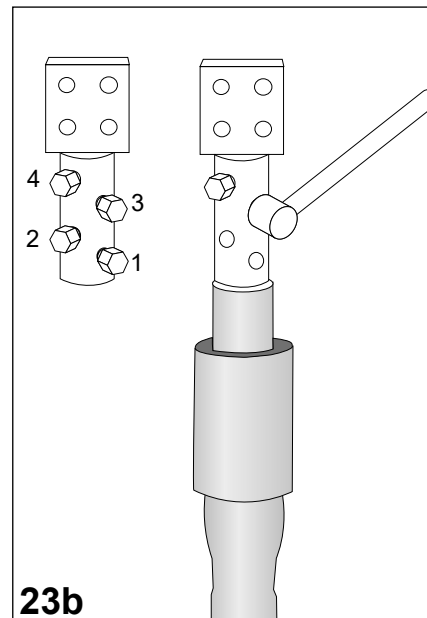
Avslutet är klart.



Kabelavslut med skruvkabelsko



Placera den korta röda tätningshylsan över kabeln.



Montera kabelskon så att den ligger an mot isoleringen.

Dra åt alla skruvar för hand.

Dra åt skruvararna i den ordningen bilden ovan visar tills skruvskallarna går av.

Rengör och avfetta kabelskon.

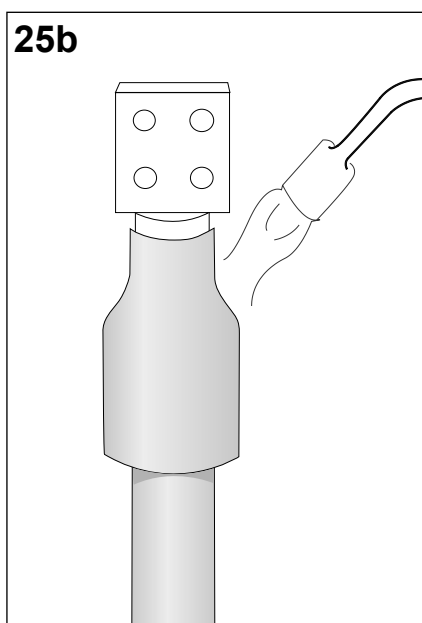
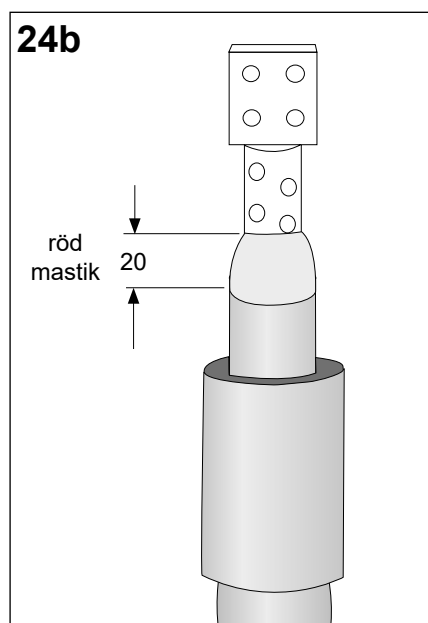
Krymp på erforderligt antal kragarenligt bild på sista sidan.

Säkerställ att den första kragen placeras strax ovanför kanten på isoleringsmassan som ligger under den yttre slangen.

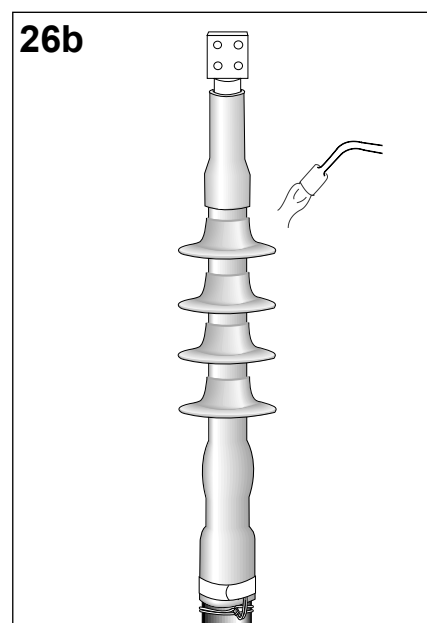
Avslutet är klart.

Endast för anslutningar där diametern på kabelskon är mindre än ledarisoleringen.

Linda röd tätningssassa runt isoleringen så att en mjuk övergång bildas

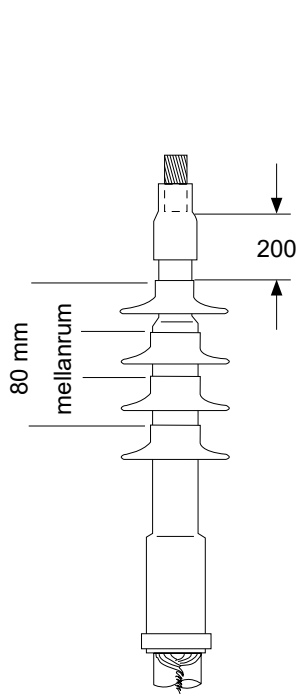


Förvärm kabelskon. Placera den korta röda tätningsslangen så att den täcker kabelskon. Krymp hylsan med början från toppen.

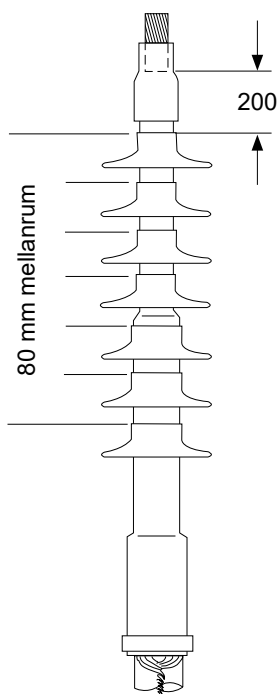


Antal kragar per fas		
kV	Indoor	Outdoor
72	4	7

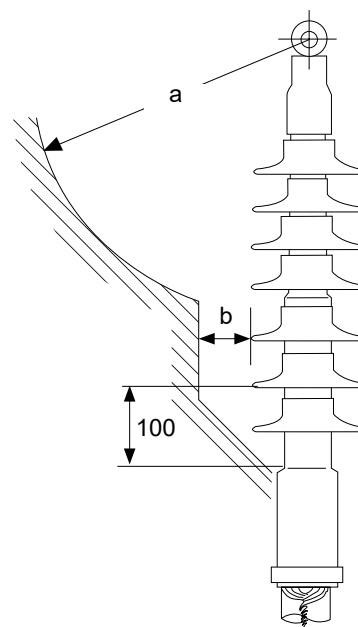
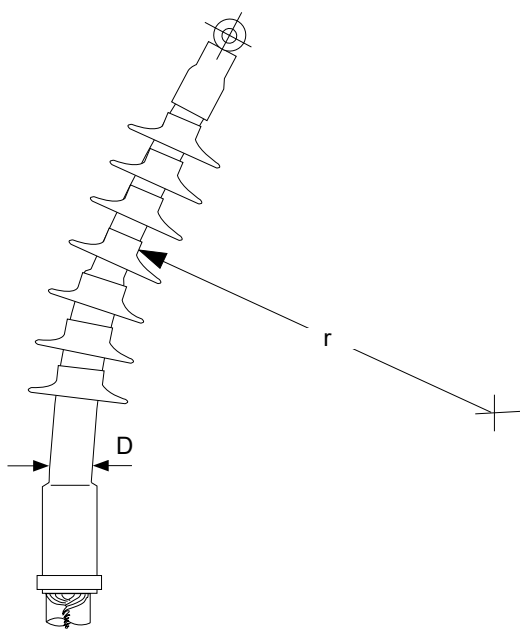
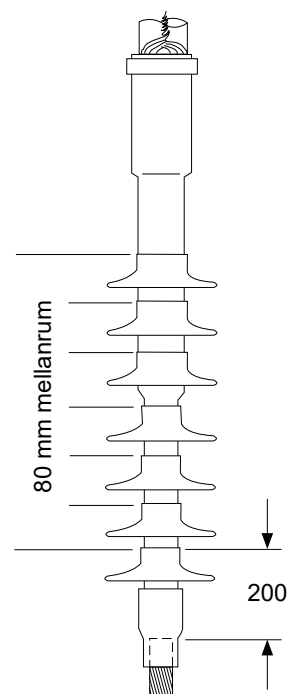
Inomhus



Utomhus



Omvänd installation



Min. avstånd	Max. systemspänning 72 kV
a luftavstånd	Enligt lokala normer
b mellan fas/jord [mm]	100
r min. böjradie 10 x D, Värm avslutet till ca 70° C innan det böjs	

Var vänlig gör av med
allt avfall enligt gällande
miljövårdsbestämmelser

