

CHMPR 3-1 ...
 $U_0/U(U_m)$ 6/10 (12) – 8,7/15 (17,5) kV

Instructiuni de montare

**Manson de tranziție de la cablu in 3 fire cu izolație de hârtie la 3 cabluri monofilare in izolație polimerică de până la U 17 kV .
 Tehnologie HIBRIDĂ.**

203855/0715/1/8

CELLPACK GmbH
 Electrical Products
 D-79761 Waldshut-Tiengen
 Tel. +49(0)7741/60 07 11
 Fax +49(0)7741/60 07 83

CELLPACK AG
 Electrical Products
 CH-5612 Villmergen
 Tel. +41(0)56/618 12 34
 Fax +41(0)56/618 12 45

www.cellpack.com
 e-mail electrical.products@cellpack.com

CELLPACK
 Electrical Products

Atenție! Înainte de a începe instalarea:

- Verificați secțiunea și diametrul cablului
- Verificați componența completului în conformitate cu specificațiile - lista de ambalare .
- Citiți cu atenție instrucțiunile .

Instalarea trebuie efectuată de personal calificat.

Producătorul nu este responsabil pentru situațiile de avarie cauzate la instalarea incorectă .

Regulile de montare a setului termoretractabil.

- Utilizați arzător corespunzător sau pistol de aer cald.
- Contractia tubului trebuie făcută cu o flacără galbenă moale.
- Curățați învelișul cablului și ecranul cu un solvent corespunzător.
- În procesul termoretractării elementelor, urmăriți permanent elementul termoretractabil – supraîncălzirea elementelor nu este permisă.

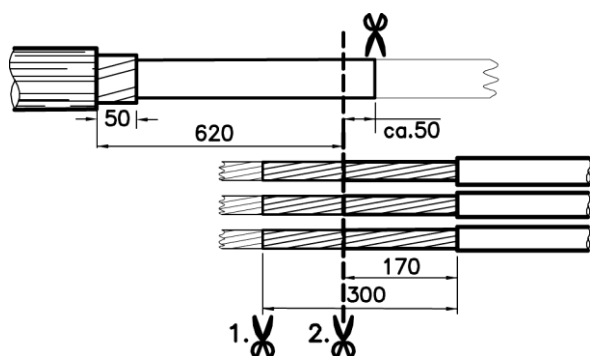
Manșon de trecere. CHMPR tip 3-1

Tipul manșonului	Secțiune cablu, mm ²		Dimensiuni bușe	
	10 kV	15 kV	max. Ø (mm)	max . lungime (mm)
CHMPR 3-1 17 kV 70 - 240	95 - 240	70 - 240	33	150
CHMPR 3-1 17 kV 240 - 400	300 - 400	240 - 300	42	170

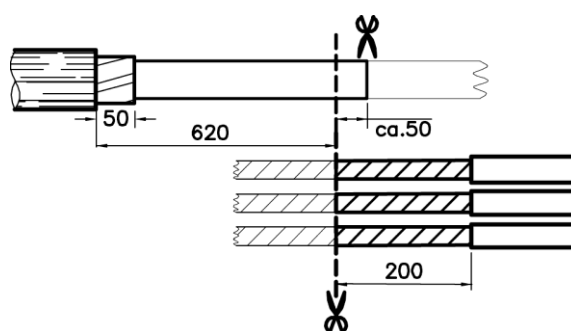
Instalare

Toate dimensiunile în mm

1 a) Cablu cu ecran de sârmă



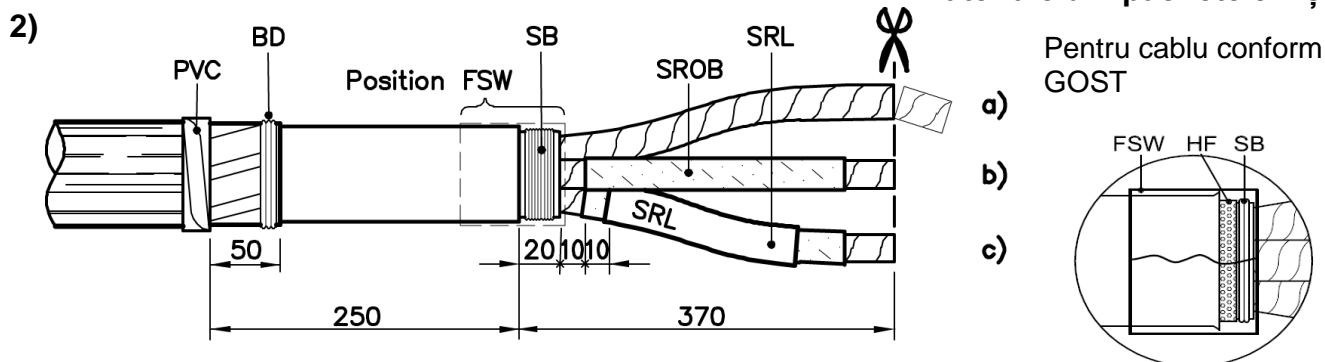
1b) Cablu cu ecran din bandă



- Asociați cablurile conform desenului (cu rezervă), marcați punctul de conectare.
- Tăiați cablurile izolate din polimer conform marcajelor, îndepărtați învelișul primar la dimensiunea specificată (vezi fig.)
- Asociați cablul cu izolație de hârtie cu o suprapunere de aproximativ 50 mm, scoateți învelișul protector în funcție de dimensiunea specificată. (vezi fig.)
- Îndepărtați armura cablului conform dimensiunilor specificate, nu deteriorați învelișul de plumb.
- Tăiați armura la dimensiunea specificată și curățați pînă la luciul metalic.
- Îndepărtați stratul protector de pe învelișul de plumb, degresați învelișul de plumb.

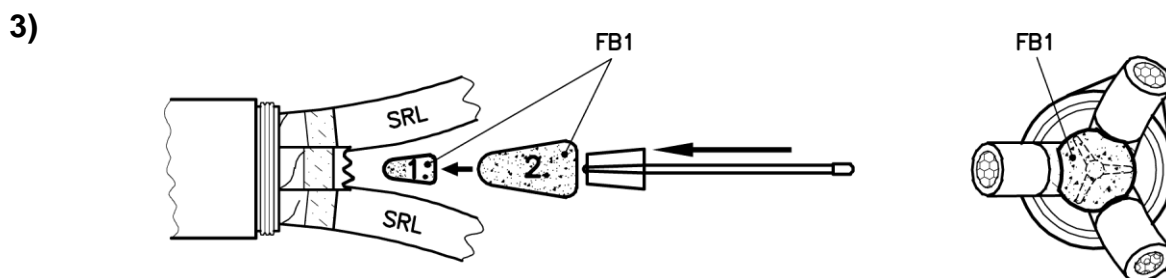
Pregătirea cablului cu izolație din hârtie

Materiale din pachetele 1 și 2

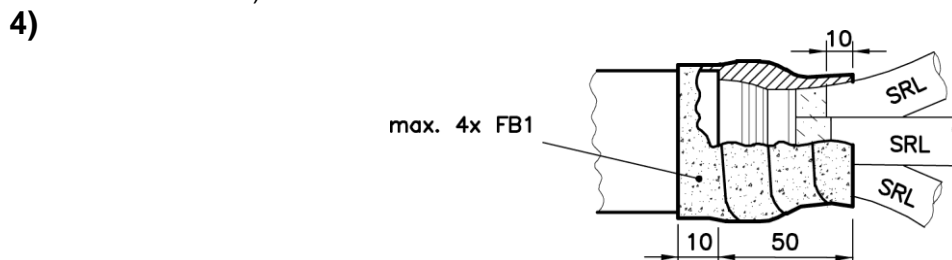


- Capetele tăiate a înfășurării de protecție din iută, de înfășurat cu bandă izolantă (PVC). capetele taiate a armurii înfășurați cu bandă BD.
- Îndepărtați învelișul de plumb la dimensiunea specificată (250 mm).
- Fixați hârtia semiconductivă HF cu bandă din PVC (folosind suprafața fără lipici) la o distanță de 10 mm, de la capătul tăieturii învelișului de plumb.
- Îndepărtați cu grijă hârtia semiconductivă rămasă și apoi scoateți banda din PVC.
- Fixați izolația de centură cu ață SB, la o distanță de 10 mm de la capătul tăieturii hârtiei semiconductivă HF . Îndepărtați cu grijă restul izolație de centură .
- * Pentru cabluri fără hârtie semiconductivă pe izolația de centură:
- Fixați izolarea de centură cu ață SB la o distanță de 20 mm de capătul tăiat a învelișului de plumb în conformitate cu figura. Îndepărtați cu grijă restul izolației de centură.

- a) • Separați cu grijă firele și tăiați cu lungimea 370 mm (vezi figura).
- Înfășurați cu strat protector la foc FSW ața SB și o parte a învelișului de plumb (așa cum se arată în figura de mai jos).
- b) • Așezați tuburile SROB transparente, rezistente la ulei, pe conductori, la o distanță de 10 mm de la tăietura izolației de centură. Cu flacăra ușoară așezați tuburile SROB de la rădăcina decupării.
- c) • Introduceți tuburile conductive SRL (negre) la aproximativ 10 mm de la capătul tuburilor SROB (vezi fig.). De asemenea, începeți să așezați tuburile SRL (negre) de la rădăcina decupării, cu atenție, cu o flacăra ușoară.
- Scoateți stratul protector la foc FSW.

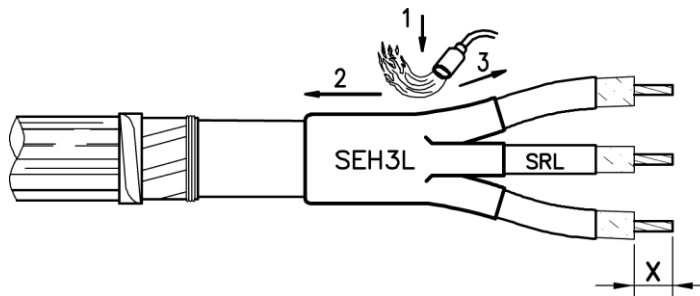


- Separați cu grijă firele .
- Modelați amestecul maliabil FB 1(1), pentru a-l putea introduce cu ușurință cât mai adinc între firele anterior separate cu ajutorul obturatorului special din set. Analogic introduceți conul special (2) din același set (din container cilindric).



- Așezați un spațiu dintre conductorii învelișului de plumb banda tăiată FB 1 (m Max. 4 rînduri) , înfășurați atent cu suprapunere a cite 10mm pe tubul termoretractabil SRL și învelișul de plumb.

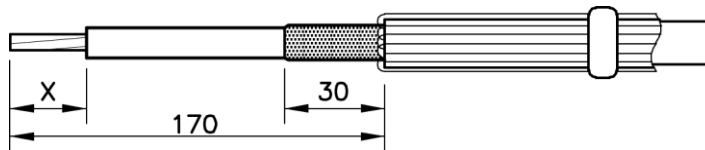
5)



- Glisați mănuașa SEH3L cît mai mult posibil pe cablul separat și începeți retractarea cu flacără slabă conform ordinei prezentată în figură.
- Scoateți izolația în dimensiunea X
 - Pentru bușele sub presare: $X = \text{lungimea jumătății bușei} + 5\text{mm pentru cupru și} + 10\text{mm pentru bușele de conectare din aluminiu}$
 - Pentru bușele cu bulon: $X = \text{lungimea jumătății bușei}$

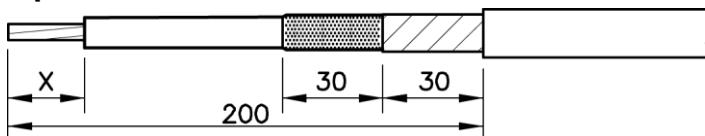
Pregătirea cablului cu izolație din polimer

6 a) Cablu în izolație din polimer cu ecran de sârmă (Cu)



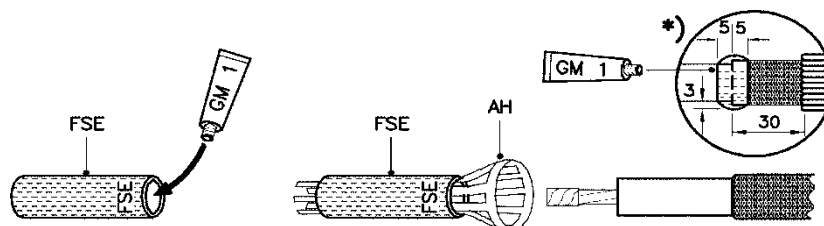
- Scoateți învelișul cablului așa cum se arată în figură (170 mm). Întoarceți firele de protecție pe învelișul cablului și fixați-l cu bandă izolantă din PVC .
- Îndepărtați stratul de izolație semiconductivă (30 mm) cu un instrument potrivit. Suprafața nu trebuie să aibă așchii și reziduuri de ecran.
- Scoateți izolația în dimensiunea X:
 - Pentru bușele sub presare: $X = \text{lungimea jumătății bușei} + 5\text{mm pentru cupru și} + 10\text{mm pentru bușele de conectare din aluminiu}$
 - Pentru bușele cu bulon: $X = \text{lungimea jumătății bușei}$

6 b) Cablu izolat din polimer cu ecran din bandă



- Scoateți învelișul cablului așa cum se arată în figură (170 mm). Tăiați ecranul așa cum se arată în imagine (30 mm) și fixați-l cu bandă izolantă din PVC.
- Îndepărtați stratul de izolație semiconductivă (30 mm) cu un instrument potrivit. Suprafața nu trebuie să aibă așchii și reziduuri de ecran.
- Scoateți izolația în dimensiunea X
 - Pentru bușele sub presare: $X = \text{lungimea jumătății bușei} + 5\text{mm pentru cupru și} + 10\text{mm pentru bușele de conectare din aluminiu}$
 - Pentru bușele cu bulon: $X = \text{lungimea jumătății bușei}$

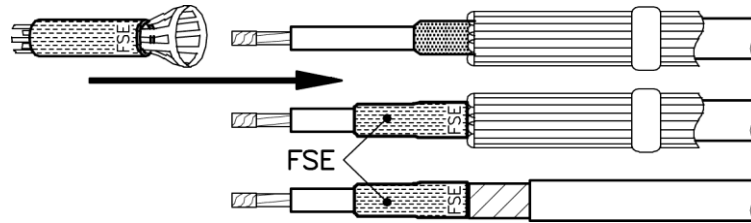
7)



Materiale din pachetul 3

- Protejați capătul conductorului cu bandă izolantă din PVC. Curățați și degresați decuparea.
- Aplicați un strat de lubrifianț de siliconă GM 1 pe pereții interiori ai elementului FSE.
- Aplicați lubrifianțul de siliconă GM 1 pe suprafața stratului semiconductor .
- Introduceți aplicatorul AH în elementul FSE .

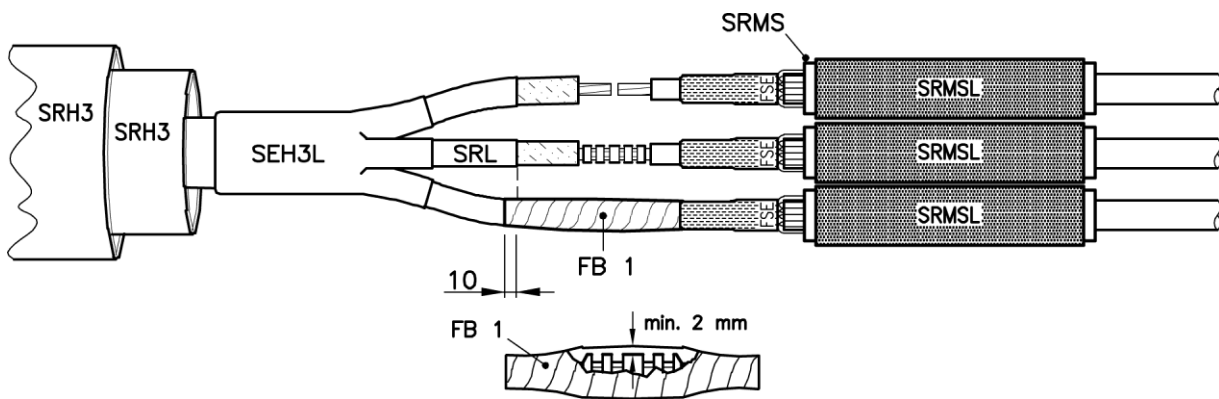
8)



- Introduceți elementul de control al câmpului FSE înainte de începerea conductorului de retur.
- Scoateți petalele aplicatorului pe rând.
- Răsucind ușor, împingeți aplicatorul pînă la oprire.

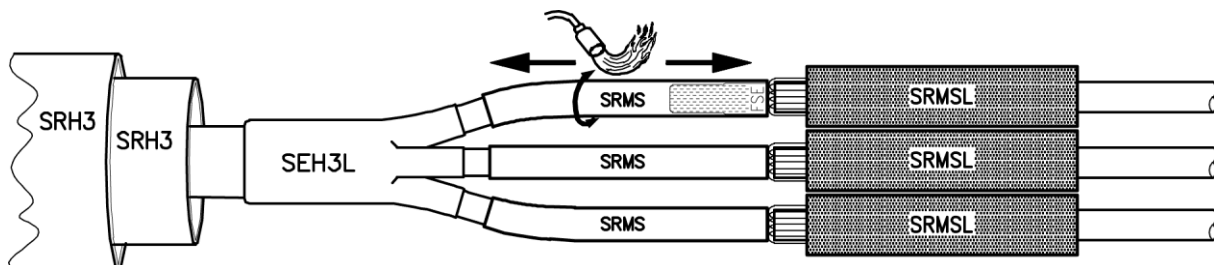
Montarea cuplajului de tranziție

9) Materiale din pachetul 4



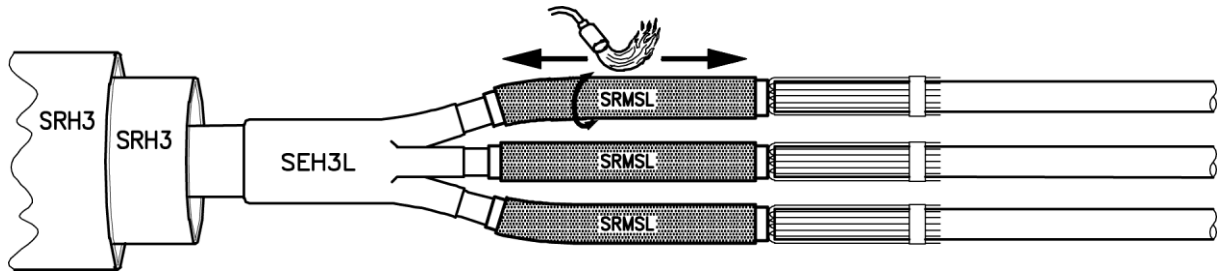
- Îmbrăcați tuburile de restabilire a învelișului izolat SRH 3 pe cablul izolat cu hârtie. În cazul utilizării a două tuburi cu diametru egal, termoretractați primul tub în poziția fixării cât mai mult posibil, fixați-l cu bandă izolantă din PVC, apoi termoretractați tubul 2 deasupra.
- Scoateți din pachetul 4 cu tuburi termoretractabile, banda albastră FB 1, cîte un tub SRMS roșu și 1 SRMSL negru/roșu introduceți pe fiecare fir a cablului din polimer.
- Eliminați banda izolantă din PVC aplicată anterior pentru protejarea mecanică, de pe capetele conductoarelor.
- Instalați conectorii urmând recomandările producătorului. Obligatoriu să folosiți bușe cu perete de blocare (de stopare).
- Îndepărtați marginile ascuțite și curățați bușă.
- Împărțiți banda FB 1 astfel încât aceeași cantitate de bandă să revină egal pentru fiecare dintre faze. Înfășurați banda de bază cu o tensiune de 20% așa cum se arată în imaginea de mai sus.
- Atenție: grosimea stratului de acoperire al benzii FB 1 de pe manșon trebuie să fie conformă cu desenul (cel puțin 2 mm).

10)



- Aduceți tubul termoretractabil SRMS cu diametru mai mic (roșu) pînă la mijlocul conexiunii. Se efectuează pornind de la centrul tuburilor spre extremități.

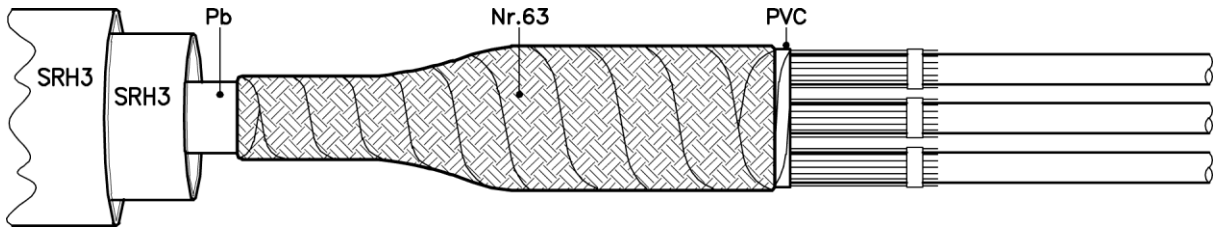
11)



- Aduceți tubul termoretractabil SRMSI negru/roșu pînă la mijlocul conexiunii deasupra tuburilor roșii și le termoretractați. Se efectuează pornind de la centrul tuburilor spre extremități.

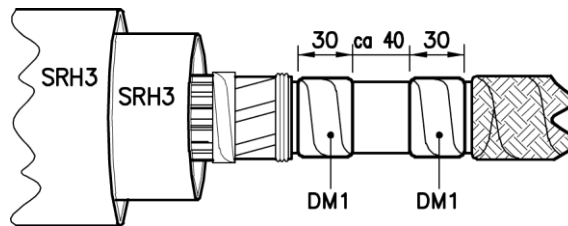
12)

Materiale din pachetul 5



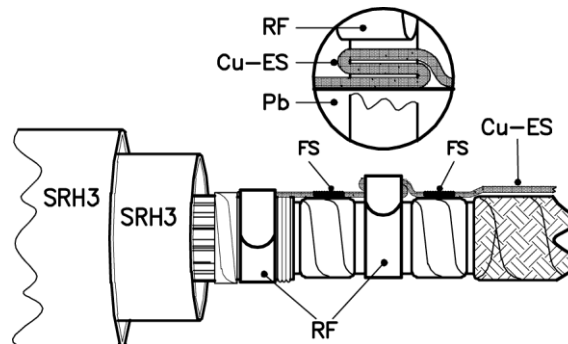
- Înfășurați punctul de conectare cu bandă de cupru cositorit Nr 63 (suprapunere 50%), începând de la învelișul de plumb și terminând pe firele ecranului cablului polimeric. Fixați capătul cu bandă din PVC.

13)



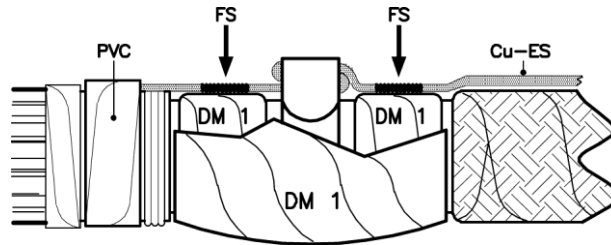
- Curățați și degresați învelișul și armura cablului.
- Aplicați etanșantul DM1 (gri) conform desenului în locurile indicate, la o distanță de 30 mm. Dacă dimensiunea specificată nu poate fi atinsă, este permisă înfășurarea în jurul marginii mânușii.

14)



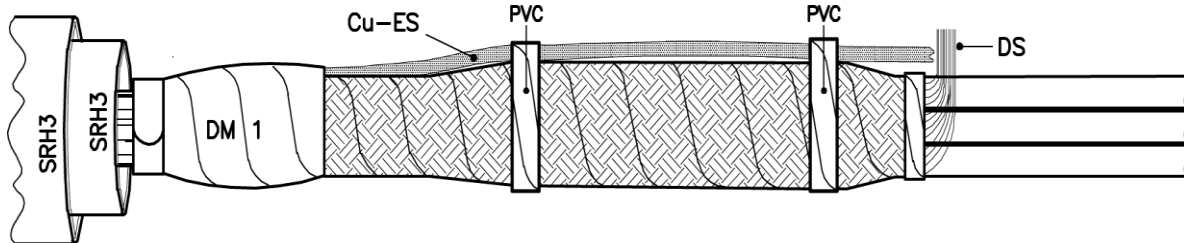
- Montați lesa (puntea) Cu - ES în conformitate cu fig. 14 astfel încât bariera de umeditate FS să fie pe înfășurarea de etanșare DM 1.
- Fixați lesa (puntea) cu un arc din bandă RF, așa cum se arată în figură, astfel încât a doua barieră de umeditate să fie deasupra celei de adoua înfășurare de etanșare DM 1.
- Aplicați lesa (puntea) pe armură folosind al doilea arc RF și o protejăm cu bandă izolantă din PVC.

15)



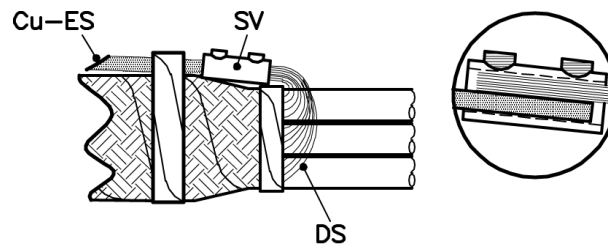
- Apăsați bariera FS în stratul DM 1 și înfășurați de-a supra, așa cum este arătat în figură, cu banda de etanșare DM 1.

16)



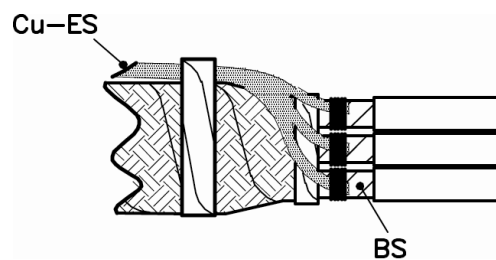
- Aliniați leșa (puntea) Cu - ES peste suprafața manșonului și fixați cu bandă izolantă din PVC.
- Adunați ecranele de sârmă DS împreună și tăiați la aceeași lungime.

17 a) Cablu ecranat cu fir



- Tăiați leșa (puntea) Cu - ES la lungimea corespunzătoare și conectați-o la ecranele cablurilor din polimer, așa cum se arată în figură.

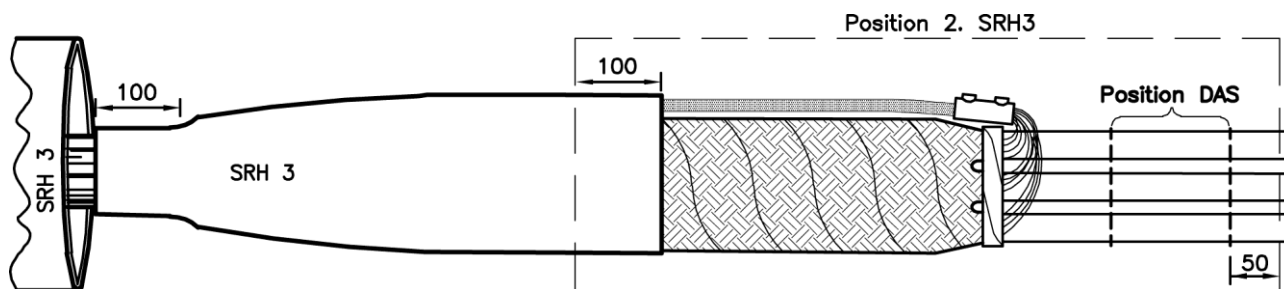
17 b) Cablu cu bandă ecranată.



- Împărțiți capătul lesei (puntei) Cu - ES în trei părți, măsurați pînă la ecranul de bandă al cablului din polimer, tăiați dacă este necesar. Conectați cu arcuri din bandă și înfășurați arcurile din bandă izolantă din PVC.

Învelișul exterior a manșonului.

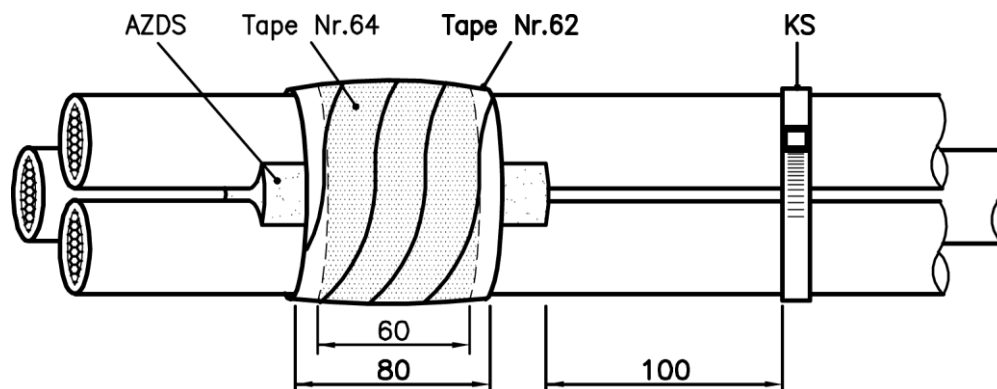
18)



- Introduceți primul tub (mai mic) SRH 3 pe manșon, 100 mm din tub trebuie să treacă peste învelișul exterior din iută al cablului.
- Tubul mai lung SRH 3 trebuie glisat pe manșon. Înainte de termoretractare, conturați locul instalării. În acest caz, suprapunerea tubului deja instalat cu tubul care se instalează trebuie să fie de aproximativ 100 mm. Pe cablurile din polimer, marcați capătul finisării tubului pentru montarea completului DAS.

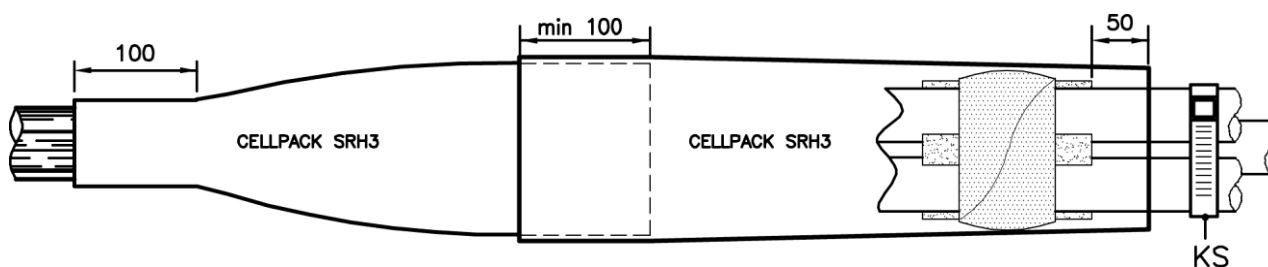
19)

Materiale din pachetul *Kit distanță / etanșare*



- Instalați completul de ermetizare DAS conform schemei.

20)



- Introduceți a doua țeavă SRH 3 peste prima cu suprapunere de 100 mm, așa cum se arată în figură.
- Încalziți de la mijloc.