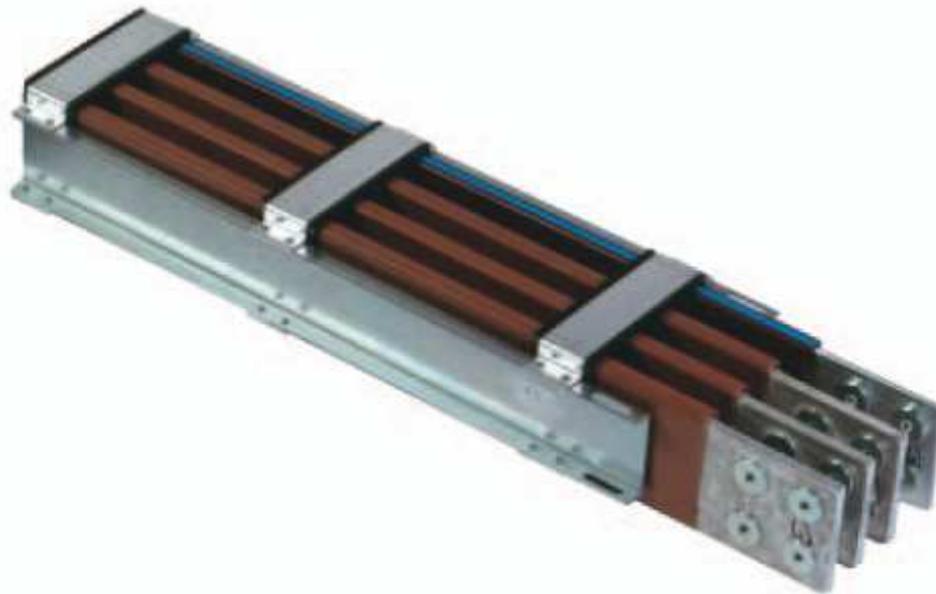


ISOLSBARRA[®]

INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE

Gaines à Barres ISOLSBARRA



 **GRAZIADIO & C.**
S.P.A.

ELETTROCONDOTTI
prefabbricati

SERMES
electric systems

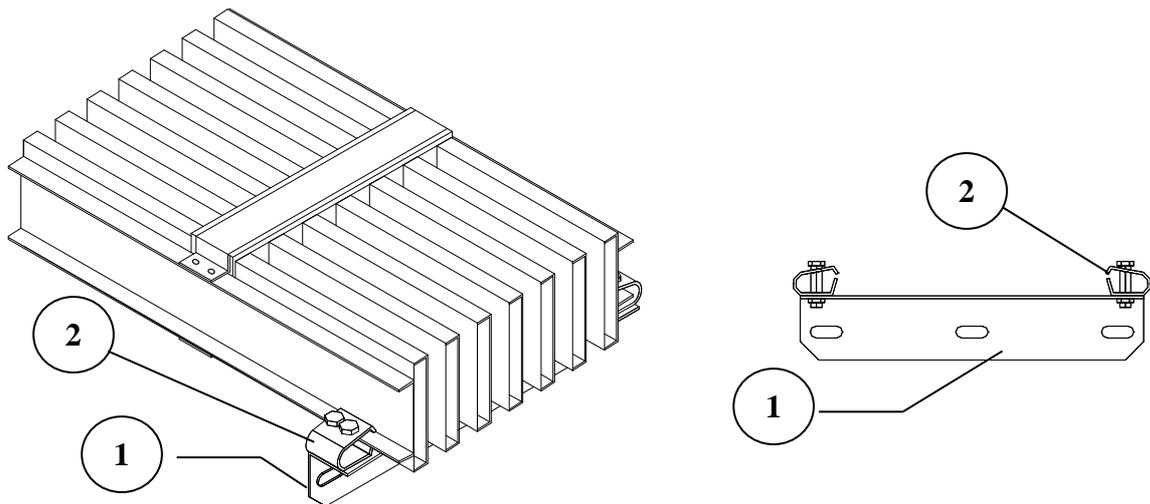
14, rue des Frères Eberts – 67000 – STRASBOURG – Tel. +03 88 40 72 00 – Fax +03 88 40 72 49
Web site : www.sermes.fr – E-mail: appareillage@sermes.fr

INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION DE LA CANALISATION

- Déchargement et transport des produits à l'intérieur du bâtiment. Protéger les éléments de la poussière et de l'humidité en recouvrant les palettes de bâches plastiques.
- **Ne pas stocker les canalisations à l'extérieur**
- Attention de ne pas heurter ou traîner les éléments de canalisations sur le sol. Cela risque de détériorer les extrémités et rendre leur montage impossible.
- Conserver les éléments dans leurs emballages d'origines jusqu'à l'installation afin de les protéger.

INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE & L'ASSEMBLAGE

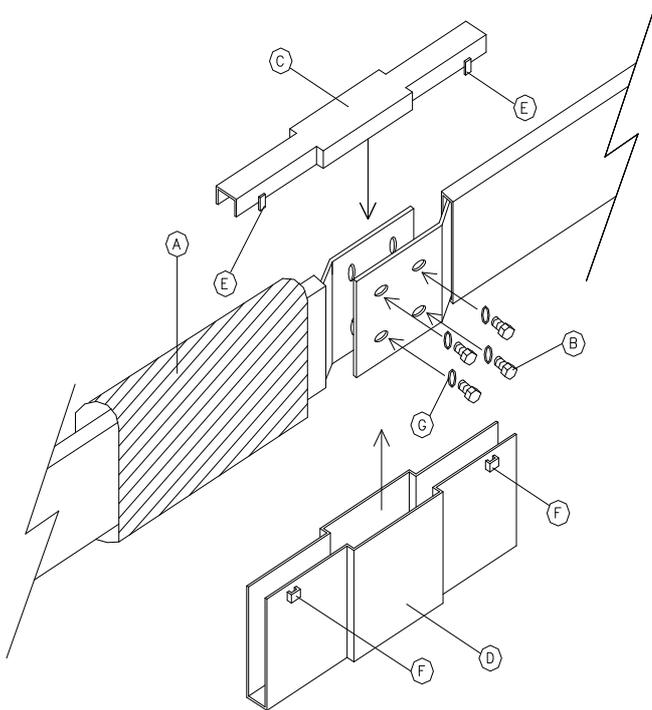
1. Vérifier le positionnement des équipements à assembler (ex. transformateur et tableau selon les plans) représentant le parcours de l'ISOLSBARRA et contrôler que le niveau de pose de la gaine soit celui indiqué, verticalement et horizontalement.
2. Installer les consoles, les chaises ou éléments de supportage nécessaires à la fixation de la ligne avec des perçages dimensionnés pour recevoir les étriers de suspension (1) de notre fourniture, en considérant que :
 - a) la distance optimale entre les étriers de suspension (1) est de 1,5 – 2 mètres;
 - b) les étriers de fixations et les consoles de support doivent être à une distance minimale de 300 mm de la jonction des 2 éléments.



1	Etriers de suspension
2	Mâchoires de fixation

INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE & L'ASSEMBLAGE

3. Choisir le premier élément de canalisation (par ex. à partir du tableau), selon la numérotation des jonctions du plan de parcours, posez le sur les supports préalablement installés au niveau de pose et les fixez aux étriers de suspension sans serrer complètement les mâchoires de fixation (2).
4. Phase à exécuter seulement si le degré de protection de la ligne est IP66. Emmancher le manchon thermo-rétractable sur l'extrémité de l'élément préparé pour la jonction, en les faisant glisser au dessus des gaines isolantes, avant de poser l'élément suivant.
5. Identifier et poser selon les instructions mentionnées aux points 3-4 le second élément de canalisation, en vérifiant que les 2 extrémités prédisposées pour la jonction, une avec des trous oblongs et l'autre avec les écrous prisonniers, sont parfaitement alignés et avec le même repère de la jonction que celui indiqué sur les plans de cheminements et, de toute manière, numérotés progressivement.
6. Procéder à la jonction de chaque conducteur, avec les rondelles élastiques et les vis fournies, sans serrer les vis (pour le serrage définitif, voir point 9). Si l'espace entre les barres est trop étroit pour insérer les vis, agir avec un levier et élargir provisoirement l'espace entre les 2 barres.
7. Répéter les mêmes opérations pour tous les éléments composants la ligne.
8. Vérifier la correspondance de la pose de la canalisation préfabriquée avec le plan du parcours. De petites modifications sont toujours possibles compte tenu des jonctions avec des trous oblongs prévus à cet effet.
9. Terminer l'exécution des jonctions électriques comme représentées sur la page suivante.


IP40

1. Exécuter la jonction avec les vis (B) et les rondelles élastiques (G) fournies.

Serrer à la clé dynamométrique 60 Nm pour le Cuivre – 40 Nm pour l'Aluminium.

Vérifier et valider ce serrage, les boulons ne seront plus accessible ultérieurement sans démontage des capots.

2. Enfiler le corps du couvre joint (D) en vérifiant que les vis et les superpositions des barres correspondent à la partie bombée du couvre joint.
3. Insérer le couvercle (C) de façon que les clips (E) puissent s'introduire dans leur logement (F) et y restent encliquetés.

IP66

1. Enfiler la gaine (A) sur la barre avant de rapprocher le deuxième élément de la jonction.
2. Exécuter la jonction électrique par des vis (B) et les rondelles élastiques (G) fournies

Serrer avec la clé dynamométrique 60 Nm pour le Cuivre – 40 Nm pour l'Aluminium.

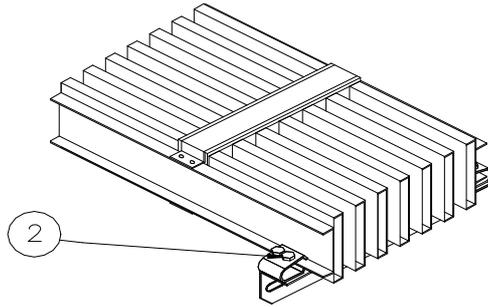
Vérifier et valider ce serrage, les boulons ne seront plus accessible ultérieurement sans démontage des capots.

3. Faire glisser le manchon (A) au dessus de la jonction et avec un générateur d'air chaud faire rétracter le joint jusqu'à obtenir une adhérence complète avec la barre. La température de l'air de réchauffage des manchons, doit être comprise entre 150°C et 200°C. (L'emploi d'un générateur à régulation de température est fortement conseillé).
4. Enfiler le corps du couvre joint (D) en vérifiant que les vis et les superpositions des barres correspondent à la partie bombée du couvre joint.
5. Insérer le couvercle (C) de façon que les clips (E) puissent s'introduire dans leur logement (F) et y restent encliquetés.

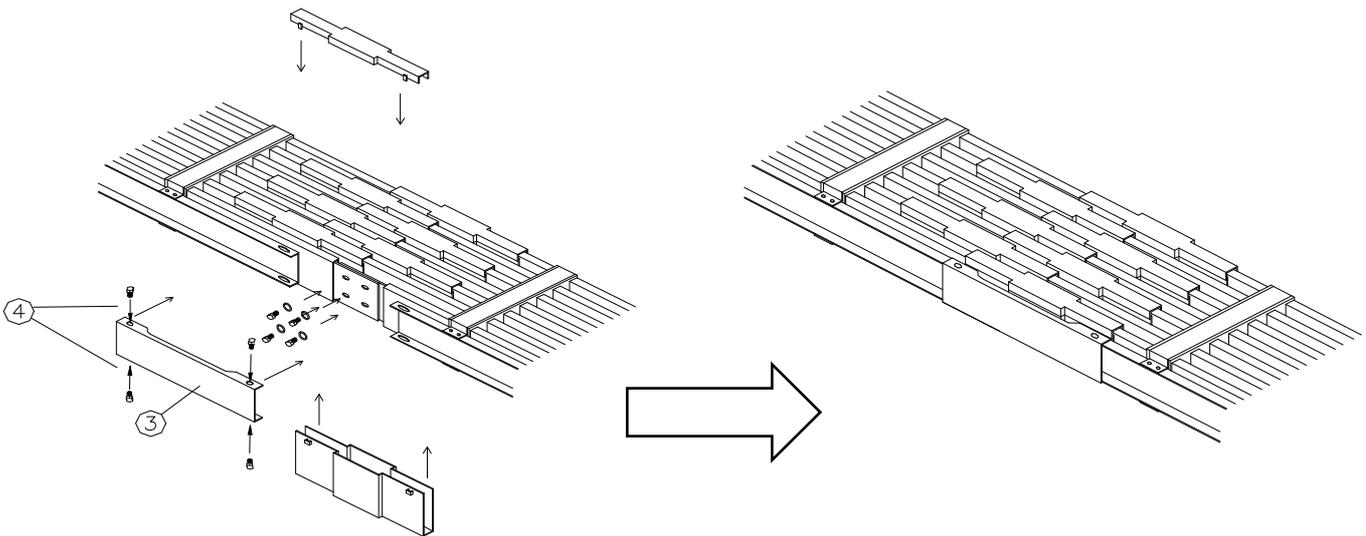
N.B. Pour les conducteurs de neutre et « PE » utiliser les kits identifiables par les couleurs respectives.

- (A) Gaine thermo rétractables (uniquement pour IP66)
- (B) Vis M 10 x 25
- (C) Couvercle du couvre joint
- (D) Couvre joint
- (E) Clips
- (F) Logement
- (G) Rondelle élastique

10. Serrer à 20 Nm les vis des mâchoires de fixation (2) des étriers de suspension. Une fois le serrage terminé, vérifier que les mâchoires de fixation soient légèrement bombées pour permettre une dilatation éventuelle de la ligne.

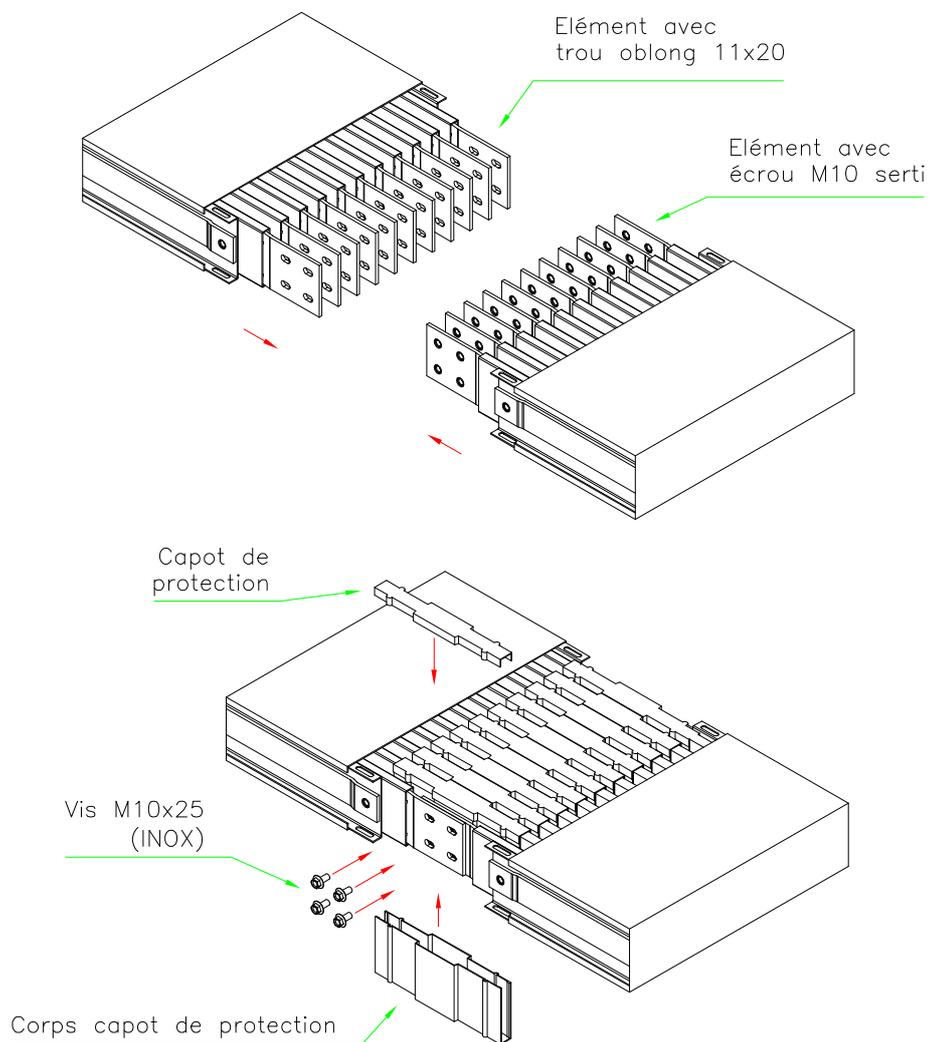


11. Terminer les opérations de jonction électrique de toutes les barres unipolaires composant la ligne : monter les 2 continuités de structure latérale (3) fournies avec les vis (4).

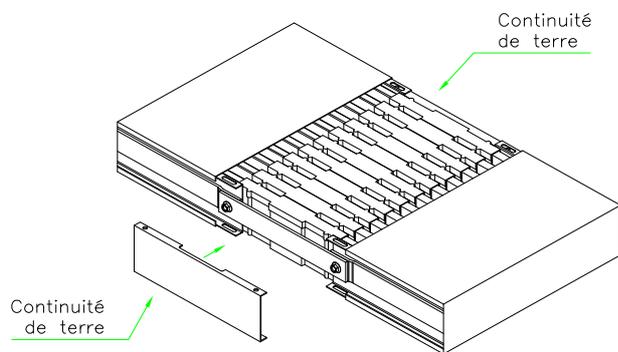
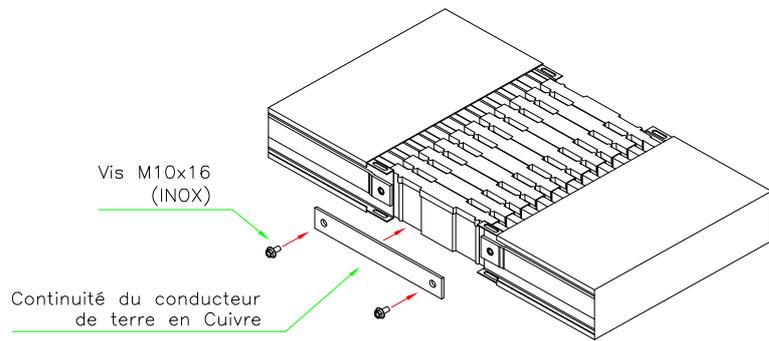


INSTRUCTION POUR L'ASSEMBLAGE DE LA CANALISATION AVEC CAPOT DE COUVERTURE

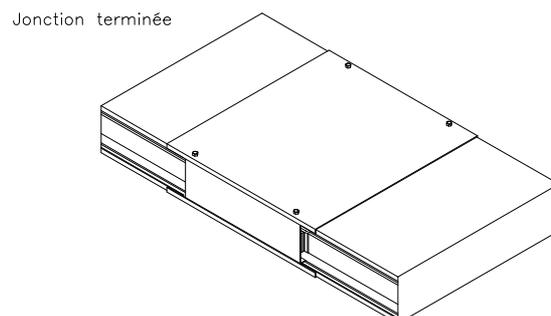
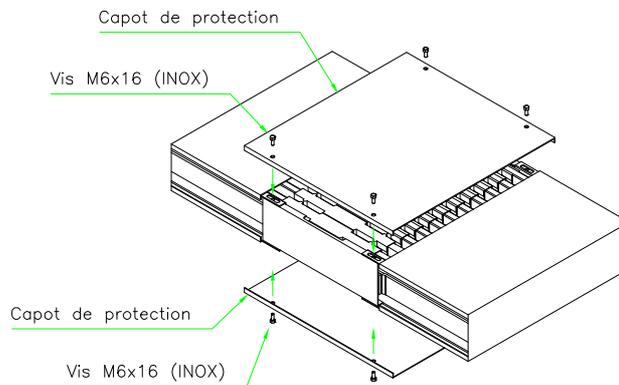
- Suivre les instructions précédentes de 1 à 10 et compléter le montage du couvre-joint en plastique



- Dans le cas où une barre de terre externe est prévue, monter celle ci avec deux vis M10, avant de fixer les continuités de structures latérales.
- Positionner maintenant les deux continuités de structure latérales.

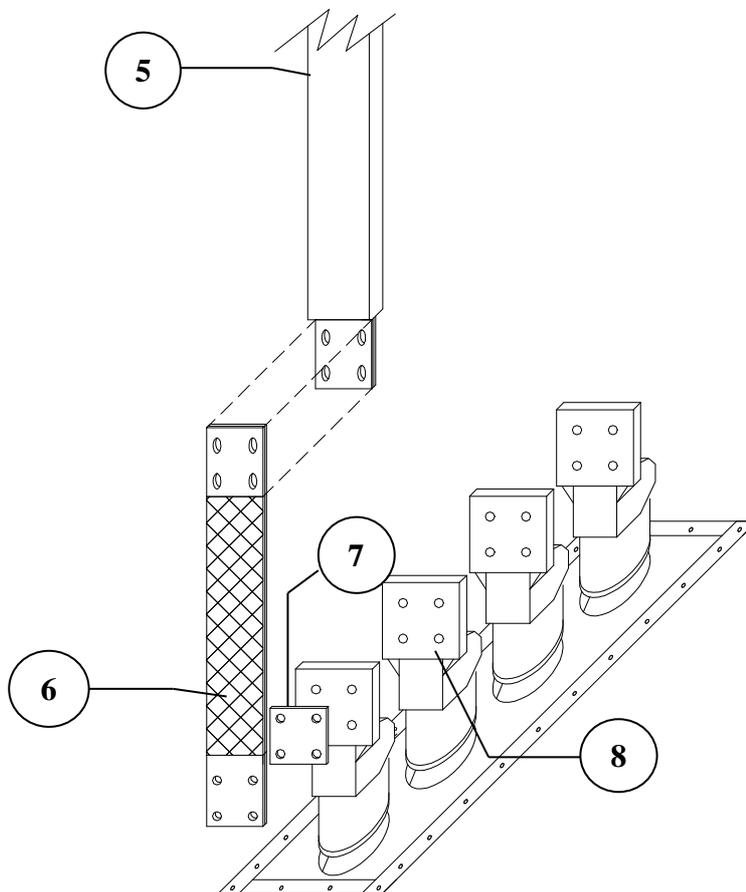


- Positionner les deux couvercles et fixer-les aux continuités de structure latérales par les 4 vis M6x16.



ASSEMBLAGE
TERMINAISONS FLEXIBLES (ISOLFLEX)

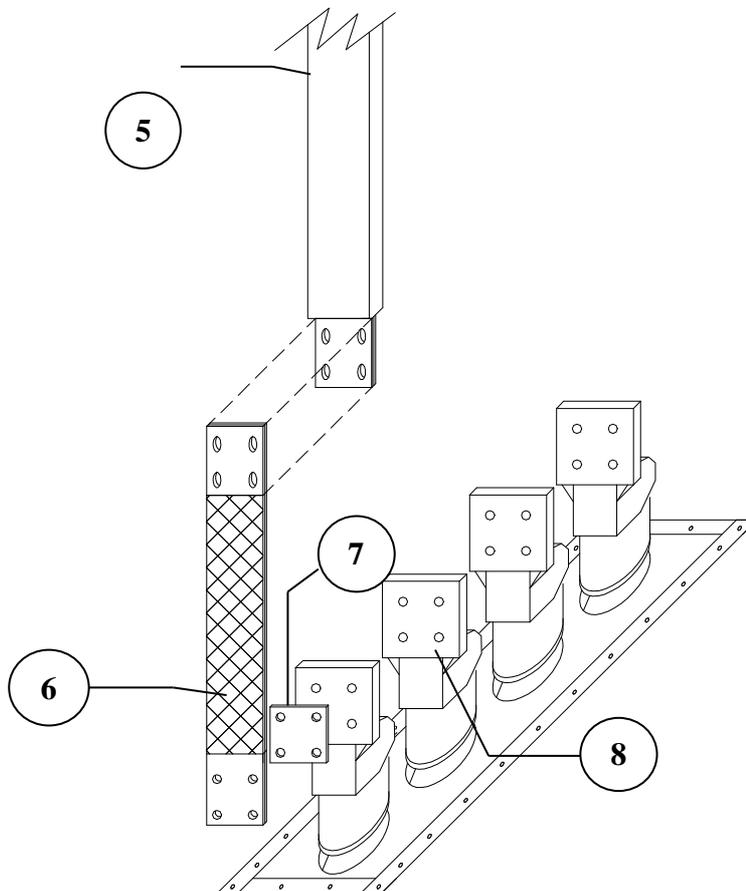
- Cisailer, poinçonner aux dimensions adéquates, connecter les liaisons ISOLFLEX (6) sur les plages du transformateur ou du tableau (8). Ne pas utiliser de tronçonneuse à disques, scie à métaux pour couper les flexibles, préférer une cisaille, ne pas percer les flexibles avec des forets, préférer le poinçonnage.
- Vérifier l'état de surface des connexions à réaliser, pas de rayures profondes ou déformations des plages de raccordement.



5	ISOLSBARRA
6	FLEXIBLES ISOLFLEX
7	PLAQUETTE ARGENTEE 1mm
8	PLAGE TRANSFORMATEUR

TRES IMPORTANT

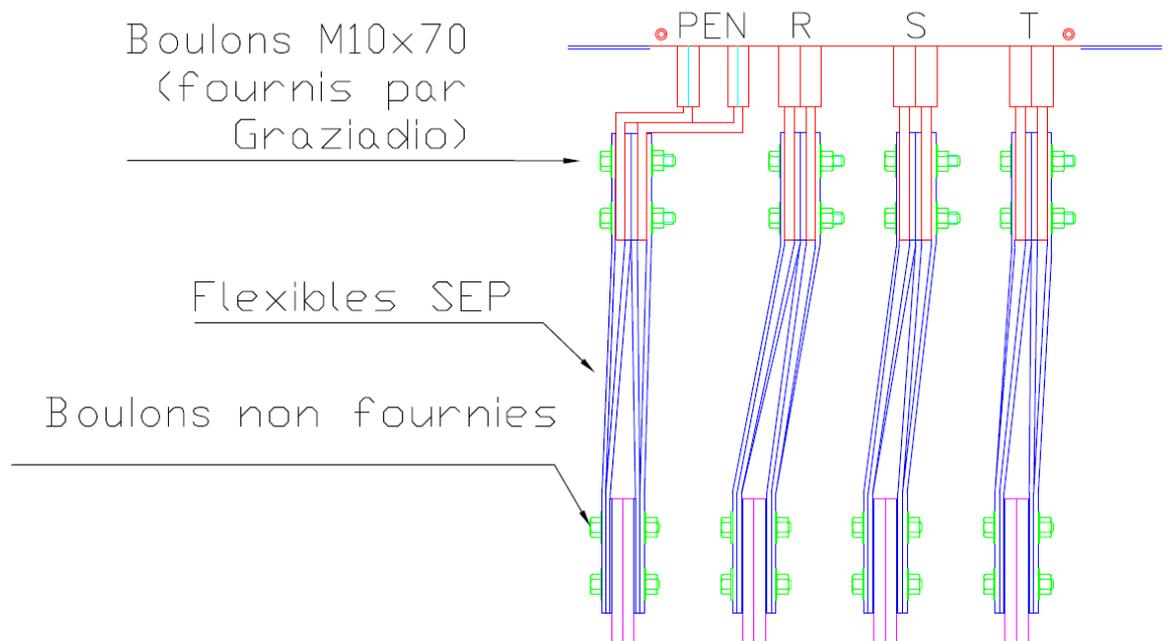
- Les contacts directs Aluminium/Cuivre sont totalement à proscrire : il faut impérativement intercaler une plaquette argentée dans ce cas. (Plaquettes argentées fournies).
- **Flexibles Aluminium – Canalisation Aluminium :**
Les plaquettes argentées sont à intercaler entre les flexibles (6) et les plages transformateur /disjoncteur (8).
- **Flexibles Cuivre – Canalisation Aluminium :**
Les plaquettes sont à intercaler entre les flexibles (6) et la canalisation (5).
- **Flexibles Cuivre – Canalisation Cuivre :**
Pas de plaquettes argentées nécessaires.



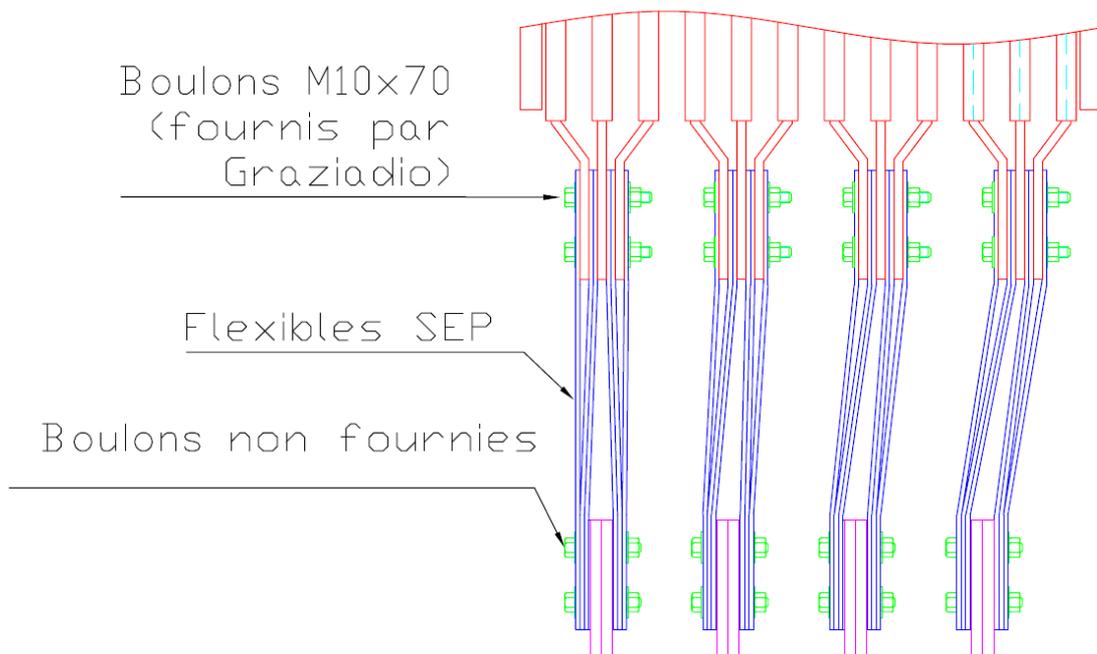
5	ISOLSBARRA
6	FLEXIBLES ISOLFLEX
7	PLAQUETTE ARGENTEE 1mm
8	PLAGE TRANSFORMATEUR

DETAIL DES RACCORDEMENTS DES FLEXIBLES SUR LES PLAGES RIGIDES DE TRANSFORMATEURS OU DISJONCTEURS

PRINCIPE DETAIL RACCORDEMENTS DES FLEXIBLES 2000A / 2500A



Ne pas oublier le montage des plaquettes argentées si nécessaire.
(voir remarques très importantes page 9)

PRINCIPE DETAIL RACCORDEMENTS DES
FLEXIBLES 3200A / 4000A

Ne pas oublier le montage des plaquettes argentées si nécessaire.
(voir remarques très importantes page 9)

PASSAGES de PAROIS METALLIQUES sur TRANSFORMATEUR et/ou
TABLEAU ELECTRIQUE

- Lors des passages des flexibles par le toit de protection des armoires électriques et capotage des transformateurs, il y a lieu de tenir compte des effets de champ magnétique tournant autour des conducteurs (flexibles) ayant de fortes intensités. Les tôles de protections souvent en acier s'échauffent en présence de magnétisme.
- Prévoir une découpe suffisamment grande pour atténuer les effets du magnétisme. Une distance de 150 mm autours des conducteurs de puissances est, dans la majorité des cas, suffisante.
- Une solution consiste à remplacer ces tôles de protections par des matières « amagnétique », tôles en Aluminium par exemple ou plaque de protection en PVC.

IMPORTANT

- Les volumes de raccordement des liaisons flexibles entre transformateurs et gaines à barre, et liaison entre gaine et tableau électrique doivent être suffisamment ventilés en vue de dégager les calories générées par les connexions et les appareillages à proximités (échauffement du transformateur lui-même et/ou des disjoncteurs en aval).
- Les tôles de protections de protections latérales des capotages, pourvus de trous de diamètre inférieur à 20mm (IP20), sont généralement suffisantes pour un dégagement efficace de chaleur. Exemple :



Gaine de liaison IP54/66

- Dans le cas des liaisons IP54/66, il y a lieu de vérifier l'étanchéité des différents éléments.
- Les caissons de raccordement sur transformateur sont max. IP54. Dans le cas d'installation en extérieur, il y a lieu de prévoir une protection efficace du transformateur et des connexions basse tension, contre les intempéries.
- Une élévation de la température de fonctionnement des composants est à prévoir.

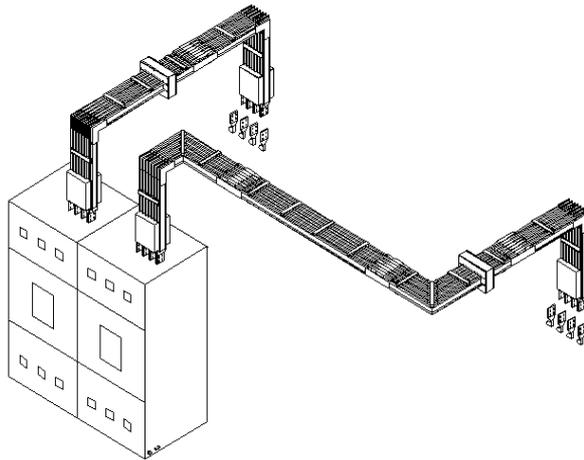
VERIFICATIONS & INDICATIONS FINALES

Avant de mettre sous tension, vérifier & contrôler :

- Le montage des plaquettes bimétal ou Cu/Argentées entre les plages en Cuivre et Aluminium
- Le serrage des boulons selon spécifications.
- Le serrage des fixations et supports sur les différentes structures.
- L'ordre des phases et les connexions des structures aux conducteurs de protection.
- La mise en place de toutes les protections des jonctions telles que décrites paragraphes 9 page 3
- Les mesures d'isolement avec au moins $2 \times U_{nominal} + 1000V$ de tension d'essai.
La résistance d'isolement doit être supérieure à $1000 \Omega/V$ pour tous les circuits, les valeurs minimales selon normes actuellement en vigueur, sont de $500\,000 \Omega$ pour un réseau de 410Vac.

MAINTENANCE

Nous vous conseillons un contrôle visuel annuel du cheminement et des extrémités. La canalisation ne nécessite pas d'autre opération de maintenance.



POUR TOUT COMPLEMENT D'INFORMATION:
SERMES 14, rue des frères Eberts 67 025 STRASBOURG
tél +(0)3 88 40 72 00 - Web site : www.sermes.fr - e-mail: appareillage@sermes.fr