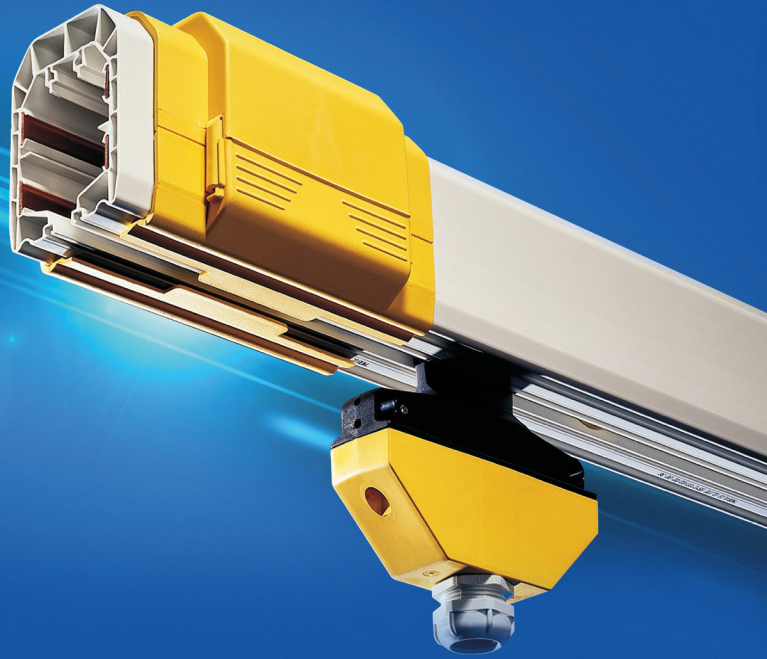
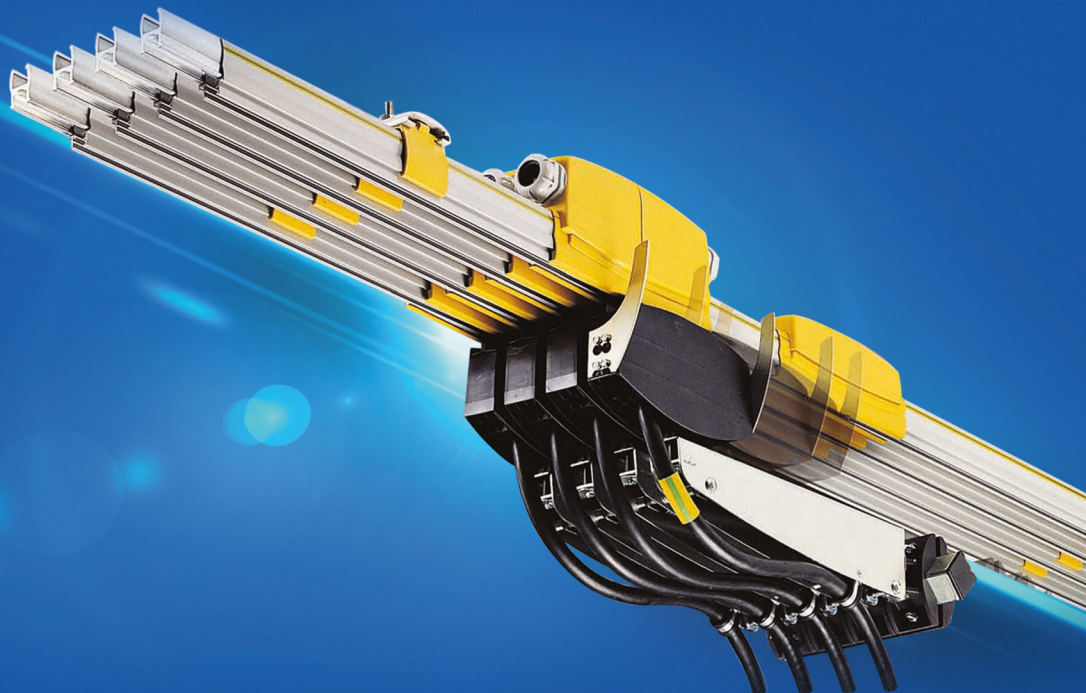


MOBILIS
ELITE



MOBILIS
MOVIT



Sommaire

Introduction

| | |
|----------------------|---|
| Sélection du produit | 5 |
| Calcul de ligne | 9 |

Mobilis Elite

| | |
|--|----|
| Présentation | 16 |
| Données techniques | 19 |
| Composants | 30 |
| Élément droit standard | 30 |
| Élément droit haute température | 33 |
| Élément droit sans marquage de terre | 36 |
| Élément droit à lèvres | 40 |
| Couvre-joint | 43 |
| Capot de fermeture | 46 |
| Suspension coulissante | 48 |
| Point d'ancrage | 51 |
| Support de fixation | 54 |
| Alimentation en bout de ligne | 57 |
| Alimentation en cours de ligne M25-M32 | 61 |
| Alimentation en cours de ligne M40 | 66 |
| Boîte d'alimentation prémontée sur élément droit | 71 |
| Porte d'entrée | 75 |
| Élément de ventilation | 78 |
| Joint de dilatation | 81 |
| Courbe horizontale | 86 |

| | |
|---|-----|
| Trompettes | 90 |
| Interruption de circuit | 94 |
| Chariots rigides | 97 |
| Chariots simplifiés | 103 |
| Chariot articulé | 108 |
| Chariot spécial trompette | 113 |
| Chariot grande vitesse | 117 |
| Chariot nettoyeur | 122 |
| Entraîneur standard | 125 |
| Entraîneur à boîtier | 128 |
| Entraîneur pour trompettes longues | 132 |
| Doigt de fin de course | 135 |
| Pochette de 5 vis + écrous 20A - 100A | 137 |
| Pochette connexion du 5ème pôle d'alimentation | 138 |
| Pochette de 10 vis + 5 écrous 130A | 139 |
| Pochette de vis de connexion 160A | 140 |
| Pochette de connexions pour 200A 5pôles | 141 |
| Pochette de vis de connections 200A | 142 |
| Pochette de 4 balais collecteurs | 143 |
| Pochette de 5 balais collecteurs | 144 |
| Balais pour Chariot Simplifié | 145 |
| Pochette de 5 balais nettoyeurs | 146 |
| Pochette de 2 vis spéciales pour points d'ancrage | 147 |
| Pochette de 2 anneaux d'entraînement | 148 |

Mobilis Movit

Présentation {ttttt □ }
}

Données techniques {ttttt □ }
}

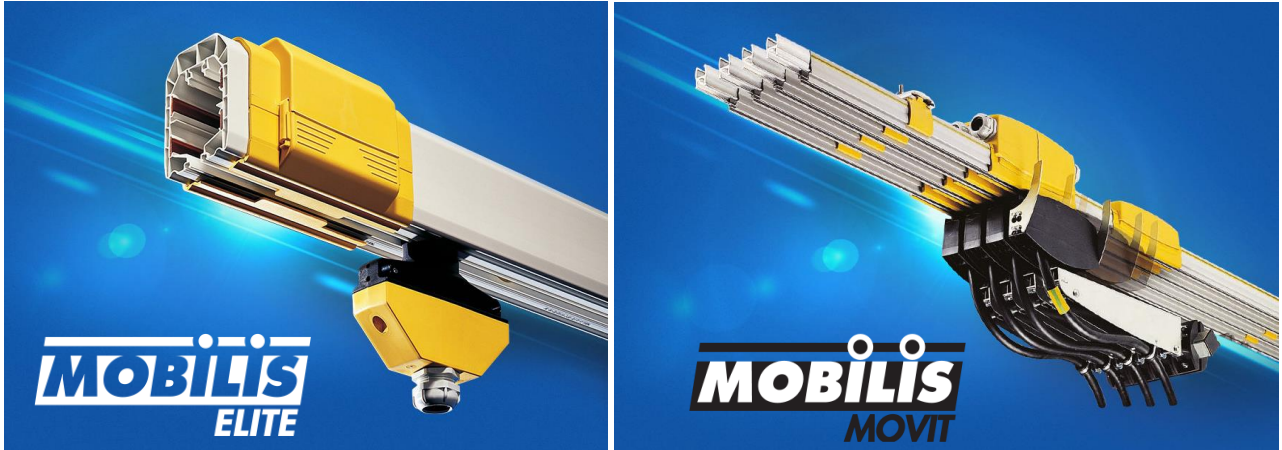
Composants

{tttt □
}

| | |
|---|-----|
| Rail | 160 |
| Connexion | 164 |
| Couvre-joint | 167 |
| Boîte d'alimentation | 170 |
| Capot de fermeture | 174 |
| Suspension coulissante | 177 |
| Pince d'ancrage | 181 |
| Collecteur | 185 |
| Support de collecteur | 190 |
| Support de fixation | 193 |
| Joint de dilatation | 196 |
| Interruption de circuit | 199 |
| Cosses pour alimentation | 202 |
| Brosse pour préparation des extrémités de rails | 203 |
| Graisse de contact | 204 |
| Balai de rechange pour collecteur | 205 |
| Collecteur nettoyeur simple | 206 |
| Balais nettoyeur et rodeur | 208 |
| Kit de déclippage des suspensions | 209 |
| Anti-givre | 210 |

FIABILITE, SECURITE, SIMPLICITE, HAUTE PERFORMANCE

... de la livraison à l'utilisation



Pages de sélection du produit

LES AVANTAGES QUI FONT LA DIFFERENCE :

- Installation rapide et simplifiée pour Movit et Elite

- Eléments modulaires disponibles en plusieurs longueurs
- Les suspensions sont préassemblées
- Simple clippage des gaines dans les suspensions auto-alignantes
- Connexion Elite sûre et facile à vis auto-cassantes pour un couple de serrage toujours optimal
- Un grand nombre d'accessoires rapides à monter, sans outil
- Tous les accessoires sont pré-assemblés en usine
- Balais de collecteur de courant Elite amovibles sans intervention sur le câblage du collecteur
- Lèvres anti-poussière Elite pré-montées en usine pour un gain de temps sur chantier
- Rails Elite avec détrompage de sens et de calibre

- Une excellente sécurité assurée et éprouvée

- Une conformité aux normes internationales (EN60204-32, CEI61439-6)
- Les gammes Elite et Movit sont classées IP23, ce qui garantit une protection contre le contact accidentel et permet un fonctionnement sous la pluie
- Des milliers d'installations sécurisées grâce à Mobilis depuis de nombreuses années.

- Entretien réduit et longévité exceptionnelle

- Pièces d'usure dimensionnées pour une longue durée de vie sans maintenance
- Une conception robuste et éprouvée, fruit de 40 ans d'expérience

- Une fiabilité éprouvée

- Une conception robuste et fiable pour Elite et Movit
- Une structure alvéolaire plus rigide et plus légère pour Elite
- Essais de qualification et d'endurance plus sévères que les normes avant mise sur le marché

- Aucun problème de dilatation

- Les problématiques de différence de dilatation de matériaux sont intégrées dès la conception
- Grandes longueurs d'installations sans joint de dilatation
- Des joints de dilatation de conception compacte et innovante

- Développé pour répondre aux besoins du terrain

- Accessoires spéciaux répondant aux problématiques terrain (élément de ventilation, interruption de circuit, porte d'entrée, accessoires de maintenance)
- Courbes verticales et horizontales
- Accessoires pour la réalisation d'aiguillages et de transferts
- Gamme ergonomique et facile à monter : apprentissage rapide et intuitif, instructions de montages visuelles sur le rail pour Elite
- Matériaux adaptés aux différents milieux industriels

- Réduction des coûts annexes

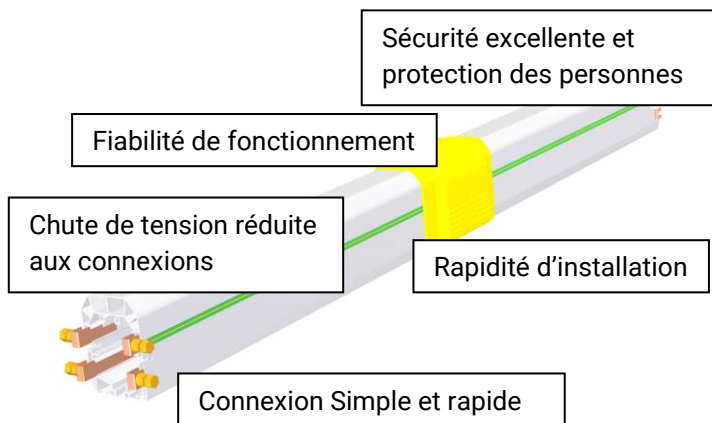
- Système modulaire économique : remplacement d'un élément / prolongation rapide et facile
- Montage simple et rapide
- Devis et détermination de calibre en ligne confèrent autonomie et rapidité au client
- Mise à disposition de fichiers CAO 2D/3D pour réductions des coûts d'étude et d'installation

- Longues lignes possibles

- Grâce aux joints de dilatation l'étendue des lignes est illimitée

1. PRESENTATION

Mobilis ELITE®



Rail Multiconducteur

Mobilis ELITE :

Rapidité d'installation :

Gaine multipolaire pré-équipée de 4 ou 5 conducteurs et nombreux accessoires à montage sans outil

Connexion simple et rapide :

Connexions par vis auto-cassantes pour un serrage toujours optimal

Chute de tension réduite aux connexions :

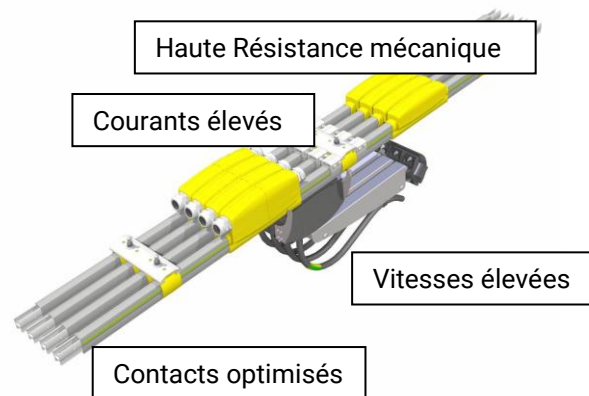
La très grande surface d'échange et le serrage toujours optimal des connexions, permettent de réduire et de maîtriser la chute de tension

Sécurité excellente et protection des personnes :

Le profil fermé de la gaine et ses accessoires garantissent un indice de protection IP23 qui assure une protection du personnel contre tout risque de contact avec les parties sous tension, même sous la pluie

Fiabilité de fonctionnement : Les chariots collecteurs, testés en endurance au-delà des exigences des normes, offrent des performances de longévité élevées pour réduire la maintenance des installations

Mobilis MOVIT®



Rail Monoconducteur

Mobilis MOVIT :

Vitesse élevée :

jusqu'à 600m/min

Courants élevés :

jusqu'à 630A

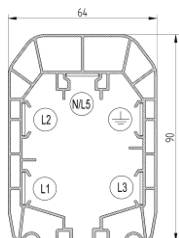
Haute résistance mécanique :

Profil rigide en H et accessoires robustes, idéal là où fiabilité, sécurité et haute performances sont nécessaires

Contact optimisé :

maîtrise du contact du collecteur qui accepte un décalage angulaire

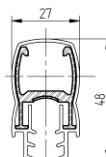
Sélection du Produit



Nombre de pôles : 4 ou 5

Calibres : 12A, 20A, 40A, 60A,
100A, 160A, 200A

Tension maximale d'emploi : 750V



Nombre de pôles : 1 à l'infini

Calibres : 315A,
450A, 630A

Tension maximale d'emploi : 750V

indice de protection IP23 selon EN60529
Conforme aux normes EN60439-2,
EN60204-32, CEI61439-6

indice de protection IP23 selon EN60529
Conforme aux normes EN60439-2,
EN60204-32, CEI61439-6

INTRODUCTION :

Spécialiste du rail d'alimentation électrique pour engins mobiles depuis les années 70, FELS a su mettre à profit son expérience, sa parfaite connaissance des contraintes spécifiques liées à ce type de produit et une parfaite connaissance des attentes du marché mondial incarné par les intégrateurs, les installateurs et les utilisateurs. Outre le respect des normes internationales et de la réglementation en vigueur dans la conception des produits, MOBILIS Elite et Mobilis Movit sont conçues pour durer grâce à leurs qualités de robustesse et offrent des pièces d'usure renforcées pour réduire la maintenance des installations. La qualité des matériaux et le soin apporté à leur mise en œuvre sont aussi garants d'une grande longévité.

C'est grâce au contact étroit avec les fabricants, les monteurs et les utilisateurs de ce type de matériels, que Fels a pu atteindre un aussi haut degré de performance pour l'ensemble de sa gamme de rails électriques.

LE SERVICE EN PLUS :

Pour répondre aux attentes croissantes de ses clients en matière de services, Fels cultive le sens de l'écoute et de la réactivité au sein de son organisation. Chaque client fait l'objet d'un suivi permanent et individualisé. Pour chacun d'eux, les contacts sont personnalisés au maximum, afin de faire de la relation commerciale et technique une véritable source d'échanges productifs, vecteurs de qualité. Le service figure d'ailleurs parmi les premiers points forts reconnus à l'entreprise par ses clients.

DES RÉFÉRENCES NOMBREUSES ET VARIÉES :

Depuis leur lancement, les rails électriques Mobilis ont fait la preuve de leur efficacité dans tous les secteurs où une électrification mobile de qualité est exigée. Présente par l'intermédiaire de ses clients sur de très nombreuses installations en Europe et dans le monde entier, Fels apporte largement la preuve de l'adaptabilité de ce matériel hautement performant, ceci dans des univers aussi différents que l'industrie automobile, l'industrie aéronautique, l'industrie chimique, l'industrie portuaire, le ferroviaire, l'énergie, avec des applications en compostage, traitement des eaux usées, traitement d'ordures... Un réseau de partenaires, sélectionnés pour leurs affinités avec la politique de qualité et de service menée par Fels, permet d'étendre aux cinq continents une présence efficace et assidue au côté d'entreprises de tous secteurs d'activité. Dans le domaine du service également, Fels, c'est l'énergie sur toute la ligne !

2. DONNEES A CONNAITRE POUR SELECTIONNER LE PRODUIT

Pour définir le calibre d'une ligne MOBILIS, il est nécessaire de connaître les éléments suivants :

Sélection du Produit

- Intensité maximum en service continu ou à défaut puissance et nature des récepteurs (moteurs à cage, à bagues, démarreurs électroniques, résistances)
- Intensité de démarrage des récepteurs
- Température ambiante maximum et minimum
- Distance maximum entre un récepteur et le point d'alimentation le plus proche
- Tension et chute de tension admissible en service continu et au démarrage
- Nature du courant (fréquence, tension)
- Cycle de fonctionnement des récepteurs (facteur de marche ou temps de fonctionnement par cycle de 10minutes).

Par ailleurs, consultez les cas suivants pour connaître la solution adaptée :

- Installation avec plus de 5 conducteurs : choisir Mobilis Movit ou placer deux gaines Elite en parallèle
- Installations avec courbes avec un rayon inférieur à 15m ou transferts entre différents circuits : choisir Mobilis Elite
- Installations avec une vitesse de mobile supérieure à 180m/min : choisir Mobilis Movit
- Pour toutes les autres situations, consulter le calcul d'intensité pour déterminer le produit à choisir.

→ Tous ces éléments guideront votre choix avec le calcul de l'intensité (voir plus bas) vers la Gamme Elite 12A-200A ou la Gamme Movit 315A-630A, le premier élément de choix étant l'intensité admissible pour les rails Mobilis et qui doit être supérieur à l'intensité de l'installation, le deuxième étant la chute de tension induite.

Vous pouvez aussi consulter le calculateur en ligne sur notre site web www.fels.fr

Les éléments précédents sont à retranscrire sur le [Formulaire d'aide à la consultation](#) pour une assistance par nos services.

3. DONNEES TECHNIQUES :

Voir [les Données Techniques de la Gamme Elite](#) 

Voir [les Données Techniques de la Gamme Movit](#) 

4. CALCUL DE LIGNE :

Voir [le chapitre calcul de ligne](#). 

5.MATERIELS OBSOLETES

voir la rubrique « [Gammes historiques](#) ». 

6.GARANTIE

Notre matériel est garanti un an contre tout vice de matière ou de fabrication reconnu par nous-mêmes. N'étant pas maîtres des conditions de montage et d'exploitation, notre garantie se limite au remplacement ou à la réparation (à notre choix) de l'élément reconnu défectueux. Notre responsabilité ne saurait être engagée en cas de défaut de surveillance et d'entretien. De même que les arrêts de production ne sauraient nous être imputés. En cas de litige, les tribunaux de Strasbourg sont seuls compétents, même en cas de pluralité des défendeurs.



CALCUL DE LIGNE

La définition du produit et du calibre se fait suivant deux paramètres à respecter simultanément :

- La chute de tension en ligne, qui doit être inférieure à la valeur admissible
- La capacité en courant du produit, qui dépend de la température ambiante et du facteur de marche.

Pour les calculs, il est nécessaire de connaître les éléments suivants :

- Intensité maximum en service continu
- Nature des récepteurs (moteurs à cage, à bagues, démarreurs électroniques, résistances)
- Intensité de démarrage des récepteurs
- Température ambiante maximum
- Distance maximum entre un récepteur et le point d'alimentation le plus proche
- Tension et chute de tension admissible en service continu et au démarrage
- Nature du courant
- Cycle de fonctionnement des récepteurs (facteur de marche).

Nous proposons un outil de calcul automatique du calibre le mieux adapté sur notre site www.fels.fr, intitulé « calculateur de prix Mobilis »

Pour une aide au calcul par nos services, téléchargez le [Formulaire de Consultation](#)

Pour un calcul manuel, suivre la procédure ci-dessous.

1. CALCUL DE L'INTENSITÉ EN SERVICE CONTINU

Faire l'inventaire des récepteurs qui fonctionnent simultanément et calculer l'intensité correspondante :

$$I_N = I_1 + I_2 + \dots + I_n$$

L'intensité peut être déterminée à partir de la puissance des récepteurs.

Dans un système triphasé on aura :

$$I_n = \frac{P_u}{\eta \cdot U \cdot \sqrt{3} \cdot \cos \varphi}$$

avec

I_n : courant absorbé (en Ampère)

P_u : puissance utile du récepteur (en Watt)

η : rendement du récepteur (compris entre 0,6 et 0,96 pour un moteur à cage)

U : tension de service (en Volt)

$\cos \varphi$: facteur de puissance

En l'absence d'informations sur la simultanéité du fonctionnement des récepteurs, se reporter au tableau ci-dessous :

| Nombre d'appareils de levage sur la ligne | Pour l'ensemble de tous les appareils de levage | | | |
|---|---|---|-------------------------|-------------------------|
| | 1 ^{er} moteur | 2 ^{ème} moteur | 3 ^{ème} moteur | 4 ^{ème} moteur |
| | Moteur le plus puissant | Moteur par ordre décroissant de puissance | | |
| 1 | x | x | | |
| 2 | x | x | x | |
| 3 | x | x | x | |
| 4 | x | x | x | x |
| 5 | x | x | x | x |
| 2 appareils de levage travaillant en commun | x | x | x | x |

(1) pour entraînement par n moteurs en parallèle d'intensité nominale I_n , considérer $I_n = n \times I_n$

2. CALCUL DE L'INTENSITÉ AU DÉMARRAGE

(2 secondes maximum)

Faire l'inventaire des récepteurs démarrant simultanément et de ceux déjà en service, puis calculer l'intensité correspondante. Lorsque l'intensité de démarrage n'est pas connue, faire l'approximation suivante :

$$I_d = K \cdot I_n \text{ pour un récepteur seul}$$

avec $K = \frac{\text{Courant de démarrage}}{\text{Courant nominal}}$

(en règle générale, on prend $K = 5$ à 6 pour des moteurs à cage, $K = 2$ pour les moteurs à rotor bobiné et $K=2$ avec les convertisseurs de fréquence)

En l'absence d'informations sur la simultanéité du fonctionnement des récepteurs, se reporter au tableau ci-dessous

| Nombre d'appareils de levage sur la ligne | Pour l'ensemble de tous les appareils de levage | | | | | | | |
|---|---|-------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|
| | 1 ^{er} moteur | | 2 ^{ème} moteur | | 3 ^{ème} moteur | | 4 ^{ème} moteur | |
| | I_d | I_n | I_d | I_n | I_d | I_n | I_d | I_n |
| 1 | x | | | x | | | | |
| 2 | x | | | x | | x | | |
| 3 | x | | x | | | | | |
| 4 | x | | x | | | x | | |
| 5 | x | | x | | | x | | x |
| 2 appareils de levage travaillant en commun | x | | x | | | x | | x |

3. CALCUL DE LA CHUTE DE TENSION

Généralement la chute de tension en ligne admise sur les rails d'alimentation se situe entre 2% et 6% de la tension nominale selon la phase de fonctionnement et selon les caractéristiques amont et aval de l'installation. La chute de tension entre l'origine d'une installation et tout point d'utilisation ne doit pas être supérieure aux valeurs normalisées ou convenues pour les applications.

Calcul de ligne Mobilis

A partir de la tension d'alimentation, de la longueur du tronçon considéré, de l'intensité nominale et de démarrage et de la valeur de l'impédance du calibre retenu, il est possible de déterminer les chutes de tension en phase de démarrage et en phase de fonctionnement normal à l'aide des formules suivantes :

Courant alternatif triphasé : $\Delta U = \sqrt{3} \cdot Z \cdot L_t \cdot I$

Courant continu : $\Delta U = 2 \cdot R \cdot L_t \cdot I$

Chute de tension exprimée en % : $\Delta U\% = (\Delta U/U) \times 100$

I : courant en service continu ou au démarrage selon le cas (en Ampère)

Lt : longueur du tronçon considéré (en m), prendre Lt selon paragraphe 4

Z : impédance de la ligne (en Ω/m) (voir Données techniques générales paragraphe 12 pour Elite et 11 pour Movit)

R : résistance de la ligne (en Ω/m) (voir Données techniques générales paragraphe 12 pour Elite et 11 pour Movit)

U : tension d'alimentation (en Volt)

Dans le cas d'un fonctionnement impulsif, la chute de tension peut être vérifiée rapidement à l'aide des graphiques "service continu" et "démarrage" ci-dessous

Dans le cas d'un fonctionnement à 60Hz, les échauffements sont identiques mais la chute de tension est plus élevée :

Pour un calibre donné :

Soit X_{60} la réactance à 60Hz } calculer $X_{60} = X_{50} \cdot \frac{60}{50}$ puis calculer l'impédance à 60Hz
 Soit X_{50} la réactance à 50Hz }

$$Z_{60} = \sqrt{R^2 + X_{60}^2}$$

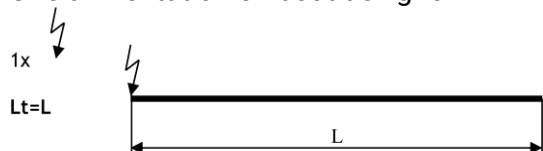
4. CHUTE DE TENSION SELON LA POSITION DES ALIMENTATIONS

Plusieurs points d'alimentation sont possibles sur la ligne.

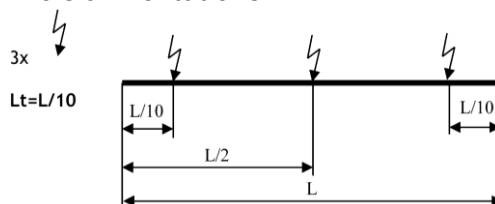
Une disposition judicieuse de ces points permet de réduire la chute de tension.

Si L représente la longueur de la ligne, Lt représente la longueur maximum du tronçon à considérer pour la détermination de la chute de tension :

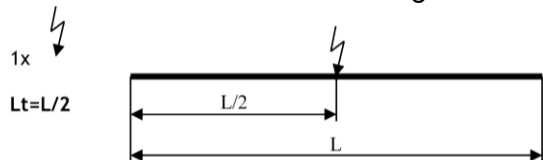
Une alimentation en bout de ligne



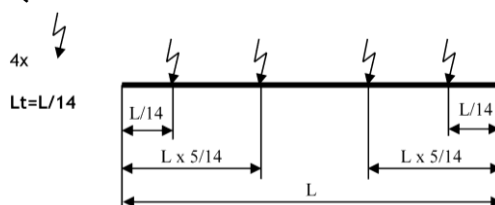
Trois alimentations



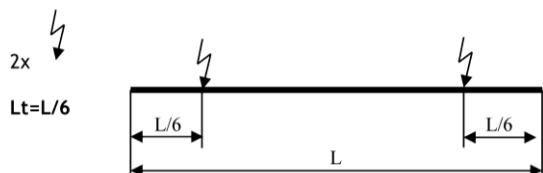
Une alimentation en cours de ligne



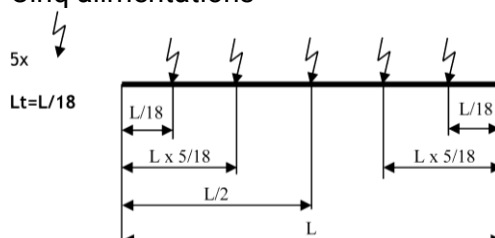
Quatre alimentations



Deux alimentations



Cinq alimentations

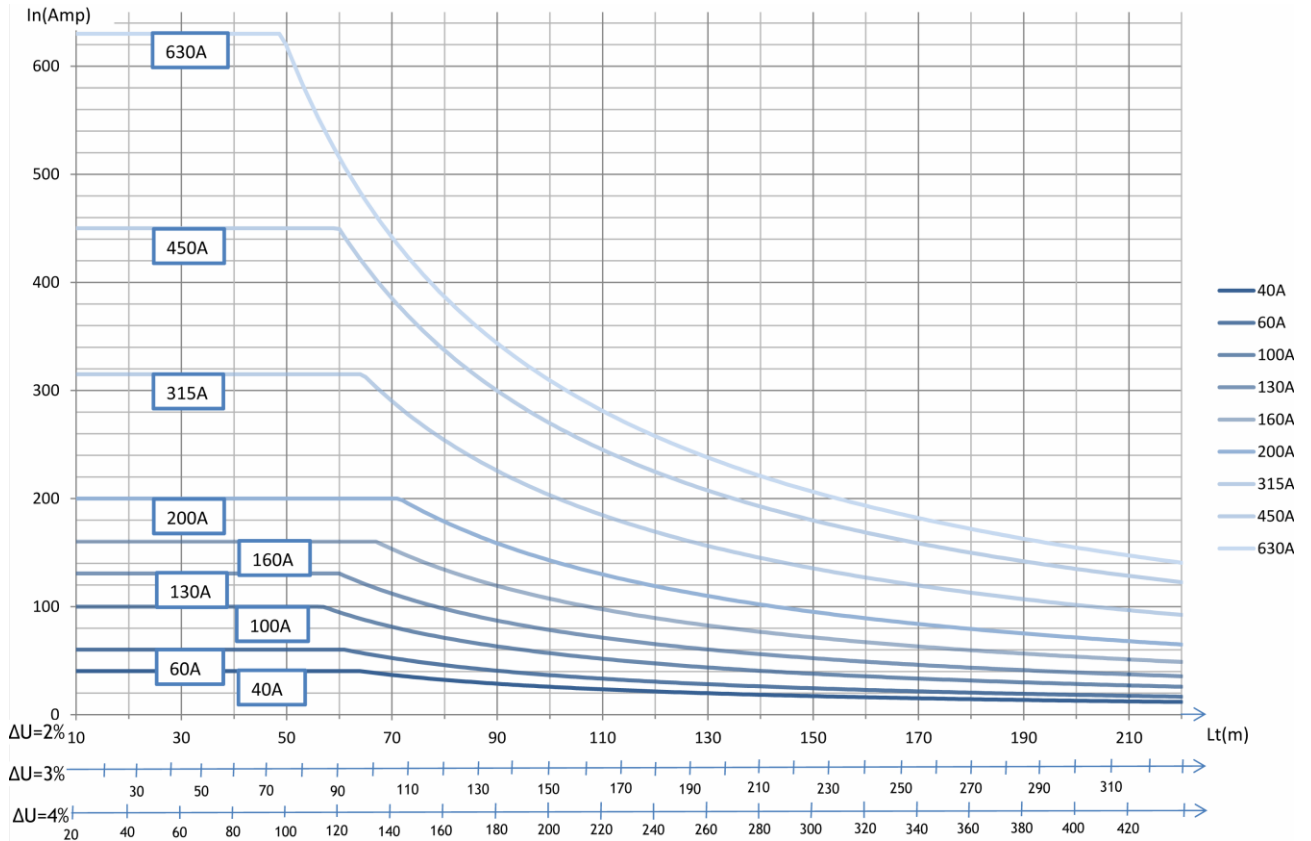


Calcul de ligne Mobilis

5. GRAPHIQUES DE SELECTION RAPIDE

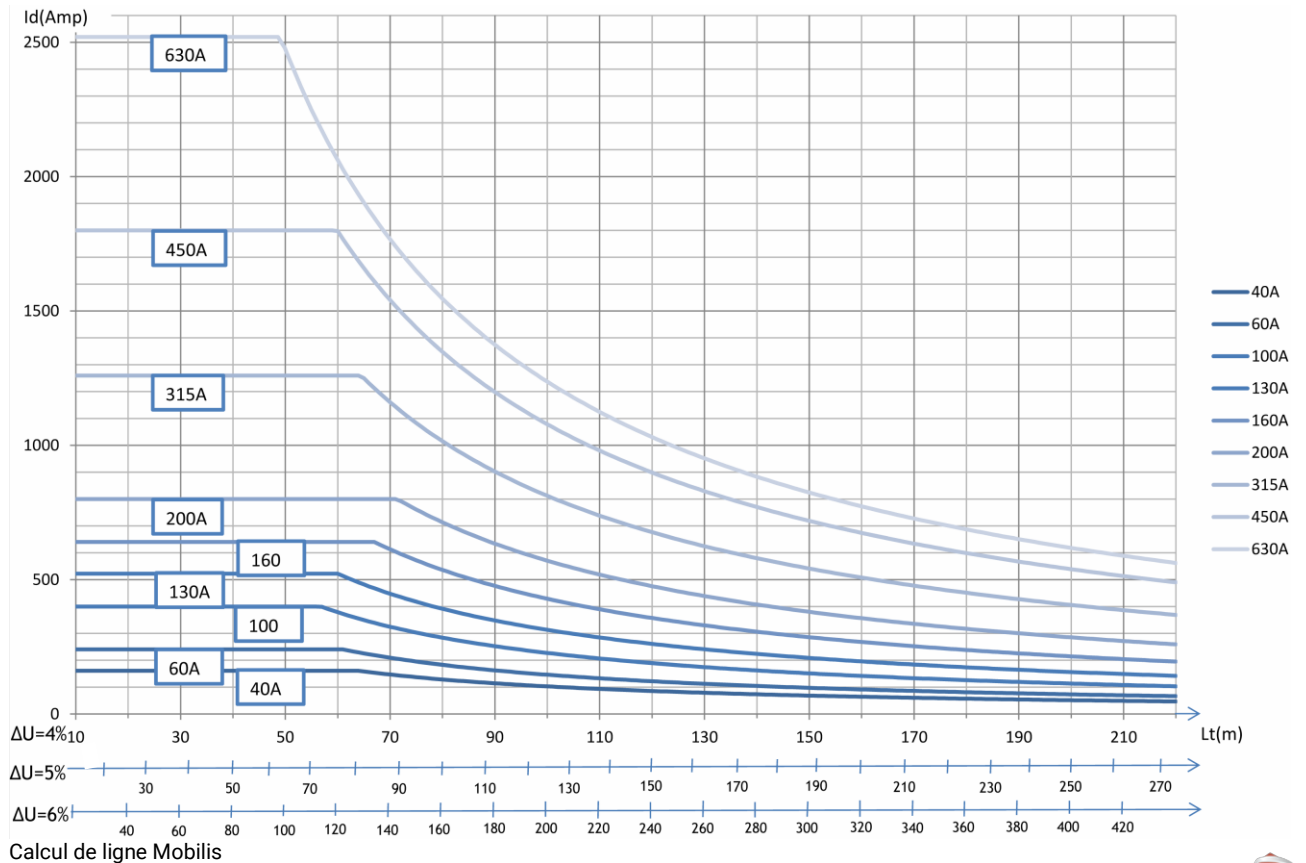
Graphique service continu

Service continu sous 400V à 50Hz, 35°C



Graphique phase démarrage

Démarrage : 2 secondes maximum sous 400V à 50Hz, 35°C

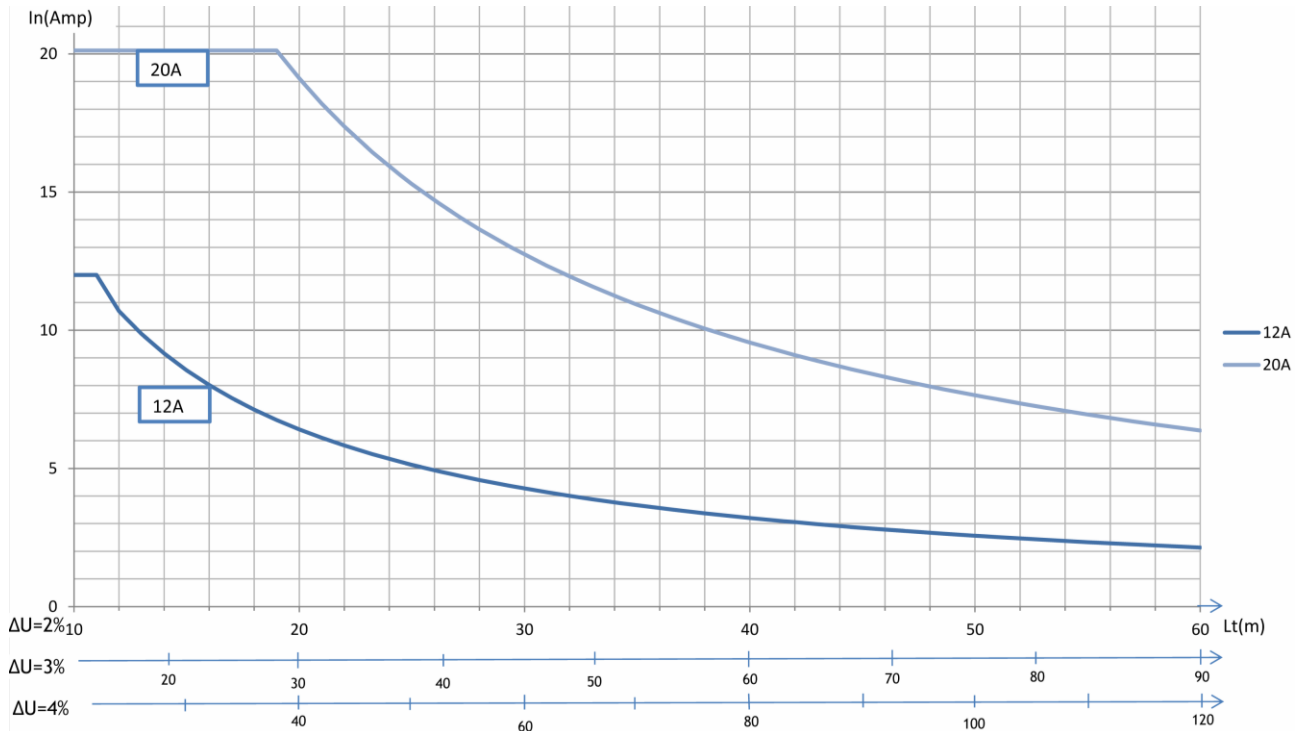


Calcul de ligne Mobilis

Sélection rapide pour calibres 12A et 20A :

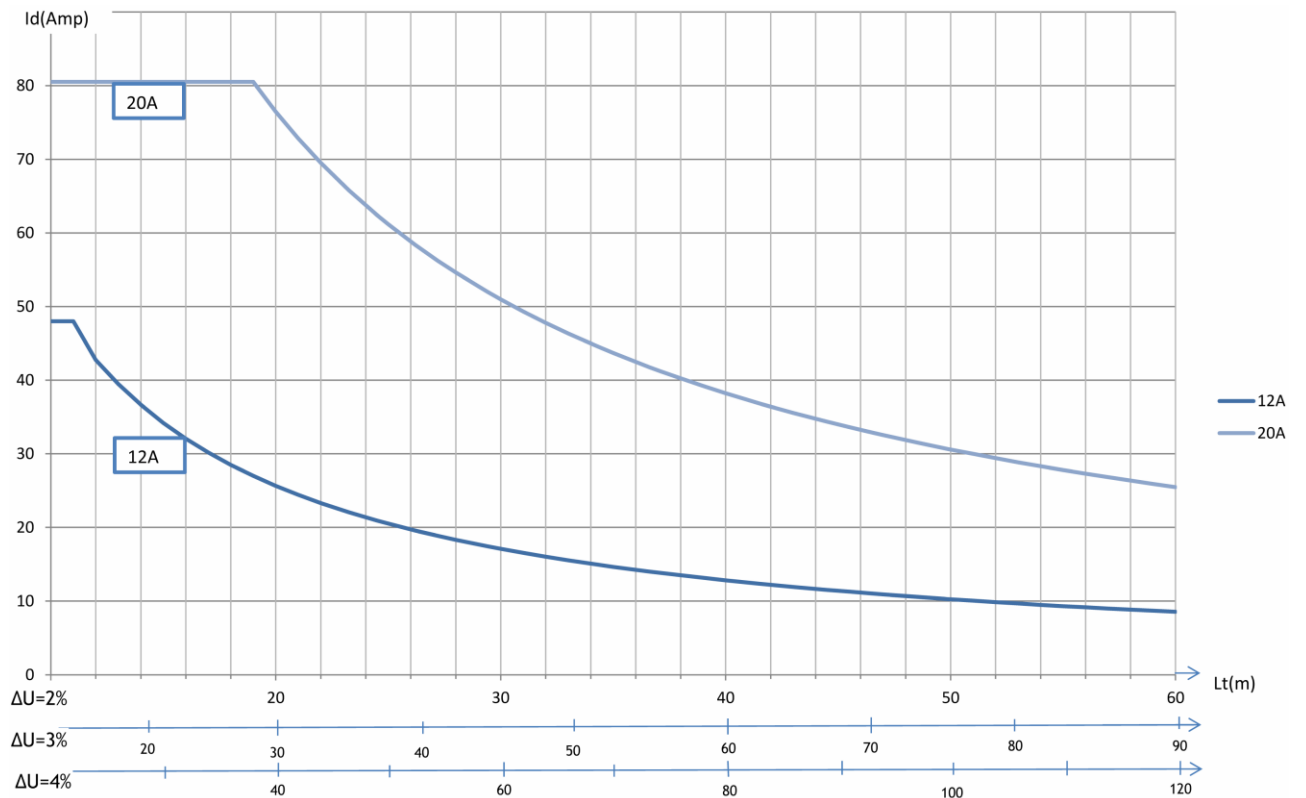
Graphique service continu

Service continu sous 400V à 50Hz, 35°C



Graphique phase démarrage

Démarrage : 2 secondes maximum sous 400V à 50Hz, 35°C



Calcul de ligne Mobilis

6. FACTEUR DE MARCHÉ

L'intensité maximale admissible en ampère est fonction de la température maximale admissible par le rail d'alimentation, de la température ambiante, du facteur de marche (taux d'utilisation des appareils sur une période courte) et de l'effet Joule provoqué par la circulation du courant.

Le facteur de marche dépend de l'utilisation de la machine, il est défini par convention sur des périodes de 10 minutes, il représente le rapport du temps d'activité par rapport au temps de cycle. Un facteur de marche de 80% indique que la machine sera utilisée 8 minutes par période de 10 minutes.

Si l'intensité nominale calculée est inférieure ou égale à l'intensité admissible par un calibre au facteur de marche choisi à la température maximale de service, alors ce calibre peut être sélectionné.

$$I_N \leq I_{FM}$$

Un calibre inférieur au courant nominal peut être choisi si les conditions de chute de tension au démarrage, de chute de tension nominale et de facteur de marche sont satisfaites.

Plus la température de fonctionnement est élevée, plus le courant maximal admissible est réduit.

Courants admissibles ELITE :

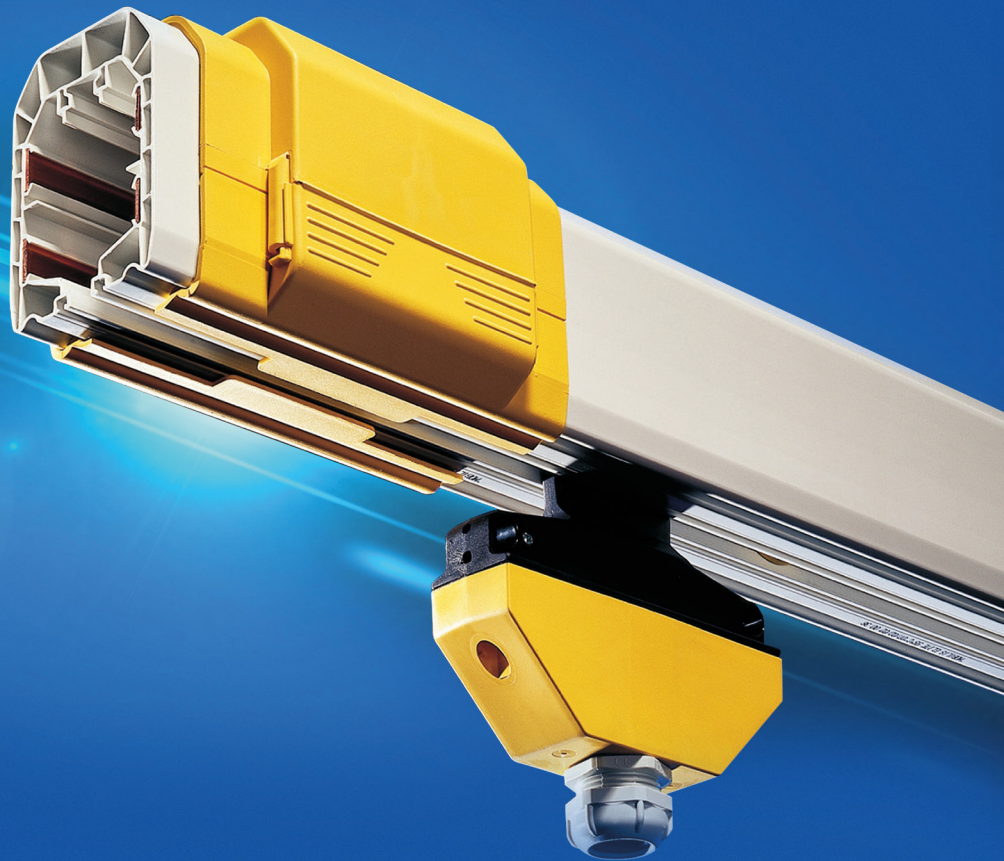
| Température ambiante | Facteur de Marche | Calibre | | | | | |
|----------------------|-------------------|---------|-----|------|------|------|------|
| | | 40A | 60A | 100A | 130A | 160A | 200A |
| 35°C | 80% | 72A | 90A | 117A | 127A | 162A | 211A |
| 40°C | 80% | 67A | 86A | 109A | 117A | 155A | 195A |
| 55°C | 80% | 48A | 63A | 86A | 87A | 131A | 140A |
| 35°C | 100% | 68A | 85A | 114A | 120A | 152A | 184A |
| 40°C | 100% | 64A | 82A | 106A | 109A | 145A | 171A |
| 55°C | 100% | 47A | 61A | 82A | 83A | 121A | 126A |

Courants admissibles MOVIT :

| Température ambiante | Facteur de Marche | Calibre | | |
|----------------------|-------------------|---------|------|------|
| | | 315A | 450A | 630A |
| 35°C | 80% | 420A | 540A | 638A |
| 40°C | 80% | 384A | 496A | 580A |
| 55°C | 80% | 275A | 345A | 420A |
| 35°C | 100% | 395A | 500A | 570A |
| 40°C | 100% | 360A | 460A | 530A |
| 55°C | 100% | 255A | 320A | 385A |

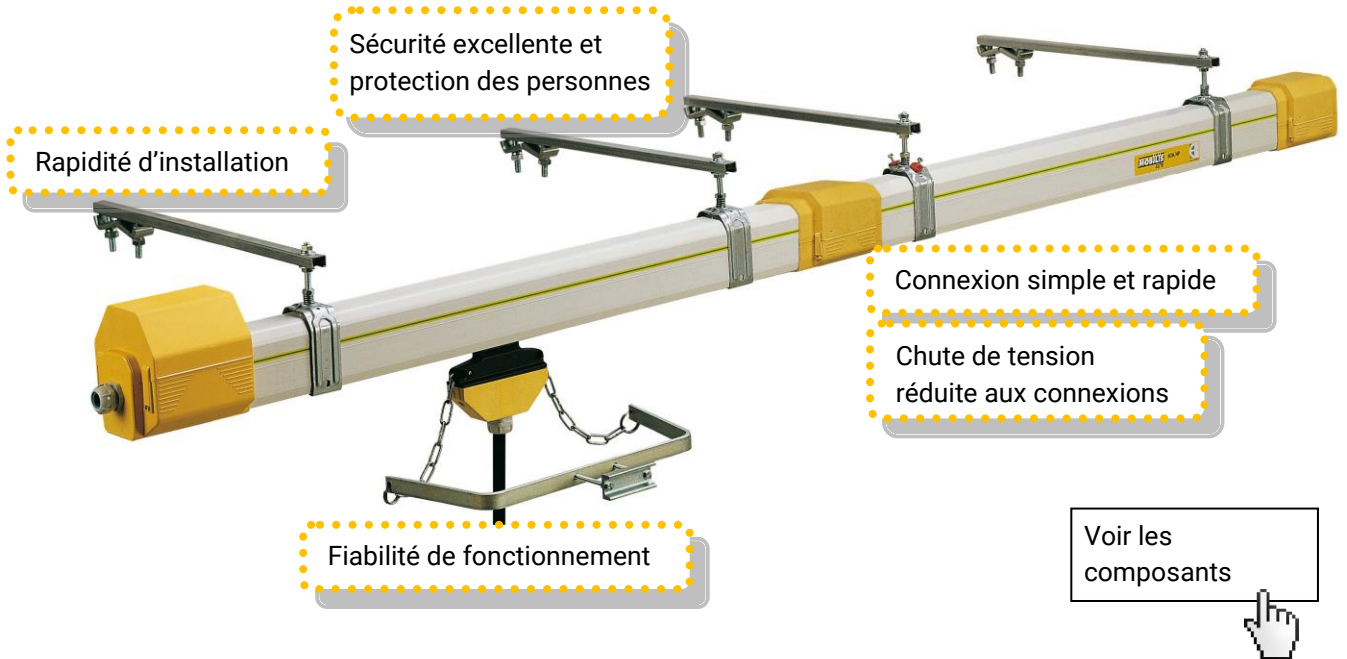
MOBILIS

ELITE



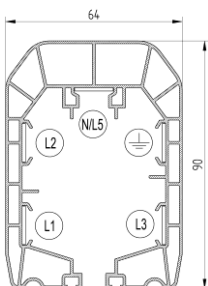
MOBILIS ELITE

Le rail électrique Mobilis Elite répond en tout point aux attentes les plus exigeantes des fabricants, des monteurs et des utilisateurs d'engins mobiles : meilleure **sécurité, facilité de montage, fiabilité de fonctionnement** et **maintenance simplifiée** pour cette gaine d'alimentation électrique pour ponts roulants et autres appareils nécessitant une prise de courant mobile.



- Rapidité d'installation :** _____ Gaine multipolaire pré-équipée de 4 ou 5 conducteurs et nombreux accessoires à montage sans outil
- Connexion simple et rapide :** _____ Connexions par vis à tête auto-cassantes pour un serrage toujours optimal
- Chute de tension réduite aux connexions :** _____ La très grande surface d'échange et le serrage toujours optimal des connexions, permettent de réduire et de maîtriser la chute de tension
- Sécurité excellente et protection des personnes :** _____ Le profil fermé de la gaine et ses accessoires garantissent un indice de protection IP23 qui assure une protection du personnel contre tout risque de contact avec les parties sous tension, même sous la pluie
- Fiabilité de fonctionnement :** _____ Les chariots collecteurs, testés en endurance au-delà des exigences des normes, offrent des performances de longévité élevées pour réduire la maintenance des installations

1. DETAILS DU PROFIL



- Nombre de pôles : 4 ou 5
- Calibres : 12A, 20A, 40A, 60A, 100A, 160A, 200A
- Tension maximale d'emploi : 750V

VOS AVANTAGES

- Profil PVC autoporteur, fermé et design
- Montage facile et rapide par clippage de la gaine dans ses suspensions
- Connexion rapide et fiable
- Sans préparation
- Sécurité renforcée
- Modulaire et interchangeable

Présentation Mobilis Elite

2. NORMES

- Indice de protection IP23 selon EN60529
- Conforme aux normes EN60439-2, CEI61439-6 et EN60204-32

3. ÉLÉMENTS SPECIAUX DISPONIBLES

- Trompettes d'aiguillage
- Courbes
- Interruptions de circuit
- Portes d'entrée
- Éléments de ventilation
- Doigts de commutation
- Joints de dilatation
- Chariots et entraineurs spéciaux
- Transfert de données...

4. DESCRIPTION DES AVANTAGES :

- Montage sécurisé, facile et rapide par clippage de la gaine dans les suspensions auto-alignantes.
- Un design et des performances haut de gamme
- Fabrication en grande série
- Modularité et interchangeabilité : changement rapide des éléments de 4m. Prolongation des lignes ou déplacement des alimentations.
- Conducteurs montés flottants dans le profilé pour tenir compte des différences de dilatation avec la gaine en matière synthétique.
- Système alvéolaire pour une rigidité maximale contre l'accès aux parties sous tension et un poids minimal. Fels est pionnier de la gaine alvéolaire, avec Mobilis Elite.
- Système fermé pour une sécurité maximale contre l'accès aux parties sous tension, une sécurité optimale contre l'eau en pluie conformément aux normes internationales.
- Connexion rapide et fiable, par vis à tête auto-cassante redémontable : toujours le bon couple de serrage quelles que soient les conditions de montage. Jonctions isolées par couvre-joint à montage sûr et rapide, sans outils.
- Câblage sûr grâce au marquage de terre continu, au repérage des pôles in-situ et aux détrompeurs.
- Fiabilité éprouvée depuis 1997 du système modulaire Mobilis Elite sur des milliers d'installations à travers le monde.
- Possibilité de lignes de grandes longueurs.
- Protection contre la poussière : Gain de temps avec les lèvres d'étanchéité pré-montées en usine.
- Chutes de tension minimisées grâce à la section judicieuse des conducteurs et à la faible résistance électrique des connexions, stable dans le temps. Outil logiciel d'assistance au calcul.
- Maintenance facilitée par un démontage rapide des connexions, par la possibilité de remplacement rapide des balais du chariot sans décâblage (système à connecteur, exclusivité Mobilis Elite) et grâce à l'accessoire « porte d'entrée » pour l'accès facilité aux chariots en présence d'appareils multiples sur la ligne ou en cas de circuits fermés.

5. [DONNEES TECHNIQUES GENERALES](#)

Voir le chapitre correspondant
(utilisations, limites de fonctionnement, ...)

6. [COMPOSANTS](#)

Voir le chapitre correspondant
(éléments droits, alimentations, suspensions, accessoires...)

7. [TELECHARGEMENTS](#)

Voir le site web : <http://www.fels.fr/catalogue/mobilis-elite/telechargement>
(Formulaire de consultation, Notice de montage, Packs de fichiers CAO)

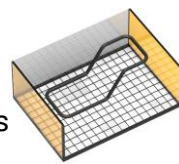
8. GARANTIE

Notre matériel est garanti un an contre tout vice de matière ou de fabrication reconnu par nous-mêmes. N'étant pas maîtres des conditions de montage et d'exploitation, notre garantie se limite au remplacement ou à la réparation (à notre choix) de l'élément reconnu défectueux. Notre responsabilité ne saurait être engagée en cas de défaut de surveillance et d'entretien. De même que les arrêts de production ne sauraient nous être imputés. En cas de litige, les tribunaux de Strasbourg sont seuls compétents, même en cas de pluralité des défendeurs.

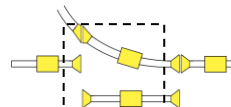
Mobilis ELITE - Données Techniques



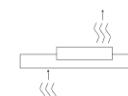
Pour les articles spéciaux
voir les rubriques correspondantes



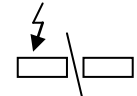
Courbes



& Transferts



Ventilation,



Interruption
de circuit

1. UTILISATIONS

Les rails électriques à prise de courant mobile sont généralement utilisés pour l'alimentation électrique des ponts roulant, grues et palans, transtockeurs, équipements de poste de travail (tasksaver systems), éléments de levage électriques, scènes de théâtre, équipements de traitement des effluents liquides et de compostage et diverses autres applications en intérieur et en extérieur.

2. DONNEES TECHNIQUES GENERALES :

Intensité assignée d'emploi :

les lignes MOBILIS ELITE sont proposées en calibres 12A, 20A, 40A, 60A, 100A, 130A, 160A, et 200A.

Nombre de Pôles :

disponible en version 4 pôles ou 5 pôles

Le conducteur de protection (PE) est repéré sur la gaine par une bande de couleur vert-jaune.

Le conducteur du neutre (N) est situé en partie haute de la gaine (lorsqu'il existe).

Les phases (L1, L2 et L3) sont définies suivant le croquis ci-dessus.

Tension assignée d'emploi :

750VAC à 50Hz ou 60Hz en gamme standard

440VAC à 50Hz ou 60Hz en gamme haute température

Températures d'utilisation :

gamme standard de -30°C à +55°C, gamme haute température de -30°C à +75°C.

3. ENVIRONNEMENT INDIQUE :

Catégorie 3 selon ISO 2081 (extérieur tempéré), intérieur, extérieur sous intempéries ou poussières. Une exécution avec tenue de 600h au brouillard salin est disponible, nous consulter.

Intérieur Extérieur Poussiéreux⁽¹⁾ Avec Neige Basses Températures⁽¹⁾ Pluie



(1) Avec Lèvres pour les milieux poussiéreux et chariot spécial pour les basses températures

Les système d'alimentation Mobilis Elite est prévu pour fonctionner avec l'ouverture vers le bas. Valider l'aptitude du produit à fonctionner en environnement défavorable (ex : flux d'air humide, vapeur, givre, etc).

Effet des environnements et dispositions recommandées

Légende : +++ risque important
 ++ risque modéré
 + risque faible

| Risque / Environnement | Réduction de l'isolement | Oxydation des parties métalliques (dont conducteurs) | Perte de contact | Dégradation des thermoplastiques | Perturbation mouvements parties mobiles (chariots, joint de dilatation) | Recommandations |
|------------------------|--------------------------|--|------------------|----------------------------------|---|--|
| Humide | +++ | ++ | +++ | / | / | Elément de ventilation Collecteur à force augmentée Chariots nettoyeurs |
| Extérieur | / | + | + | + | / | Elément de ventilation Si forte exposition UV, -gamme haute température -abri (toit de protection) |
| Poussière | + | / | +++ | / | / | Lèvres anti-poussière Chariots nettoyeurs |
| Givre, neige, glace | ++ | / | +++ | / | +++ | Collecteur à force augmentée Abri (toit de protection) |
| Portuaire fluvial | +++ | ++ | +++ | / | / | Collecteur à force augmentée Chariots nettoyeurs |
| Portuaire maritime | +++ | +++ | +++ | / | / | Collecteur à force augmentée Chariots nettoyeurs Traitements de surfaces renforcés (nous consulter) |
| Chimique | +++ | +++ | +++ | + / +++ | / | Vérification compatibilités chimiques (consulter) Collecteur à force augmentée Chariots nettoyeurs Traitements de surfaces renforcés (nous consulter) |

Données Techniques Mobilis Elite

4. NORMES APPLICABLES :

La gamme Elite est conforme aux normes EN60439-2, EN60204-32 et CEI61439-6, elle porte le marquage .

5. INDICE DE PROTECTION :

Une ligne montée, avec l'ensemble des accessoires, présente un degré de protection IP23 selon EN60529 sans lèvres ou avec lèvres anti-poussières.

Attention : Si on retire un accessoire, cela supprime le niveau de protection.

IP2X signifie que le matériel présente une protection des personnes contre l'accès aux parties dangereuses qui se traduit par l'impossibilité d'introduire un doigt d'épreuve normalisé de Ø12 mm avec un effort de 10 N. Le matériel présente aussi une protection contre les corps solides étrangers, ce qui signifie qu'il n'est pas possible d'introduire une sphère métallique de Ø12,5 mm avec un effort de 30 N.

IPX3 signifie que le matériel est protégé contre l'eau de pluie tombant avec un angle de 60° maximum par rapport à la verticale.

La gamme Mobilis Elite est conçue pour pouvoir être utilisée en extérieur comme en intérieur.

Pour toute utilisation de la gaine Mobilis Elite en zone accessible au public, prévoir des aménagements de protection complémentaires (degré de protection IP4X exigé suivant EN60204-32).

6. DISTANCES D'ISOLEMENT :

Distance d'isolement entre conducteurs, ou entre conducteurs et parties accessibles :

- distance dans l'air : 10 mm mini
- lignes de fuite : 30 mm mini (selon EN60204-32)

7. RESISTANCE A LA FLAMME :

La gaine et tous les accessoires plastiques sont auto-extinguibles, résistants au fil incandescent à 960°C pour les pièces en contact avec les parties sous tension et V-0 selon UL-94.

8. DÉTROMPAGE

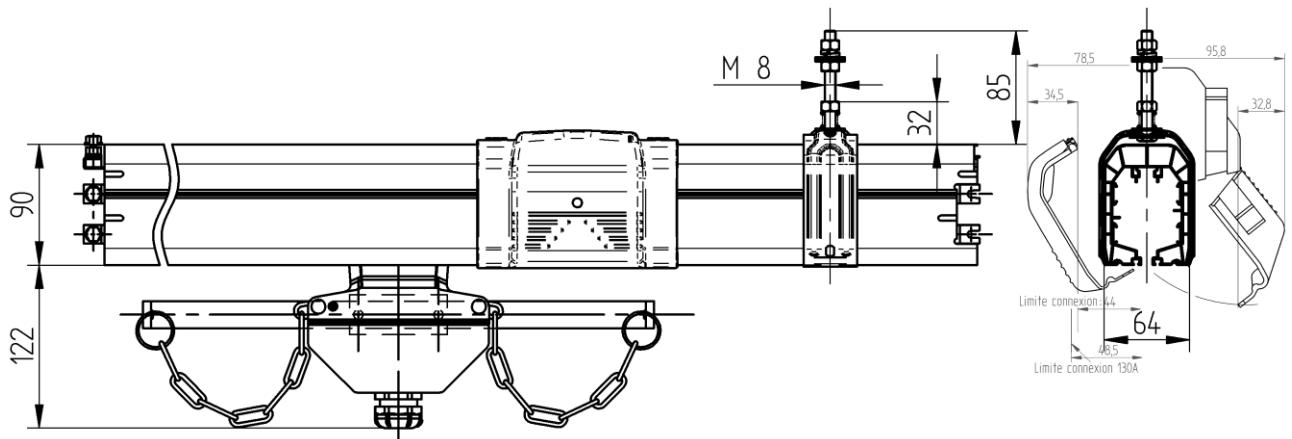
Ligne : afin d'éviter les erreurs de montage, deux éléments de gaine de calibres consécutifs ne peuvent être assemblés dans une même ligne.

Identification du conducteur de protection : le conducteur de protection (PE) est repéré sur la gaine par une bande vert-jaune. Les points de raccordement sur la gaine et sur les chariots collecteurs sont identifiés.

Chariot : grâce à un système de détrompage, une mauvaise introduction du chariot dans la gaine, provoquant une liaison phase-terre, n'est pas possible.

9. ENCOMBREMENT :

En plus de l'encombrement des différents composants (voir cette rubrique), tenir compte des espaces nécessaires pour le montage et le démontage ou le câblage électrique.



10. ANTI-OUBLI :

Une connexion, non établie complètement, interdit une fermeture du couvre-joint ou du capot de fermeture grâce aux têtes de vis auto-cassantes.

11. DUREE DE VIE - ENDURANCE

Gaines et accessoires sont fabriqués pour résister pendant de nombreuses années en ambiance industrielle normale. Les preneurs de courants sont conçus pour parcourir plusieurs milliers de kilomètres. Voir la rubrique Maintenance pour la fréquence des visites.

12. VALEURS DE RESISTANCE REACTANCES ET IMPEDANCES EN MODE NORMAL

Fonctionnement impulsif :

Lorsque les appels de courant sont de courte durée suivis de périodes d'arrêt longues, les valeurs du tableau ci-dessous peuvent être retenues.

Valeur de la résistance R, de la réactance X et de l'impédance Z à 50 Hz à 20°C, à 35°C (CEI61439-6) et à 40°C (EN60204-32) de température ambiante (courants de courte durée) : les valeurs du tableau sont données en mΩ/m.

| Calibre | 12A | 20A | 40A | 60A | 100A | 130A | 160A | 200A-TR |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| R ₂₀ ou R à 20°C | 34,3 | 7,4 | 1,6 | 1,1 | 0,72 | 0,52 | 0,36 | 0,26 |
| R (à 35°C) | 35,8 | 8,1 | 1,69 | 1,16 | 0,76 | 0,55 | 0,38 | 0,27 |
| R à 40°C | 36,3 | 8,4 | 1,72 | 1,19 | 0,78 | 0,56 | 0,39 | 0,28 |
| X | 3,7 | 8,93 | 0,58 | 0,48 | 0,28 | 0,21 | 0,20 | 0,17 |
| Z ₂₀ ou Z à 20°C | 34,5 | 11,6 | 1,7 | 1,2 | 0,77 | 0,56 | 0,41 | 0,31 |
| Z (à 35°C) | 36 | 12,1 | 1,78 | 1,26 | 0,81 | 0,59 | 0,43 | 0,32 |
| Z à 40°C | 36,5 | 12,2 | 1,82 | 1,28 | 0,82 | 0,60 | 0,44 | 0,33 |

Fonctionnement intensif :

Valeur de la résistance R, de la réactance X et de l'impédance Z à 50 Hz en fonction de la température ambiante et tenant compte de l'effet Joule pour les différents calibres parcourus par leur intensité nominale et pour un facteur de marche selon paragraphe correspondant plus bas (* = Fm < 100 %).

Les valeurs du tableau sont à multiplier par 10⁻³ pour obtenir des Ω/m.

| Température ambiante | | | 25° | 30° | 35° | 40° | 45° | 50° | 55° | 60° | 65° | 70° | 75° |
|----------------------|---|----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 20A | R | standard | 8,8 | 9 | 9,3 | 9,6 | 9,9 | 10* | 10* | | | | |
| | | H.T. | | | | | | 10,1 | 10,5 | 10,8 | 10,8* | 10,8* | 10,8* |
| | X | | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 | 8,93 |
| | Z | standard | 12,5 | 12,7 | 12,9 | 13,1 | 13,3 | 13,4* | 13,4* | | | | |
| H.T. | | 13,5 | | | | | | 13,8 | 14 | 14* | 14* | 14* | |
| 40A | R | standard | 1,77 | 1,81 | 1,84 | 1,88 | 1,91 | 1,95 | 1,98 | | | | |
| | | H.T. | | | | | | | | 2,01 | 2,05 | 2,08 | 2,09* |
| | X | | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 |
| | Z | standard | 1,86 | 1,9 | 1,93 | 1,96 | 1,99 | 2,03 | 2,06 | | | | |
| H.T. | | 2,09 | | | | | | | | 2,13 | 2,16 | 2,17* | |
| 60A | R | standard | 1,22 | 1,24 | 1,26 | 1,28 | 1,31 | 1,33 | 1,33* | | | | |
| | | H.T. | | | | | | 1,35 | 1,39 | 1,4* | 1,4* | 1,4* | |
| | X | | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| | Z | standard | 1,31 | 1,33 | 1,35 | 1,37 | 1,4 | 1,41 | 1,41* | | | | |
| H.T. | | 1,43 | | | | | | 1,47 | 1,48* | 1,48* | 1,48* | | |
| 100A | R | standard | 0,868 | 0,885 | 0,885* | 0,885* | 0,885* | 0,885* | 0,885* | | | | |
| | | H.T. | | | 0,902 | 0,919 | 0,931* | 0,931* | 0,931* | 0,931* | 0,931* | 0,931* | 0,931* |
| | X | | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| | Z | standard | 0,91 | 0,926 | 0,926* | 0,926* | 0,926* | 0,926* | 0,926* | | | | |
| H.T. | | 0,942 | | | 0,959 | 0,970* | 0,970* | 0,970* | 0,970* | 0,970* | 0,970* | 0,970* | |
| 130A | R | standard | 0,595 | 0,599* | 0,599* | 0,599* | 0,599* | 0,599* | 0,599* | | | | |
| | | H.T. | | | | | | 0,630* | 0,630* | 0,630* | 0,630* | 0,630* | 0,630* |
| | X | | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| | Z | standard | 0,63 | 0,634* | 0,634* | 0,634* | 0,634* | 0,634* | 0,634* | | | | |
| H.T. | | 0,663* | | | | | | 0,663* | 0,663* | 0,663* | 0,663* | 0,663* | |
| 160A | R | standard | 0,43 | 0,435* | 0,435* | 0,435* | 0,435* | 0,435* | 0,435* | | | | |
| | | H.T. | | | 0,446 | 0,455 | 0,457* | 0,457* | 0,457* | 0,457* | 0,457* | 0,457* | |
| | X | | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | Z | standard | 0,474 | 0,479* | 0,479* | 0,479* | 0,479* | 0,479* | 0,479* | | | | |
| H.T. | | 0,489 | | | 0,497 | 0,499* | 0,499* | 0,499* | 0,499* | 0,499* | 0,499* | | |
| 200A-TR | R | standard | 0,298 | 0,303* | 0,303* | 0,303* | 0,303* | 0,303* | 0,303* | | | | |
| | | H.T. | | | | | | 0,318* | 0,318* | 0,318* | 0,318* | 0,318* | 0,318* |
| | X | | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | |
| | Z | standard | 0,343 | 0,347* | 0,347* | 0,347* | 0,347* | 0,347* | 0,347* | | | | |
| H.T. | | 0,36* | | | | | | 0,36* | 0,36* | 0,36* | 0,36* | 0,36* | |

13. VALEURS DE RESISTANCE R ET DE REACTANCE X DES BOUCLES DE DEFAUT :

Selon EN60439-2 et CEI61439-6 pour le calcul des protections par la méthode des impédances :

| Caractéristiques sous condition de défaut (Ω/m) | Calibre | | |
|--|----------|----------|-----------|
| | 130A | 160A | 200A - TR |
| $R_{b20ph\ ph}$ | 0,00101 | 0,000699 | 0,000505 |
| $R_{b20ph\ N}$ | 0,00101 | 0,000699 | 0,000505 |
| $R_{b20ph\ PE}$ | 0,00101 | 0,001048 | 0,000757 |
| $R_{bph\ ph\ (1)}$ | 0,00124 | 0,000865 | 0,000613 |
| $R_{bph\ N\ (1)}$ | 0,00124 | 0,000865 | 0,000613 |
| $R_{bph\ PE\ (1)}$ | 0,00124 | 0,001297 | 0,000919 |
| $X_{bph\ ph}$ | 0,000271 | 0,000271 | 0,000271 |
| $X_{bph\ N}$ | 0,000271 | 0,000271 | 0,000271 |
| $X_{bph\ PE}$ | 0,000271 | 0,000271 | 0,000271 |

(1) à 35°C ambiant et courant assigné maximal pour les conducteurs.

Protections contre les court-circuits :

Pour les calibres $\leq 130A$, $I_{cw} < 10kA$.

Pour les calibres 160A et 200A TR : $I_{pk} = 11kA$.

14. INTENSITE SELON FACTEUR DE MARCHE :

| Température ambiante | Facteur de Marche | Calibre | | | | | |
|----------------------|-------------------|---------|-----|------|------|------|------|
| | | 40A | 60A | 100A | 130A | 160A | 200A |
| 35°C | 80% | 72A | 90A | 117A | 127A | 162A | 211A |
| 40°C | 80% | 67A | 86A | 109A | 117A | 155A | 195A |
| 55°C | 80% | 48A | 63A | 86A | 87A | 131A | 140A |
| 35°C | 100% | 68A | 85A | 114A | 120A | 152A | 184A |
| 40°C | 100% | 64A | 82A | 106A | 109A | 145A | 171A |
| 55°C | 100% | 47A | 61A | 82A | 83A | 121A | 126A |

15. DECLASSEMENT EN FONCTION DE LA TEMPERATURE :

Vous pouvez effectuer le calcul en fonction de la température maximale via l'outil de [calcul en ligne](#).

Ou vous reporter sur le tableau suivant pour connaître le facteur de marche maximum admissible :

Si pour un calibre donné, il s'avère que F_m est supérieur à la valeur spécifiée, il est alors nécessaire de passer au calibre supérieur.

| Calibre | 20A | | 40A | | 60A | | 100A | | 130A | | 160A | | 200A-TR | |
|-----------------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|
| | standard | HT | standard | HT | standard | HT | standard | HT | standard | HT | standard | HT | standard | HT |
| Courant assigné | 20A | 20A | 40A | 40A | 60A | 60A | 100A | 100A | 130A | 130A | 160A | 160A | 200A | 200A |
| -30 à 25°C | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 30°C | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 88% | 100% | 95% | 100% | 100% | 100% |
| 35°C | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 74% | 100% | 80% | 100% | 85% | 100% |
| 40°C | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 60% | 100% | 75% | 100% | 75% | 100% |
| 45°C | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 85% | 100% | 48% | 84% | 65% | 87% | 65% | 93% |
| 50°C | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 65% | 100% | 37% | 69% | 60% | 70% | 55% | 74% |
| 55°C | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 50% | 100% | 26% | 56% | 45% | 54% | 45% | 57% |
| 60°C | | 100% | | 100% | | 100% | | 100% | | 43% | | 41% | | 43% |
| 65°C | | 59% | | 100% | | 100% | | 70% | | 32% | | 28% | | 30% |
| 70°C | | 33% | | 100% | | 51% | | 50% | | 23% | | 19% | | 20% |
| 75°C | | 18% | | 37% | | 12% | | 40% | | 16% | | 13% | | 14% |

Sinon vous reporter au tableau suivant pour Elite dans le cas d'un facteur de marche à 100% : Lorsque la ligne est parcourue par un courant permanent I_N (facteur de marche 100%), il peut être nécessaire de déclasser les calibres en fonction de la température.

Soit I_G le calibre de la nouvelle gaine, soit f le facteur de correction défini dans le tableau ci-dessous, la nouvelle intensité maximum admissible I_{adm} sera :

| Calibre | 12A | | 20A | | 40A | | 60A | | 100A | | 130A | | 160A | | 200A-TR | |
|-----------------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|
| | standard | HT | standard | HT | standard | HT | standard | HT | standard | HT | standard | HT | standard | HT | standard | HT |
| Courant assigné | 12A | 12A | 20A | 20A | 40A | 40A | 60A | 60A | 100A | 100A | 130A | 130A | 160A | 160A | 200A | 200A |
| -30 à 25°C | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 30°C | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,98 | 1 | 0,99 | 1 | 0,99 | 1 |
| 35°C | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,92 | 1 | 0,95 | 1 | 0,92 | 1 |
| 40°C | 0,94 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,83 | 1 | 0,91 | 1 | 0,86 | 1 |
| 45°C | 0,86 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,97 | 0,98 | 0,75 | 0,95 | 0,86 | 0,96 | 0,78 | 0,98 |
| 50°C | 0,79 | 0,95 | 0,95 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,90 | 0,93 | 0,68 | 0,89 | 0,80 | 0,91 | 0,70 | 0,92 |
| 55°C | 0,70 | 0,88 | 0,85 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,82 | 0,87 | 0,62 | 0,84 | 0,75 | 0,85 | 0,63 | 0,86 |
| 60°C | | 0,80 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0,80 | | 0,77 | | 0,79 | | 0,80 |
| 65°C | | 0,73 | | 0,92 | | 1 | | 0,99 | | 0,73 | | 0,71 | | 0,72 | | 0,73 |
| 70°C | | 0,66 | | 0,82 | | 1 | | 0,89 | | 0,66 | | 0,63 | | 0,64 | | 0,65 |
| 75°C | | 0,57 | | 0,71 | | 0,89 | | 0,77 | | 0,57 | | 0,55 | | 0,56 | | 0,56 |

Données Techniques Mobilis Elite

Le calibre sélectionné peut être retenu si le courant dans la ligne (I_N) reste inférieur ou égal à l'intensité admissible (I_{adm}) :

$$I_N \leq I_{adm}$$

16. [CALCUL DE LIGNES](#)

Voir chapitre correspondant

(Données requises pour le calcul, méthode de calcul, abaques...)

17. [CONFIGURATEUR EN LIGNE](#)

Voir <http://www.fels.fr/extranet/>

(Calcul en ligne avec proposition d'un calibre selon les données d'entrée)

18. [COMPOSANTS](#)

Voir chapitre correspondant

(Eléments droits, chariots, alimentations...)

19. [NOTICES DE MONTAGE](#)

Voir chapitre correspondant

20. REGLES PARTICULIERES POUR LES LIGNES DROITES EN CAS DE CABLAGE RIGIDE :

Rappel : En principe, les installations selon tableau ci-dessous ne nécessitent pas de joint de dilatation.

| Calibre | 20A | 40A | 60A | 100A |
|---|------|------|------|------|
| Longueur maxi des lignes sans joint de dilatation | 140m | 150m | 150m | 150m |

Cependant, dans certains cas, les boîtes d'alimentation sont raccordées avec des câbles rigides qui vont empêcher la dilatation et doivent donc être considérées comme un point d'ancrage. Dans ce cas, les règles ci-dessous s'appliquent.

Règles :

1. Placement des points d'ancrage :

Les points d'ancrage sont à placer sur l'élément de gaine le plus proche de la boîte de raccordement.

En cas de montage très rigides des câbles empêchant la dilatation, les points d'ancrage doivent être installés à côté de l'alimentation :

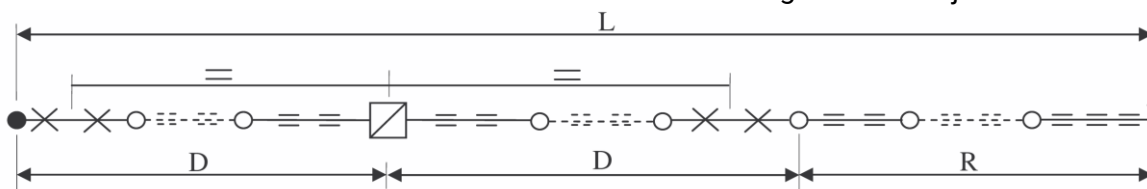
2. Alimentation en bout

Au-delà des longueurs indiquées dans le tableau ci-dessous, un joint de dilatation est nécessaire :

| Calibre | 12-20A | 40A | 60A | 100A | 130A | 160A | 200A-TR |
|------------------|--------|-----|-----|------|------|------|---------|
| Longueur Maximum | 62m | 76m | 62m | 52m | 40m | 35m | 30m |

Données Techniques Mobilis Elite

En cas d'utilisation d'une alimentation en bout avec câbles rigides et d'un joint de dilatation :

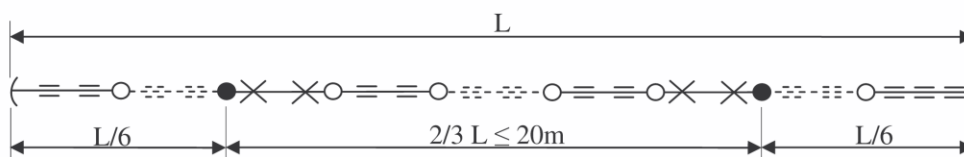


| Calibre | L maxi | R | R maxi | D | D maxi |
|------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|
| 12A à 100A | 146m | $(L + 24) / 2$ | 70m | $(L - R) / 2$ | 38m |

3. Alimentation en cours

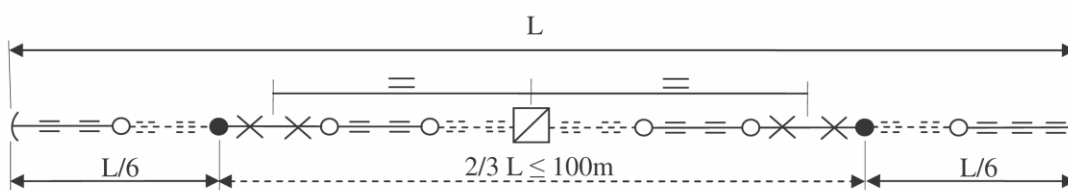
Si les alimentations avec câbles rigides sont placées à proximité immédiate des points d'ancrages, les règles standard s'appliquent. Dans le cas contraire, les longueurs sans joint de dilatation sont limitées à 30m pour les alimentations en cours entre deux points d'ancrages. Au-delà un joint de dilatation est nécessaire :

a) Sans joint de dilatation :



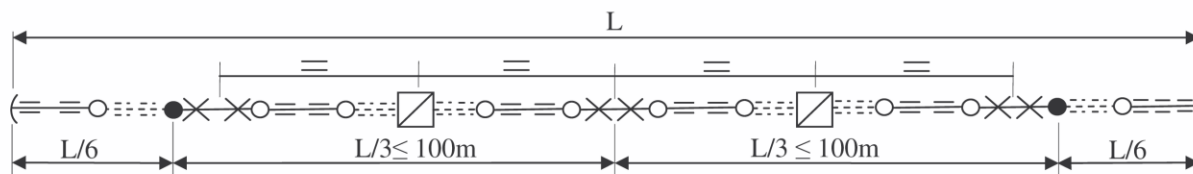
| | |
|---------|------------|
| Calibre | 20A à 100A |
| L maxi | 30m |

b) Avec un seul joint de dilatation : 30m < L < 150m



| | |
|---------|------------|
| Calibre | 20A à 100A |
| L maxi | 150m |

c) Avec deux joints de dilatation : 150m < L < 300m



| | |
|---------|------------|
| Calibre | 20A à 100A |
| L maxi | 300m |

Légende :

- × Point d'ancrage
- Boîte d'alimentation
- ≡ Suspension coulissante
- Joint de dilatation
- Couvre joint
- (Capot de fermeture

21.MAINTENANCE GENERALE :

1) Généralités

Toutes les interventions doivent se faire **ligne hors tension**.

La maintenance concerne essentiellement les pistes conductrices et les chariots.

Une dégradation de l'état de surface des pistes conductrices réduira la durée de vie des balais.

Cette dégradation peut apparaître de différentes manières :

- oxydation due à l'ambiance chimique
- présence de poussières abrasives
- dégradation par arcs électriques en cas de mauvais contact suite à une oxydation, un encrassement important ou une utilisation des balais au-delà de la limite d'usure.

Une surveillance périodique est à instaurer pour juger de l'usure des balais, des roulettes des chariots et de la qualité des pistes conductrices, en fonction du taux d'utilisation, de la distance parcourue et de l'ambiance chimique. *Prévoir une visite lorsque la distance parcourue atteint 3000 km ou au plus tard après la première année de fonctionnement.*

2) Surveillance des pistes

Les pistes se couvrent normalement d'une patine protectrice noire suite aux passages répétés des chariots collecteurs en Elite. Juger au niveau d'une jonction entre gaines de l'état de surface des pistes. Elles doivent être lisses. Si les pistes présentent néanmoins un toucher rugueux, faire passer un chariot nettoyeur. Vous les trouverez dans la rubrique [composants](#).

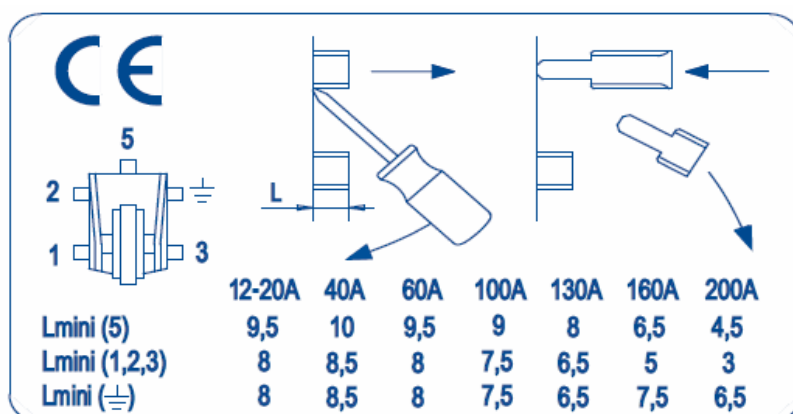
Attention : le chariot nettoyeur n'est pas prévu pour parcourir de longues distances, ses brosses s'usent beaucoup plus vite que les balais classiques.

3) Surveillance des balais

Installation hors tension, sortir le preneur de courant de la ligne.

La cote de remplacement des balais dépend du calibre de la gaine, car plus le conducteur est épais, plus la réserve d'usure est importante.

La cote d'usure est directement gravée sur le corps des chariots ELITE à 4 et 6 roulettes :



| | 12-20A | 40A | 60A | 100A | 130A | 160A | 200A |
|---------------|--------|-----|-----|------|------|------|------|
| Lmini (5) | 9,5 | 10 | 9,5 | 9 | 8 | 6,5 | 4,5 |
| Lmini (1,2,3) | 8 | 8,5 | 8 | 7,5 | 6,5 | 5 | 3 |
| Lmini (⊕) | 8 | 8,5 | 8 | 7,5 | 6,5 | 7,5 | 6,5 |

4) Surveillance des chariots

Remplacer les chariots MOBILIS Elite environ tous les 10 000km (chariots 4 et 6 roulettes, ou environ tous les 3000km pour les chariots à 2 roulettes –valeurs pouvant être réduites selon la vitesse d'emploi et les conditions d'entraînement) ou en cas d'usure excessive des anneaux

Données Techniques Mobilis Elite

d'entraînement, des chaînettes, de la partie centrale du corps du chariot ou des roulettes. S'assurer de la présence des détrompeurs lors des remontages.

Dépoussiérage des flancs du chariot pour préserver les performances d'isolement.

Vérifier en particulier les points suivants :

- absence de jeu excessif au niveau de l'axe des roulettes
- absence de jeu latéral excessif
- absence d'usure des flancs de guidage
- rotation libre des roulettes

5) Maintenance des Interruption de circuit et des trompettes

Contrôler avec un Contrôleur d'isolement l'interruption de circuit et les trompettes sous une tension supérieure à la tension d'emploi.

Vérifier l'absence d'usure des faces de guidage des trompettes

6) pièces de maintenance

Consulter notre rubrique « Pièces de rechange » pour les articles suivants :

⇒ [Connexions de rechange](#)

⇒ [Balais de rechange](#)

⇒ [Brosses de rechange](#)

⇒ [Cônes de trompettes](#)

22.GARANTIE

Notre matériel est garanti un an contre tout vice de matière ou de fabrication reconnu par nous-mêmes. N'étant pas maîtres des conditions de montage et d'exploitation, notre garantie se limite au remplacement ou à la réparation (à notre choix) de l'élément reconnu défectueux. Notre responsabilité ne saurait être engagée en cas de défaut de surveillance et d'entretien. De même que les arrêts de production ne sauraient nous être imputés. En cas de litige, les tribunaux de Strasbourg sont seuls compétents, même en cas de pluralité des défendeurs.

Élément droit standard

Élément droit avec conducteurs intégrés et connexions pré-montées, utilisable jusqu'à 55°C de température ambiante.



Description

Élément modulaire qui assure la transmission du courant et le guidage des chariots collecteurs.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Connexion facile et rapide, montage sûr

Avantage n°2

IP 23 : Indice de protection contre l'accès aux parties dangereuses et la pluie

Références et compatibilités

Références et variantes

Les éléments droits standards existent en exécution standard de longueur 4m, 3m, 2m, 1m et en longueurs spéciales, en version avec ou sans lèvre, en version haute température jusqu'à +75°C (voir 'Elements droits haute température'), en exécution sans marquage de terre (voir 'Elements droits sans marquage de terre'). Pour les courbes voir 'Elements courbes'. Les intensités indiquées sont valables en 50Hz, 60Hz et DC. Pour exécution 200A avec section de terre identique à section des phases, consultez la section des anciennes gammes de produits.

Références et variantes

| Calibre | 12A | | 20A | | 40A | | 60A | | 100A | | 130A | | 160A | | 200A-TR | |
|---|-------------------------------|--------|---------------------------------|--------|--------------------------|--------|--------------------------|--------|--------------------------|--------|--------------------------|--------|--------------------------|--------|--------------------------|-----------|
| Intensité Maxi pour 100% FM à 35°C/à 40°C | 12A / 12A | | 20A / 20A | | 68A / 64A | | 85A / 82A | | 114A / 106A | | 120A / 109A | | 152A / 145A | | 184A / 171A | |
| Intensité Maxi pour 80% FM à 35°C/à 40°C | 12A / 12A | | 20A / 20A | | 72A / 67A | | 90A / 86A | | 117A / 109A | | 127A / 117A | | 162A / 155A | | 210A / 195A | |
| Section L1, L2, L3, N | acier inox 16 mm ² | | acier zingué 16 mm ² | | cuivre 10mm ² | | cuivre 16mm ² | | cuivre 24mm ² | | cuivre 35mm ² | | cuivre 48mm ² | | cuivre 70mm ² | |
| Section PE | acier inox 16 mm ² | | acier zingué 16 mm ² | | cuivre 10mm ² | | cuivre 16mm ² | | cuivre 24mm ² | | cuivre 35mm ² | | cuivre 24mm ² | | cuivre 35mm ² | |
| Nombre de pôles | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| Poids (kg/m) | 1,7 | 1,8 | 1,7 | 1,8 | 1,5 | 1,6 | 1,8 | 1,9 | 2 | 2,1 | 2,4 | 2,7 | 2,6 | 3 | 3,3 | 3,9 |
| Longueur 4m | ME4804 | ME5804 | ME4204 | ME5204 | ME4404 | ME5404 | ME4604 | ME5604 | ME4104 | ME5104 | ME4134 | ME5134 | ME4164 | ME5164 | ME8284-TR | ME8285-TR |
| Longueur 3m | ME4803 | ME5803 | ME4203 | ME5203 | ME4403 | ME5403 | ME4603 | ME5603 | ME4103 | ME5103 | ME4133 | ME5133 | ME4163 | ME5163 | ME8283-TR | ME8289-TR |
| Longueur 2m | ME4802 | ME5802 | ME4202 | ME5202 | ME4402 | ME5402 | ME4602 | ME5602 | ME4102 | ME5102 | ME4132 | ME5132 | ME4162 | ME5162 | ME8282-TR | ME8286-TR |
| Longueur 1m | ME4801 | ME5801 | ME4201 | ME5201 | ME4401 | ME5401 | ME4601 | ME5601 | ME4101 | ME5101 | ME4131 | ME5131 | ME4161 | ME5161 | ME8281-TR | ME8287-TR |
| Longueur spéciale | ME4800 | ME5800 | ME4200 | ME5200 | ME4400 | ME5400 | ME4600 | ME5600 | ME4100 | ME5100 | ME4130 | ME5130 | ME4160 | ME5160 | ME8280-TR | ME8288-TR |

Disponible avec lèvres ? oui
Disponible en version sans terre ? oui

Disponible en version haute température ? oui
Disponible en version courbe ? oui

Données techniques

Données techniques

Élément avec système de connexion à vis auto-cassantes pré-montées, garantissant un serrage des connexions au couple idéal. Conducteurs montés 'flottants' pour gérer les différences de dilatation avec la gaine PVC. Le conducteur de protection est identifié par une bande vert-jaune sur toute la longueur de l'élément.

| | | | |
|-------------------------------|--|----------------------------------|-----------------|
| Encombrement L x H x Z | 64 x 90 x | Poids | selon référence |
| Tension d'emploi | 750V | Température d'utilisation | -30°C to +55°C |
| Calibre | 12A, 20A, 40A, 60A, 100A, 130A, 160A, 200A | | |
| Matière | PVC auto-extinguible gris clair | | |

Fichier 3D à télécharger

http://catalogue.fels.fr/medias/produits/Gaine_2010_06.7z

Fichier 2D d'implantation face

http://catalogue.fels.fr/medias/produits/Gaine_face_DXF.7z

Fichier 2D d'implantation profil

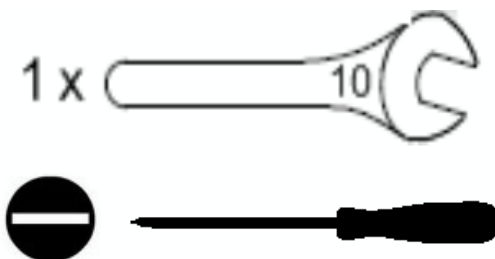
http://catalogue.fels.fr/medias/produits/Gaine_profile_DXF.7z

Fichier 2D d'implantation dessus

http://catalogue.fels.fr/medias/produits/Gaine_top_DXF.7z

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage

Règle d'installation 1

Éléments à clipser dans des suspensions coulissantes, raccordement des éléments bout à bout par serrage des connexions. Au-delà de 140 mètres de longueur, ou en présence de courbes, trompettes, ou de câbles rigides d'alimentations, consulter la rubrique 'joint de dilatation' pour savoir si un joint de dilatation est nécessaire.

Placer les éléments à une distance suffisante du support pour permettre d'accéder aux connexions et de placer les accessoires (couvre-joint, boîte d'alimentation) : espace minimum recommandé 65mm.

Règle de montage 1

1. Insérer les gaines dans les suspensions, 2. Connecter les gaines

Règle de montage 2

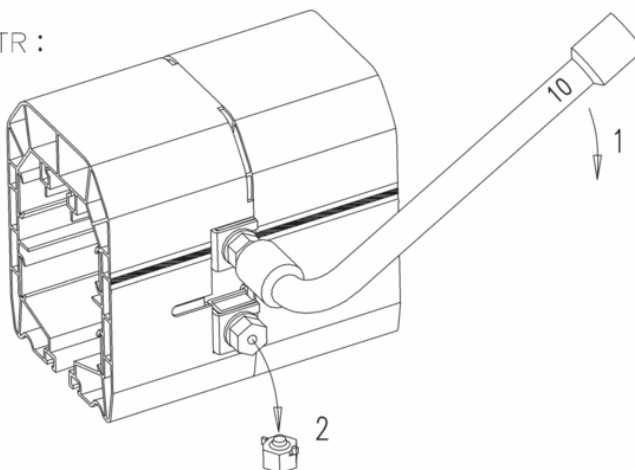
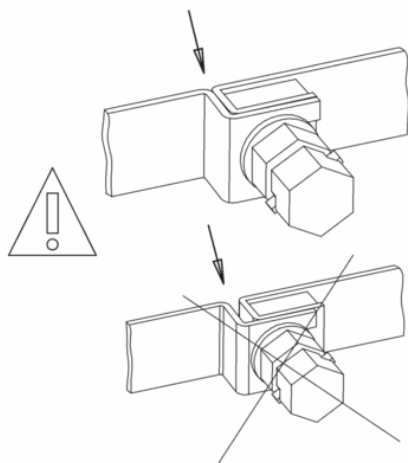
Règle de montage 3

6 Connexion des conducteurs

Connection of conductors

Verbindung der Leiter

- 20A → 130A
PE 160A / PE 200A TR :



Serrer jusqu'à rupture des têtes de vis

Tighten until the screw heads break

Anziehen, bis die Schraubenköpfe brechen

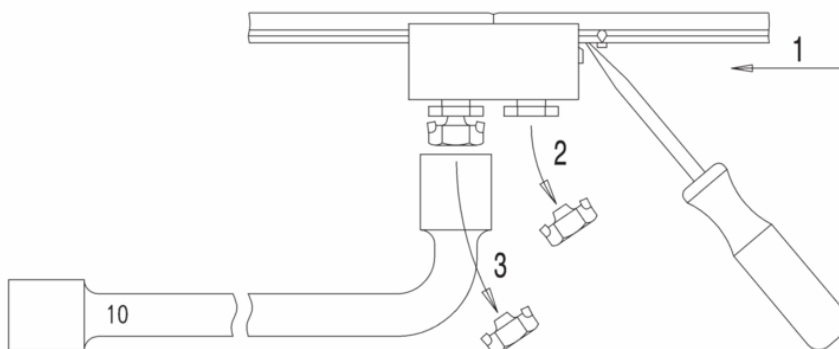
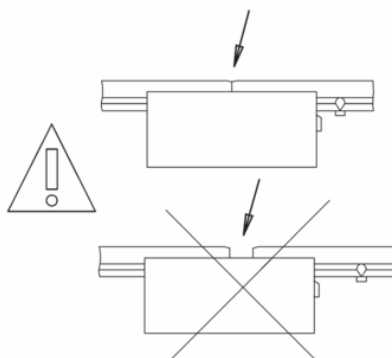


Connecter les conducteurs 40A avec précaution

Connect the 40A-conductors cautiously

40A-Leiter vorsichtig verbinden

- 160A → 200A :



Maintenance

Voir les règles de maintenance des lignes

Élément droit haute température

Élément droit avec conducteurs intégrés et connexions pré-montées, utilisable jusqu'à 75°C de température ambiante.



Description

Élément modulaire qui assure la transmission du courant et le guidage des chariots collecteurs.

Categorie

Haute Température

Avantage n°1

Utilisation possible jusqu'à +75°C

Avantage n°2

IP 23 : Indice de protection contre l'accès aux parties dangereuses et la pluie

Références et compatibilités

Références et variantes

Les éléments droits Haute Température existent en longueur 4m, 3m, 2m, 1m et longueurs spéciales. Pas d'exécution avec lèvre anti-poussières, pas d'exécution sans marquage de terre. Pour les courbes, voir 'Elements courbes'. Les intensités indiquées sont valables en 50Hz, 60Hz et DC.

Références et variantes

| Calibre | 12A-HT | | 20A-HT | | 40A-HT | | 60A-HT | | 100A-HT | | 130A-HT | | 160A-HT | | 200A-HT TR | |
|---|------------------|-----------|---------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|--------------|
| Intensité Maxi pour 100% FM à 35°C/à 40°C | 12A / 12A | | 20A / 20A | | 81A / 78A | | 101A / 99A | | 136A / 129A | | 142A / 136A | | 171A / 167A | | 221A / 211A | |
| Intensité Maxi pour 80% FM à 35°C/à 40°C | 12A / 12A | | 20A / 20A | | 85A / 81A | | 108A / 105A | | 140A / 133A | | 150A / 143A | | 181A / 178A | | 254A / 241 | |
| Intensité Maxi pour 100% FM à 70°C | 12A | | 20A | | 50A | | 60A | | 81A | | 85A | | 103A | | 120A | |
| Section L1, L2, L3, N | acier inox 16mm² | | acier zingué 16 mm² | | cuivre 10mm² | | cuivre 16mm² | | cuivre 24mm² | | cuivre 35mm² | | cuivre 48mm² | | cuivre 70mm² | |
| Section PE | acier inox 16mm² | | acier zingué 16 mm² | | cuivre 10mm² | | cuivre 16mm² | | cuivre 24mm² | | cuivre 35mm² | | cuivre 24mm² | | cuivre 35mm² | |
| Nombre de pôles | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| Poids (kg/m) | 1,7 | 1,8 | 1,7 | 1,8 | 1,5 | 1,6 | 1,8 | 1,9 | 2 | 2,1 | 2,4 | 2,7 | 2,6 | 3 | 3,3 | 3,9 |
| Longueur 4m | ME4804-HT | ME5804-HT | ME4204-HT | ME5204-HT | ME4404-HT | ME5404-HT | ME4604-HT | ME5604-HT | ME4104-HT | ME5104-HT | ME4134-HT | ME5134-HT | ME4164-HT | ME5164-HT | ME8284-HT TR | ME8285-HT TR |
| Longueur 3m | ME4803-HT | ME5803-HT | ME4203-HT | ME5203-HT | ME4403-HT | ME5403-HT | ME4603-HT | ME5603-HT | ME4103-HT | ME5103-HT | ME4133-HT | ME5133-HT | ME4163-HT | ME5163-HT | ME8283-HT TR | ME8289-HT TR |
| Longueur 2m | ME4802-HT | ME5802-HT | ME4202-HT | ME5202-HT | ME4402-HT | ME5402-HT | ME4602-HT | ME5602-HT | ME4102-HT | ME5102-HT | ME4132-HT | ME5132-HT | ME4162-HT | ME5162-HT | ME8282-HT TR | ME8286-HT TR |
| Longueur 1m | ME4801-HT | ME5801-HT | ME4201-HT | ME5201-HT | ME4401-HT | ME5401-HT | ME4601-HT | ME5601-HT | ME4101-HT | ME5101-HT | ME4131-HT | ME5131-HT | ME4161-HT | ME5161-HT | ME8281-HT TR | ME8287-HT TR |
| Longueur spéciale | ME4800-HT | ME5800-HT | ME4200-HT | ME5200-HT | ME4400-HT | ME5400-HT | ME4600-HT | ME5600-HT | ME4100-HT | ME5100-HT | ME4130-HT | ME5130-HT | ME4160-HT | ME5160-HT | ME8280-HT TR | ME8288-HT TR |

Disponible avec lèvres ?

non

Disponible en version sans terre ?

non

Disponible en version courbe ?

oui

Données techniques

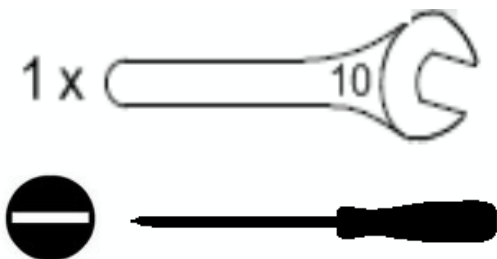
Données techniques

Élément avec système de connexion à vis auto-cassantes pré-montées, garantissant un serrage des connexions au couple idéal. Conducteurs montés 'flottants' pour gérer les différences de dilatation avec la gaine PVC. Le conducteur de protection est identifié par une bande vert-jaune sur toute la longueur de l'élément. Attention : la gaine H.T. ne pourra pas être équipée de lèvres anti-poussière, la matière composant les lèvres n'étant pas adaptée aux températures supérieures à 55°C.

| | | | |
|-------------------------------|--|----------------------------------|-----------------|
| Encombrement L x H x Z | 64 x 90 x | Poids | selon référence |
| Tension d'emploi | 440VAC | Température d'utilisation | -30°C to +75°C |
| Calibre | 12A, 20A, 40A, 60A, 100A, 130A, 160A, 200A | | |
| Matière | PVC auto-extinguible blanc | | |

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage

Règle d'installation 1

Éléments à clipser dans des suspensions coulissantes, raccordement des éléments bout à bout par serrage des connexions. Au-delà de 140 mètres de longueur, ou en présence de courbes, trompettes, ou de câbles rigides d'alimentations, consulter la rubrique 'joint de dilatation' pour savoir si un joint de dilatation est nécessaire. Placer les éléments à une distance suffisante du support pour permettre d'accéder aux connexions et de placer les accessoires (couvre-joint, boîte d'alimentation) : espace minimum recommandé 65mm.

Règle de montage 1

1. Insérer les gaines dans les suspensions, 2. Connecter les gaines

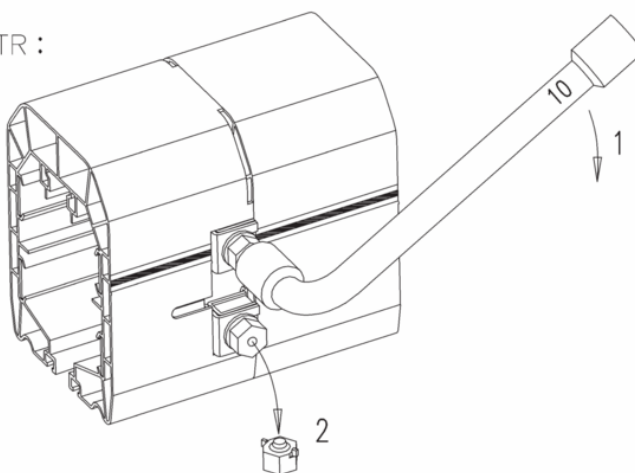
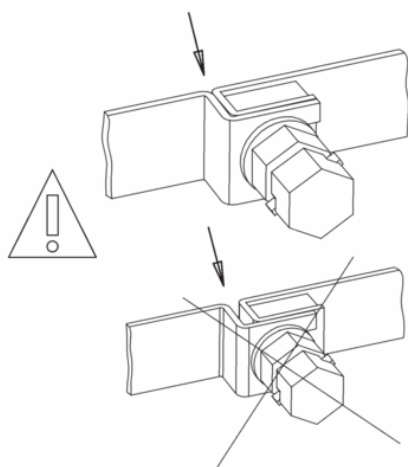
Règle de montage 2

6 Connexion des conducteurs

Connection of conductors

Verbindung der Leiter

- 20A → 130A
PE 160A / PE 200A TR :



Serrer jusqu'à rupture des têtes de vis

Tighten until the screw heads break

Anziehen, bis die Schraubenköpfe brechen

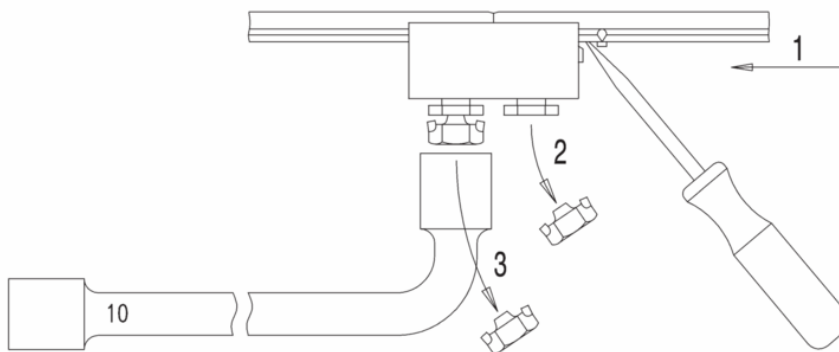
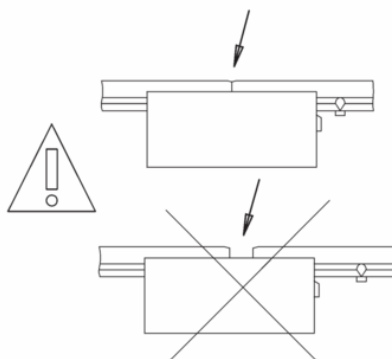


Connecter les conducteurs 40A avec précaution

Connect the 40A-conductors cautiously

40A-Leiter vorsichtig verbinden

- 160A → 200A :

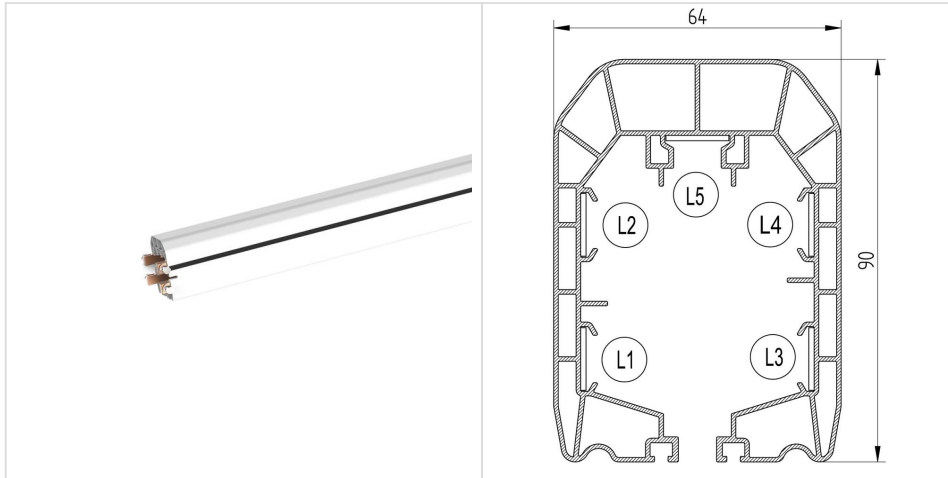


Maintenance

Voir les règles de maintenance des lignes

Élément droit sans marquage de terre

Élément droit sans marquage de terre, avec conducteurs intégrés et connexions pré-montées, utilisable jusqu'à 55°C de température ambiante.



Description

Élément modulaire qui assure la transmission du courant et le guidage des chariots collecteurs pour circuits ne nécessitant pas de conducteur de protection.

Categorie

Sans Terre

Avantage n°1

Possibilité d'utiliser tous les conducteurs comme conducteurs actifs

Avantage n°2

IP 23 : Indice de protection contre l'accès aux parties dangereuses et la pluie

Références et compatibilités

Références et variantes

Les éléments droits sans marquage du conducteur de protection existent en longueurs spéciales et standard 4m, 3m, 2m, 1m, en version avec et sans lèvres. Les références sont identiques aux éléments droits standard, avec '-B' placé après la référence, par exemple ME4404-B. Attention : les alimentations et chariots sont spécifiques : se référer aux chapitres correspondants. Pour commander une version avec lèvres, transformer la référence en remplaçant le -B par -LVB : par exemple ME4404-B devient ME4404-LVB en version avec lèvre sans marquage de terre. Les intensités indiquées sont valables en 50Hz, 60Hz et DC.

Références et variantes

| Calibre | 12A | | 20A | | 40A | | 60A | | 100A | | 130A | | 160A | | 200A | |
|---|------------------|----------|---------------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|
| Intensité Maxi pour 100% FM à 35°C/à 40°C | 12A / 12A | | 20A / 20A | | 61A / 58A | | 78A / 74A | | 103A / 95A | | 108A / 98A | | 137A / 130A | | 162A / 154A | |
| Intensité Maxi pour 80% FM à 35°C/à 40°C | 12A / 12A | | 20A / 20A | | 65A / 60A | | 81A / 77A | | 105A / 98A | | 114A / 105A | | 146A / 140A | | 189A / 174A | |
| Section L1, L2, L3, L4, L5 | acier inox 16mm² | | acier zingué 16 mm² | | cuivre 10mm² | | cuivre 16mm² | | cuivre 24mm² | | cuivre 35mm² | | cuivre 48mm² | | cuivre 70mm² | |
| Nombre de pôles | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| Poids (kg/m) | 1,7 | 1,8 | 1,7 | 1,8 | 1,5 | 1,6 | 1,8 | 1,9 | 2 | 2,1 | 2,4 | 2,7 | 2,7 | 3,1 | 3,6 | 4,2 |
| Longueur 4m | ME4804-B | ME5804-B | ME4204-B | ME5204-B | ME4404-B | ME5404-B | ME4604-B | ME5604-B | ME4104-B | ME5104-B | ME4134-B | ME5134-B | ME4164-B | ME5164-B | ME8284-B | ME8285-B |
| Longueur 3m | ME4803-B | ME5803-B | ME4203-B | ME5203-B | ME4403-B | ME5403-B | ME4603-B | ME5603-B | ME4103-B | ME5103-B | ME4133-B | ME5133-B | ME4163-B | ME5163-B | ME8283-B | ME8289-B |
| Longueur 2m | ME4802-B | ME5802-B | ME4202-B | ME5202-B | ME4402-B | ME5402-B | ME4602-B | ME5602-B | ME4102-B | ME5102-B | ME4132-B | ME5132-B | ME4162-B | ME5162-B | ME8282-B | ME8286-B |
| Longueur 1m | ME4801-B | ME5801-B | ME4201-B | ME5201-B | ME4401-B | ME5401-B | ME4601-B | ME5601-B | ME4101-B | ME5101-B | ME4131-B | ME5131-B | ME4161-B | ME5161-B | ME8281-B | ME8287-B |
| Longueur spéciale | ME4800-B | ME5800-B | ME4200-B | ME5200-B | ME4400-B | ME5400-B | ME4600-B | ME5600-B | ME4100-B | ME5100-B | ME4130-B | ME5130-B | ME4160-B | ME5160-B | ME8280-B | ME8288-B |

Disponible avec lèvres ?

oui

Disponible en version haute température ?

non

Disponible en version courbe ?

oui

Données techniques

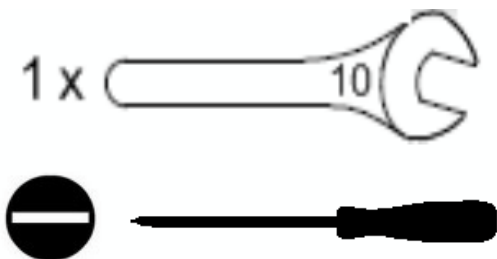
Données techniques

Gaine PVC avec système de connexion à vis auto-cassantes, garantissant un serrage des connexions au couple idéal. Tous les conducteurs des éléments sans marquage de terre peuvent être des conducteurs actifs et véhiculer la puissance ou le signal lorsqu'il n'y a pas d'obligation d'intégrer un conducteur de protection. L'élément est identifié par une bande noire sur toute la longueur.

| | | | |
|-------------------------------|--|----------------------------------|-----------------|
| Encombrement L x H x Z | 64 x 90 x | Poids | selon référence |
| Tension d'emploi | 750V | Température d'utilisation | -30°C to +55°C |
| Calibre | 12A, 20A, 40A, 60A, 100A, 130A, 160A, 200A | | |
| Matière | PVC auto-extinguible gris clair | | |

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage

Règle d'installation 1

Elément ne devant être employé que pour des circuits ne nécessitant pas de conducteur de protection.

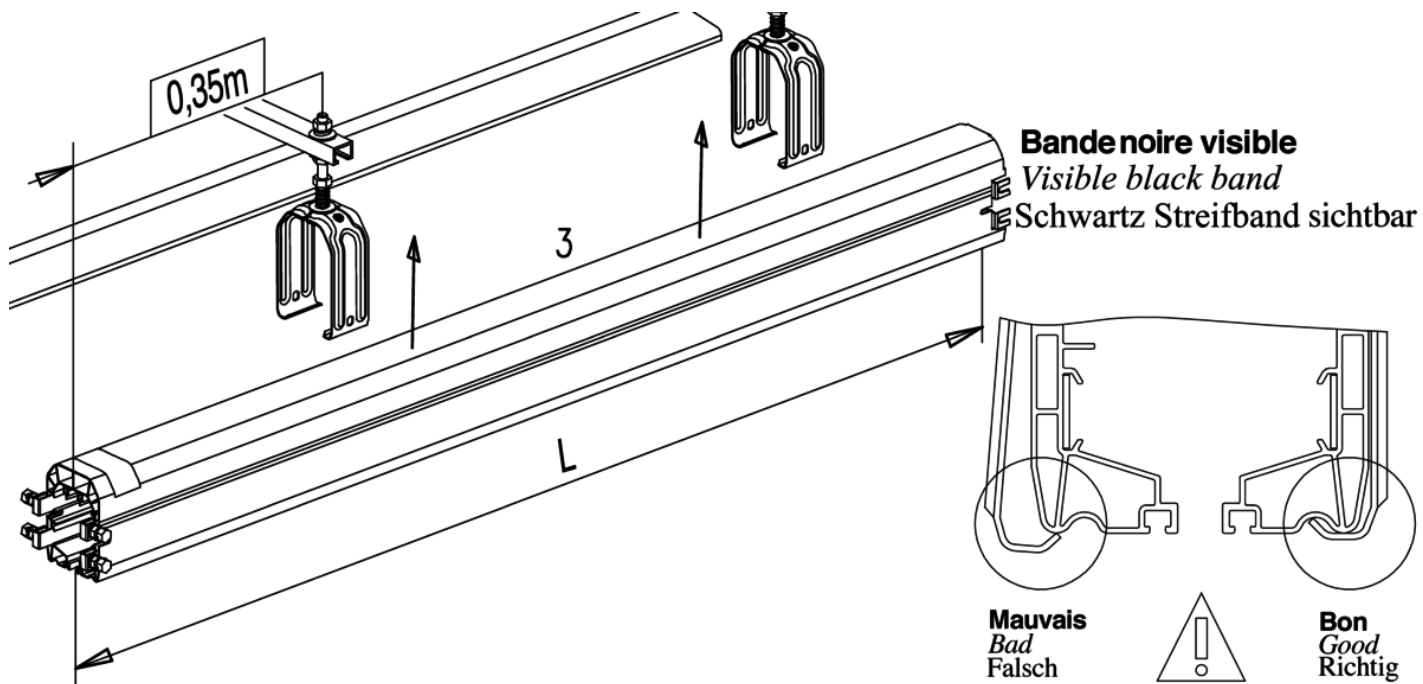
Éléments à clipser dans des suspensions coulissantes, raccordement des éléments bout à bout par serrage des connexions. Au-delà de 140 mètres de longueur, ou en présence de courbes, trompettes, ou de câbles rigides d'alimentations, consulter la rubrique 'joint de dilatation' pour savoir si un joint de dilatation est nécessaire.

Placer les éléments à une distance suffisante du support pour permettre d'accéder aux connexions et de placer les accessoires (couvre-joint, boîte d'alimentation) : espace minimum recommandé 65mm.

Règle de montage 1

1. Insérer les gaines dans les suspensions, 2. Connecter les gaines

Règle de montage 2

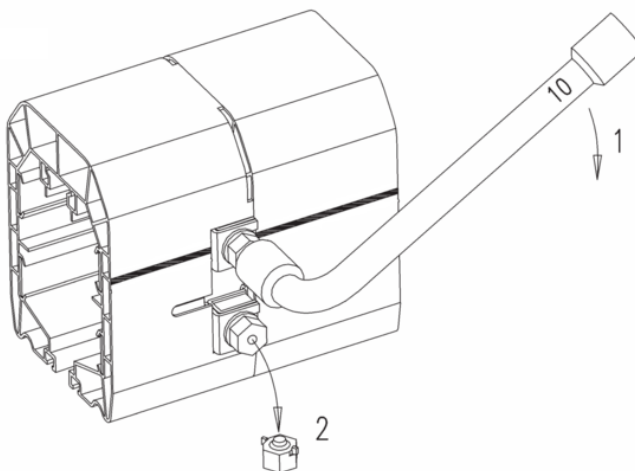
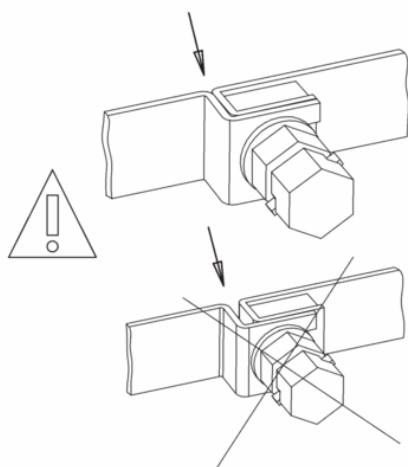


6 Connexion des conducteurs

Connection of conductors

Verbindung der Leiter

● 12A → 130A



Serrer jusqu'à rupture des têtes de vis

Tighten until the screw heads break

Anziehen, bis die Schraubenköpfe brechen

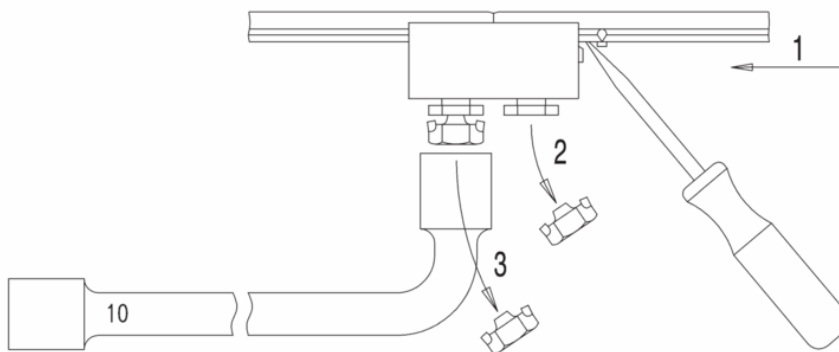
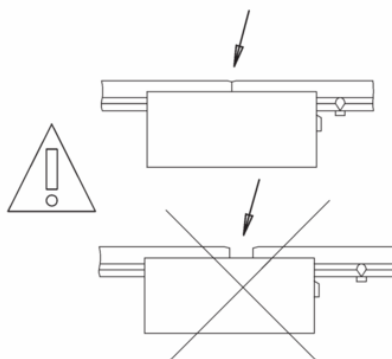


Connecter les conducteurs 40A avec précaution

Connect the 40A-conductors cautiously

40A-Leiter vorsichtig verbinden

● 160A → 200A :

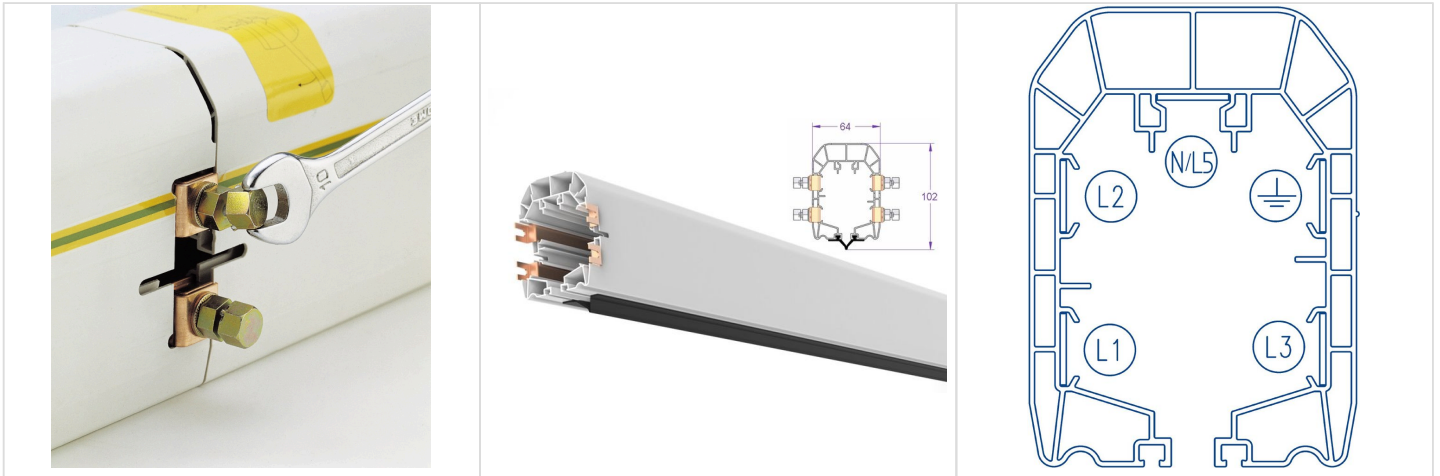


Maintenance

Voir les règles de maintenance des lignes

Élément droit à lèvres

Élément droit avec conducteurs intégrés et connexions pré-montées, lèvres anti-poussières pré-montées en usine, utilisable jusqu'à 55°C de température ambiante.



Description

Élément modulaire équipé d'une protection anti-poussière, assure la transmission du courant et le guidage des chariots collecteurs.

Categorie

Avec lèvres

Avantage n°1

Protection contre la poussière

Avantage n°2

IP 23 : Indice de protection contre l'accès aux parties dangereuses et la pluie

Références et compatibilités

Références et variantes

Les éléments droits en exécution avec lèvre existent en longueur 4m, 3m, 2m, 1m et longueurs spéciales, ainsi qu'en exécution sans marquage de terre (voir 'Elements droits sans marquage de terre'), pour des températures ambiantes de 55°C Maxi. Pour les courbes, voir 'Elements courbes'. Les intensités indiquées sont valables en 50Hz, 60Hz et DC.

Références et variantes

| Calibre | 12A | | 20A | | 40A | | 60A | | 100A | | 130A | | 160A | | 200A-TR | |
|---|-------------------|-----------|---------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|--------------|
| Intensité Maxi pour 100% FM à 35°C/à 40°C | 12A / 12A | | 20A / 20A | | 68A / 64A | | 85A / 82A | | 114A / 106A | | 120A / 109A | | 152A / 145A | | 184A / 171A | |
| Intensité Maxi pour 80% FM à 35°C/à 40°C | 12A / 12A | | 20A / 20A | | 72A / 67A | | 90A / 86A | | 117A / 109A | | 127A / 117A | | 162A / 155A | | 210A / 195A | |
| Section L1, L2, L3, N | acier inox 16 mm² | | acier zingué 16 mm² | | cuivre 10mm² | | cuivre 16mm² | | cuivre 24mm² | | cuivre 35mm² | | cuivre 48mm² | | cuivre 70mm² | |
| Section PE | acier inox 16 mm² | | acier zingué 16 mm² | | cuivre 10mm² | | cuivre 16mm² | | cuivre 24mm² | | cuivre 35mm² | | cuivre 24mm² | | cuivre 35mm² | |
| Nombre de pôles | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| Poids (kg/m) | 1,8 | 1,9 | 1,8 | 1,9 | 1,6 | 1,7 | 1,9 | 2 | 2,1 | 2,2 | 2,5 | 2,8 | 2,7 | 3,1 | 3,4 | 4 |
| Longueur 4m | ME4804-LV | ME5804-LV | ME4204-LV | ME5204-LV | ME4404-LV | ME5404-LV | ME4604-LV | ME5604-LV | ME4104-LV | ME5104-LV | ME4134-LV | ME5134-LV | ME4164-LV | ME5164-LV | ME8284-LV TR | ME8285-LV TR |
| Longueur 3m | ME4803-LV | ME5803-LV | ME4203-LV | ME5203-LV | ME4403-LV | ME5403-LV | ME4603-LV | ME5603-LV | ME4103-LV | ME5103-LV | ME4133-LV | ME5133-LV | ME4163-LV | ME5163-LV | ME8283-LV TR | ME8289-LV TR |
| Longueur 2m | ME4802-LV | ME5802-LV | ME4202-LV | ME5202-LV | ME4402-LV | ME5402-LV | ME4602-LV | ME5602-LV | ME4102-LV | ME5102-LV | ME4132-LV | ME5132-LV | ME4162-LV | ME5162-LV | ME8282-LV TR | ME8286-LV TR |
| Longueur 1m | ME4801-LV | ME5801-LV | ME4201-LV | ME5201-LV | ME4401-LV | ME5401-LV | ME4601-LV | ME5601-LV | ME4101-LV | ME5101-LV | ME4131-LV | ME5131-LV | ME4161-LV | ME5161-LV | ME8281-LV TR | ME8287-LV TR |
| Longueur spéciale | ME4800-LV | ME5800-LV | ME4200-LV | ME5200-LV | ME4400-LV | ME5400-LV | ME4600-LV | ME5600-LV | ME4100-LV | ME5100-LV | ME4130-LV | ME5130-LV | ME4160-LV | ME5160-LV | ME8280-LV TR | ME8288-LV TR |

Disponible en version haute température ? non

Disponible en version sans terre ?

oui

Disponible en version courbe ?

oui

Données techniques

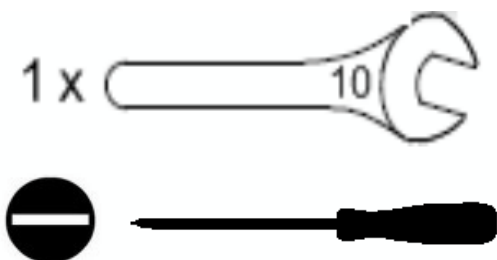
Données techniques

Gaine PVC avec lèvres anti poussières pré-montées en usine et système de connexion à vis auto-cassantes garantissant un serrage des connexions au couple idéal. Lèvres en élastomère auto-extinguible. Elles permettent de limiter la pénétration des poussières dans la gaine. Indice de protection : IP23. Les sections avec lèvres doivent être équipées de couvre-joints ou des boîtes d'alimentation adaptés aux lèvres. Attention : N'utilisez que des chariots simples et entraîneurs simples. Les lèvres anti-poussière ne sont pas adaptées aux températures inférieures à -20°C et supérieures à 55°C. Le conducteur de protection est identifié par une bande vert-jaune sur toute la longueur de l'élément. Les éléments spéciaux sont également disponibles avec dispositifs anti-poussière.

| | | | |
|-------------------------------|--|----------------------------------|-----------------|
| Encombrement L x H x Z | 64 x 102 x | Poids | selon référence |
| Tension d'emploi | 750V | Température d'utilisation | -20°C to +55°C |
| Calibre | 12A, 20A, 40A, 60A, 100A, 130A, 160A, 200A | | |
| Matière | PVC auto-extinguible gris clair, lèvres noires | | |

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage

Règle d'installation 1

Éléments à clipser dans des suspensions coulissantes, raccordement des éléments bout à bout par serrage des connexions. Au-delà de 140 mètres de longueur, ou en présences de courbes, trompettes, ou de câbles rigides d'alimentations, consulter la rubrique 'joint de dilatation' pour savoir si un joint de dilatation est nécessaire. Placer les éléments à une distance suffisante du support pour permettre d'accéder aux connexions et de placer les accessoires (couvre-joint, boîte d'alimentation) : espace minimum recommandé 65mm.

Règle de montage 1

1. Insérer les gaines dans les suspensions, 2. Connecter les gaines

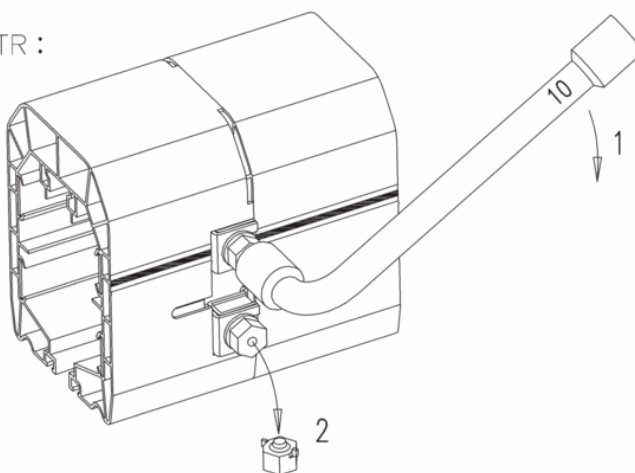
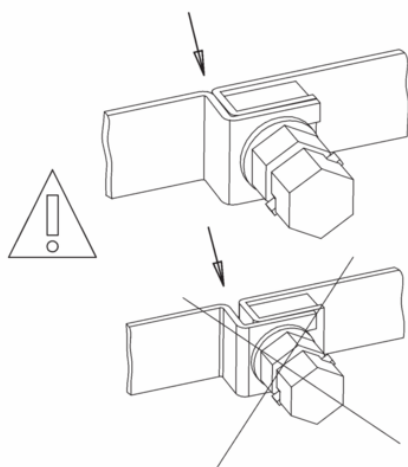
Règle de montage 2

6 Connexion des conducteurs

Connection of conductors

Verbindung der Leiter

- 20A → 130A
PE 160A / PE 200A TR :



Serrer jusqu'à rupture des têtes de vis

Tighten until the screw heads break

Anziehen, bis die Schraubenköpfe brechen

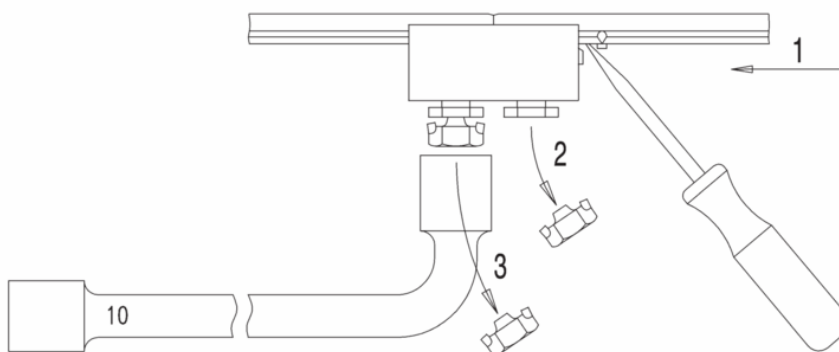
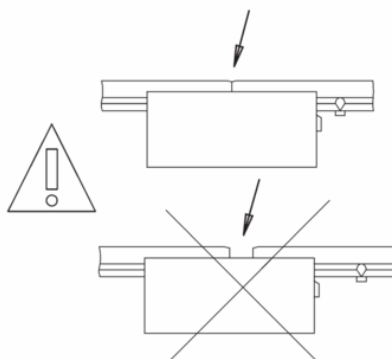


Connecter les conducteurs 40A avec précaution

Connect the 40A-conductors cautiously

40A-Leiter vorsichtig verbinden

- 160A → 200A :

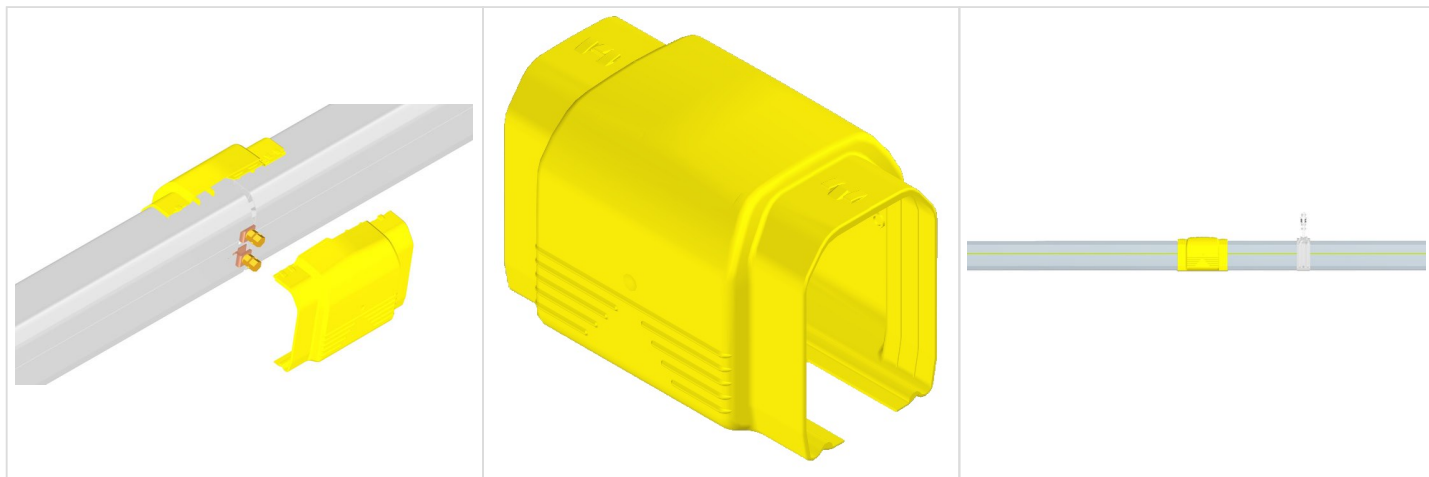


Maintenance

Renouveler l'application de graisse silicone entre les lèvres si une adhérence excessive est constatée. Possibilité de montage des lèvres en atelier avec un outillage spécifique, nous consulter.

Couvre-joint

Accessoire d'isolation électrique des jonctions.



Description

Le couvre-joint sert à protéger les personnes contre les contacts directs avec les connexions. Il assure aussi la protection des jonctions contre les agressions de l'environnement. Il ne peut être mis en place que si les têtes de vis des connexions ont été correctement cassées.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Système anti-oubli de connexion

Avantage n°2

Montage clippé sans outils

Références et compatibilités

Références et variantes

ME2000, Cette référence est adaptée aux jonctions entre éléments droits standards et haute température.

Variantes :

ME2000-CO pour courbes,

ME2000-LV pour lignes avec lèvres

ME2000-COLV

pour

courbes

avec

lèvres.

Disponible avec lèvres ?

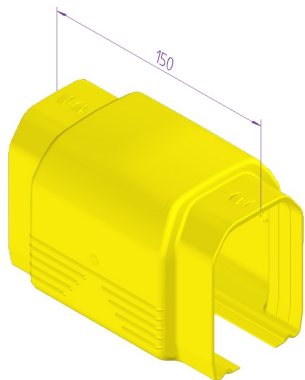
oui, ME2000-LV

Disponible en version courbe ?

oui, ME2000-CO

Données techniques

Encombrement



Encombrement L x H x Z

94 x 104 x 150

Poids

0,1 kg

Tension d'emploi

750V

Température d'utilisation

-30°C to +75°C

Calibre

12A, 20A, 40A, 60A, 100A, 130A, 160A, 200A

Matière

Thermoplastique auto-extinguible

Fichier 3D à télécharger

http://catalogue.fels.fr/medias/produits/Couvre_joint_2010_06.7z

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



Règle d'installation 1

Prévoir un élément à chaque jonction, hors alimentations. Sélectionner la version pour courbes (ME2000-CO ou ME2000-COLV) entre courbes mais aussi entre courbe et élément droit.

En dessous d'une température ambiante de -20°C, monter et démonter cet accessoire avec précaution.

Règle d'installation 2

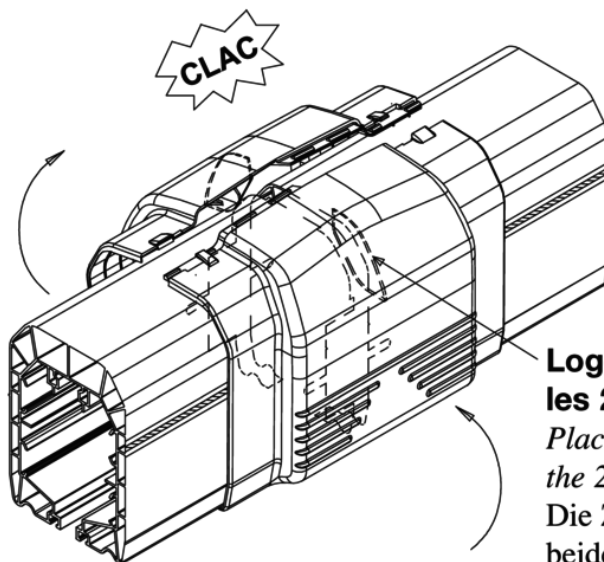
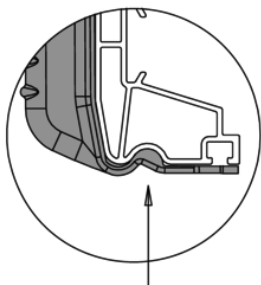
1. Connecter les deux gaines 2. Fermer le couvre-joint sur la connexion

Règle de montage 1

A monter et démonter sur la ligne hors tension.

Règle de montage 2

7 Couvre joint Covering flange Verbindungsabdeckung



**Loger la nervure entre
les 2 gaines**
*Place the guide-marrk between
the 2 elements*
Die Zentrierrippe zwischen
beiden Elementen anbringen

Maintenance

Cet élément ne nécessite pas de maintenance particulière.

Capot de fermeture

Assure l'isolation des éléments sous tension aux extrémités de ligne.



Description

Le capot de fermeture doit être placé à chaque extrémité de ligne pour assurer la protection des personnes. Sa mise en place est indispensable pour bénéficier de la conformité CE.

| | |
|---------------------|----------------------------|
| Categorie | Standard |
| Avantage n°1 | Montage clippé sans outils |
| Avantage n°2 | Protection IP23 |

Références et compatibilités

| | | | |
|--|------------|---|------------|
| Références et variantes | ME2400 | Disponible avec lèvres ? | compatible |
| Disponible en version haute température ? | compatible | Disponible en version sans terre ? | compatible |
| Disponible en version courbe ? | compatible | | |

Données techniques

| | | | |
|-------------------------------|--|----------------------------------|----------------|
| Données techniques | Zone inaccessible au chariot : 35mm. Longueur supplémentaire en bout de gaine : 96mm | | |
| Encombrement L x H x Z | 94 x 109 x 152 | Poids | 0,2 kg |
| Tension d'emploi | 750V | Température d'utilisation | -30°C to +75°C |
| Calibre | 12A, 20A, 40A, 60A, 100A, 130A, 160A, 200A | | |
| Matière | Thermoplastique auto-extinguible | | |

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



Règle d'installation 1

A positionner en bout de ligne. Prévoir un espace suffisant pour ne pas entraver la dilatation de la ligne (6cm mini pour 250mètres, 2,5cm mini pour 100mètres).

En dessous d'une température ambiante de -20°C, monter et démonter cet accessoire avec précaution.

Règle d'installation 2

Au préalable, enlever les vis de connexion présentes sur le rail, 1. ouvrir le capot de fermeture, 2 Insérer la pièce en équerre, 3. serrer la vis, 4. Fermer le capot sur la gaine en faisant attention de positionner les rainures l'une dans l'autre.

Règle de montage 1

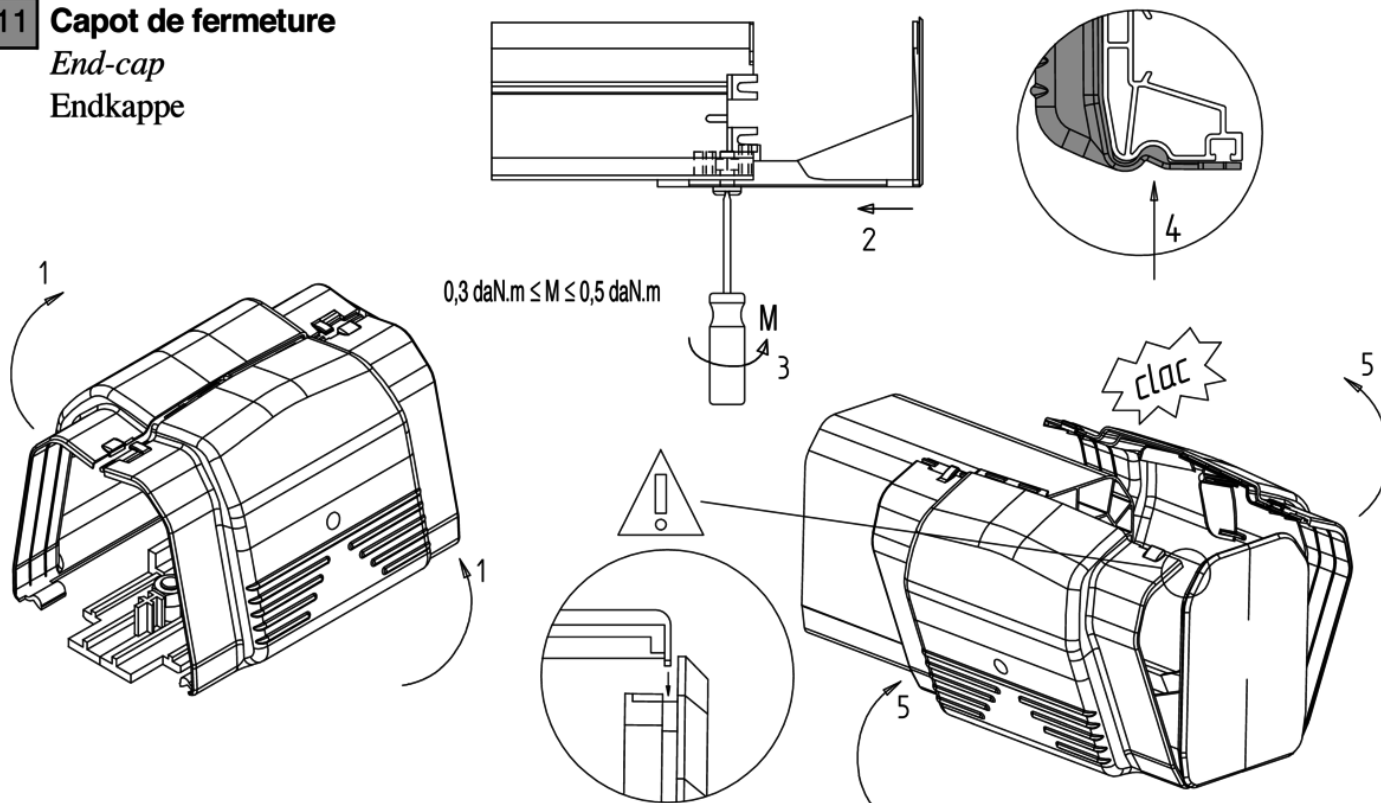
A monter et démonter sur la ligne hors tension.

Règle de montage 2

11 Capot de fermeture

End-cap

Endkappe



Maintenance

Cet élément ne nécessite pas de maintenance particulière.

Suspension coulissante

Supporte la gaine et permet les mouvements de dilatation, auto-alignante avec la gaine au montage.



Description

Accessoire entièrement pré-montée, assure l'interface entre les supports de fixation et les éléments de gaine Mobilis Elite. La suspension coulissante sert à soutenir les éléments de gaine tout en permettant la dilatation de la ligne. La mise en place de la gaine se fait par simple insertion de bas en haut. La suspension est fixée au support de fixation par des écrous pour permettre un réglage fin de l'alignement en hauteur. Pour des suspension non-coulissantes, consulter les « Points d'ancrage ».

Categorie

Standard

Avantage n°1

Auto-alignement

Avantage n°2

Montage par vis aisé et simple insertion-clippage de la gaine

Références et compatibilités

Références et variantes

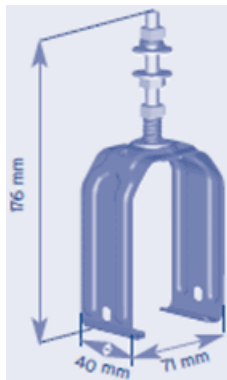
ME1510

Données techniques

Données techniques

Avec Vis M8. Plage d'encombrement de la suspension coulissante : de -132mm à -165mm sous le niveau du support de fixation.

Encombrement



Encombrement L x H x Z

71 x 176 x 40

Poids

0,1 kg

Température d'utilisation

-30°C to +75°C

Matière

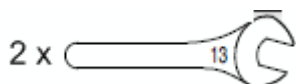
acier zingué

Fichier 3D à télécharger

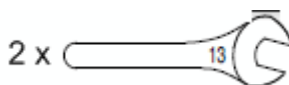
http://catalogue.fels.fr/medias/produits/Suspension_coulissante_2010_06.7z

Montage

Outils nécessaires au montage



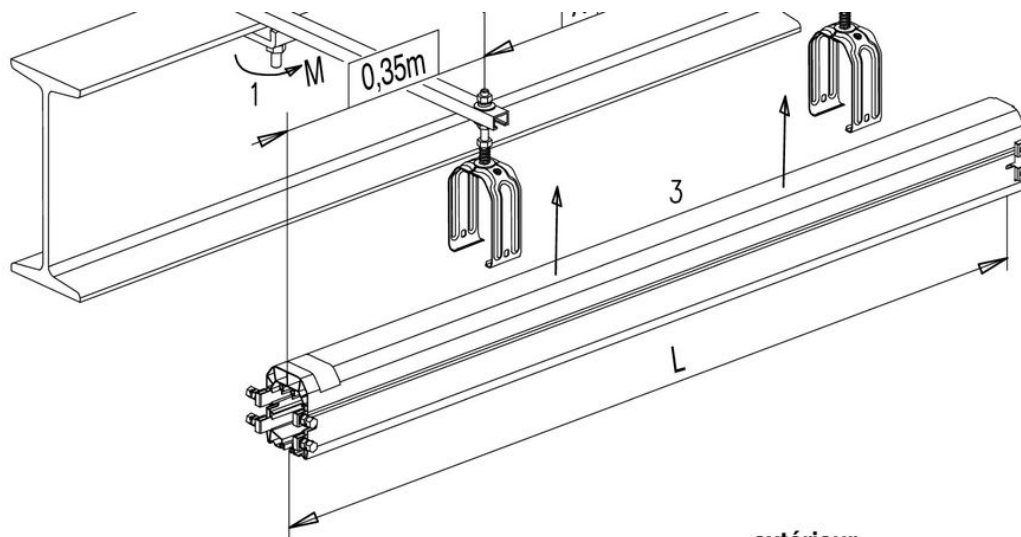
Outils nécessaires au démontage



Règle de montage 1

Clippage par simple insertion de la gaine entre les flancs de la suspension. Nécessite deux clefs de 13 pour la fixation sur le support. Placer la première suspension à 350mm de l'extrémité de ligne puis tous les 2m (cas 2 suspensions par gaine de 4m) ou tous les 1,33m (cas 3 suspensions par gaine de 4m).

Règle de montage 2



Bande de terre visible
Visible earthing
Schutzleiterkennung sichtbar

| L (m) | L < 1,5 | 1,5 ≤ L ≤ 4 | (1) L > 150m 130A, 160A, 200A außen | extérieur outside | |
|-------|---------|-------------|-------------------------------------|----------------------|-----------|
| | 1 | 2 | L (m) | 1,5 ≤ L ≤ 3 | 3 ≤ L ≤ 4 |
| X | / | L/2 | | 2 | 3 |
| | | | X | L/2 | L/3 |

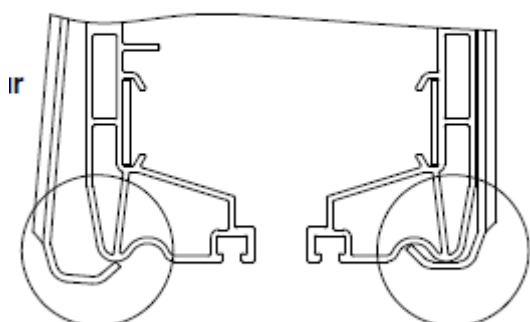
Fin de ligne : Il faut rajouter une suspension coulissante à 350 mm du bout

End of line : A sliding suspension has to be added 350 mm from the end of line

Bahnende : Eine Gleitaufrhängung ist 350 mm vor Bahnende vorzusehen

Règle de montage 3

3 Élément de gaine Line element Leitungselement



Mauvais
Bad
Falsch



Bon
Good
Richtig

Maintenance

Maintenance préventive sur installations extérieures ou poussiéreuses : vérifier que les gaines coulissent librement.

Point d'ancrage

Fixe la position de la ligne et des éléments spéciaux courbes et trompettes.



Description

Le point d'ancrage est construit sur la base de la suspension coulissante. Il est entièrement prémonté et est équipé de 2 vis de pression qui servent à immobiliser le profil des éléments de gaine.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Equipé de rondelles rouges de repérage visuel

Avantage n°2

Auto-alignant

Références et compatibilités

Références et variantes

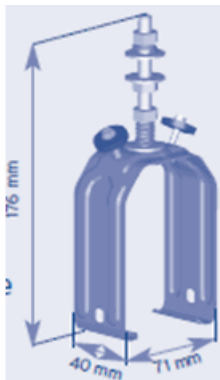
ME1500

Données techniques

Données techniques

Vis M8, livré avec 2 vis d'ancrage pré-montées et rondelles rouges de repérage

Encombrement



Encombrement L x H x Z

71 x 176 x 40

Poids

0,1 kg

Température d'utilisation

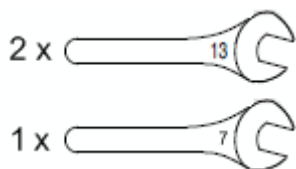
-30°C to +75°C

Matière

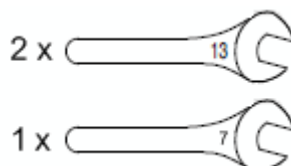
Acier zingué

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



Règle d'installation 1

Les points d'ancrage sont toujours implantés sur un même élément de gaine. 2 pièces sur les éléments droits ou les trompettes, 2 ou 3 pièces sur les courbes selon la longueur développée. Placer les points d'ancrage au milieu de la ligne ou au milieu entre 2 joints de dilatation (lignes avec trompettes et/ou courbes: voir règles spéciales dans ces chapitres).

Règle de montage 1

Clipser les éléments de gaine, les positionner longitudinalement, serrer les 2 vis de pression à fond.

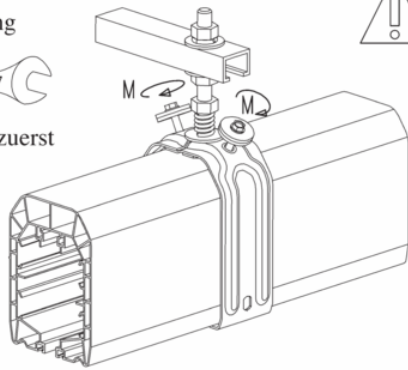
Règle de montage 2

5 Point d'ancrage

Fixed hanger
Festaufhängung



d'abord / first / zuerst



Position : voir

Position : see
Positionierung : siehe

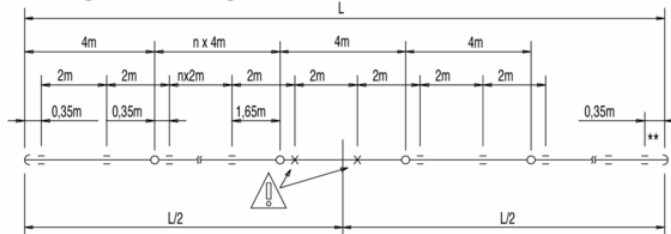
$0,2 \text{ daN.m} < M < 0,3 \text{ daN.m}$

Disposition des éléments de ligne

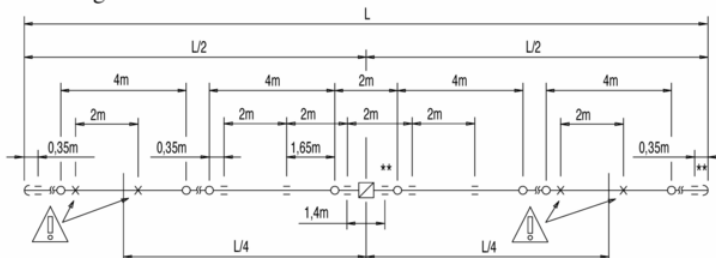
Configuration of the different safety conductor system's elements
Anordnung der einzelnen Schleifleitungsbauteile

Ligne sans joint de dilatation sauf cas (1) /

Safety conductor system without expansion compensating element except case (1) /
Schleifleitung ohne Dehnungsteilstück ausgenommen Fall (1)



Ligne avec joint de dilatation / Safety conductor system with expansion compensating element /
Schleifleitung mit Dehnungsteilstück



Legende :

Key :

Symbol :

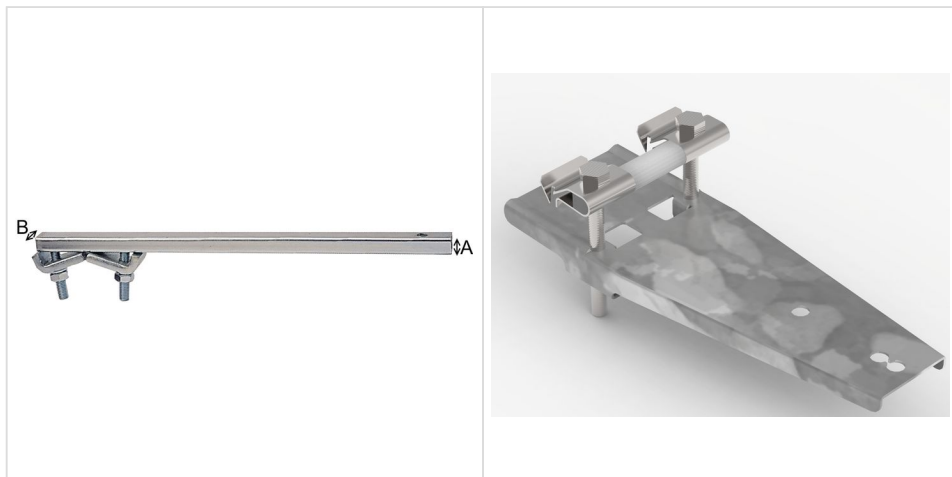
- × Point d'ancrage / Fix point suspension / Festpunktaufhängung
- Suspension coulissante / Sliding suspension / Gleitaufrhängung
- Couvre joint / Joint cover / Verbindungsabdeckung
- ◻ Joint de dilatation / Expansion compensating element / Dehnungsteilstück
- ◂ Capot de fermeture / End cap / Endkappe
- ** Suspension supplémentaire / Additional sliding suspension / Zusätzliche Gleitaufrhängung

Maintenance

Cet élément ne nécessite pas de maintenance particulière.

Support de fixation

Assure la liaison mécanique entre la structure du bâti et les suspensions coulissantes, fixe la position de la ligne par rapport au rail de roulement.



Description

Le support de fixation permet de fixer l'intervalle entre la ligne et le chemin de roulement. Cet intervalle doit être aussi parallèle que possible.

Le support doit être choisi en fonction de l'épaisseur de l'aile de poutre sur laquelle il sera installé, en fonction de l'entraxe souhaité entre la poutre et la gaine et en fonction du poids à supporter.

Le support de fixation en exécution standard nécessite un accès des 2 côtés de la poutre pour le serrage des crapauds (pattes). La position du trou doit être réglée par rapport au rail de roulement. Il existe en 2 sections de profil, le choix se fait en fonction de la charge à supporter (poids de l'élément, nombre de suspensions par élément, chariot, charge parasite - glace).

Le support rapide ne nécessite un accès que d'un seul côté, en butée sur les vis. Le trou est automatiquement positionné par rapport au bord de la poutre.

Restrictions d'utilisation du support rapide :

- seulement pour service intérieur
- pas pour ligne avec joint de dilatation
- pas pour ligne avec lèvres anti-poussières
- pas pour lignes avec trompettes.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Disponible en deux versions, à pattes ou à montage rapide

Avantage n°2

Différentes longueurs disponibles

Références et compatibilités

Références et variantes

Références des différents supports, pour poutres jusqu'à 20mm ou jusqu'à 32mm d'épaisseur et pour montage rapide ou non.

Références et variantes

| Référence | Type de montage | Encombrement en longueur | Epaisseur de poutre admissible | Section A x B | Poids | Calibres compatibles |
|-----------|-----------------|--------------------------|--------------------------------|---------------|--------|--|
| ME1700 | Standard | 380 | 6 à 20mm | 14 x 20 mm | 0,5 kg | 12A - 160A |
| ME1750 | Standard | 500 | 6 à 20mm | 14 x 20 mm | 0,6 kg | 12A - 60A 100A - 160A sur IPE550 mini |
| ME1760 | Standard | 600 | 6 à 20mm | 28 x 30 mm | 1,0 kg | 12A - 200A |
| ME1765 | Standard | 600 | 15 à 32mm | 28 x 30 mm | 1,0 kg | 12A - 200A |
| ME1780 | Standard | 850 | 6 à 20mm | 28 x 30 mm | 1,2 kg | 12A - 200A |
| ME1785 | Standard | 850 | 15 à 32mm | 28 x 30 mm | 1,2 kg | 12A - 200A |
| ME1799 | Rapide | 240 | 7 à 40mm | - | 0,4kg | 12A - 200A |

Données techniques

Données techniques

Des supports à pattes de longueur 1000mm sont disponibles sur demande. La résistance à la flexion de ces supports devra être étudiée au cas par cas, en fonction de la charge et du porte-à-faux.

Encombrement



Température d'utilisation

-30°C to +75°C

Matière

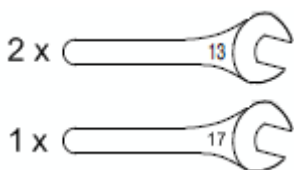
Acier zingué

Fichier 3D à télécharger

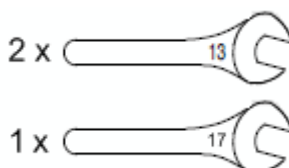
http://catalogue.fels.fr/medias/produits/Support_a_pince_F.7z

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



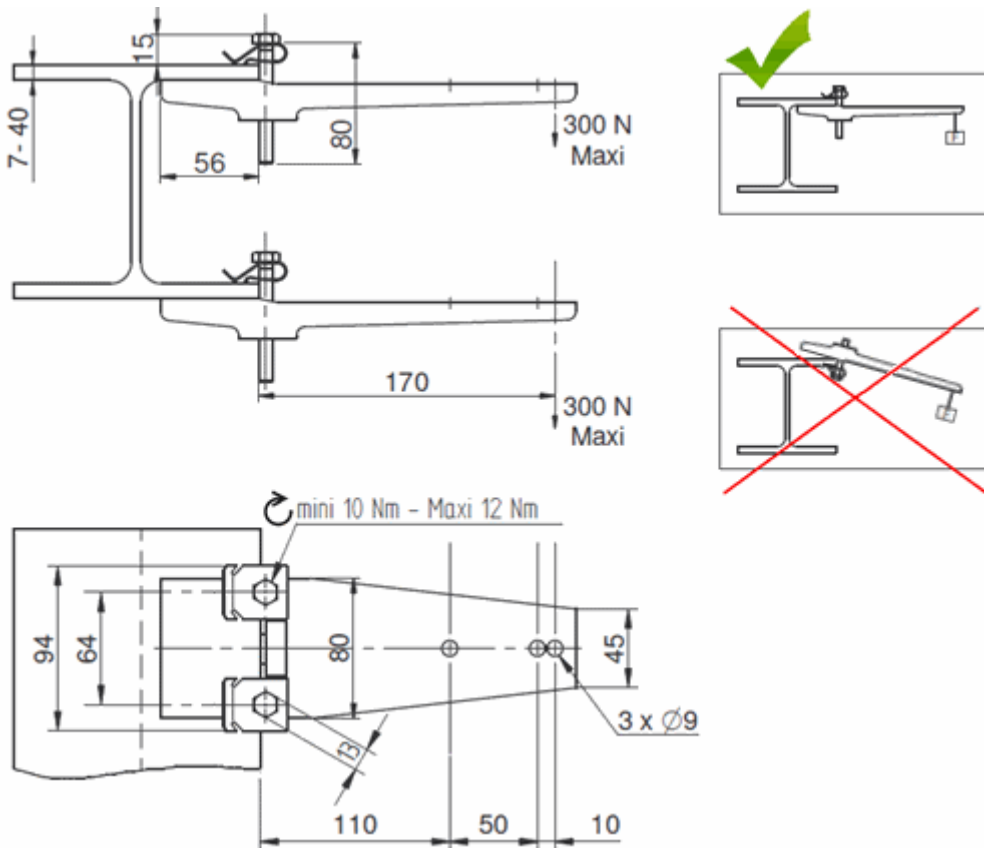
Règle d'installation 1

Nombre et position selon les règles de placement des suspensions coulissantes.

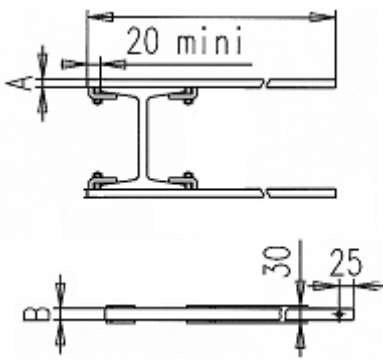
Règle de montage 1

Aligner les trous de montage des suspensions parallèlement au chemin de roulement

Règle de montage 2



Règle de montage 3



Maintenance

Cet élément ne nécessite pas de maintenance particulière.

Alimentation en bout de ligne

Accessoire d'interface pour le raccordement électrique de la ligne en bout de ligne.



Description

Pour le raccordement électrique de l'installation en extrémité de ligne par un câble souple en cuivre ou en aluminium. Des alimentations en cours sont aussi disponibles. En cas d'utilisation d'un câble en aluminium, prévoir des cosses bi-métalliques et des câbles de section minimum 16mm² conformément à la norme NF EN 60204-32 §13.2.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Sortie de câble horizontale (possibilité de sortie par le bas), presse-étoupes M25, M32, M40.

Avantage n°2

IP 23 : Indice de protection contre l'accès aux parties dangereuses et la pluie

Références et compatibilités

Références et variantes

| | | | | |
|-------------------|--|--------------|--------------|--------------|
| REFERENCES | Exécution standard | ME 1200 | ME 1230 | ME 1250 |
| | Pour courbes | ME 1200-CO | ME 1230-CO | ME 1250-CO |
| | Avec brosses anti-poussière | ME 1200-LV | ME 1230-LV | ME 1250-LV |
| | Pour courbe, équipée de brosses anti-poussière | ME 1200-COLV | ME 1230-COLV | ME 1250-COLV |
| | Sans Terre | ME 1200-B | ME 1230-B | ME 1250-B |
| | Orientation de la sortie câble | horizontale | | |
| | Taille de Presse-étoupe | M25 | M32 | M40 |
| | Diamètre de câble | 13 - 18mm | 15 - 25mm | 21 - 32mm |
| | Cote A | 182-189mm | 186-193mm | 193-203mm |
| | Cote B | 134mm | 138mm | 148mm |

Autres variantes : Sortie câble verticale vers le bas : nous consulter.

Inclus :

autocollant d'identification des pôles.

Non inclus :

Accessoire visserie pour 5ème pôle : ME1360

Visserie de connexion M5, utiliser les pièces de connexion présentes sur l'élément droit.

Cosses de raccordement : cosses Ø5 (cuivre étamé pour câble cuivre et cosse bimétallique cuivre-Alu pour câble Alu)

Disponible avec lèvres ?

compatible

Disponible en version haute température ? compatible

Disponible en version sans terre ?

oui

Disponible en version courbe ?

compatible

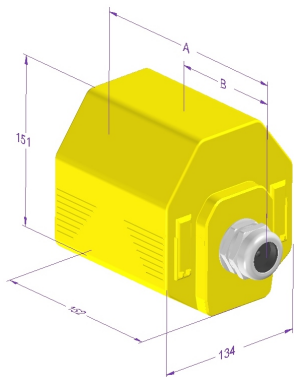
Données techniques

Données techniques

Longueur en extrémité de gaine inaccessible au chariot : 35mm.

Longueur supplémentaire en bout de gaine : 134 à 148mm, hors câble et espace nécessaire à l'installation.

Encombrement



Encombrement L x H x Z

134 x 151 x 203

Poids

0,4 kg

Tension d'emploi

750V

Température d'utilisation

-30°C to +75°C

Calibre

12A, 20A, 40A, 60A, 100A

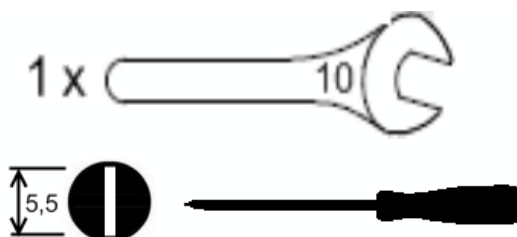
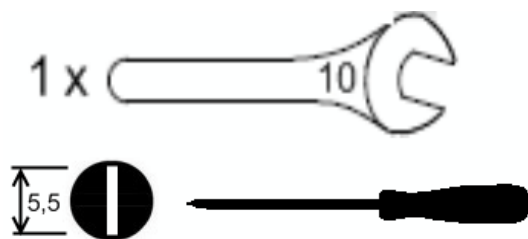
Matière

Thermoplastique auto-extinguible

Montage

Outils nécessaires au montage

Outils nécessaires au démontage



Règle d'installation 1

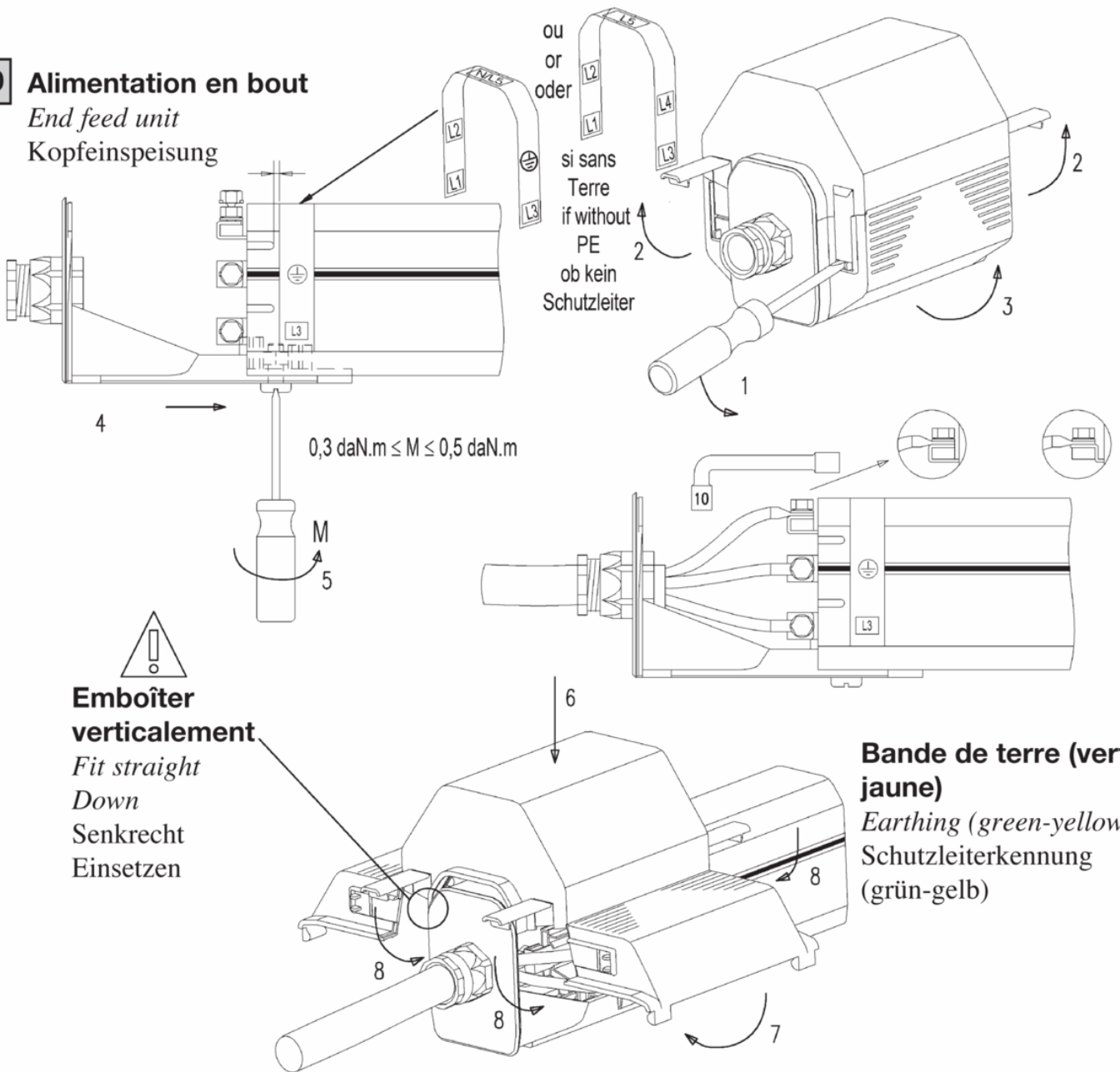
Choisir une alimentation en bout implique de considérer la longueur totale de la ligne pour le calcul de chute de tension. Prévoir un câblage souple pour ne pas entraver la dilatation de la ligne. Se monte en lieux et place d'un capot de fermeture.

Attention : la manipulation de cet accessoire n'est pas recommandée sous une température < -20°C.

Règle de montage 1

Le câble ne doit pas entraver la libre-dilatation de la gaine : laisser une boucle suffisante en câble souple. Prévoir des cosses de raccordement de diamètre 5mm, visserie non incluse.

10 Alimentation en bout
End feed unit
 Kopfeinspeisung

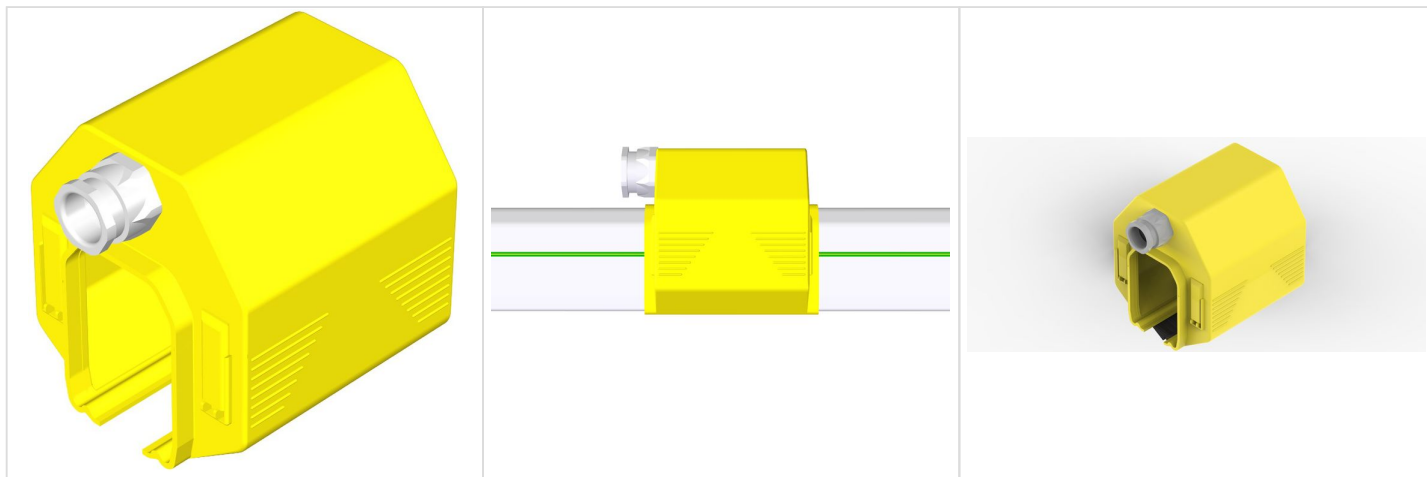


Maintenance

Voir les règles de maintenance des lignes

Alimentation en cours de ligne M25-M32

Accessoire d'interface pour le raccordement électrique de la ligne au niveau d'une connexion en cours de ligne.



Description

S'installe à la place d'un couvre-joint pour le raccordement électrique de l'installation en cours de ligne avec un câble souple en cuivre ou en aluminium. Des alimentations en bout sont aussi disponibles. En cas d'utilisation avec des câbles en aluminium, prévoir des cosses bi-métalliques et des câbles de section minimum 16mm² conformément à la norme NF EN 60204-32 §13.2.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Une alimentation en cours diminue la chute de tension

Avantage n°2

IP 23 : Indice de protection contre l'accès aux parties dangereuses et la pluie

Références et compatibilités

| | | | |
|-------------------|--|--------------|--------------|
| REFERENCES | Exécution standard | ME 1300 | ME 1330 |
| | Pour courbes | ME 1300-CO | ME 1330-CO |
| | Avec brosses anti-poussière | ME 1300-LV | ME 1330-LV |
| | Pour courbe, équipée de brosses anti-poussière | ME 1300-COLV | ME 1330-COLV |
| | Sans terre | ME 1300-B | ME 1330-B |
| | Taille de Presse-étoupe | M25 | M32 |
| | Diamètre de câble | 13 - 18mm | 15 - 25mm |
| | Cote A | 167-175mm | 171-178mm |

Inclus :

autocollant d'identification des pôles.

Non inclus :

Accessoire visserie pour 5ème pôle : ME1360

Visserie de connexion M5, utiliser les pièces de connexion présents sur l'éléments droits.

Cosses de raccordement : cosses Ø5

(cosse cuivre étamé pour câbles cuivre et cosse bimétallique cuivre-Alu pour câbles Aluminium)

Disponible avec lèvres ?

oui

Disponible en version haute température ? compatible

Disponible en version sans terre ?

oui

Disponible en version courbe ?

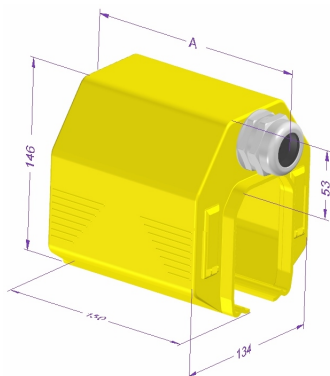
oui

Données techniques

Données techniques

Alimentation par branchement direct des câbles équipés de cosses à oeillet diamètre 5mm sur les connexions inter-gaines. Visserie non incluse. Adaptée à la gamme standard et haute température. Capacité de serrage des presse-étoupe : M25 pour câbles Ø13 à 18 mm et M32 pour câbles Ø18 à 25 mm.

Encombrement

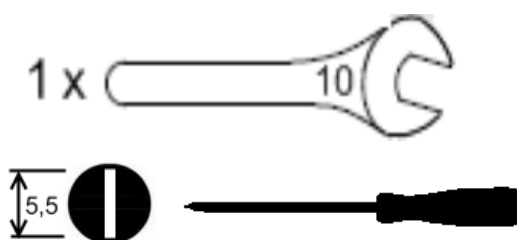


| | | | |
|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------|
| Encombrement L x H x Z | 134 x 146 x 178 | Poids | 0,3 kg |
| Tension d'emploi | 750V | Température d'utilisation | -30°C to +75°C |
| Calibre | 12A, 20A, 40A, 60A, 100A | | |
| Matière | Thermoplastique auto-extinguible | | |

Montage

Outils nécessaires au montage

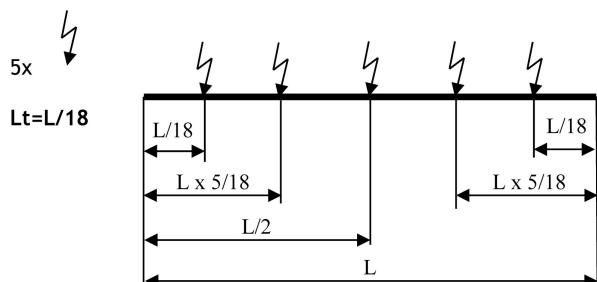
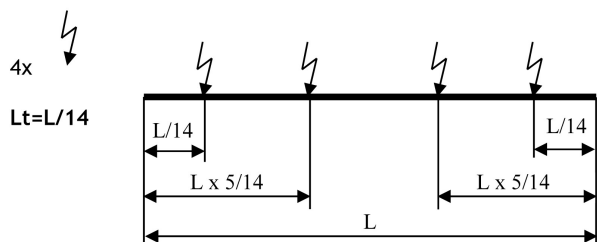
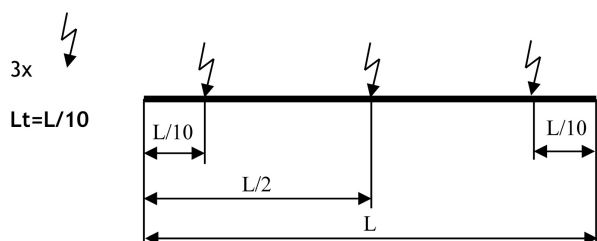
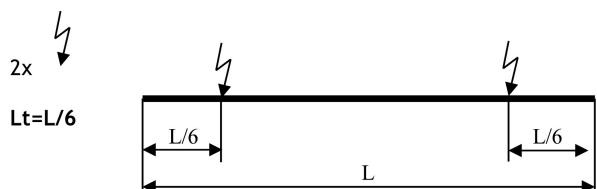
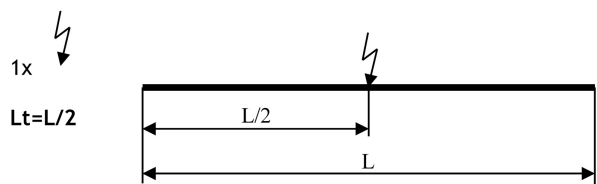
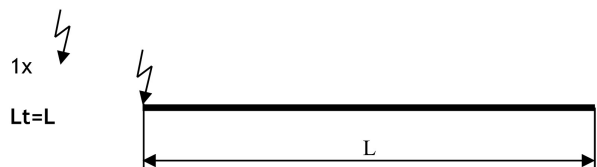
Outils nécessaires au démontage



Règle d'installation 1

Placer une ou plusieurs alimentations en cours plutôt qu'en bout diminue la chute de tension ($\Delta U = Lt \cdot \sqrt{3} \cdot Z \cdot I$) et permet de sélectionner un calibre inférieur car la longueur Lt prise en compte dans le calcul varie en fonction du nombre de boîtes d'alimentation. Placer une alimentation en milieu de ligne permet de diviser par deux la chute de tension car le tronçon Lt pris en compte égale la moitié de la longueur de ligne. Pour plus d'une alimentation en cours, consulter le graphique suivant pour les paramètres de placement et de chute de tension. Attention : la manipulation de cet accessoire n'est pas recommandée sous une température < -20°C.

Image d'installation



Règle de montage 1

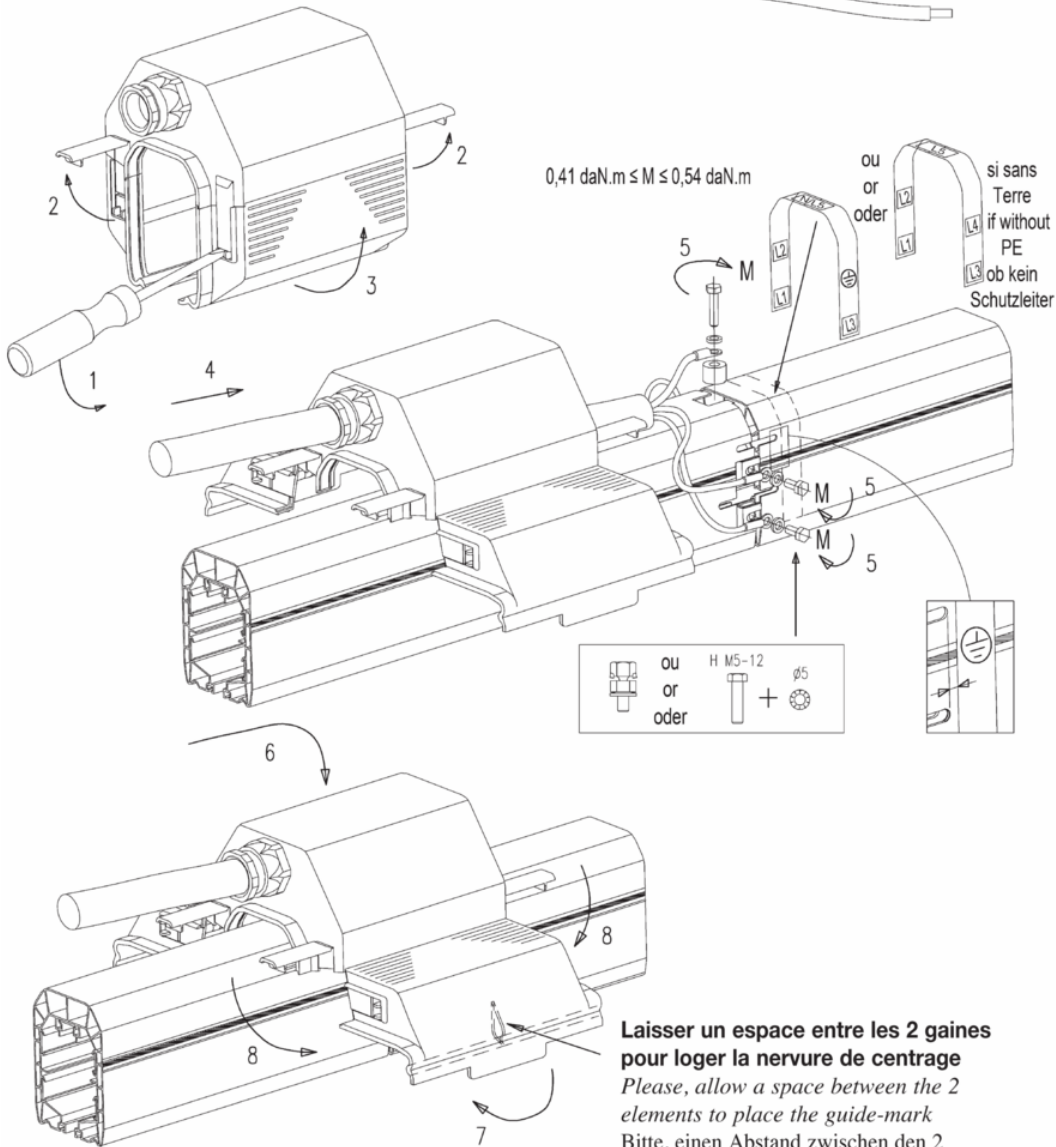
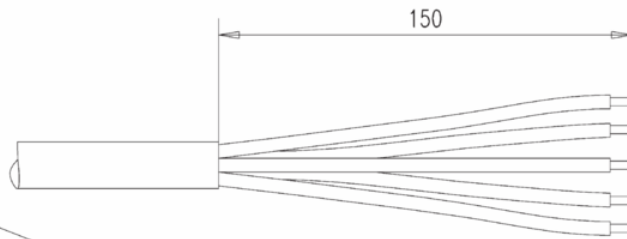
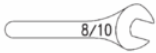
Le câble ne doit pas entraver la libre-dilatation de la gaine : laisser une boucle suffisante en câble souple. Prévoir des cosses de
 raccordement de diamètre 5mm, visserie non incluse.

Règle de montage 2

9 Alimentation en cours

In-line feed box
Streckeneinspeisung

ME 1300-ME 1330



Laisser un espace entre les 2 gaines pour loger la nervure de centrage

Please, allow a space between the 2 elements to place the guide-mark

Bitte, einen Abstand zwischen den 2

Elementen für die Aufnahme der

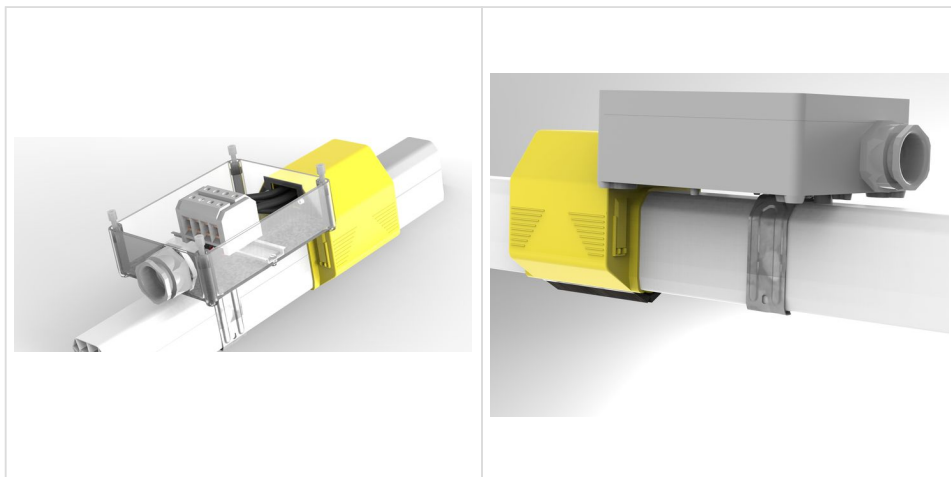
Zentrierrippe berücksichtigen

Maintenance

Voir les règles de maintenance des lignes

Alimentation en cours de ligne M40

Accessoire d'interface pour le raccordement électrique de la ligne à une jonction en cours de ligne.



Description

S'installe à la place d'un couvre-joint pour le raccordement électrique de l'installation en cours de ligne. Des alimentations en bout sont aussi disponibles. Pour câble en cuivre souple et aluminium rigides. En cas d'utilisation avec des câbles en aluminium, nous consulter pour règles spécifiques câbles rigides et prévoir des câbles de section minimum 16mm² conformément à la norme NF EN 60204-32 §13.2.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Une alimentation en cours diminue la chute de tension

Avantage n°2

IP 23 : Indice de protection contre l'accès aux parties dangereuses et la pluie

Références et compatibilités

| | | | |
|-------------------|--|-------------|-------------|
| REFERENCES | standard | ME 1332 | ME 1329 |
| | Avec brosses anti-poussière | ME 1332-LV | ME 1329-LV |
| | Sans Terre | ME 1332-B | ME 1329-B |
| | Avec brosses anti-poussière, sans Terre | ME 1332-BLV | ME 1329-BLV |
| | Nombre de Pôles | 4 | 5 |
| | Taille de Presse-étoupe | M40 | M40 |
| | Diamètre de câble | 21 - 32mm | 22 - 32mm |

Fourni avec autocollant d'identification des pôles.
Visserie de connexion M5 et fils de raccordement inclus.
Connexion par bornier.

Disponible avec lèvres ?

oui

Disponible en version haute température ? compatible

Disponible en version sans terre ?

oui

Disponible en version courbe ?

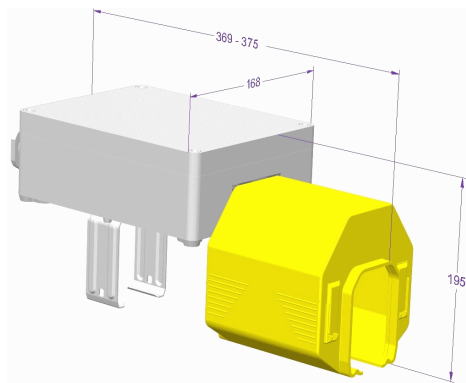
oui

Données techniques

Données techniques

Capacité du bornier de raccordement : 35mm², Capacité de serrage du presse-étoupe : pour câbles Ø22 à 32mm.

Encombrement



Encombrement L x H x Z

164 x 195 x 375

Poids

1,7 kg

Tension d'emploi

750V

Température d'utilisation

-30°C to +75°C

Calibre

12A, 20A, 40A, 60A, 100A

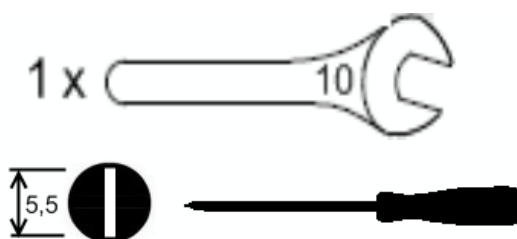
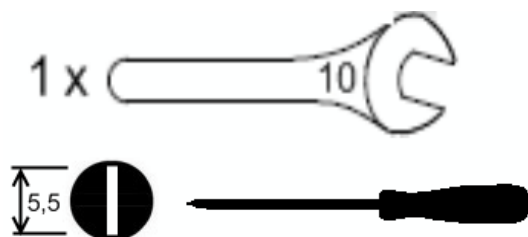
Matière

Thermoplastiques auto-extinguible, acier zingué

Montage

Outils nécessaires au montage

Outils nécessaires au démontage



Règle d'installation 1

Placer une ou plusieurs alimentations en cours plutôt qu'en bout diminue la chute de tension ($\Delta U = Lt \cdot \sqrt{3} \cdot Z \cdot I$) et permet de sélectionner un calibre inférieur car la longueur Lt prise en compte dans le calcul varie en fonction du nombre de boîtes d'alimentation.

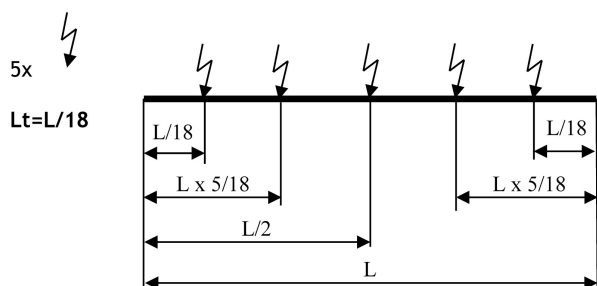
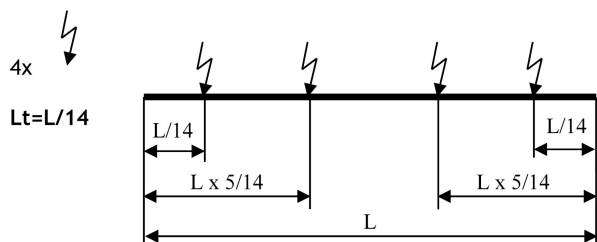
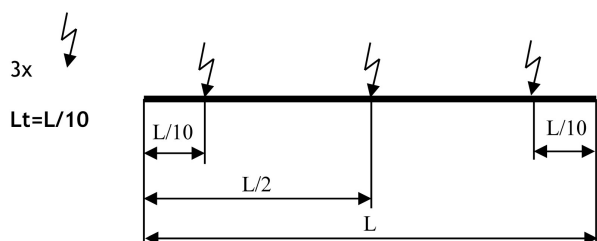
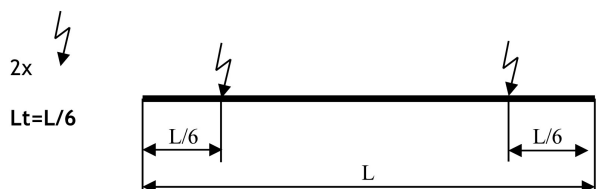
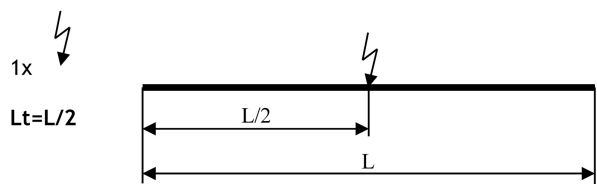
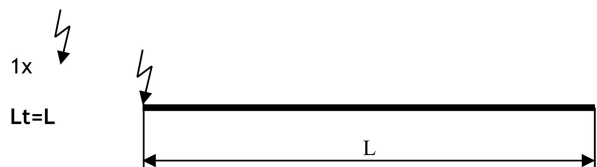
Placer une alimentation en milieu de ligne permet de diviser par deux la chute de tension car le tronçon Lt pris en compte égale la moitié de la longueur de ligne.

Pour plus d'une alimentation en cours, consulter le graphique suivant pour les paramètres de placement et de chute de tension.

En version pour courbe, pas de limite de rayon à la jonction courbe-élément droit, mais rayon minimum R2,4m à la jonction courbe-courbe.

Attention : la manipulation de cet accessoire n'est pas recommandée sous une température $< -20^\circ\text{C}$.

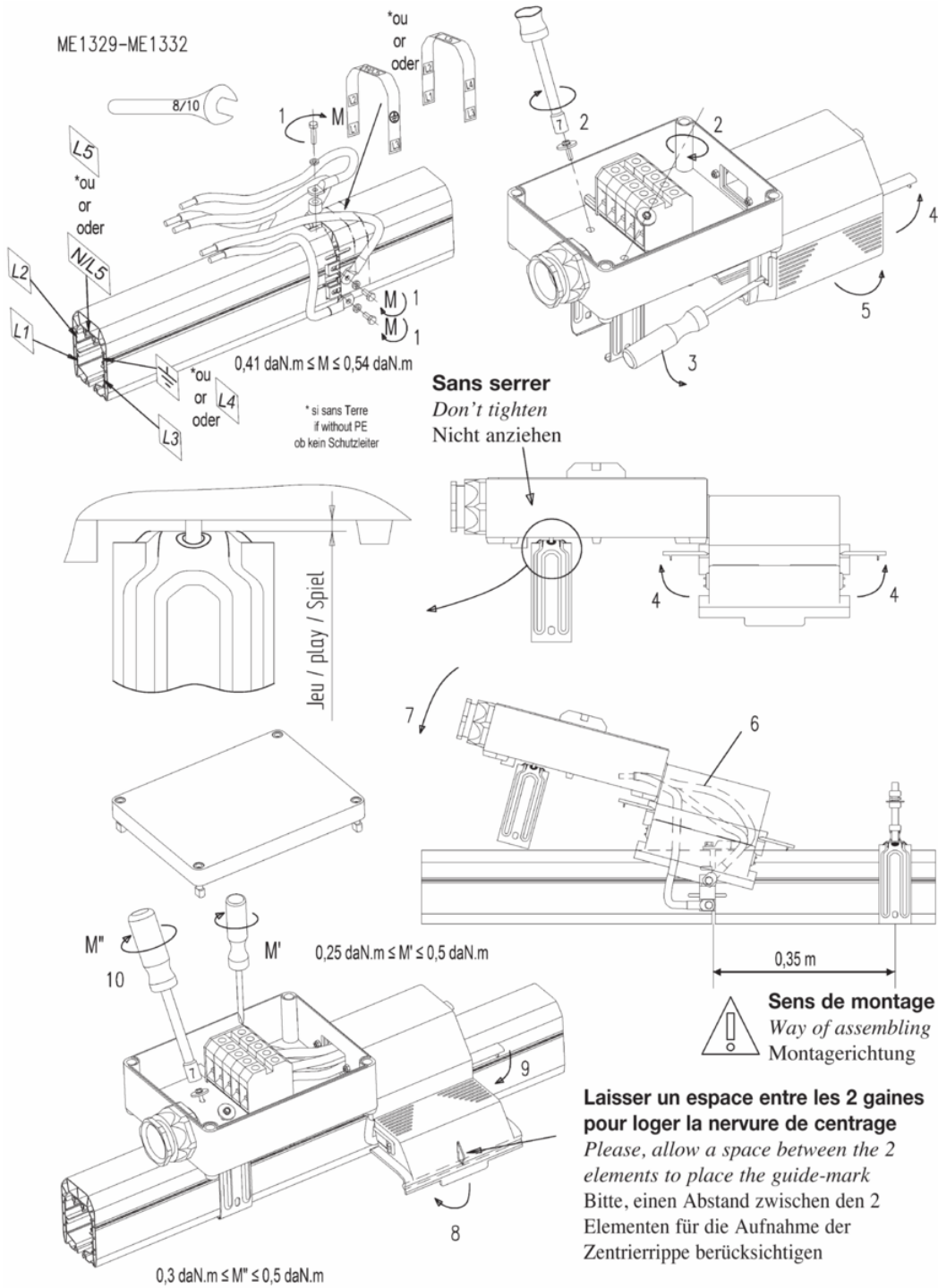
Image d'installation



Règle de montage 1

Le câble ne doit pas entraver la libre-dilatation de la gaine : laisser une boucle suffisante en câble souple. En cas d'utilisation de câbles aluminium monobrins (multibrins interdit), utiliser de la graisse de contact.

Règle de montage 2



Maintenance

Voir les règles de maintenance des lignes

Boîte d'alimentation prémontée sur élément droit

Accessoire d'interface pour le raccordement électrique de la ligne prémonté sur un élément droit.



Description

Se monte en lieu et place d'un élément droit.

Prémonté sur 1m ou 4m de gaine droite, livré avec 2m de câble HO7RNF. Prévoir un boîtier de raccordement déporté. Nécessite 3 suspensions coulissantes en longueur 4m et 2 suspensions coulissantes en longueur 1m.

Les versions longueur 1 mètre et 200A 5 pôles longueur 4 mètres sont en exécution avec boîtier rapporté (type 1), toutes les autres versions sont en exécution étroite à deux coquilles (type 2).

Categorie

Standard

Avantage n°1

Pré-câblé avec câble souple

Avantage n°2

Livré avec 2m de câble

Références et compatibilités

Références et variantes

Les boîtes d'alimentation pré-montées existent en 1m standard (type 1) ou 4m en version étroite (type 2) avec les références du tableau suivant, en version haute température résistant à 75°C en ajoutant -HT derrière la référence ou en version avec lèvres anti-poussières en ajoutant -LV derrière la référence. Version sans marquage de terre : ajouter -B derrière la référence.

Références et variantes

| Calibre | Section de câble | Ø Câble | Longueur de câble | B : Position Alimentation | Largeur A | Demi-largeur (côté Terre) | Longueur | Type 4 pôles | Réf. 4 pôles | Poids 4P | Type 5 pôles | Réf. 5 pôles | Poids 5P |
|---------|------------------|---------|-------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|----------|--------------|--------------|----------|--------------|--------------|----------|
| 100A | 35 mm² | 16 mm | 2m | 800mm | 130 mm | 65 mm | 4m | 2 | ME1320 | 14 kg | 2 | ME1321 | 15,9 kg |
| 130A | 35 mm² | 16 mm | | 200mm | 192mm (4P), 241mm (5P) | 96 mm (4P), 121mm (5P) | 1m | 1 | ME1313 | 8 kg | 1 | ME1317 | 9,3 kg |
| | | | | 800mm | 136 mm | 65 mm | 4m | 2 | ME1323 | 15,5 kg | 2 | ME1324 | 17,9 kg |
| 160A | 50 mm² | 18 mm | | 200mm | 192mm (4P), 241mm (5P) | 96 mm (4P), 121mm (5P) | 1m | 1 | ME1316 | 9,7 kg | 1 | ME1319 | 11,6 kg |
| | | | | 800mm | 136 mm | 65 mm | 4m | 2 | ME1326 | 18,2 kg | 2 | ME1327 | 21,3 kg |
| 200A TR | 70 mm² | 21 mm | | 200mm | 192mm (4P), 241mm (5P) | 96 mm (4P), 121mm (5P) | 1m | 1 | ME8299-TR | 12,9 kg | 1 | ME8294-TR | 15,6 kg |
| | | | | 800mm | 136 mm (4P), 241mm (5P) | 65 mm (4P), 121mm (5P) | 4m | 2 | ME8298-TR | 23,8 kg | 1 | ME8295-TR | 27,3 kg |

Disponible avec lèvres ? oui
Disponible en version sans terre ? oui

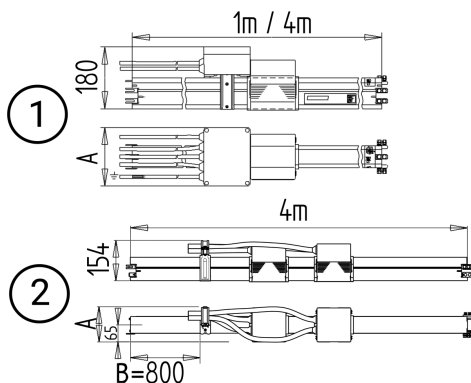
Disponible en version haute température ? oui
Disponible en version courbe ? non

Données techniques

Données techniques

La largeur de l'alimentation ainsi que son poids sont données par la cote A et les indications du tableau de références.

Encombrement



Poids voir tableau **Tension d'emploi** 750V
Température d'utilisation -30°C to +55°C
Calibre 100A, 130A, 160A, 200A-TR
Matière Thermoplastique auto-extinguible, acier zingué

Fichier 3D à télécharger

http://catalogue.fels.fr/medias/produits/boite_d_alimentation_premontee_sur_element_droit.7z

Montage

Outils nécessaires au montage

Outils nécessaires au démontage

Règle d'installation 1

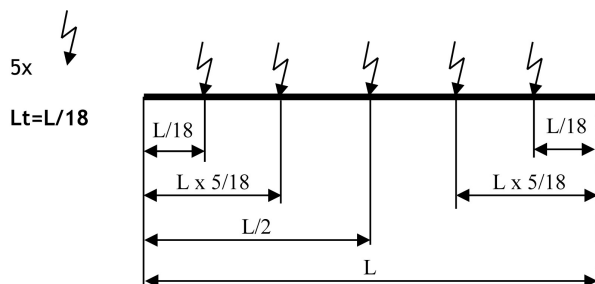
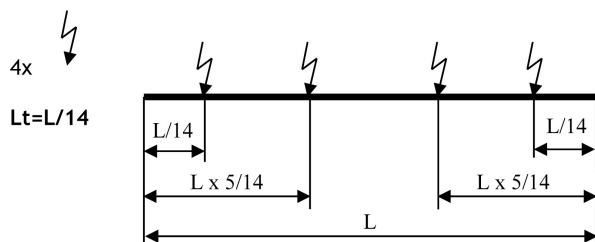
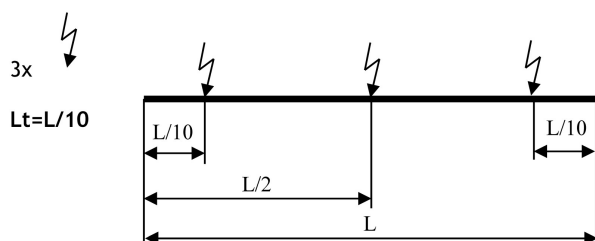
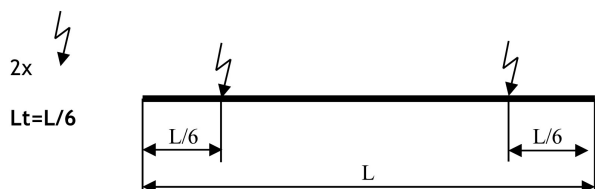
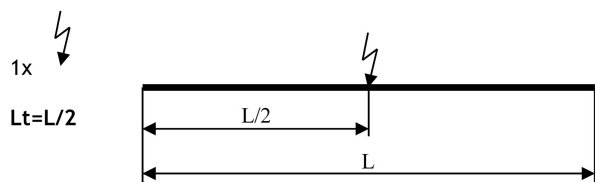
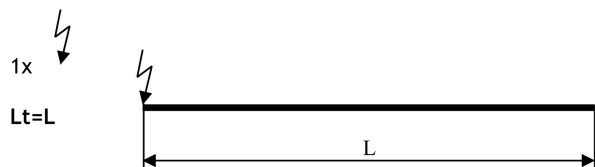
Se monte en lieu et place d'un élément droit.

Prévoir un boîtier de raccordement déporté (non-fourni).

L = 4m : 3 suspensions coulissantes. L = 1m : 2 suspensions coulissantes.

Placer une ou plusieurs alimentations en cours plutôt qu'en bout diminue la chute de tension ($\Delta U = Lt.\sqrt{3}.Z.I$) et permet de sélectionner un calibre inférieur car la longueur Lt prise en compte dans le calcul varie en fonction du nombre de boîtes d'alimentation. Placer une alimentation en milieu de ligne permet de diviser par deux la chute de tension car le tronçon Lt pris en compte égale la moitié de la longueur de ligne. Pour plus d'une alimentation en cours, consulter le graphique suivant pour les paramètres de placement et de chute de tension.

Image d'installation

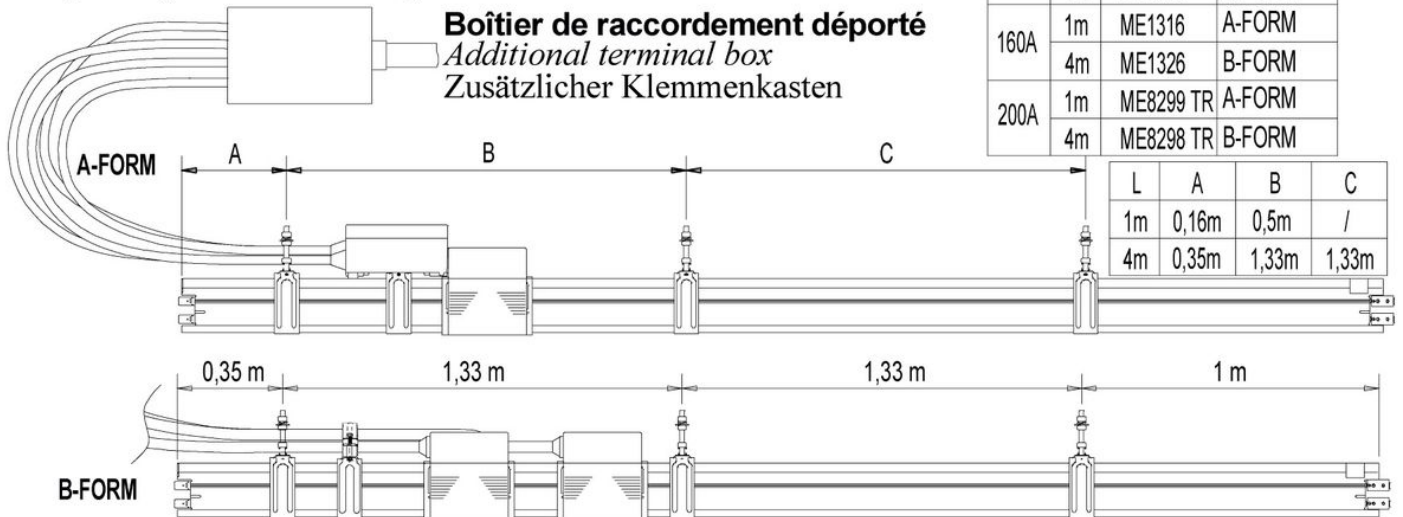


Règle de montage 1

1. Clipser la gaine dans les suspensions, 2. Connecter l'élément de gaine aux extrémités, 3. Raccorder les câbles dans le boîtier déporté. Les câbles ne doivent pas entraver la libre-dilatation de la gaine : laisser une boucle suffisante avant le boîtier de raccordement.

Règle de montage 2

Alimentation pré-montée sur gaine / Feed Box premonted on line / Einspeisung auf Schienenlänge vormontiert



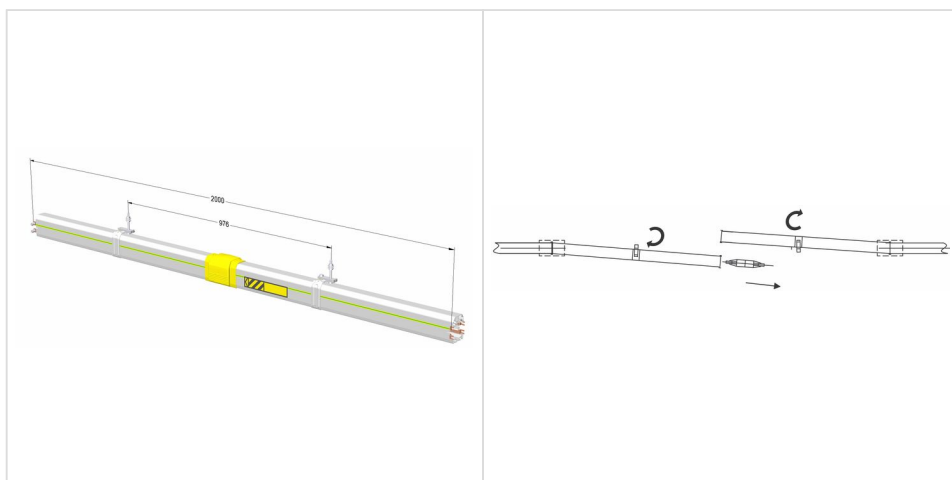
La disposition des câbles et du boîtiers ne doit pas entraver la dilatation. Conserver un jeu mini: 60mm(1m) / 200mm(4m)
The configuration of cables and terminal box must not impede expansion. Keep a minimum play: 60mm(1m) / 200mm(4m)
 Die Anordnung der Kabel und des Klemmenkastens darf die Ausdehnung nicht behindern. Mindestspielraum einhalten: 60mm(1m)/200mm(4m)

Maintenance

Voir les règles de maintenance des lignes

Porte d'entrée

Permet d'extraire ou de mettre en place un chariot en cours de ligne.



Description

La porte d'entrée est destinée à faciliter l'accès aux chariots collecteurs, principalement pour les besoins de la maintenance. La porte d'entrée, de longueur 2m, est supportée par 2 suspensions coulissantes spéciales permettant le décalage latéral de deux tronçons de gaine. Elle s'installe en lieu et place d'un élément de 2 mètres. Elle est dotée de vis de connexion réutilisables. Attention : il est indispensable de couper l'alimentation électrique de la ligne avant d'ouvrir la porte d'entrée.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Extraction facile du chariot de la gaine

Avantage n°2

Suspensions incluses

Références et compatibilités

Références et variantes

Les références et leurs variantes sont présentées sur le tableau suivant

Références et variantes

| Porte d'entrée | Nombre de pôles | 20A | 40A | 60A | 100A | 130A | 160A | 200A-TR |
|--------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| Standard | 4P | ME4702 | ME4704 | ME4706 | ME4710 | ME4713 | ME4716 | ME8296-TR |
| | 5P | ME4752 | ME4754 | ME4756 | ME4750 | ME4753 | ME4757 | ME8297-TR |
| Avec Lèvres | 4P | ME4702-LV | ME4704-LV | ME4706-LV | ME4710-LV | ME4713-LV | ME4716-LV | ME8296-TR-LV |
| | 5P | ME4752-LV | ME4754-LV | ME4756-LV | ME4750-LV | ME4753-LV | ME4757-LV | ME8297-TR-LV |
| (75°C) Haute Température | 4P | ME4702-HT | ME4704-HT | ME4706-HT | ME4710-HT | ME4713-HT | ME4716-HT | ME8296-TR-HT |
| | 5P | ME4752-HT | ME4754-HT | ME4756-HT | ME4750-HT | ME4753-HT | ME4757-HT | ME8297-TR-HT |
| Longueur | | 2m | | | | | | |
| Poids max | 5P | 4,2 kg | 3,8 kg | 4,4 kg | 4,8 kg | 6 kg | 6,6 kg | 8,4 kg |

Disponible avec lèvres ?

oui

Disponible en version haute température ?

oui

Disponible en version sans terre ?

oui, ajouter -B derrière la référence standard

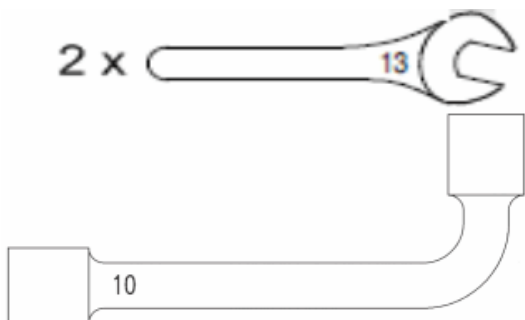
Données techniques

Données techniques

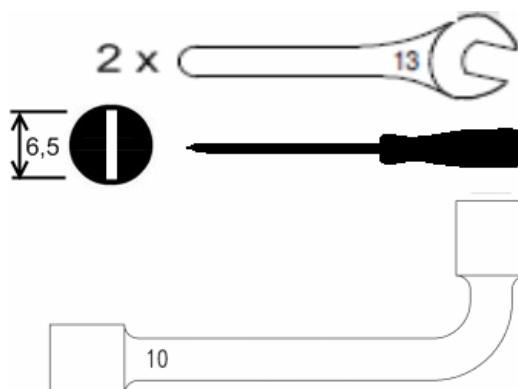
| | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|--------------------------------|--------------|-------------------------|-----------|--------------|-------|---------------------|
| Longueur | 2 mètres. | Suspensions | coulissantes | spéciales | incluses, | couvre-joint | dédié | inclus. |
| Poids | | selon référence | | Tension d'emploi | | | | selon gamme choisie |
| Température d'utilisation | | selon gamme choisie °C to + °C | | | | | | |
| Calibre | 20A, 40A, 60A, 100A, 130A, 160A, 200A-TR | | | | | | | |
| Matière | PVC auto-extinguible gris clair, Thermoplastique auto-extinguible, Acier zingué, cuivre | | | | | | | |

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



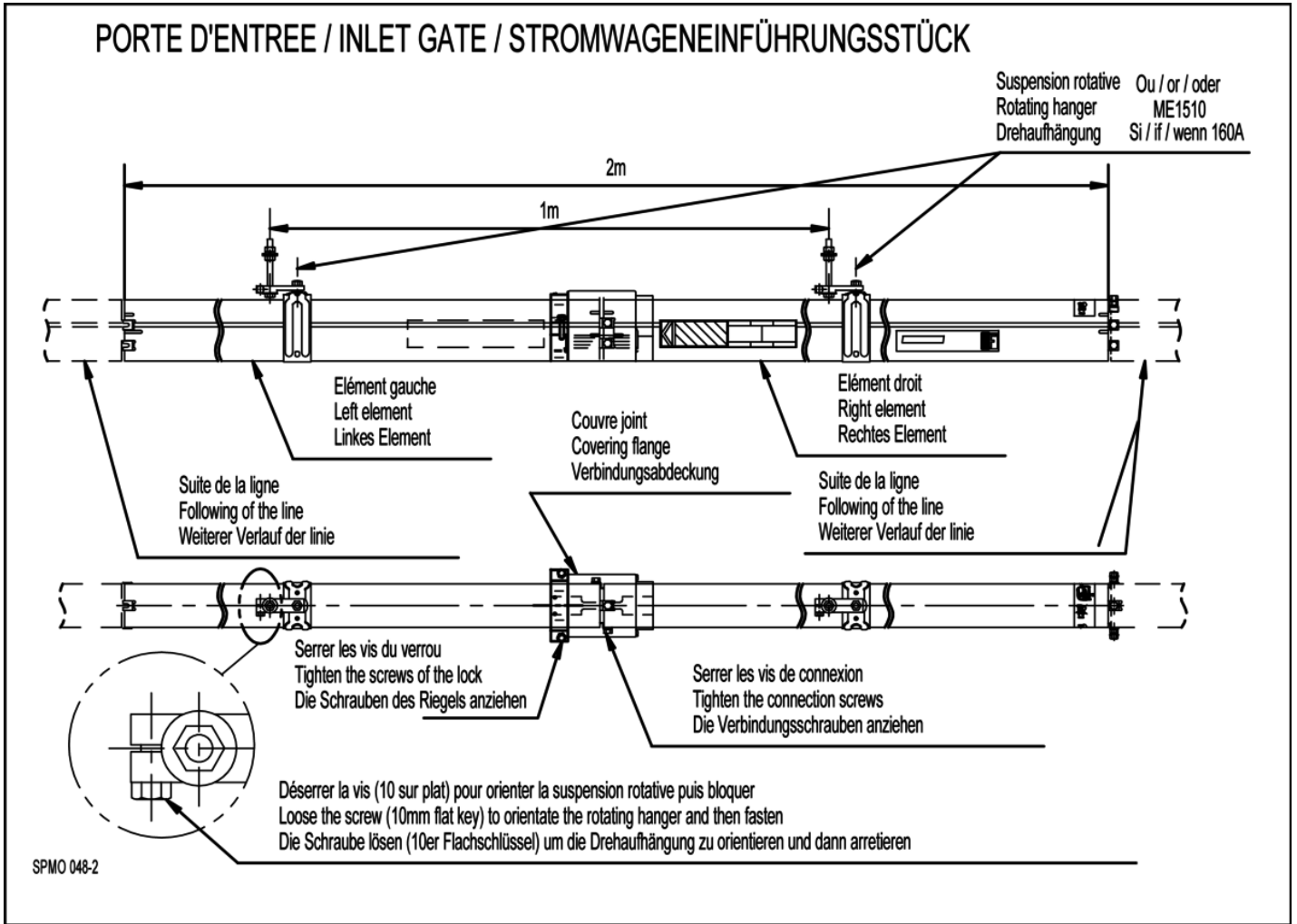
Règle d'installation 1

Positionner en général en zone de maintenance

Règle de montage 1

Mettre la ligne hors-tension avant de manipuler la porte d'entrée.

1. Installer les suspensions pivotantes
2. clipser les éléments droits de la porte d'entrée dans les suspensions pivotantes
3. raccorder les éléments droits entre eux
4. Placer le couvre-joint
5. Verrouiller la suspension pivotante.

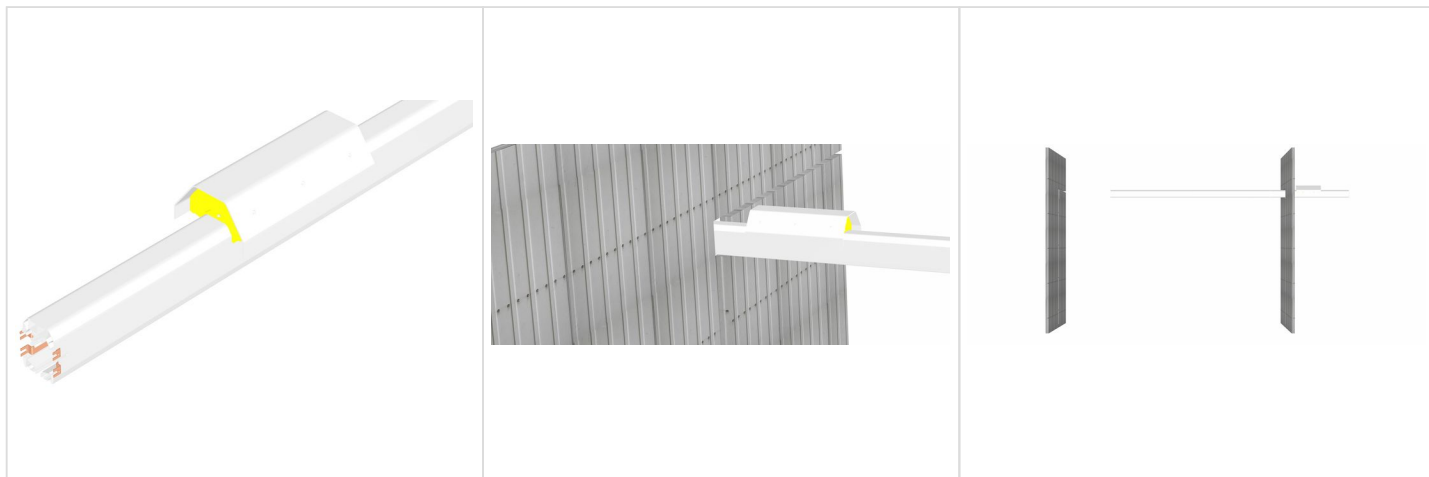


Maintenance

Voir les règles de maintenance des lignes

Élément de ventilation

Limite la condensation entre les zones de travail extérieures et intérieures à un bâtiment.



Description

L'élément de ventilation permet de limiter le phénomène de condensation dans une gaine présentant une partie chaude (intérieur de l'atelier) et une partie froide (extérieur de l'atelier).

Categorie

Standard

Avantage n°1

Limite la condensation

Avantage n°2

Pré-monté

Références et compatibilités

Références et variantes

L'élément de ventilation est disponible en standard en version 1m et 4m avec l'élément de ventilation au milieu de la gaine, des variantes sont disponibles en Haute-Température (75°C) ou avec lèvres. Voir les références ci-dessous.

Références et variantes

| Type | Longueur | Cote A | Nombre de pôles | 12A | 20A | 40A | 60A | 100A | 130A | 160A | 200A TR |
|--------------------------|----------|--------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| Standard | 1m | 350mm | 4 pôles | ME5314 | ME5310 | ME5300 | ME5301 | ME5302 | ME5303 | ME5312 | ME5304-TR |
| | | | 5 pôles | ME5315 | ME5311 | ME5305 | ME5306 | ME5307 | ME5308 | ME5313 | ME5309-TR |
| | 4m | 1850mm | 4 pôles | ME5352 | ME5345 | ME5340 | ME5341 | ME5342 | ME5343 | ME5347 | ME5344-TR |
| | | | 5 pôles | ME5353 | - | ME5350 | ME5346 | - | - | ME5348 | - |
| Avec lèvres | 1m | 350mm | 4 pôles | ME5314-LV | ME5310-LV | ME5300-LV | ME5301-LV | ME5302-LV | ME5303-LV | ME5312-LV | ME5304-TR-LV |
| | | | 5 pôles | ME5315-LV | ME5311-LV | ME5305-LV | ME5306-LV | ME5307-LV | ME5308-LV | ME5313-LV | ME5309-TR-LV |
| | 4m | 1850mm | 4 pôles | ME5352-LV | ME5345-LV | ME5340-LV | ME5341-LV | ME5342-LV | ME5343-LV | ME5347-LV | ME5344-TR-LV |
| | | | 5 pôles | ME5353-LV | - | ME5350-LV | ME5346-LV | - | - | ME5348-LV | - |
| Haute-Température (75°C) | 1m | 350mm | 4 pôles | ME5314-HT | ME5310-HT | ME5300-HT | ME5301-HT | ME5302-HT | ME5303-HT | ME5312-HT | ME5304-TR-HT |
| | | | 5 pôles | ME5315-HT | ME5311-HT | ME5305-HT | ME5306-HT | ME5307-HT | ME5308-HT | ME5313-HT | ME5309-TR-HT |
| | 4m | 1850mm | 4 pôles | ME5352-HT | ME5345-HT | ME5340-HT | ME5341-HT | ME5342-HT | ME5343-HT | ME5347-HT | ME5344-TR-HT |
| | | | 5 pôles | ME5353-HT | - | ME5350-HT | ME5346-HT | - | - | ME5348-HT | - |
| Sans conducteur de terre | 1m | 350mm | 4 pôles | ME5314-B | ME5310-B | ME5300-B | ME5301-B | ME5302-B | ME5303-B | ME5312-B | ME5304-TR-B |
| | | | 5 pôles | ME5315-B | ME5311-B | ME5305-B | ME5306-B | ME5307-B | ME5308-B | ME5313-B | ME5309-TR-B |
| | 4m | 1850mm | 4 pôles | ME5352-B | ME5345-B | ME5340-B | ME5341-B | ME5342-B | ME5343-B | ME5347-B | ME5344-TR-B |
| | | | 5 pôles | ME5353-B | - | ME5350-B | ME5346-B | - | - | ME5348-B | - |

Disponible avec lèvres ? oui

Disponible en version haute température ? oui

Disponible en version sans terre ? oui

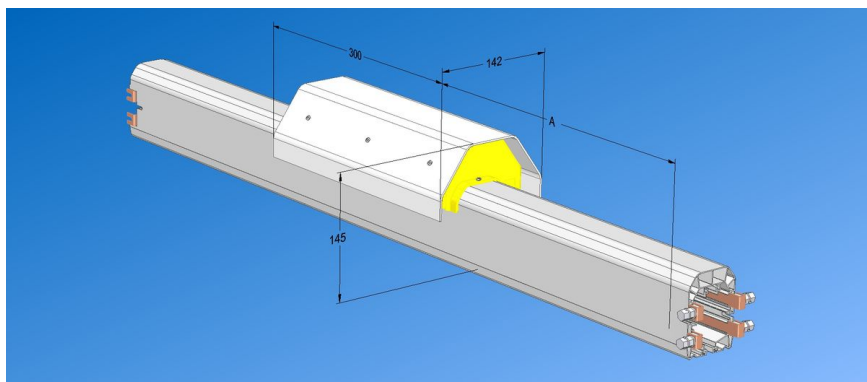
Disponible en version courbe ? non

Données techniques

Données techniques

Ajouter 0,5 kg au poids de l'élément standard équivalent. Pour renforcer l'efficacité de l'élément de ventilation en présence de forte humidité (fabrication aqueuse telles que le béton, présence d'animaux vivants, etc.) prévoir un élément de ventilation à lèvre, 8 mètres de gaines avec lèvres avant la sortie du bâtiment ou au passage d'une zone fermée à une zone ouverte mais couverte ainsi que 2 couvre-joints "-LV".

Encombrement



Encombrement L x H x Z

142 x 145 x 300

Poids

selon référence

Tension d'emploi

selon gamme choisie

Calibre

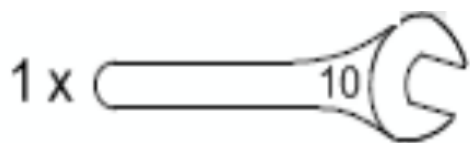
12A, 20A, 40A, 60A, 100A, 130A, 160A, 200A-TR

Matière

PVC et thermoplastique auto-extinguible, cuivre

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage

Règle d'installation 1

L'élément de ventilation se monte comme un élément standard à la sortie du bâtiment (début de zone froide). Le bord du capot PVC doit être installé dans la zone froide entre 200 et 500 mm de la zone chaude. Prévoir 2 suspensions, entraxe 500 mm pour un élément de 1 m, entraxe 2 m pour un élément de 4 m.

Règle d'installation 2

1. Insérer les gaines dans les suspensions, 2. Connecter les gaines

Règle de montage 1

Le bord du capot PVC doit être installé dans la zone froide entre 200 et 500 mm de la zone chaude. L'élément est supporté par 2 suspensions entraxe 500 mm pour un élément de 1 m, entraxe 2 m pour un élément de 4 m.

Maintenance

Voir les règles de maintenance des lignes

Joint de dilatation

Absorbe la différence de dilatation entre la ligne et la structure porteuse.



Description

Le joint de dilatation est un accessoire de ligne ayant pour rôle d'absorber les différences de dilatation entre la structure porteuse et la ligne Mobilis Elite dans tout le domaine de température du produit, en assurant d'une part la continuité électrique pour les conducteurs, et en assurant d'autre part la continuité mécanique pour le glissement des balais et le guidage des chariots.

Dans tous les cas, la présence d'un joint de dilatation impose d'utiliser un preneur de courant simple supplémentaire pour garantir la capacité en courant et la qualité du contact électrique au passage du joint de dilatation.

La longueur de portion de ligne est, entre autre, fonction de la capacité d'absorption du joint de dilatation. Pour cette raison, les longueurs de ligne sans joint de dilatation ne peuvent pas être reproduites entre 2 points d'ancrage sur les lignes avec joints de dilatation.

Le joint de dilatation est un élément de ligne télescopique d'environ 2 mètres mais dont la longueur doit être réglée précisément lors du montage en fonction de la température ambiante.

Lorsque le joint de dilatation doit être installé dans une branche entre 2 courbes ou entre 2 trompettes, tenir compte de sa longueur réelle 1985mm à 20° pour déterminer les longueurs des éléments droits composant la branche.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Se gère comme un élément de 2 mètres

Avantage n°2

Inutile en-dessous de 140m, voire plus encore pour les forts calibres

Références et compatibilités

Références et variantes

Références en exécution standard dans le tableau suivant, ajouter -LV derrière la référence pour commander avec lèvres et -HT pour commander en version haute température (jusqu'à 75°C au lieu de 55°C).

Références et variantes

| Calibre | 20A | | 40A | | 60A | | 100A | | 130A | | 160A | | 200A-TR | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-----------|-----------|
| Longueur maximum des lignes sans joint de dilatation | 140m | | 150m | | 150m | | 150m | | 250m | | 250m | | 250m | |
| Nombre de pôles | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| Poids | 6,4 kg | 6,8 kg | 6,0 kg | 6,4 kg | 6,5 kg | 7,0 kg | 7,6 kg | 8,2 kg | 8,7 kg | 9,8 kg | 8,9 kg | 10,8 kg | 11,4 kg | 13,1 kg |
| Référence | ME8020 | ME8520 | ME8040 | ME8540 | ME8060 | ME8560 | ME8100 | ME8510 | ME8013 | ME8513 | ME8016 | ME8516 | ME8290-TR | ME8291-TR |

Disponible avec lèbres ?

oui

Disponible en version haute température ?

oui

Disponible en version courbe ?

non

Données techniques

Données techniques

Longueur maxi sans joints de dilatations pour une ligne

| Calibre | 20A | 40A | 60A | 100A | 130A | 160A | 200A 200A TR |
|--|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|
| Ligne simple | 140 m | 150 m | 150 m | 150 m | 250 m | 250 m | 250 m |
| Ligne avec interruption de circuit | voir règles interruptions de circuit | | | | | | |
| Entre courbes gamme standard | 70 m | 35 m | 35 m | 20 m | 20 m | 20 m | 20 m |
| Entre courbes gamme HT | 70 m | 30 m | 30 m | 20 m | 20 m | 20 m | 20 m |
| Entre trompettes | 20 m | 20 m | 20 m | 20 m | 20 m | 20 m | 20 m |
| Entre une courbe/ trompette et une extrémité libre | 62 m | 76 m | 62 m | 52 m | 40 m | 35 m | 30 m |

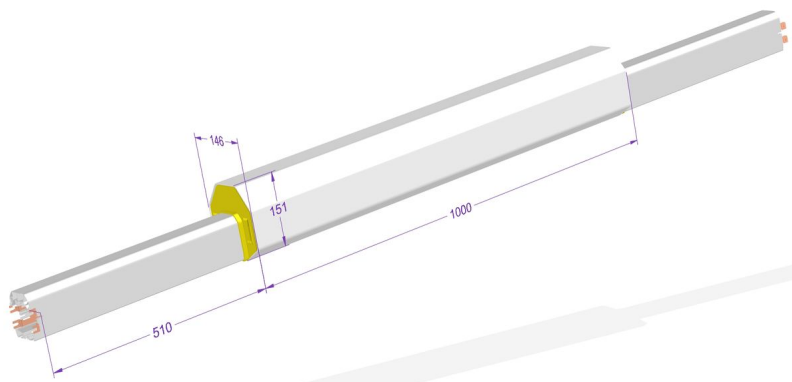
Choix du nombre de joints de dilatations pour une ligne droite

| Longueur Calibre | 0 à 140m | 141 à 150m | 151 à 180m | 181 à 200m | 201 à 250m | 251 à 270m | 271 à 300m | 301 à 360m | 361 à 400m | etc. |
|--------------------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------|
| 20A, 20A HT | 0 joint | 1 joint | | 2 joints | | | 3 joints | | etc. | |
| 40A, 40A HT, 60A, 60A HT | 0 joint | | 1 joint | | 2 joints | | | 3 joints | | etc. |
| 100A | 0 joint | | 1 joint | | 2 joints | | | 3 joints | | etc. |
| 100A HT | 0 joint | | 1 joint | 2 joints | | | 3 joint | | etc. | |
| 130A à 200A | 0 joint | | | | 2 joints | | 3 joints | | etc. | |
| 130A à 200A HT | 0 joint | | | | 2 joints | 3 joints | | etc. | | |

DANS TOUS LES CAS, UNE LIGNE AVEC JOINT DE DILATATION DOIT RESPECTER 4 RÈGLES :

- longueur au-delà des points d'ancrage = demi-longueur entre points d'ancrage, (ligne équilibrée)
- longueur entre 2 ancrages ≤ 100 m (≤ 90 m pour les calibres 100A, 130A, 160A et 200A en haute température)
- position du joint de dilatation centrée entre 2 ancrages
- utilisation d'un chariot simple supplémentaire.

Encombrement



Encombrement L x H x Z

146 x 151 x 2000

Poids

selon référence

Calibre

20A, 40A, 60A, 100A, 130A, 160A, 200A

Matière

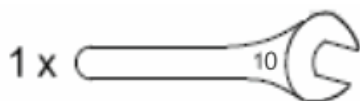
PVC et thermoplastique auto-extinguible

Fichier 3D à télécharger

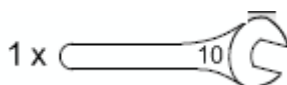
http://catalogue.fels.fr/medias/produits/Joint_de_dilatation_2010_06.7z

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage

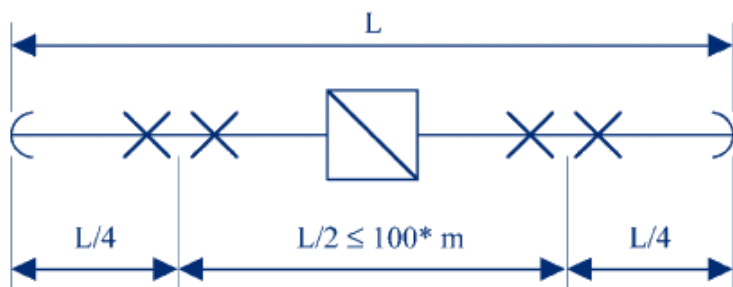


Règle d'installation 1

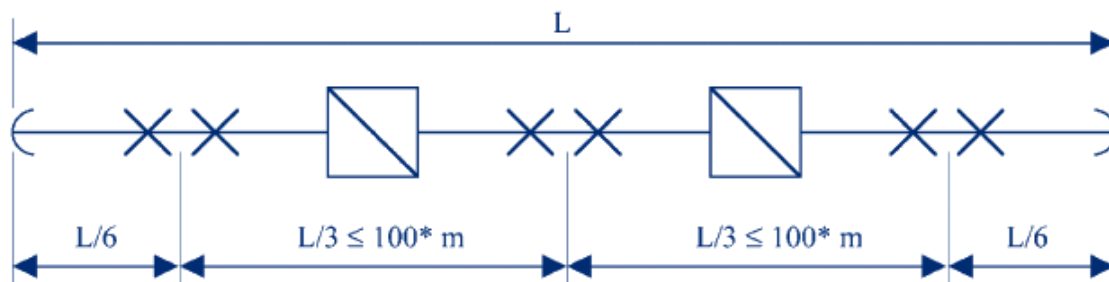
Cas général : se référer au schéma suivant et aux données techniques pour l'implantation des joints de dilatation. En cas d'installation avec des câbles d'alimentation rigides entravant la dilatation de la ligne, demandez-nous la fiche d'instructions SPST326 ou voir le chapitre §20 "Données Technique - Mobilis Elite".

Image d'installation

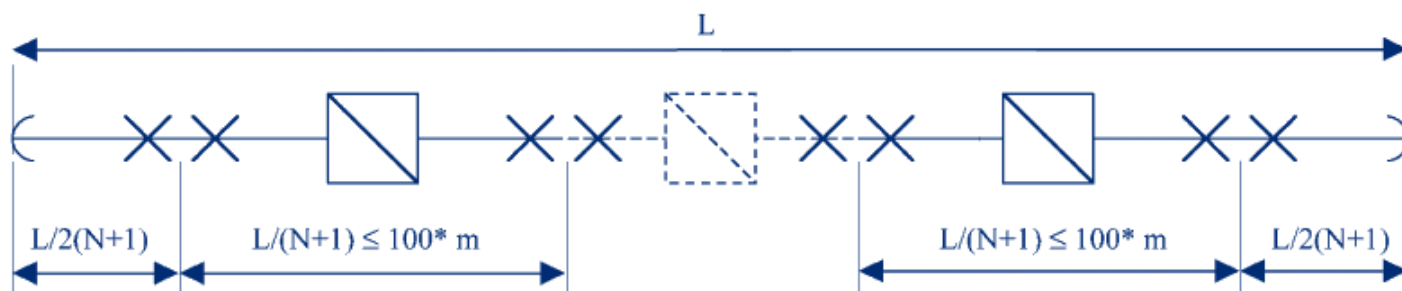
LIGNE AVEC 1 JOINT DE DILATATION :



LIGNE AVEC 2 JOINTS DE DILATATION :



LIGNE AVEC N JOINTS DE DILATATION :



* 100 m dans la gamme -20°C à $+55^{\circ}\text{C}$
90 m dans la gamme -30°C à $+55^{\circ}\text{C}$ ou -20°C à $+75^{\circ}\text{C}$
75 m dans la gamme -30°C à $+75^{\circ}\text{C}$

Règle de montage 1

Le joint de dilatation doit toujours être placé exactement au milieu entre deux points d'ancrage.
Majorer la longueur de réglage de 5mm si l'installation travaille dans la gamme de température -30°C à 75°C .

Règle de montage 2

| Température de montage Mounting temperature Montage-temperatur Temperatura de montaje | -20°C | -10°C | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C | 60°C |
|--|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| Longueur L Length L Länge L Longitud L | 2005 | 2000 | 1995 | 1990 | 1985 | 1980 | 1975 | 1970 | 1965 |

Etirer l'élément jusqu'à la cote L (+5mm si $-30^{\circ}\text{C} \leq \text{température ambiante} \leq +75^{\circ}\text{C}$)

Drawout the element until the Length L (+5mm when $-30^{\circ}\text{C} \leq \text{surrounding temperature} \leq +75^{\circ}\text{C}$)

Das Element bis zur Länge L ausziehen (+5mm wenn $-30^{\circ}\text{C} \leq \text{Umgebungstemperatur} \leq +75^{\circ}\text{C}$)

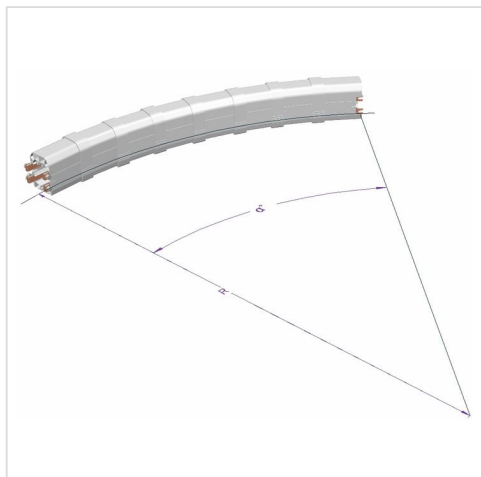
Estirar la longitud hasta la cota L (+5mm si $-30^{\circ}\text{C} \leq \text{temperatura de trabajo} \leq +75^{\circ}\text{C}$)

Maintenance

Voir les règles de maintenance des lignes

Courbe horizontale

Élément courbe cintré dans le plan horizontal avec conducteurs intégrés et connexions pré-montées.



Description

Les courbes sont préparées en usine avec le rayon de courbure et l'angle exact pour que la ligne d'alimentation conserve toujours la même distance par rapport au chemin de roulement. Elles sont réalisables en tous calibres, en gamme standard (maxi 55°C) et haute température (maxi 75°C), avec ou sans lèvres anti-poussière, avec ou sans marquage de terre, pour des rayons de courbure de 800mm (nous consulter pour des rayons inférieurs) jusqu'à l'infini. Elles nécessitent d'employer des chariots articulés. Pour les calibres jusqu'à 130A, utiliser des couvre-joints (ME2000-CO) ou des boîtes d'alimentation spécial courbes (ME1300-CO, ME1330-CO, ME1332-CO ou ME1329-CO) pour équiper leurs jonctions. Couvre-joints et boîtes standard pour les calibres 160A et 200A. Les courbes doivent être suspendues par des points d'ancrage. Des courbes spéciales sont réalisables sur demande, notamment avec parties droites aux extrémités, ou des courbes verticales : nous consulter.

Categorie

Courbes

Avantage n°1

Exactement adapté au tracé du circuit

Avantage n°2

Permet de réaliser tous les rayons

Références et compatibilités

Références et variantes

La référence indique l'orientation de la courbe à réaliser (position du conducteur de terre à l'intérieure ou à l'extérieure). Orienter la ligne de manière à rendre le côté terre visible, afin de faciliter l'accès au bornier du chariot. En version avec lèvre, ajouter '-LV' derrière la référence, en version haute température, ajouter '-HT' derrière la référence, en exécution sans marquage de terre, ajouter '-B' derrière la référence. Lors de la commande, compléter la référence par les informations de rayon R et d'angle α .

Références et variantes

| Calibre | | 12A | 20A | 40A | 60A | 100A | 130A | 160A | 200A-TR |
|---------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| 4 Pôles | Terre ext. | ME4010 | ME4020 | ME4420 | ME4620 | ME4120 | ME4140 | ME4210 | ME4220-TR |
| | Terre int. | ME4012 | ME4022 | ME4422 | ME4622 | ME4122 | ME4142 | ME4212 | ME4222-TR |
| 5 Pôles | Terre ext. | - | ME5020 | ME5420 | ME5620 | ME5120 | ME5140 | ME5210 | ME5220-TR |
| | Terre int. | - | ME5022 | ME5422 | ME5622 | ME5122 | ME5142 | ME5212 | ME5222-TR |

Disponible avec lèvres ?

oui

Disponible en version haute température ?

oui

Disponible en version sans terre ?

oui

Données techniques

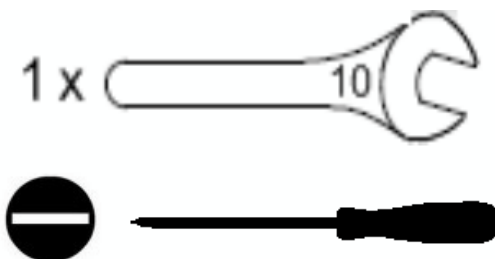
Données techniques

Données à fournir pour la réalisation : rayon, angle, référence de la courbe. Rayon minimum : 800mm, en-dessous nous consulter. Rayon maximum : aucune limite. Angle : jusqu'à 120° par élément en calibre 20A à 100A, jusqu'à 90° en calibres 130A à 200A, nous consulter au-delà. La ligne d'alimentation doit conserver une distance constante avec le chemin de roulement du mobile à alimenter et doit donc suivre un tracé parallèle à celui-ci. Les éléments spéciaux courbes (dans le plan horizontal) sont destinés à ce type d'installation. Autres caractéristiques de l'élément: voir fiche des éléments droits. Vitesse maxi de passage dans les courbes : 70m/min.

| | |
|----------------------------------|---|
| Poids | Dépend de la longueur développée et du calibre, voir éléments droits. |
| Tension d'emploi | 750V ou 440V selon gamme choisie |
| Température d'utilisation | -20°C to +55°C |
| Calibre | 20A, 40A, 60A, 100A, 130A, 160A, 200A-TR |
| Matière | Enveloppe PVC gris et Thermoplastique auto-extinguibles |

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage

Règle d'installation 1

MONTAGE : Au montage, veiller à suivre scrupuleusement les spécifications de la notice de montage spéciale courbes SPMO 064. La courbe ne peut pas se déplacer dans les suspensions et doit être considérée comme un point fixe. Toujours utiliser des points d'ancrages pour la soutenir, quantités à définir selon les 2 règles suivantes :

REGLE 1: Si la longueur développée de la courbe est inférieure ou égale à 2 m ET si l'angle décrit par la courbe est inférieur ou égal à 90°, prévoir 2 points d'ancrage par courbe.

REGLE 2: Si la longueur développée de la courbe est supérieure à 2 m OU si l'angle décrit par la courbe est supérieur à 90°, prévoir 3 points d'ancrage par courbe.

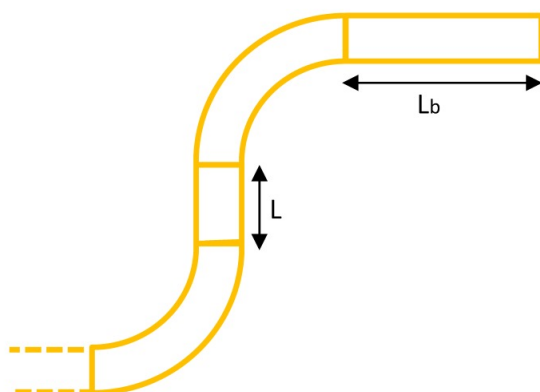
ACCESSOIRES : A chaque extrémité des courbes, utiliser des couvre-joints spécial courbe ME2000-CO, ou des boîtes d'alimentation spécial courbe ME1300-CO, ME1330-CO, ME1332-CO ou ME1329-CO. Il est impératif de toujours utiliser des chariots articulés dans toutes les installations avec courbe, quelqu'en soit le rayon.

JOINTS DE DILATATION : Lorsqu'une partie droite de ligne est située entre 2 courbes, prévoir l'implantation d'un joint de dilatation pour des lignes de longueur supérieure aux valeurs ci-dessous.

Image d'installation

| Longueur Maxi L de tronçon entre courbes sans joint de dilatation Maximal length L between curves without expansion joint Maximale Länge L zwischen Kurven ohne Dehnungsstück Longitud máxima L de un tramo entre curvas sin junta de dilatación | | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Calibre Intensity Stromstärke Calibre | 12 A | 20 A | 40 A | 60 A | 100 A | 130 A | 160 A | 200 A |
| Standard Estándar | 70 m | 70 m | 35 m | 35 m | 20 m | 20 m | 20 m | 20 m |
| H.T. | 70 m | 70 m | 30 m | 30 m | 20 m | 20 m | 20 m | 20 m |

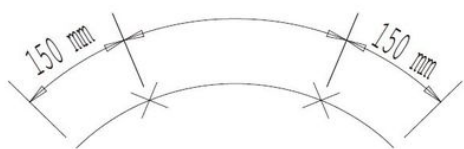
| Longueur Maxi L _b de tronçon en fin de ligne sans joint de dilatation Maximal length L _b at end of line without expansion joint Maximale Länge L _b am ende der linie ohne Dehnungsstück Longitud máxima L _b de un tramo al final de la línea sin junta de dilatación | | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Calibre Intensity Stromstärke Calibre | 12 A | 20 A | 40 A | 60 A | 100 A | 130 A | 160 A | 200 A |
| Standard Estándar | 62 m | 62 m | 76 m | 62 m | 52 m | 40 m | 35 m | 30 m |
| H.T. | 62 m | 62 m | 70 m | 62 m | 52 m | 40 m | 35 m | 30 m |



Règle de montage 1

1. Insérer les gaines dans les points d'ancrages, 2. Connecter les gaines, 3. serrer les vis des points d'ancrages, 4. Ajuster la position de l'entraîneur pour avoir une circulation du chariot collecteur sans à-coup.

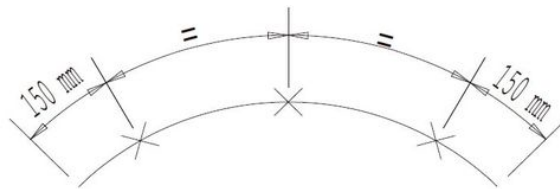
Règle de montage 2



**Si $L_{Dth} \leq 2$ m et $\alpha \leq 90^\circ$
2 points d'ancrage**

*If $L_{Dth} \leq 2$ m and $\alpha \leq 90^\circ$
2 fixed hangers*

**Wenn $L_{Dth} \leq 2$ m und $\alpha \leq 90^\circ$
2 Festaufhängungen**



**Si $L_{Dth} > 2$ m ou $\alpha > 90^\circ$
3 points d'ancrage**

*If $L_{Dt} > 2$ m or $\alpha < 90^\circ$
3 fixed hangers*

**Wenn $L_{Dth} > 2$ m oder $\alpha > 90^\circ$
3 Festaufhängungen**

Maintenance

Voir les règles de maintenance des lignes

Trompettes

Permet le passage du chariot entre tronçons discontinus.



Description

Les trompettes servent à assurer le passage du chariot entre tronçons de ligne discontinus mécaniquement, dans les cas d'aiguillages par exemple.

Elles peuvent aussi être utilisées pour réaliser des interruptions de circuit (elles ont l'avantage d'offrir une coupure physique du circuit électrique).

Mais en aucun cas les trompettes ne doivent servir d'interrupteur électrique, car elles ne sont pas conçues pour résister aux arcs électriques de coupure.

Il existe deux types de trompettes :

Les trompettes à cône court doivent être employées lorsque les cônes en vis-à-vis sont très proches l'un de l'autre avec un intervalle de 10 mm mini à 30 mm maxi, au-delà utiliser des trompettes à cône long.

Sécurité : Le contact avec le conducteur de protection est prioritaire par rapport aux autres pôles. La construction des trompettes interdit l'accès aux parties sous tension, même depuis l'avant du cône, grâce aux isolateurs intégrés et aux distances de sécurité. Les trompettes ont un indice de protection IP23, vu sous l'aspect de l'accès aux parties dangereuses, mais n'offre pas de protection contre les corps solides étrangers (test de la bille Ø 12,5 suivant EN60529).

Attention! Une protection des intervenants contre l'accès aux balais - sous tension - des chariots et contre les risques de coincement mécanique au moment du passage de l'intervalle entre trompettes doit être prévue par le client.

Les trompettes subissant les efforts de dilatation de la ligne, il faut toujours utiliser des points d'ancrage ME 1500 et des supports rigides tels que les modèles ME1760 ou ME1780, ou des supports soudés par exemple. Les points d'ancrage permettent, de plus, aux trompettes de résister aux contraintes provoquées par le passage des chariots. L'emploi d'un chariot spécial trompettes et/ou d'un entraîneur spécial trompette peut s'avérer nécessaire, du fait de la longueur non-alimentée des trompettes et du fait de leur géométrie : l'entraxe mini des chariots doit comporter la longueur non alimentée de chaque trompette + l'intervalle entre les trompettes + la longueur d'un balai. Des joints de dilatation peuvent également s'avérer nécessaire au-delà d'une certaine distance entre 2 trompettes d'un même secteur de ligne.

Categorie

Transferts

Avantage n°1

Pour l'alimentation dans les systèmes d'aiguillages ou de transfert

Avantage n°2

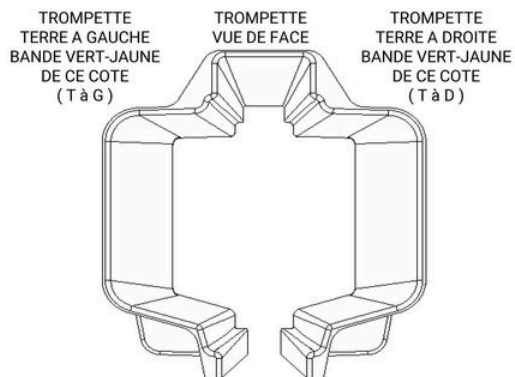
Permet l'introduction du chariot sans intervention sur la ligne

Références et compatibilités

Références et variantes

Les trompettes se présentent sous la forme d'éléments prémontés sur gaine. La longueur hors-tout est de 1 mètre en standard mais des longueurs spéciales sont possibles sur demande. Une trompette "terre à droite" se reconnaît avec l'entonnoir face à soi, ouverture vers le bas, lorsque la bande vert-jaune se trouve à droite, et inversement pour la trompette "terre à gauche". Un aiguillage (ou une interruption de circuit) comprendra toujours une trompette 'terre à droite' plus une trompette 'terre à gauche'. Compléter les références longueurs spéciales par la longueur de l'élément, trompette incluse. Existent en version sans conducteur de terre, avec gaine à bande noire. Ajouter '-B' derrière la référence (ex: ME2525-B' Attention! Les trompettes ne sont pas disponibles en version haute température. Les références suivantes sont disponibles :

Références et variantes



| Type de trompette | | | Courte | | Longue | | Extrémité opposée à la trompette |
|-------------------|----|-------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|----------------------------------|
| | | | Standard 1m | Longueur spéciale X m | Standard 1m | Longueur spéciale X m | |
| 20 A | 4P | T à D | ME2501 | ME2505 | ME2551 | ME2555 | |
| | | T à G | ME2502 | ME2506 | ME2552 | ME2556 | |
| | 5P | T à D | ME2503 | ME2507 | ME2553 | ME2557 | |
| | | T à G | ME2504 | ME2508 | ME2554 | ME2558 | |
| 40 A | 4P | T à D | ME2509 | ME2513 | ME2559 | ME2563 | |
| | | T à G | ME2510 | ME2514 | ME2560 | ME2564 | |
| | 5P | T à D | ME2511 | ME2515 | ME2561 | ME2565 | |
| | | T à G | ME2512 | ME2516 | ME2562 | ME2566 | |
| 60 A | 4P | T à D | ME2517 | ME2521 | ME2567 | ME2571 | |
| | | T à G | ME2518 | ME2522 | ME2568 | ME2572 | |
| | 5P | T à D | ME2519 | ME2523 | ME2569 | ME2573 | |
| | | T à G | ME2520 | ME2524 | ME2570 | ME2574 | |
| 100 A | 4P | T à D | ME2525 | ME2529 | ME2575 | ME2579 | |
| | | T à G | ME2526 | ME2530 | ME2576 | ME2580 | |
| | 5P | T à D | ME2527 | ME2531 | ME2577 | ME2581 | |
| | | T à G | ME2528 | ME2532 | ME2578 | ME2582 | |
| 130 A | 4P | T à D | ME2533 | ME2537 | ME2583 | ME2587 | |
| | | T à G | ME2534 | ME2538 | ME2584 | ME2588 | |
| | 5P | T à D | ME2535 | ME2539 | ME2585 | ME2589 | |
| | | T à G | ME2536 | ME2540 | ME2586 | ME2590 | |
| 160 A | 4P | T à D | ME2601 | ME2606 | ME2610 | ME2613 | |
| | | T à G | ME2602 | ME2607 | ME2611 | ME2614 | |
| | 5P | T à D | ME2603 | ME2608 | ME2612 | ME2615 | |
| | | T à G | ME2604 | ME2609 | ME2613 | ME2616 | |
| 200A TR | 4P | T à D | ME2541-TR | ME2545-TR | ME2591-TR | ME2595-TR | |
| | | T à G | ME2542-TR | ME2546-TR | ME2592-TR | ME2596-TR | |
| | 5P | T à D | ME2543-TR | ME2547-TR | ME2593-TR | ME2597-TR | |
| | | T à G | ME2544-TR | ME2548-TR | ME2594-TR | ME2598-TR | |

Toutes les trompettes existent avec lèvres anti-poussières.

Pour commander, ajouter "-LV" derrière la référence.

Compléter les longueurs spéciales par la longueur de l'élément, trompette incluse.

Existent en version sans conducteur de terre, avec gaine à bande noire.

Ajouter "-B" derrière la référence. (ex: ME2525-B)

Attention! Les trompettes ne sont pas disponibles en version haute température

Disponible avec lèvres ? oui

Disponible en version sans terre ? oui

Disponible en version haute température ? non

Disponible en version courbe ? oui

Données techniques

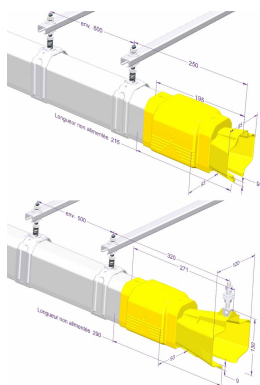
Données techniques

Longueur non alimentée : trompettes courtes : 215mm, trompettes longues : 290 mm.

Attention, avec les transferts sur trompettes longues un chariot spécial XE est obligatoire

Indice de protection IP23, vu sous l'aspect de l'accès aux parties dangereuses, mais n'offre pas de protection contre les corps solides étrangers (test de la bille Ø 12,5 suivant EN60529). Vitesse de passage dans les transferts : maxi 70 m/min (au delà, nous consulter).

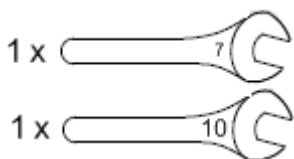
Encombrement



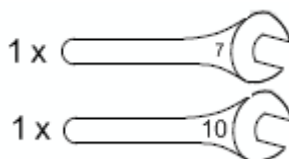
| | | | |
|-------------------------|--|----------------------------------|----------------|
| Poids | Identique à celui des éléments droits de même longueur | | |
| Tension d'emploi | 750V | Température d'utilisation | -20°C to +55°C |
| Calibre | 20A, 40A, 60A, 100A, 130A, 160A, 200A | | |
| Matière | PVC et thermoplastique auto-extinguible, visserie acier zingué | | |

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage

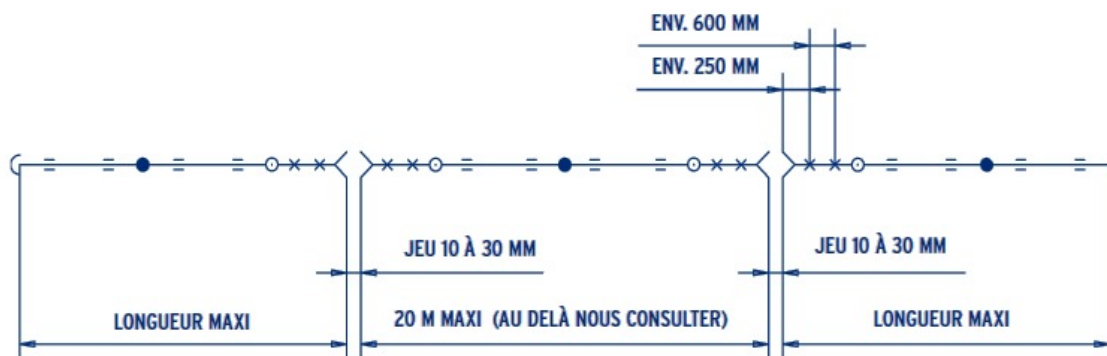


Règle d'installation 1

Soutenir chaque élément trompette par 2 points d'ancrage conformément aux schémas ci-dessous.

Image d'installation

CONSTITUTION D'UNE LIGNE AVEC TROMPETTES COURTES :

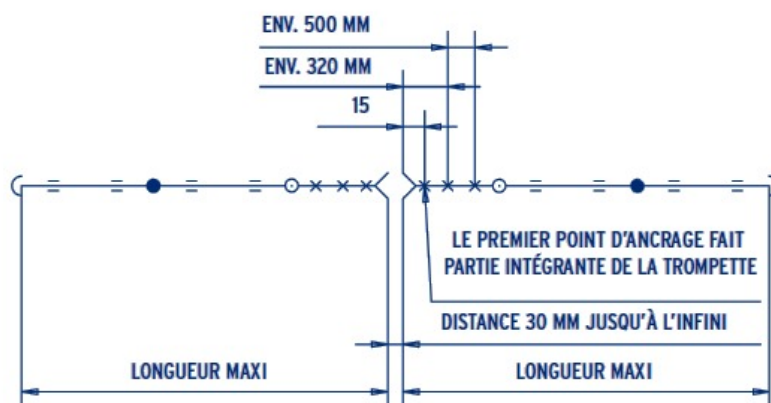


Longueur maxi sans joint de dilatation

Tableau valable pour les configurations avec trompette courte ou longue

| Calibre | 20A | 40A | 60A | 100A | 130A | 160A | 200A |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Longueur maximum | 62 m | 76 m | 62 m | 52 m | 40 m | 35 m | 30 m |

CONSTITUTION D'UNE LIGNE AVEC TROMPETTES LONGUES :



| | |
|---|------------------------|
| ⌋ | Capot de fermeture |
| ○ | Couvre joint |
| ● | Boîte d'alimentation |
| = | Suspension coulissante |
| × | Point d'ancrage |
| ⊕ | Terre |
| ⌋ | Élément de transfert |

Règle de montage 1

Aligner les trompettes dans les 2 plans, dans les limites des défauts d'alignement suivantes: 3mm maxi pour trompettes courtes et 10mm maxi pour trompettes longues. Ajuster si besoin pour obtenir un passage fluide du chariot.

Maintenance

La durée de vie des trompettes et des chariots sera d'autant plus importante que les trompettes sont bien alignées et que l'entraînement des chariots est dans l'axe de la ligne. Tous les 25.000 cycles aller-retour pour une paire de trompettes, remplacer le chariot. Avec cette même fréquence, ou au moins une fois par an, vérifier : - le niveau de l'isolement électrique. Si nécessaire, faire un nettoyage du cône, installation hors tension. - l'état mécanique des cônes de trompettes et des chariots (roulettes, balais, traces d'usure dans les cônes, etc...).

Interruption de circuit

Assure l'isolation électrique entre 2 secteurs dans la même ligne d'alimentation.



Description

L'interruption de circuit est destinée à isoler électriquement une partie de ligne par rapport à une autre.

Exemple : sur une ligne comportant plusieurs ponts roulants, l'interruption de circuit permet de faire la maintenance d'un pont (dans une zone bien définie) tout en permettant aux autres ponts de continuer à fonctionner.

Le choix du type d'interruption est dicté par le mode d'utilisation de la ligne.

- interruption 'sécurité' :

Permet d'éviter de court-circuiter l'isolation via le chariot.

Cette configuration impose de conduire le chariot manuellement ou mécaniquement d'un secteur à l'autre par dessus l'isolation.

L'interruption doit être adaptée au chariot (interruption double pour chariot double, par ex.).

- interruption 'confort' :

Dans ce cas, il est possible de court-circuiter l'isolation via le chariot.

Cette configuration permet de passer automatiquement d'un secteur à l'autre avec continuité de l'alimentation, à condition d'utiliser un chariot double ou triple.

L'interruption simple est toujours adaptée à cette configuration (elle doit être plus courte que le chariot).

Attention : Il est de la responsabilité du client de prendre les mesures de sécurité empêchant le chariot de court-circuiter l'interruption de circuit et d'alimenter la zone de maintenance.

Remarques :

- La longueur L de l'élément est à spécifier à la commande.

- En version standard, l'interruption est réalisée au milieu de l'élément, sinon fournir un schéma pour déterminer sa position. Dans ce cas l'élément a une référence spéciale.

- Pour les interruptions doubles et triples (pas de continuité électrique) la zone d'isolation de 140 mm est rallongée. (412 mm pour les interruptions doubles et 684 mm pour les interruptions triples).

- L'interruption ne doit en aucun cas servir d'interrupteur. Les arcs électriques générés au passage du chariot sur l'interruption abîment les conducteurs et les isolateurs.

- Prendre garde à l'éventuelle réduction de la capacité en courant des chariots due aux isolateurs.

- Chaque portion de circuit doit avoir sa propre alimentation électrique.

- Le conducteur de protection est continu.

- L'élément d'interruption de circuit se monte comme un élément standard.

- Lorsque la zone de maintenance n'est plus alimentée, veiller à empêcher tout déplacement des chariots preneurs de courant risquant de court-circuiter l'interruption de circuit.

- Il faut vérifier périodiquement l'isolement entre les conducteurs d'un même pôle de part et d'autre de l'interruption, au minimum 1 fois par an.

Categorie

Standard

Avantage n°1

S'installe aussi facilement qu'un élément droit

Avantage n°2

Repérage visuel extérieur de la position de l'interruption

Références et compatibilités

Références et variantes

Disponible en gamme standard et avec lèvres anti-poussière, ajouter '-LV' derrière la référence.

Non-disponible

en

version

haute-température.

Références et variantes

| Références : | | 20 A | 40 A | 60 A | 100 A | 130 A | 160 A | 200A TR |
|---------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| Interruption simple | 4 pôles | ME1960 | ME1962 | ME1964 | ME1966 | ME1968 | ME1950 | ME1970-TR |
| | 5 pôles | ME1961 | ME1963 | ME1965 | ME1967 | ME1969 | ME1951 | ME1971-TR |
| Interruption double | 4 pôles | ME1972 | ME1974 | ME1976 | ME1978 | ME1980 | ME1952 | ME1982-TR |
| | 5 pôles | ME1973 | ME1975 | ME1977 | ME1979 | ME1981 | ME1953 | ME1983-TR |
| Interruption Triple | 4 pôles | ME1984 | ME1986 | ME1988 | ME1990 | ME1992 | ME1954 | ME1994-TR |
| | 5 pôles | ME1985 | ME1987 | ME1989 | ME1991 | ME1993 | ME1955 | ME1995-TR |

Disponible avec lèvres ?

oui

Disponible en version haute température ?

non

Disponible en version sans terre ?

oui

Disponible en version courbe ?

non

Données techniques

Données techniques

Longueur maximum d'une ligne avec interruption de circuit, **sans joint de dilatation** :

| Calibre | 20A | 40A | 60A | 100A | 130A | 160A | 200A-TR |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| Longueur Maximum* | 140 m | 150 m | 150 m | 150 m | 150 m | 150 m | 150 m |

* quand l'interruption est placée au milieu de la ligne

Au-delà de ces longueurs, prévoir un joint de dilatation par tranche de 100m max.

Poids

identique à l'élément standard équivalent

Tension d'emploi

750V

Température d'utilisation

-30°C to +55°C

Calibre

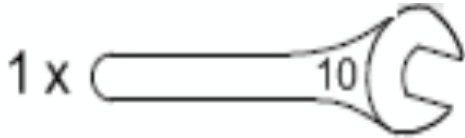
20A, 40A, 60A, 100A, 130A, 160A, 200A

Matière

PVC auto-extinguible gris clair

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage

Règle d'installation 1

Éléments à clipser dans des suspensions coulissantes, raccordement des éléments bout à bout par serrage des connexions.

Règle de montage 1

1. Insérer les gaines dans les suspensions, 2. Connecter les gaines

Maintenance

Il faut vérifier périodiquement l'isolement entre les conducteurs d'un même pôle de part et d'autre de l'interruption, au minimum 1 fois par an.

Chariots rigides

Le chariot preneur de courant dérive le courant électrique de la gaine Mobilis vers le mobile à alimenter.



Description

Le chariot rigide sert à collecter le courant dans des installations rectilignes jusqu'à 100m/min. Il n'est pas destiné à supporter une charge.

Il est introduit dans la gaine en respectant la correspondance entre pôles par un système de détrompeurs.

La liaison mécanique entre le chariot et le mobile est assurée par l'entraîneur.

Les balais métallographitiques autolubrifiants, montés sur ressorts, garantissent un contact permanent avec le conducteur.

Le chariot est disponible en 3 exécutions :

- Deux exécutions sortie boîtier, sans câble, avec presse-étoupe M25, bornier de raccordement pour câbles Ø13 à 19 mm en cuivre de 2,5 mm² à 6 mm² souples classe 5 minimum, l'une avec un pôle identifié pour la terre (exécution classique), l'autre sans repérage de terre avec pôles L1 à L5.

- Une exécution pré-câblée avec pôle de terre, sortie câble HO7-RNF (4 ou 5 x 4 mm² ou 6 mm²). Le chariot pré-câblé peut être livré avec un câble de longueur 1m (standard), ou plus (sur demande).

Les charbons (ou balais) sont les principales pièces d'usure du chariot Mobilis Elite. Ils se remplacent facilement sans intervention sur le câblage. Un simple tournevis suffit. La cote d'usure maximum est gravée sur le corps de chariot.

Le chariot simple permet de dériver jusqu'à 40 A en déplacement. Pour des intensités supérieures, l'association par construction de 2 ou 3 chariots (chariot double, chariot triple) permet de dériver respectivement jusqu'à 80 A et jusqu'à 120 A. Dans les installations avec lèvres anti-poussière, n'utiliser que des chariots simples.

Pour un besoin de service entre -20 et -30°C, utiliser un chariot Grande Vitesse (voir rubrique correspondante).

Categorie

Standard

Avantage n°1

Bornier accessible sans sortir le chariot

Avantage n°2

Disponible en version sans câble et avec câble

Références et compatibilités

Références et variantes

Chariot rigide jusqu'à 100m/min. Pour les chariots simplifiés, grande vitesse, articulés pour courbes, nettoyeurs et spécial transfert, se référer aux articles correspondants. Pour l'exécution sortie boîtier sans marquage de terre, ajouter -B derrière la référence.

Références et variantes

| | Chariot rigide simple | | Chariot rigide double | | Chariot rigide triple | |
|--|---|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| Intensité nominale | 40A | | 80A | | 120A | |
| Poids (kg) | 0,6 | | 1,2 | | 1,8 | |
| Bornier de raccordement | 6mm ² | | 6mm ² | | 6mm ² | |
| Câbles compatibles | câbles souples de 2,5 mm ² à 6 mm ² , Ø13 à 19 mm | | | | | |
| | 4Pôles | 5Pôles | 4Pôles | 5Pôles | 4Pôles | 5Pôles |
| Avec 1m câble 4mm ² HO7-RNF | ME2043 | ME2051 | ME4047-1M | ME4051 | ME5049-1M | ME5059 |
| Avec 1m câble 6mm ² HO7-RNF | ME2046 | Nous consulter | ME4046-1M | Nous consulter | ME5046 | Nous consulter |
| Sortie M25, avec marquage de terre | ME3043 | ME3051 | ME4042 | ME4050 | ME5040 | ME5050 |
| Sortie M25, sans marquage de terre. | ME3043-B | ME3051-B | ME4042-B | ME4050-B | ME5040-B | ME5050-B |

Disponible en version sans terre ?

oui

Disponible en version courbe ?

voir 'chariots articulés

Données techniques

Données techniques

Diamètre de câble compris entre 13,5mm et 17mm

| Conditions d'utilisation autorisées à poste fixe | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Durée | Intensité chariot simple | Intensité chariot double | Intensité chariot triple |
| 40secondes | 40A | 80A | 120A |
| 5 minutes | 30A | 60A | 90A |
| 30 minutes | 20A | 40A | 60A |
| ≥ 1 heure | 16A | 32A | 48A |

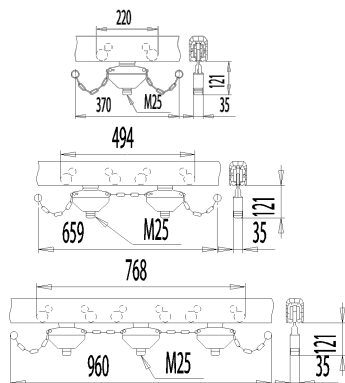
| | Type de chariot | Valeur |
|--------------------------|-----------------|----------|
| Vitesse maximale | tous | 100m/min |
| Durée maxi microcoupures | tous | < 3ms* |
| Microcoupures à 50m/min | simple | < 1ms |
| Microcoupures à 250m/min | simple | < 3ms |
| Microcoupures à 250m/min | double | < 1ms |
| Microcoupures à 250m/min | triple | < 1ms |

*La qualité de contact diffère selon les vitesses mais reste en-deçà de la valeur de 3ms préconisée par la norme EN 60204-32.

Afin de réduire les risques de microcoupures néfastes pour les composants électroniques, opter pour un chariot rigide double ou triple (voir la rubrique correspondante)

Avertissement concernant les dispositifs de protection :
Au-delà de 3 mètres de longueur de câble, se référer à la norme EN 60204-32 §7.2.8

Encombrement



| | | | |
|-------------------------|---|----------------------------------|----------------|
| Poids | selon référence | Calibre du chariot | 40A, 80A, 120A |
| Tension d'emploi | 750V | Température d'utilisation | -20°C to +75°C |
| Matière | Thermoplastique auto-extinguible, balais métallographitiques autolubrifiants, acier galvanisé | | |

Fichier 3D à télécharger

http://catalogue.fels.fr/medias/produits/Chariot_double_2010_06.7z

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



Règle d'installation 1

Le chariot doit être introduit à l'extrémité d'un élément de gaine.

Le bornier de raccordement est accessible du côté de la bande de couleur des gaines.

Rappel : l'accessoire 'Porte d'entrée' facilite l'introduction ou l'extraction des chariots, voir la rubrique correspondante.

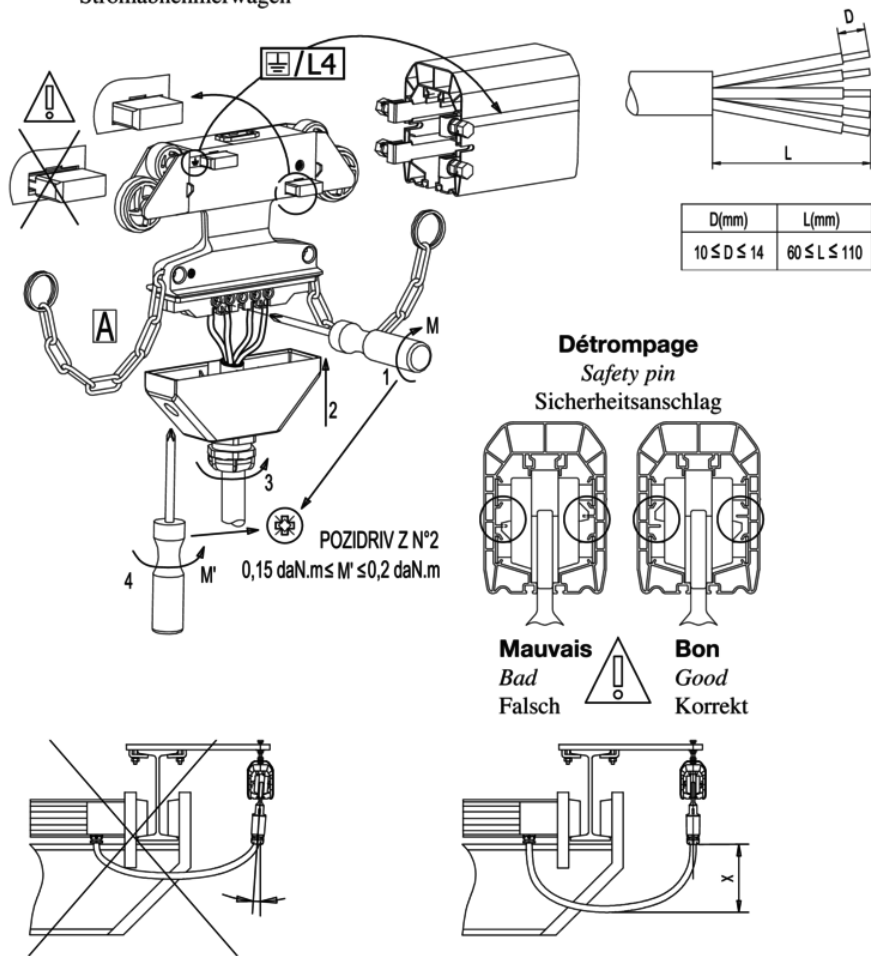
Règle de montage 1

L'entraînement du chariot doit être réalisé grâce à nos entraîneurs par traction sur les chaînettes, idéalement dans l'axe de la gaine pour une durée de vie maximale.

Laisser une boucle de câble suffisante pour ne pas provoquer de tension latérale sur le chariot.

Règle de montage 2

8 Chariot collecteur Trolley Stromabnehmerwagen



Cable / Cable / Kabel H07 RNF

| | 4G4 | 4G6 |
|--------|------|-------|
| X mini | 70mm | 120mm |



Raccordement : câble souple ≤ 4 mm² préconisé, 6 mm² maxi admis
Connecting : flexible cable ≤ 4 mm² recommended, 6 mm² maxi admitted
 Anschluss : flexible Leitung ≤ 4 mm² empfohlen, 6 mm² maximal zulässig

Avant toute intervention, la ligne doit être mise hors tension
Before any interention the line must be switched off
 Vor jedem Eingriff muß die Schleifleitung vom Netz getrennt werden

La mise en place ou la sortie du chariot se fait normalement à une extrémité de la ligne
The driving in or out of the collector trolley must be made at one end of the line
 Der Ein- und Ausbau der Stromabnehmerwagen erfolgt normalerweise an den enden

Maintenance

Vérifier périodiquement l'usure des balais, à comparer avec la limite gravée sur le corps du chariot. Les balais se remplacent facilement sans intervention sur le câblage. Un simple tournevis suffit. La cote d'usure maximum est gravée sur le corps de chariot. Vérifier le jeu et l'usure des roulettes.

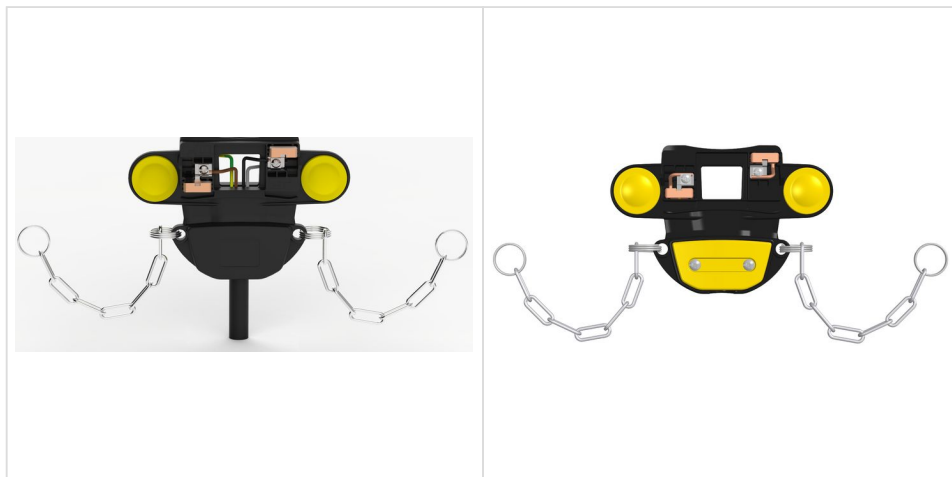
Image maintenance

The diagram illustrates the removal of a terminal block from a rail. It shows a terminal block with pins labeled 1, 2, 3, and 5. A screwdriver is used to remove the terminal block from the rail. The length of the terminal block is denoted as 'L'. The table below provides the dimensions for different current ratings.

| | 12-20A | 40A | 60A | 100A | 130A | 160A | 200A |
|---------------|--------|-----|-----|------|------|------|------|
| Lmini (5) | 9,5 | 10 | 9,5 | 9 | 8 | 6,5 | 4,5 |
| Lmini (1,2,3) | 8 | 8,5 | 8 | 7,5 | 6,5 | 5 | 3 |
| Lmini (≡) | 8 | 8,5 | 8 | 7,5 | 6,5 | 7,5 | 6,5 |

Chariots simplifiés

Le chariot preneur de courant dérive le courant électrique de la gaine Mobilis vers le mobile à alimenter.



Description

Le chariot simplifié, identifiable par son unique paire de roulettes, sert à collecter le courant dans des installations rectilignes jusqu'à 70m/min de 4 pôles maxi. Il n'est pas destiné à supporter une charge.

Il est introduit dans la gaine en respectant la correspondance entre pôles par un système de détrompeurs.

La liaison mécanique entre le chariot et le mobile est assurée par l'entraîneur.

Les balais métallographitiques autolubrifiants, montés sur ressorts, garantissent un contact permanent avec le conducteur.

Le chariot est disponible en 2 exécutions :

- Une exécution sortie boîtier, sans câble, pour câbles Ø13 à 19 mm en cuivre de 2,5 mm² à 6 mm² souples classe 5 minimum
- Une exécution pré-câblée, sortie câble HO7-RNF (4 x 4 mm² ou 6 mm²). Le chariot pré-câblé peut être livré avec un câble de longueur 1m (standard), ou plus (sur demande).

Les charbons (ou balais) sont les principales pièces d'usure du chariot Mobilis Elite. Ils se remplacent facilement. Un simple tournevis suffit. La cote d'usure maximum est gravée sur le corps de chariot.

Le chariot simple permet de dériver jusqu'à 40 A en déplacement. Pour des intensités supérieures, utiliser les chariots doubles ou triples rigides.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Exécution simplifiée pour applications peu sollicitées

Avantage n°2

économique jusqu'à 40A 4P maxi

Références et compatibilités

Références et variantes

Les chariots simplifiés existent en version équipés ou non de câble HO7RNF.

Références et variantes

| Exécution | Référence | Poids |
|-----------------------------------|------------|-------|
| Sans câble | ME 2034 | 0,7kg |
| Avec 1m de câble 4mm ² | ME 2034-1M | 1,1kg |
| Avec 1m de câble 6mm ² | ME 2036 | 1,2kg |

Disponible en version haute température ? non

Disponible en version sans terre ? non

Disponible en version courbe ? non

Données techniques

| Conditions d'utilisation autorisées à poste fixe | |
|---|------------------|
| Durée | Intensité |
| 40 secondes | 40A |
| 5 minutes | 30A |
| 30 minutes | 20A |
| ≥ 1 heure | 16A |

| Vitesse des chariots simplifiés | |
|--|---------|
| Vitesse maximale | 70m/min |
| Durée maxi microcoupures * | < 3ms |

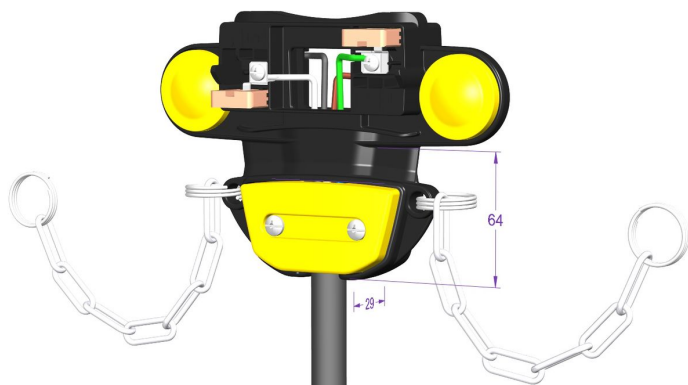
* La durée des microcoupures est inférieure au maximum préconisé par la norme EN 60204-32 (3ms)

Afin de réduire les risques de microcoupures néfastes pour les composants électroniques, opter pour un chariot rigide double ou triple (voir la rubrique correspondante)

Avertissement concernant les dispositifs de protection :

Au-delà de 3 mètres de longueur de câble, se référer à la norme EN 60204-32 §7.2.8

Encombrement



| | | | |
|----------------------------------|---|-------------------------|-----------------|
| Encombrement L x H x Z | 29 x 64 x 193 | Poids | selon référence |
| Calibre du chariot | 40A | Tension d'emploi | 750V |
| Température d'utilisation | -20°C to +55°C | | |
| Matière | Thermoplastique auto-extinguible, balais métallographitiques autolubrifiants, acier galvanisé | | |

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



Règle d'installation 1

Le chariot doit être introduit à l'extrémité d'un élément de gaine.

Rappel : l'accessoire 'Porte d'entrée' facilite l'introduction ou l'extraction des chariots, voir la rubrique correspondante.

Règle de montage 1

L'entraînement du chariot doit être réalisé grâce à nos entraîneurs par traction sur les chaînettes, idéalement dans l'axe de la gaine pour une durée de vie maximale.

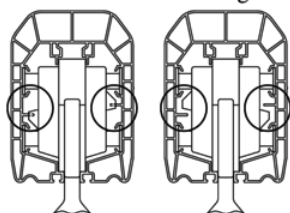
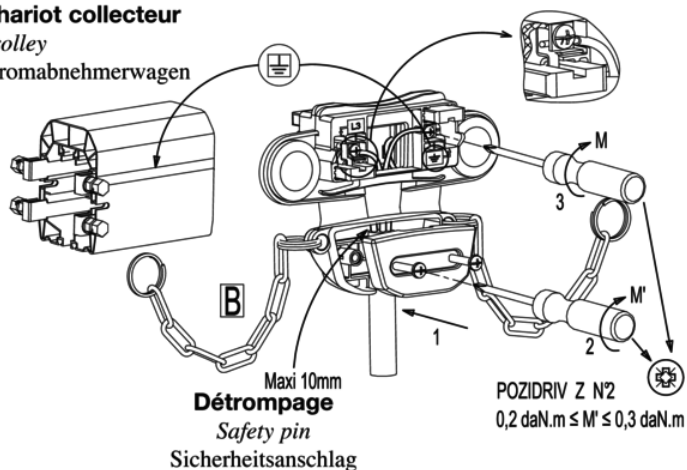
Laisser une boucle de câble suffisante pour ne pas provoquer de tension latérale sur le chariot.

Règle de montage 2

8 Chariot collecteur

Trolley

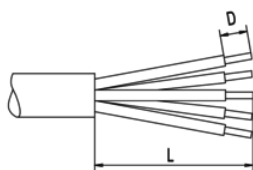
Stromabnehmerwagen



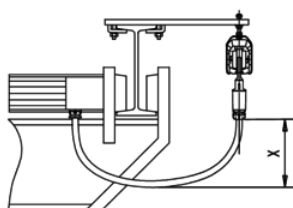
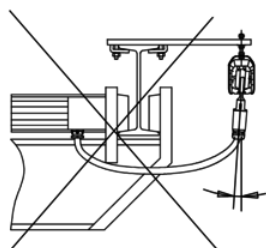
Mauvais
Bad
Falsch



Bon
Good
Korrekt



| D(mm) | L(mm) |
|-------|--------------|
| 15 | 95 ≤ L ≤ 100 |



| Cable / Cable / Kabel H07 RNF | | |
|-------------------------------|------|-------|
| | 4G4 | 4G6 |
| X mini | 70mm | 120mm |



Raccordement : câble souple ≤ 4 mm² préconisé, 6 mm² maxi admis

Connecting : flexible cable ≤ 4 mm² recommended, 6 mm² maxi admitted

Anschluss : flexible Leitung ≤ 4 mm² empfohlen, 6 mm² maximal zulässig

Avant toute intervention, la ligne doit être mise hors tension

Before any interention the line must be switched off

Vor jedem Eingriff muß die Schleifleitung vom Netz getrennt werden

La mise en place ou la sortie du chariot se fait normalement à une extrémité de la ligne

The driving in or out of the collector trolley must be made at one end of the line

Der Ein- und Ausbau der Stromabnehmerwagen erfolgt normalerweise an den enden

Maintenance

Vérifier périodiquement l'usure des balais et l'état général du chariot

Chariot articulé

Le chariot articulé dérive le courant électrique de la gaine Mobilis vers le mobile à alimenter dans une installation avec courbes horizontales (quel que soit le rayon).



Description

Le chariot articulé sert à collecter le courant dans des installations curvilignes jusqu'à 70m/min. Il n'est pas destiné à supporter une charge.

Il est introduit dans la gaine en respectant la correspondance entre pôles par un système de détrompeurs.

La liaison mécanique entre le chariot et le mobile est assurée par l'entraîneur.

Les balais métallographitiques autolubrifiants, montés sur ressorts, garantissent un contact permanent avec le conducteur.

Le chariot est disponible en 3 exécutions :

- Deux exécution sortie boîtier, sans câble, avec presse-étoupe M25, bornier de raccordement pour câbles Ø13 à 19 mm en cuivre de 2,5 mm² à 6 mm² souples classe 5 minimum, l'une avec un pôle identifié pour la terre (exécution classique), l'autre sans repérage de terre avec pôles L1 à L5.

- Une exécution pré-câblée avec pôle de terre, sortie câble HO7-RNF (4 ou 5 x 4 mm² ou 6 mm²). Le chariot pré-câblé peut être livré avec un câble de longueur 1m (standard), ou plus (sur demande).

Les charbons (ou balais) sont les principales pièces d'usure du chariot Mobilis Elite. Ils se remplacent facilement sans intervention sur le câblage. Un simple tournevis suffit. La cote d'usure maximum est gravée sur le corps de chariot.

Le chariot simple permet de dériver jusqu'à 40 A en déplacement. Pour des intensités supérieures, l'association par construction de 2 ou 3 chariots (chariot double, chariot triple) permet de dériver respectivement jusqu'à 80 A et jusqu'à 120 A.

Dans les installations avec lèvres anti-poussière, n'utiliser que des chariots simples.

Categorie

Courbes

Avantage n°1

Adapté aux installations avec courbes

Avantage n°2

Bornier accessible sans sortir le chariot

Références et compatibilités

Références et variantes

Références selon le tableau suivant. Pour des longueurs de câble différentes de 1m, nous consulter.

Références et variantes

| | Chariot articulé simple | | Chariot articulé double | | Chariot articulé triple | |
|--|---|----------|-------------------------|----------|-------------------------|----------|
| Intensité nominale | 40A | | 80A | | 120A | |
| Poids (kg) | 0,9kg | | 1,1kg | | 1,6kg | |
| Bornier de raccordement | 6mm ² | | 6mm ² | | 6mm ² | |
| Câbles compatibles | câbles souples de 2,5 mm ² à 6 mm ² , Ø13 à 19 mm | | | | | |
| | 4Pôles | 5Pôles | 4Pôles | 5Pôles | 4Pôles | 5Pôles |
| Entraîneur à boîtier compatible | ME1660 | | ME1640 | ME1645 | ME1650 | ME1655 |
| Avec 1m câble 4mm ² HO7-RNF | ME2042 | ME2050 | ME4040 | ME4055 | ME5041 | ME5055 |
| Sans câble | ME3042 | ME3050 | ME4041 | ME4052 | ME5042 | ME5052 |
| Sans marquage de terre, sans câble | ME3042-B | ME3050-B | ME4041-B | ME4052-B | ME5042-B | ME5052-B |

Disponible en version sans terre ? oui

Données techniques

Données techniques

| Conditions d'utilisation autorisées à poste fixe | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Durée | Intensité chariot simple | Intensité chariot double | Intensité chariot triple |
| 40 secondes | 40A | 80A | 120A |
| 5 minutes | 30A | 60A | 90A |
| 30 minutes | 20A | 40A | 60A |
| ≥ 1 heure | 16A | 32A | 48A |

| | Type de chariot | Valeur |
|----------------------------------|-----------------|----------|
| Vitesse maximale en ligne droite | tous | 100m/min |
| Vitesse maximale en courbe* | tous | 70m/min |
| Durée maxi microcoupures | tous | < 3ms** |
| Microcoupures à 50m/min | simple | < 1ms |
| Microcoupures à 250m/min | simple | < 3ms |
| Microcoupures à 250m/min | double | < 1ms |
| Microcoupures à 250m/min | triple | < 1ms |

* La vitesse maximale doit être réduite en cas de courbes serrées

**La qualité de contact diffère selon les vitesses mais reste en-deçà de la valeur de 3ms préconisée par la norme EN 60204-32.

Afin de réduire les risques de microcoupures néfastes pour les composants électroniques, opter pour un chariot rigide double ou triple (voir la rubrique correspondante)

Avertissement concernant les dispositifs de protection :

Au-delà de 3 mètres de longueur de câble, se référer à la norme EN 60204-32 §7.2.8

| | | | |
|----------------------------------|--|-------------------------|-----------------|
| Encombrement L x H x Z | 35 x x 251 | Poids | selon référence |
| Calibre du chariot | 40A, 80A, 120A | Tension d'emploi | 750V |
| Température d'utilisation | -20°C to +75°C | | |
| Matière | Thermoplastique auto-extinguible, balais métallographitiques autolubrifiants | | |

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



Règle d'installation 1

Le chariot doit être introduit à l'extrémité d'un élément de gaine.

Le bornier de raccordement est accessible du côté de la bande de couleur des gaines.

Rappel : l'accessoire 'Porte d'entrée' facilite l'introduction ou l'extraction des chariots, voir la rubrique correspondante.

Pour obtenir un fonctionnement satisfaisant, veillez à la position de l'entraînement des chariots dans les parties courbes, en particulier lorsque la position du preneur de courant est décalée par rapport au mobile et limiter le désaxage à 50mm maximum.

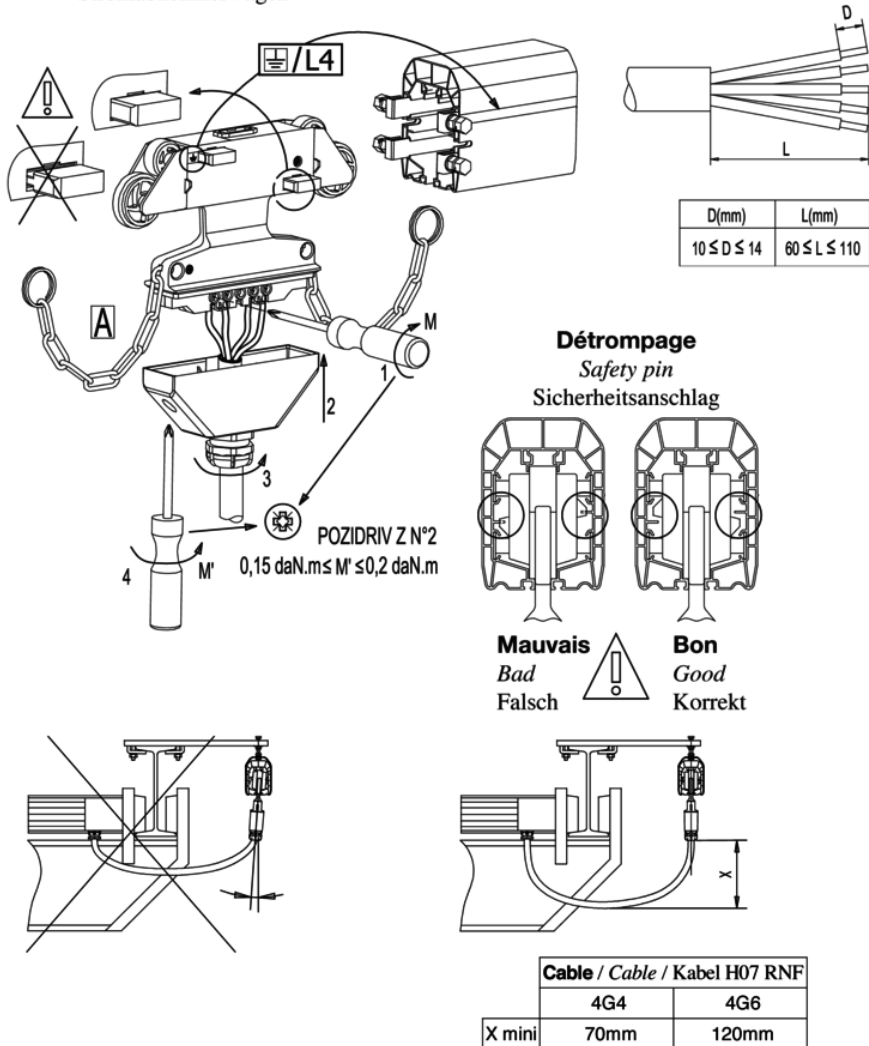
Règle de montage 1

Régler la position de l'entraîneur pour obtenir un passage sans à-coup au niveau des jonctions.

Laisser une boucle de câble suffisante pour ne pas provoquer de tension latérale sur le chariot.

Règle de montage 2

8 Chariot collecteur Trolley Stromabnehmerwagen



Raccordement : câble souple ≤ 4 mm² préconisé, 6 mm² maxi admis
Connecting : flexible cable ≤ 4 mm² recommended, 6 mm² maxi admitted
Anschluss : flexible Leitung ≤ 4 mm² empfohlen, 6 mm² maximal zulässig

Avant toute intervention, la ligne doit être mise hors tension
Before any interention the line must be switched off
Vor jedem Eingriff muß die Schleifleitung vom Netz getrennt werden

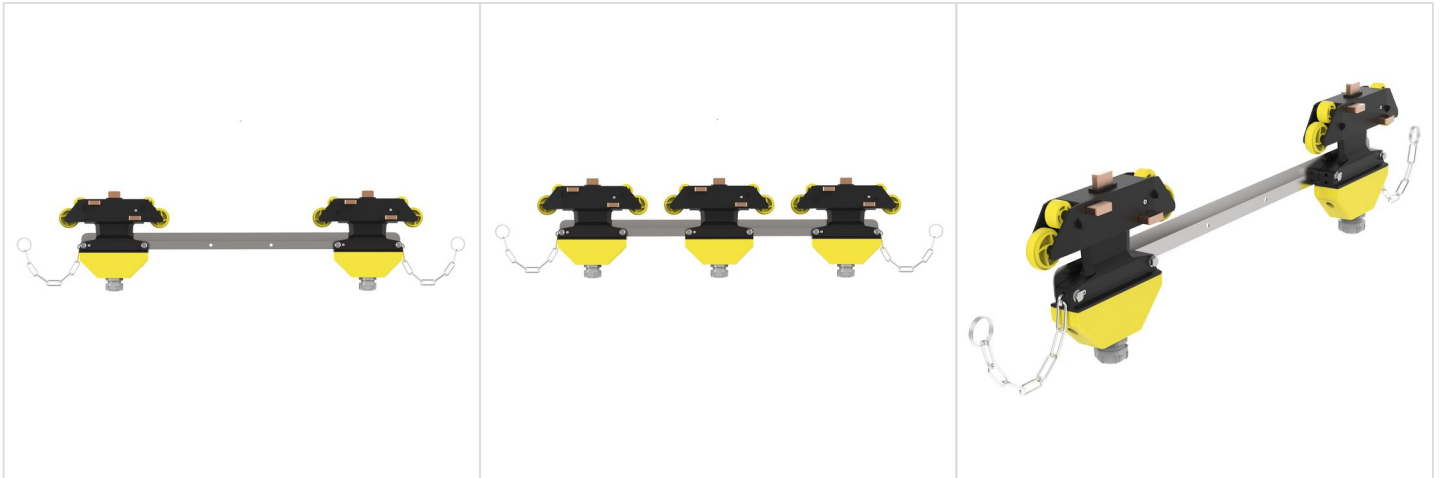
La mise en place ou la sortie du chariot se fait normalement à une extrémité de la ligne
The driving in or out of the collector trolley must be made at one end of the line
Der Ein- und Ausbau der Stromabnehmerwagen erfolgt normalerweise an den enden

Maintenance

Vérifier périodiquement l'usure des balais, à comparer avec la limite gravée sur le corps du chariot. Les balais se remplacent facilement sans intervention sur le câblage. Un simple tournevis suffit. La cote d'usure maximum est gravée sur le corps de chariot. Vérifier le jeu et l'usure des roulettes.

Chariot spécial trompette

Assurer la continuité électrique dans les transferts et le maintien du chariot au passage des trompettes.



Description

Attention : une protection des intervenants contre l'accès aux balais - sous tension - des chariots au moment du passage de l'intervalle entre trompettes doit être prévue par le client.

La longueur non alimentée constituée par les cônes de trompette et les isolateurs impose d'utiliser des ensembles chariots-entraîneurs spécialement adaptés.

Chariot pour trompette courte :

Avec les trompettes à cône court, utiliser des chariots doubles ou triples à barre d'attelage, associés à un entraîneur triple avec boîtier type ME1650 (4 pôles) ou ME1655 (5 pôles) pour assurer la continuité de l'alimentation électrique.

Chariot pour trompette longue :

Attention le chariot spécial trompettes standard ne permet pas la continuité de l'alimentation en cas de transfert sur trompette longues, les trompettes courtes sont à préférer pour cet usage. En cas de transfert sur trompettes longues, un chariot spécial XE est obligatoire.

Utiliser les chariots (rigides ou articulés selon le cas) simples standard et les chariots doubles et triples attelés. Dans l'intervalle entre trompettes, les chariots doivent être maintenus en l'air. L'emploi d'un entraîneur spécial pour trompettes longues référence ME1680 est impératif. En standard, uniquement sortie câble longueur 1 mètre.

Le chariot spécial trompette sert à collecter le courant dans des installations avec trompettes courtes ou longues.

La vitesse de passage dans les trompettes est de 70m/min maximum. En dehors des trompettes, jusqu'à 100m/min avec chariots rigides ou articulés, jusqu'à 180m/min avec chariots grande vitesse. Le chariot spécial trompette n'est pas destiné à supporter une charge.

Il est introduit dans la gaine en respectant la correspondance entre pôles par un système de détrompeurs.

La liaison mécanique entre le chariot et le mobile est assurée par l'entraîneur.

Les balais métallographitiques autolubrifiants, montés sur ressorts, garantissent un contact permanent avec le conducteur. Les charbons (ou balais) sont les principales pièces d'usure du chariot Mobilis Elite. Ils se remplacent facilement sans intervention sur le câblage. Un simple tournevis suffit. La cote d'usure maximum est gravée sur le corps de chariot.

Categorie

Transferts

Avantage n°1

continuité de l'alimentation dans les transferts avec trompettes courtes

Avantage n°2

adaptés aux transferts

Références et compatibilités

Références et variantes

Les références suivantes correspondent aux chariots pour transfert avec sortie de câble 1mètre.

Références et variantes

| Référence | chariot double pour trompette | | chariot triple pour trompette | | Longueur L |
|----------------|-------------------------------|---------|-------------------------------|---------|------------|
| | 4 pôles | 5 pôles | 4 pôles | 5 pôles | |
| Rigide | ME4060 | ME4070 | ME5060 | ME5070 | 725mm |
| Articulé | ME4062 | ME4072 | ME5062 | ME5072 | 756mm |
| Grande Vitesse | ME4065 | ME4075 | ME5065 | ME5075 | 783mm |
| Poids | 2,0 kg | | 2,8kg | | |

Disponible en version sans terre ?

oui

Disponible en version courbe ?

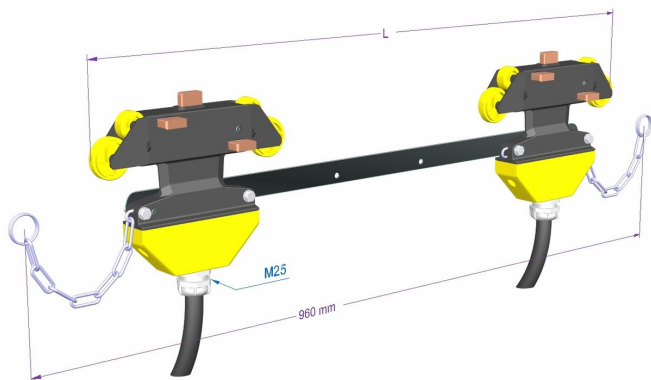
oui

Données techniques

Données techniques

L'alimentation est continue dans le cas de transfert entre trompettes courtes espacées de maximum 30mm et discontinue dans les autres cas. Consulter la rubrique trompette pour connaître les longueurs non alimentées. Entraxe de chariots spécial trompette standard : 500mm.

Encombrement



Encombrement L x H x Z

35 x 121 x 960

Poids

selon référence

Calibre du chariot

chariots 80A, 120A, intensité réduite à 40A dans les transferts

Tension d'emploi

750V

Température d'utilisation

-30°C to +75°C

Matière

Thermoplastique auto-extinguible, balais métallographitiques autolubrifiants, acier galvanisé, acier inox

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



Règle d'installation 1

A utiliser impérativement dans une installation avec trompettes.

Si trompettes courtes, associer à un entraîneur triple.

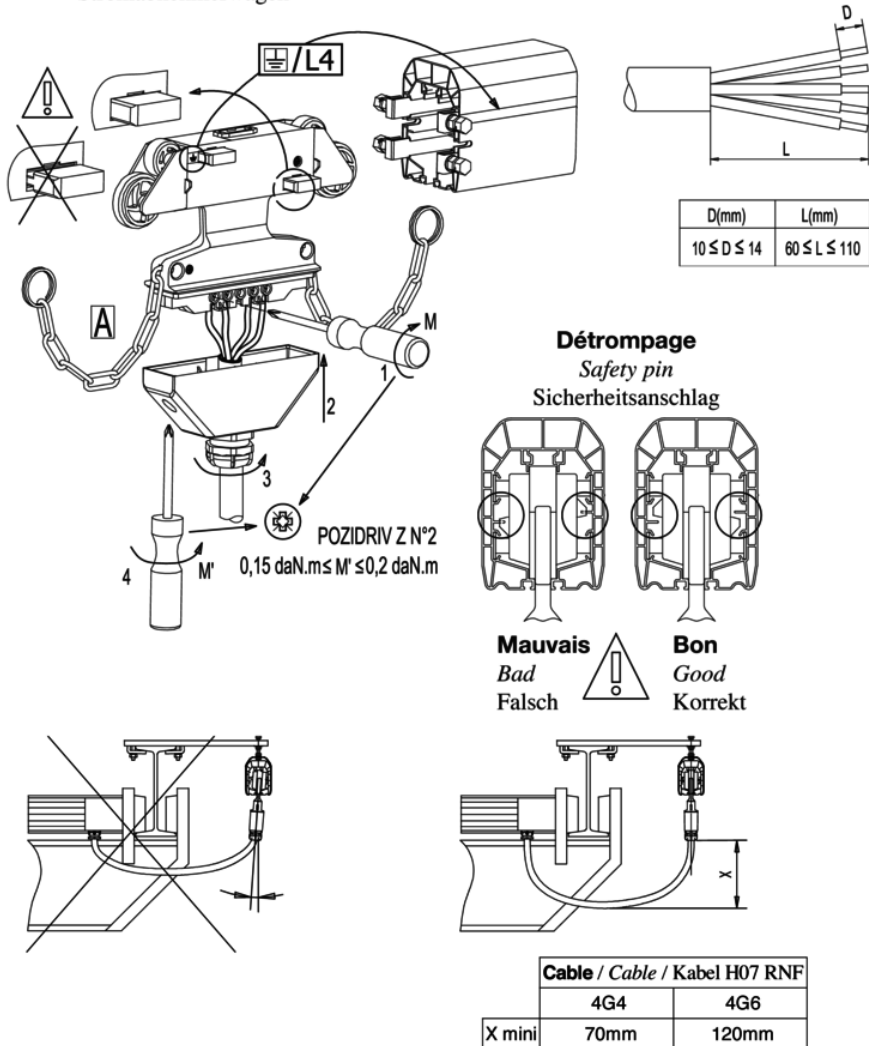
Si trompettes longues, associer à un entraîneur à ressort (cf. description).

Règle de montage 1

1. Insérer le chariot dans la gaine en respectant l'orientation du pôle de terre.
2. Associer le chariot à l'entraîneur.
3. Veiller au bon alignement des trompettes avant tout mouvement de translation.
4. S'assurer de l'absence de tension mécanique excessive due au réglage de l'entraîneur ou à la traction des câbles.

Règle de montage 2

8 Chariot collecteur Trolley Stromabnehmerwagen



Raccordement : câble souple $\leq 4 \text{ mm}^2$ préconisé, 6 mm^2 maxi admis
Connecting : flexible cable $\leq 4 \text{ mm}^2$ recommended, 6 mm^2 maxi admitted
 Anschluss : flexible Leitung $\leq 4 \text{ mm}^2$ empfohlen, 6 mm^2 maximal zulässig

Avant toute intervention, la ligne doit être mise hors tension
Before any interention the line must be switched off
 Vor jedem Eingriff muß die Schleifleitung vom Netz getrennt werden

La mise en place ou la sortie du chariot se fait normalement à une extrémité de la ligne
The driving in or out of the collector trolley must be made at one end of the line
 Der Ein- und Ausbau der Stromabnehmerwagen erfolgt normalerweise an den enden

Maintenance

Vérifier périodiquement l'usure des balais, à comparer avec la limite gravée sur le corps du chariot. Les balais se remplacent facilement sans intervention sur le câblage. Un simple tournevis suffit. La cote d'usure maximum est gravée sur le corps de chariot. Vérifier le jeu et l'usure des roulettes.

Chariot grande vitesse

Le chariot grande vitesses dérive le courant électrique de la gaine Mobilis vers le mobile à alimenter pour les vitesses > 100m/min ou pour des températures < -20°C.



Description

Les chariots grande vitesse ont des roulettes supplémentaires pour une utilisation sans à-coups au passage des jonctions même en cas de vitesse de translation importante ou de grand froid. L'utilisation des chariots grande vitesses est nécessaire pour des vitesses supérieures à 100 m/min. Il est fortement recommandé pour des températures inférieures à -20°C. Toutes les autres caractéristiques des chariots grande-vitesse (hors vitesse d'utilisation et cotes d'encombrement) sont identiques à celles des chariots rigides. Exécution sans câble pour câbles Ø13 à 19 mm en cuivre de 2,5 mm² à 6 mm² souples classe 5 minimum. Remarque : les chariots triples grande vitesse ne sont pas compatibles avec les entraîneurs triples. Réaliser un entraîneur spécifique ou combiner des chariots simples et/ou doubles avec des entraîneurs simple et/ou double.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Adapté à des vitesses jusqu'à 180m/min

Avantage n°2

Qualité de contact préservée à grande vitesse

Références et compatibilités

Références et variantes

Références : Tous les chariots grande vitesse sont fournis sans câble, voir la liste de références suivante.

Références et variantes

| | Chariot rigide simple | | Chariot rigide double | | Chariot rigide triple | |
|-------------------------------------|---|----------|-----------------------|----------|-----------------------|----------|
| Intensité nominale * | 40A | | 80A | | 120A | |
| Poids (kg) | 0,9 | | 1,1 | | 1,6 | |
| Bornier de raccordement | 6mm ² | | 6mm ² | | 6mm ² | |
| Câbles compatibles | câbles souples de 2,5 mm ² à 6 mm ² , Ø13 à 19 mm | | | | | |
| | 4Pôles | 5Pôles | 4Pôles | 5Pôles | 4Pôles | 5Pôles |
| Sortie M25, avec marquage de terre | ME3041 | ME3091 | ME4043 | ME4053 | ME5043 | ME5053 |
| Sortie M25, sans marquage de terre. | ME3041-B | ME3091-B | ME4043-B | ME4053-B | ME5043-B | ME5053-B |

* Vérifier les intensités à poste fixe dans les données techniques le cas échéant

Disponible en version sans terre ?

oui

Disponible en version courbe ?

non

Données techniques

| Conditions d'utilisation autorisées à poste fixe | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Durée | Intensité chariot simple | Intensité chariot double | Intensité chariot triple |
| 40secondes | 40A | 80A | 120A |
| 5 minutes | 30A | 60A | 90A |
| 30 minutes | 20A | 40A | 60A |
| ≥ 1 heure | 16A | 32A | 48A |

| | Type de chariot | Valeur |
|--------------------------|-----------------|----------|
| Vitesse maximale | tous | 180m/min |
| Durée maxi microcoupures | tous | < 3ms* |
| Microcoupures à 50m/min | simple | < 1ms |
| Microcoupures à 250m/min | simple | < 3ms |
| Microcoupures à 250m/min | double | < 1ms |
| Microcoupures à 250m/min | triple | < 1ms |

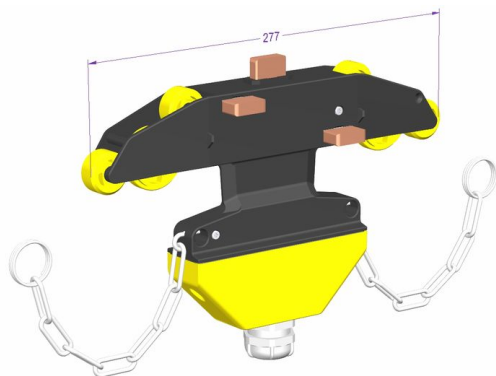
*La qualité de contact diffère selon les vitesses mais reste en-deçà de la valeur de 3ms préconisée par la norme EN 60204-32.

Afin de réduire les risques de microcoupures néfastes pour les composants électroniques, opter pour un chariot rigide double ou triple (voir la rubrique correspondante)

Avertissement concernant les dispositifs de protection :

Au-delà de 3 mètres de longueur de câble, se référer à la norme EN 60204-32 §7.2.8

Encombrement



| | | | |
|----------------------------------|---|-------------------------|-----------------|
| Encombrement L x H x Z | 35 x x 277 | Poids | selon référence |
| Calibre du chariot | 40A, 80A, 120A | Tension d'emploi | 750V |
| Température d'utilisation | -30°C to +75°C | | |
| Matière | Thermoplastique auto-extinguible, balais métallographitiques autolubrifiants, acier galvanisé | | |

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



Règle d'installation 1

Le chariot doit être introduit à l'extrémité d'un élément de gaine.

Le bornier de raccordement est accessible du côté de la bande de couleur des gaines.

Rappel : l'accessoire 'Porte d'entrée' facilite l'introduction ou l'extraction des chariots, voir la rubrique correspondante.

Les chariots triples grande vitesse ne sont pas compatibles avec les entraîneurs triples. Réaliser un entraîneur spécifique ou combiner des chariots simples et/ou doubles avec des entraîneurs simple et/ou double.

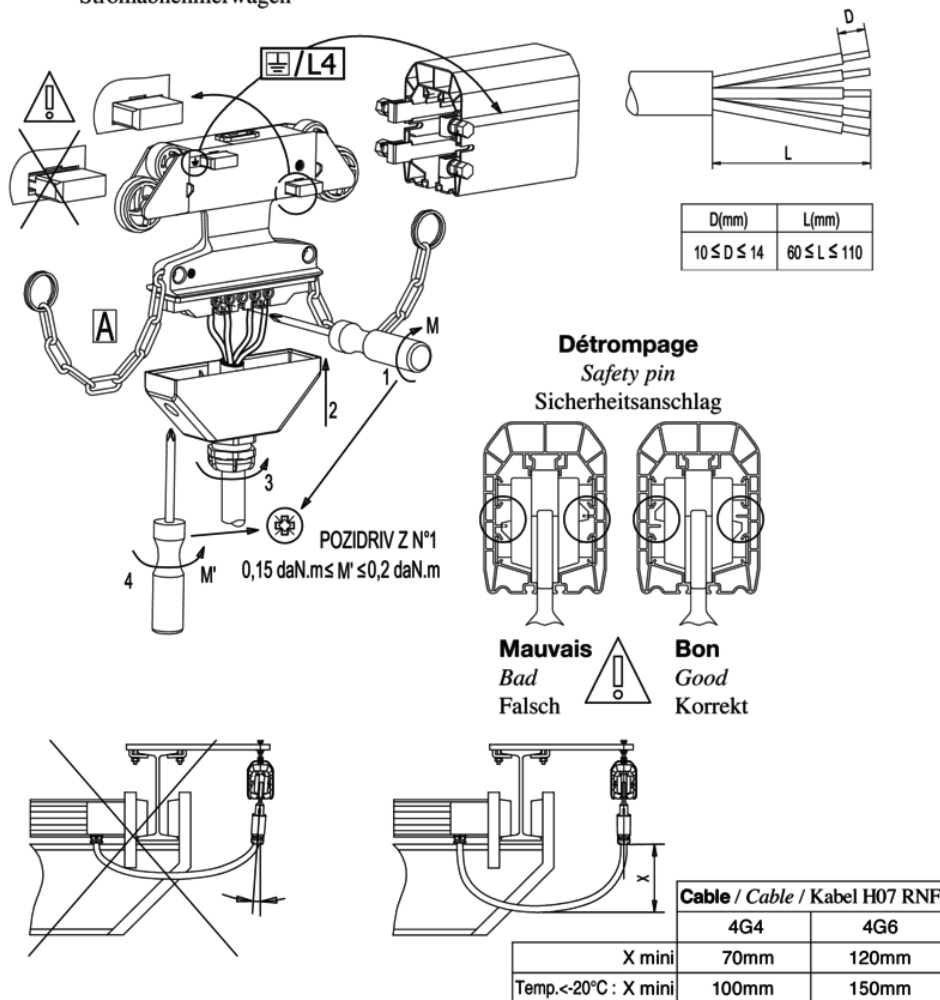
Règle de montage 1

L'entraînement du chariot doit être réalisé par traction sur les chaînettes, idéalement dans l'axe de la gaine pour une durée de vie maximale.

Laisser une boucle de câble suffisante pour ne pas provoquer de tension latérale sur le chariot.

Règle de montage 2

8 Chariot collecteur Trolley Stromabnehmerwagen



Raccordement : câble souple ≤ 4 mm² préconisé, 6 mm² maxi admis
Connecting : flexible cable ≤ 4 mm² recommended, 6 mm² maxi admitted
Anschluss : flexible Leitung ≤ 4 mm² empfohlen, 6 mm² maximal zulässig

Avant toute intervention, la ligne doit être mise hors tension
Before any interention the line must be switched off
Vor jedem Eingriff muß die Schleifleitung vom Netz getrennt werden

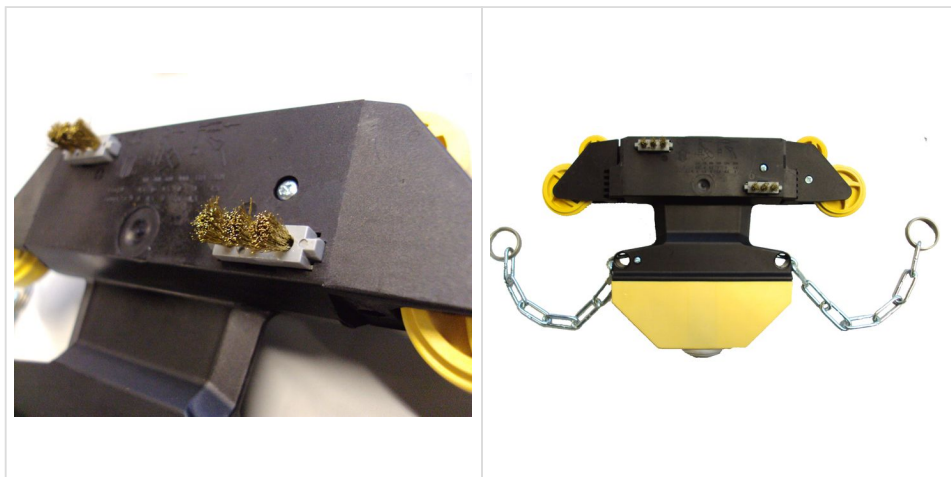
La mise en place ou la sortie du chariot se fait normalement à une extrémité de la ligne
The driving in or out of the collector trolley must be made at one end of the line
Der Ein- und Ausbau der Stromabnehmerwagen erfolgt normalerweise an den enden

Maintenance

Vérifier périodiquement l'usure des balais, à comparer avec la limite gravée sur le corps du chariot. Les balais se remplacent facilement sans intervention sur le câblage. Un simple tournevis suffit. La cote d'usure maximum est gravée sur le corps de chariot. Vérifier le jeu et l'usure des roulettes.

Chariot nettoyeur

Le chariot nettoyeur est destiné à nettoyer les conducteurs.



Description

Accessoire de maintenance, utilisé pour la restauration des conducteurs dans les cas d'ambiance poussiéreuse, d'ambiance très humide, de piquage léger des conducteurs, de projection de particules vers la gaine, ... La fréquence d'utilisation du chariot nettoyeur est fonction de l'application. Attention : l'usure des brosses de chariot nettoyeur est plus importante que l'usure des balais collecteurs, ne pas atteler en permanence.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Rétablit la qualité de contact

Avantage n°2

Elimine les pollutions sur les conducteurs

Références et compatibilités

Références et variantes

Les références de chariot correspondent à votre installation : 4 ou 5 Pôles et articulé en cas de courbe présente sur l'installation.

Références et variantes

| Référence | rigide | articulé |
|-----------|--------|----------|
| 4 Pôles | ME4514 | ME4522 |
| 5 Pôles | ME4525 | ME4523 |

Disponible en version courbe ?

oui

Données techniques

Données techniques

Prévu pour être utilisé dans le rail sous tension.

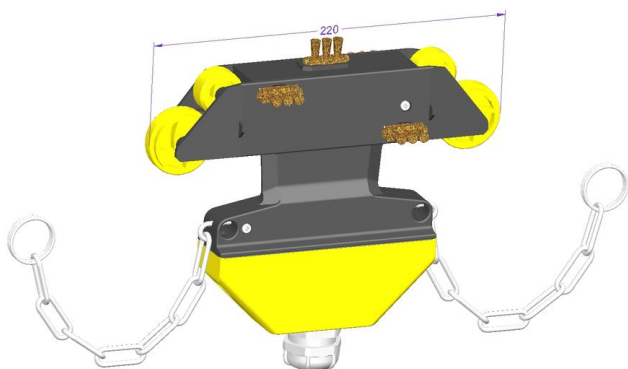
Balais-brosse en laiton remplaçables - pochette de 5 balais réf. ME1356.

Ne peut pas dériver de courant.

Entraînement par entraîneur simple.

Vitesse de déplacement 100m/min maxi.

Encombrement



Encombrement L x H x Z

35 x 165 x L - ME4514 : L=220 / ME4522 : L=251

Poids

0,4 kg

Tension d'emploi

750V

Température d'utilisation

-30°C to +75°C

Matière

Thermoplastique auto-extinguible, balais en fil de laiton, acier galvanisé

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



Règle d'installation 1

A introduire dans la gaine hors-tension. Le chariot nettoyeur n'est pas destiné à être attelé aux chariots preneur de courant et doit normalement être manoeuvré séparément afin d'éviter une usure prématurée des balais-brosse. Faire plusieurs aller-retour jusqu'à restauration des faces des conducteurs.

Règle de montage 1

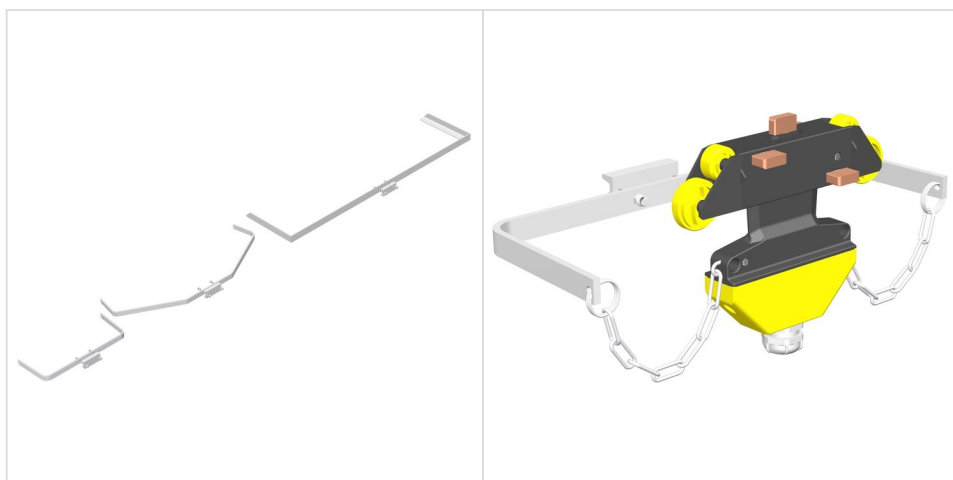
Introduire dans la gaine, sens de montage indifférent. Manœuvrer à la main, avec une corde, ou attelé au mobile via un entraîneur simple ME1600.

Maintenance

Surveiller et remplacer les balais-brosse régulièrement permet de garantir leur efficacité. Référence des jeux de balais de rechange : ME1356.

Entraîneur standard

Élément de liaison mécanique entre le chariot collecteur de courant et le mobile à alimenter.



Description

Les entraîneurs standards assurent uniquement la liaison mécanique entre le chariot preneur de courant qui circule à l'intérieur de la gaine Mobilis Elite et le mobile à alimenter. L'entraîneur triple n'est pas adapté au chariot triple grande vitesse.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Grand débattement

Avantage n°2

Pour carré d'entraînement de 20 à 50mm

Références et compatibilités

Références et variantes

Les références sont les suivantes :

Références et variantes

| Entraîneur | Simple | Double | Triple |
|-----------------------------------|---------------------|-----------|-----------------------------|
| Référence | ME1600 | ME1610 | ME1630 |
| Compatible avec chariot | 40A et nettoyeur | 80A | 120A sauf grande vitesse |
| Encombrement H | 20 mm | 20 mm | 30 mm |
| Encombrement L | 370 mm | 702 mm | 1003 mm |
| Encombrement P | 160 mm | 245 mm | 266 mm |
| Débattement vertical admissible | +0 /-50mm | +0 /-50mm | +0 /-50mm |
| Débattement horizontal admissible | ± 50 mm | ± 50 mm | ± 50 mm |
| Poids | 0,6kg | 1,1kg | 2,6kg |

Disponible avec lèvres ?

entraîneur simple compatible

Disponible en version courbe ?

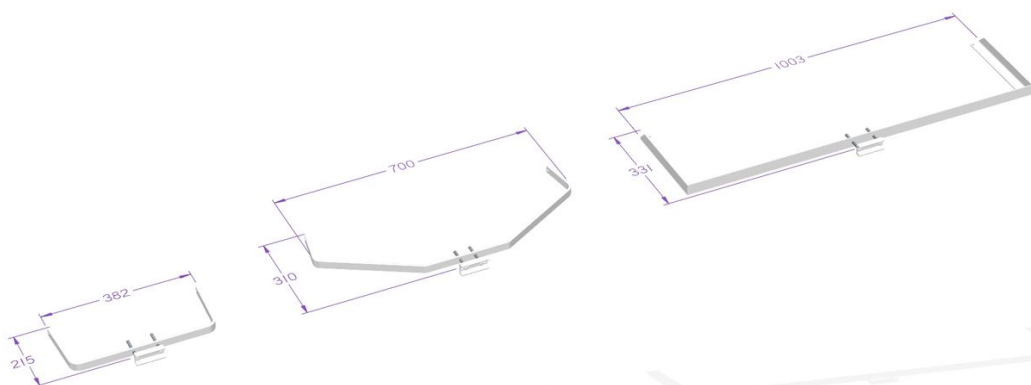
compatible

Données techniques

Données techniques

voir tableau des Références

Encombrement



Poids

selon référence

Température d'utilisation

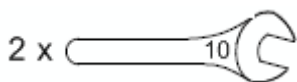
-30°C to +75°C

Matière

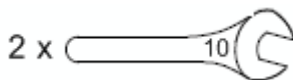
Acier zingué

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



Règle d'installation 1

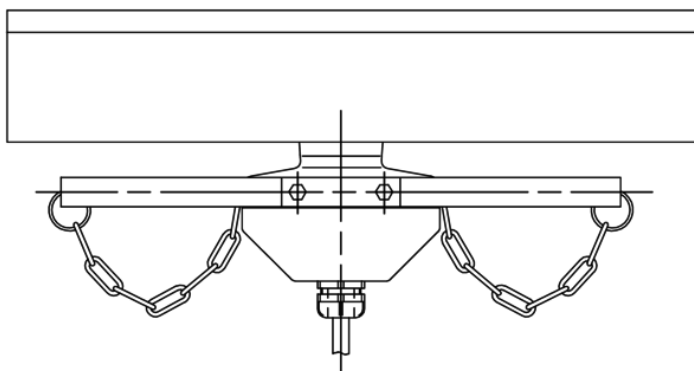
Vérifier que l'espace requis pour l'entraîneur est disponible tout le long de la ligne.

Règle de montage 1

Dans le plan vertical, régler pour que la chaîne de traction du chariot soit à l'horizontale ou tendue vers le bas (-50mm maxi). Dans le plan horizontal, chaîne du chariot dans l'axe de la gaine à +/- 50mm. Un bon réglage augmente la durée de vie du chariot.

Règle de montage 2

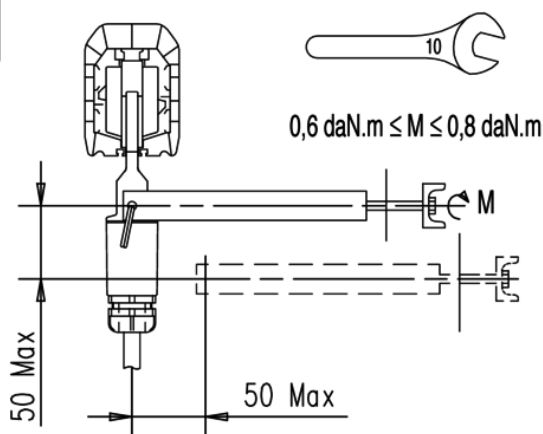
13 Entraîneur / Drivers / Mitnehmer



Si élément courbe, voir notice SPMO 064

If curve element, see instruction SPMO 064

Wenn Kurven Element, siehe Anleitungen nach SPMO 064



La durée de vie des chariots diminue avec l'augmentation du décalage de l'entraînement

More the driving in the axle is displaced, more the life time of the collector decreases

Je grösser die Mitnahme des Stromwagens von der Achse versetzt ist, desto vermindert sich die Stromwagenlebensdauer

Maintenance

Cet élément ne nécessite pas de maintenance particulière.

Entraîneur à boîtier

Élément de liaison mécanique et électrique entre le chariot collecteur de courant et le mobile à alimenter.



Description

Les entraîneurs avec boîtier assurent la liaison mécanique entre le chariot preneur de courant qui circule à l'intérieur de la gaine Mobilis Elite et le mobile à alimenter. Ils apportent aussi un point de raccordement intermédiaire entre le ou les chariots entraînés et le câble d'alimentation du mobile.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Boîte à borne intermédiaire entre les chariots et le mobile à alimenter

Avantage n°2

Pour carré d'entraînement de 20 à 50mm

Références et compatibilités

Références et variantes

Les références suivantes correspondent aux entraîneurs livrés habituellement en fonction des chariots à entraîner. L'entraîneur triple à boîtier n'est pas adapté pour des courants supérieurs à 100A.

Références et variantes

| Entraîneur | | Simple | Double | Triple |
|---|---------|-----------------------------|--|--------------------------|
| Référence | 4 Pôles | ME1660 | ME1640 | ME1650 |
| | 5 Pôles | | ME1645 | ME1655 |
| Compatible avec chariot | | 40A | 80A | 120A sauf grande vitesse |
| Facteur de marche maximum à 35°C | | 100% | 61% | 40% |
| Facteur de marche maximum à 55°C | | 64% | 27% | 13% |
| Presse-étoupe de sortie (vers coffret) | | 1 x M40 | | |
| Diamètre du câble admissible en sortie | | Ø21 - 32 mm | | |
| Presse-étoupe d'entrée (vers chariot) | | 1 x M25 | 2 x M25 | 3 x M25 |
| Diamètres de câbles admissibles en entrée | | Ø13 - 19 mm | | |
| Raccordement des câbles | | jusqu'à 5x16mm ² | jusqu'à 4x25mm ² ou 5x16mm ² | |
| Encombrement H | | 20 mm | 20 mm | 30 mm |
| Encombrement L | | 370 mm | 702 mm | 1003 mm |
| Encombrement P | | 160 mm | 245 mm | 266 mm |
| Débattement vertical admissible | | +0 /-50mm | | |
| Débattement horizontal admissible | | ± 50 mm | | |
| Poids | | 1,4kg | 1,9kg | 3,4kg |

Disponible avec lèvres ?

entraîneur simple compatible

Disponible en version sans terre ?

compatible

Disponible en version courbe ?

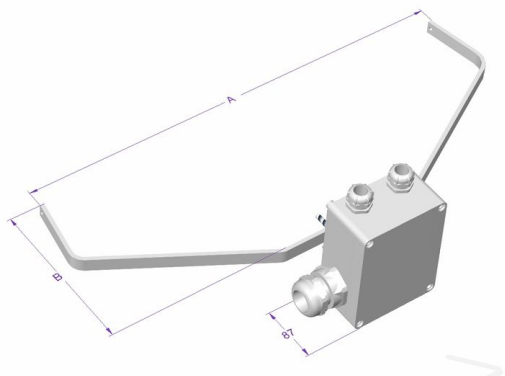
compatible

Données techniques

Données techniques

Entraîneur standard équipé d'un boîtier (env. 195x165x90) muni de presse-étoupes M25 pour câbles de chariots et d'un presse-étoupe M40 pour alimentation du mobile.

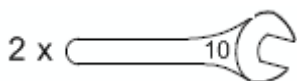
Encombrement



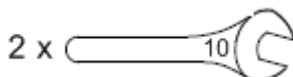
| | | | |
|----------------------------------|-----------------|-------------------------|---------------------|
| Poids | selon référence | Tension d'emploi | 750V |
| Température d'utilisation | -30°C to +60°C | Matière | Acier zingué et ABS |

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



Règle d'installation 1

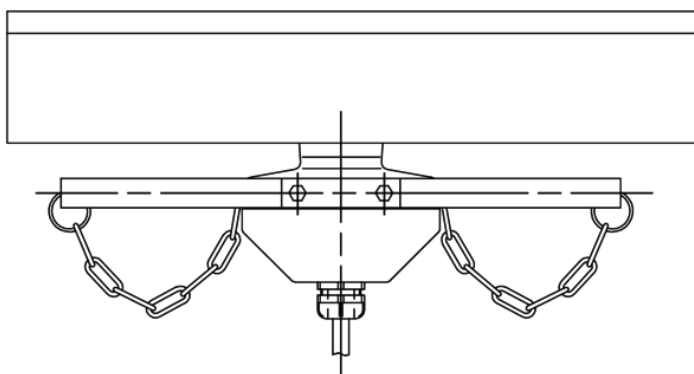
Vérifier que l'espace requis pour l'entraîneur est disponible tout le long de la ligne.

Règle de montage 1

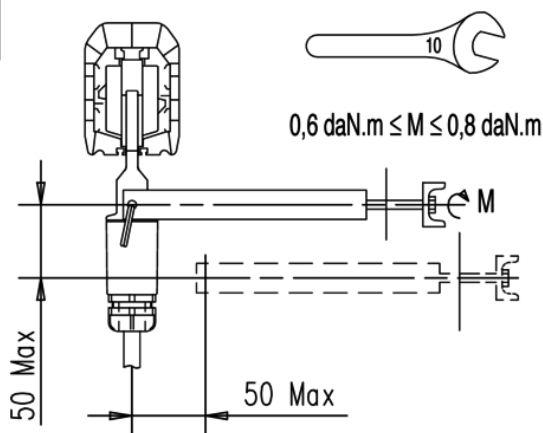
Dans le plan vertical, régler pour que la chaînette de traction du chariot soit à l'horizontale ou tendue vers le bas (-50mm maxi). Dans le plan horizontal, chaînette du chariot dans l'axe de la gaine à +/- 50mm. Un bon réglage augmente la durée de vie du chariot collecteur.

Règle de montage 2

13 Entraîneur / Drivers / Mitnehmer



Si élément courbe, voir notice SPMO 064
If curve element, see instruction SPMO 064
 Wenn Kurven Element, siehe Anleitungen nach SPMO 064



La durée de vie des chariots diminue avec l'augmentation du décalage de l'entraînement
More the driving in the axle is displaced, more the life time of the collector decreases

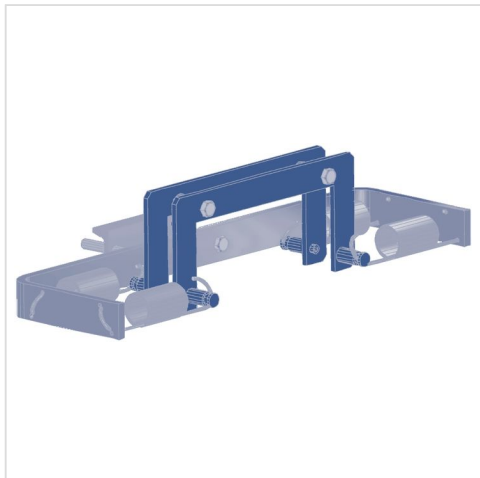
Je grösser die Mitnahme des Stromwagens von der Achse versetzt ist, desto vermindert sich die Stromwagenlebensdauer

Maintenance

Cet élément ne nécessite pas de maintenance particulière.

Entraîneur pour trompettes longues

Maintient le chariot en l'air dans l'intervalle entre les trompettes longues.



Description

Dans les cas où l'espace entre les trompettes est supérieur à 30mm, l'utilisation de trompettes longues et de cet entraîneur spécial est obligatoire : il permet le maintien en l'air du chariot (simple, double ou triple) dans l'intervalle entre les trompettes longues. Il est inutile en cas d'utilisation de trompettes courtes avec un espacement de moins de 30mm.

Categorie

Transferts

Avantage n°1

Supporte le chariot hors de la gaine

Avantage n°2

Modèle unique pour chariots simples, doubles ou triples spécial trompettes

Références et compatibilités

Références et variantes

ME1680

Disponible avec lèvres ?

compatible

Disponible en version courbe ?

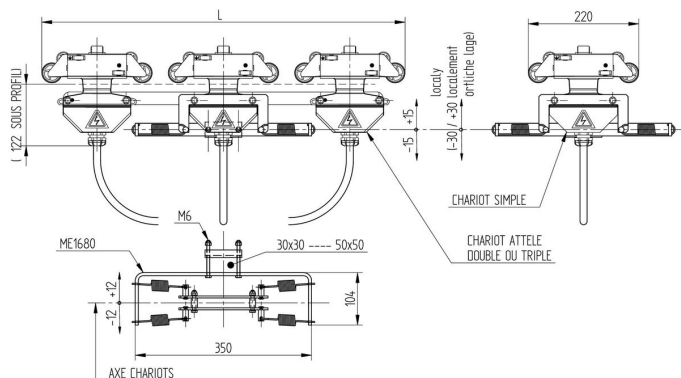
compatible

Données techniques

Données techniques

Montage sur carré de 30 à 50mm, débattement horizontal admissible : +-12mm, débattement vertical admissible : +-15mm.

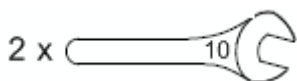
Encombrement



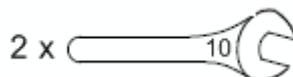
| | | | |
|----------------|-------------------------|----------------------------------|----------------|
| Poids | 1,2 kg | Température d'utilisation | -30°C to +75°C |
| Matière | Acier zingué, aluminium | | |

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



Règle d'installation 1

Vérifier que l'espace requis pour l'entraîneur est disponible tout le long de la ligne.

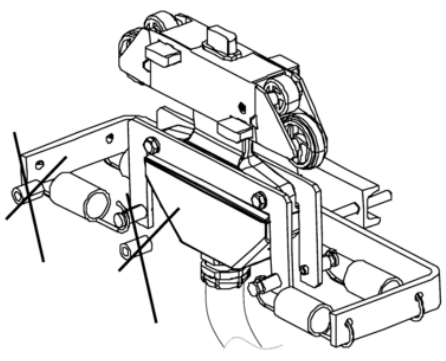
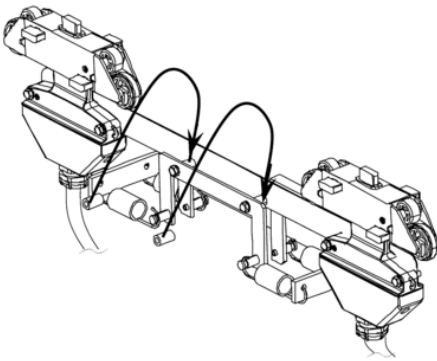
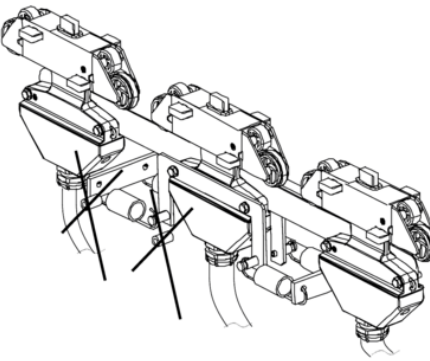
Règle d'installation 2

Assembler l'entraîneur et le chariot introduit dans la gaine, supprimer les chaînettes du chariot, fixer l'entraîneur sur le mobile. Régler l'entraîneur pour que le chariot entre dans les trompettes sans à-coup. Positionner les câbles des chariots pour limiter les efforts parasites. Réduire au mieux la traction sur les ressorts pour une durée de vie maximale des chariots.

Règle de montage 1

Les tensions mécaniques sur le chariot doivent être réduites au minimum en tout point de l'installation.

Règle de montage 2

| | | |
|--|--|--|
| <p>Pour les chariots simples, supprimer les chaînettes et les entretoises :</p> <p><i>For the simple collectors, remove the chain line and the struts.</i></p> <p>Für die einfachen Stromabnehmerwagen, bitte Kettenlinie und Abstandshülse abnehmen</p> | <p>Pour les chariots doubles, installer les entretoises côté avant :</p> <p><i>For the double collectors, install the struts on the front side.</i></p> <p>Für die doppelten Stromabnehmerwagen, bitte Abstandshülse auf der Vorderseite einbauen.</p> | <p>Pour les chariots triples, supprimer les entretoises :</p> <p><i>For the triple collectors, remove the struts.</i></p> <p>Für die dreifachen Stromabnehmerwagen, bitte Abstandshülse abnehmen</p> |
|  |  |  |

Maintenance

Cet élément ne nécessite pas de maintenance particulière.

Doigt de fin de course

Butée pour fin de course électromécanique.



Description

En se plaçant sur un élément de gaine, il permet au pont roulant muni d'un capteur de fin de course à croix de détecter une position ou la fin de ligne sans devoir fixer d'autres éléments sur la structure.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Facilement repositionnable

Avantage n°2

Facile à monter sur la ligne Mobilis

Références et compatibilités

Références et variantes

ME1550

Disponible avec lèvres ?

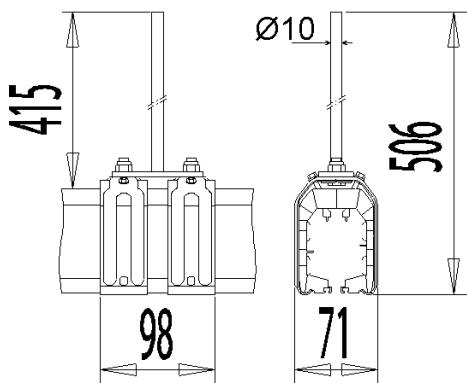
compatible

Disponible en version courbe ?

compatible

Données techniques

Encombrement



Encombrement L x H x Z
Température d'utilisation

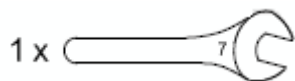
71 x 506 x 98
-30°C to +75°C

Poids
Matière

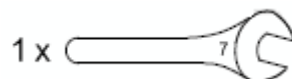
0,57 kg
Acier zingué

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



Règle d'installation 1

A positionner normalement à chaque fin de ligne. Prévoir un espace suffisant permettant l'arrêt du pont roulant à pleine vitesse.

Maintenance

Cet élément ne nécessite pas de maintenance particulière.

Pochette de 5 vis + écrous 20A - 100A

Vis et écrous de connexion de rechange pour 1 élément,calibres 20 à 100A.



Categorie

Accessoires

Références et compatibilités

Références et variantes

ME1345

Pochette connexion du 5ème pôle d'alimentation

Vis et entretoise pour connexion d'alimentation 5ème pôle calibres 20 à 100A.



Categorie

Accessoires

Références et compatibilités

Références et variantes

ME1360

Pochette de 10 vis + 5 écrous 130A

Vis et écrous de connexion de rechange pour 1 élément 130A 5 pôles.



Categorie

Accessoires

Références et compatibilités

Références et variantes

ME1357

Pochette de vis de connexion 160A

Vis de connexion de rechange pour 1 élément 160A 5 pôles.



Categorie

Accessoires

Références et compatibilités

Références et variantes

ME1353

Pochette de connexions pour 200A 5pôles

Pièces de connexion de rechange pour 1 éléments 200A 5 pôles.



Categorie

Accessoires

Références et compatibilités

Références et variantes

Pour éléments 200A: ME1358, Pour éléments 200A-TR: ME1358-TR

Pochette de vis de connexions 200A

Vis de connexion de rechange pour conducteurs phases et terre sur élément 200A 5 pôles.



Categorie

Accessoires

Références et compatibilités

Références et variantes

Pour éléments 200A: ME1352, Pour éléments 200A-TR: ME1352-TR

Pochette de 4 balais collecteurs

Balais de rechange pour chariot simple 4 pôles type ME3043 et dérivés.



Categorie

Accessoires

Références et compatibilités

Références et variantes

ME1354

Pochette de 5 balais collecteurs

Balais de rechange pour chariot simple 5 pôles type ME3051 et dérivés.



Categorie

Accessoires

Références et compatibilités

Références et variantes

ME1355

Balais pour Chariot Simplifié

Balai de rechange pour chariot simplifié de type ME2034.



Categorie

Accessoires

Références et compatibilités

Références et variantes

ME0306

Pochette de 5 balais nettoyeurs

Balais-brosse de rechange pour chariot nettoyeur simple 5 pôles type ME4525 et dérivés.



Categorie

Accessoires

Références et compatibilités

Références et variantes

ME1356

Pochette de 2 vis spéciales pour points d'ancrage

Permet de transformer une suspension coulissante en point d'ancrage.



Categorie

Accessoires

Références et compatibilités

Références et variantes

ME1501

Pochette de 2 anneaux d'entrainement

Anneaux de rechange reliant les chainettes du chariot à l'entraineur.



Categorie

Accessoires

Références et compatibilités

Références et variantes

ME1359

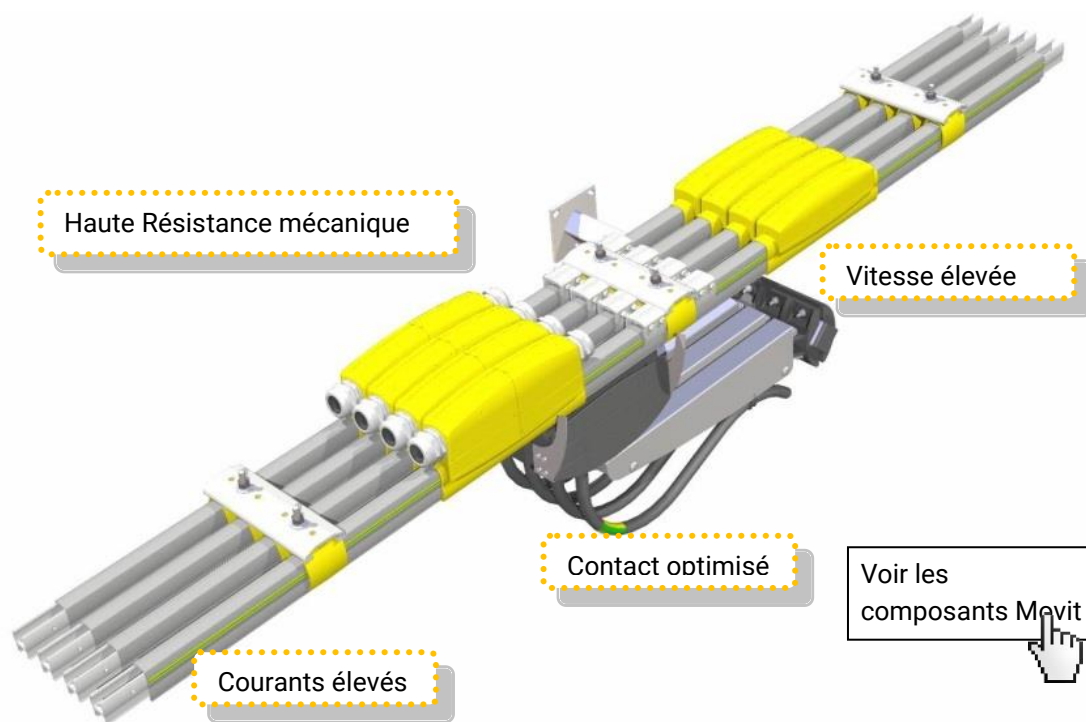
MOBILIS

MOVIT



MOBILIS MOVIT

Le rail électrique Mobilis Elite répond en tout point aux attentes les plus exigeantes des fabricants, des monteurs et des utilisateurs d'engins mobiles de forte puissance : meilleure **sécurité, facilité de montage, fiabilité de fonctionnement et maintenance simplifiée** pour cette gaine d'alimentation électrique pour pont roulant et autres appareils nécessitant une prise de courant mobile.



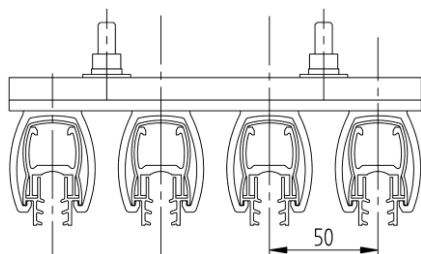
Vitesse élevée : _____ jusqu'à 600m/min

Courants élevé : _____ jusqu'à 630A

Haute résistance mécanique : Profil rigide en H et accessoires robustes, idéal là où fiabilité, sécurité et haute performances sont nécessaires

Contact optimisé : _____ maîtrise du contact du collecteur qui accepte un décalage angulaire

1. DETAILS DU PROFIL



Nombre de pôles : 1 à l'infini

Calibres : 315A, 450A, 630A

Tension maximale d'emploi : 750V

VOS AVANTAGES

- Nombre flexible de conducteurs
- Piste de forme incurvée pour un contact optimal et maîtrisé
- Connexion auto-alignante à faible chute de tension
- Montage facile et rapide par clippage de la gaine dans ses suspensions
- Indice de protection IP23
- Modulaire et interchangeable

Présentation Mobilis Movit

2. NORMES

- Indice de protection IP23 selon EN60529
- Conforme aux normes EN60439-2, CEI61439-6 et EN60204-32

3. ELEMENTS SPECIAUX DISPONIBLES

- Interruptions de circuit
- Joints de dilatation à faible encombrement
- Courbes
- Accessoires nettoyeurs
- Câble chauffant

4. DESCRIPTION DES AVANTAGES

- Design innovant
- Profil en H du rail aluminium pour une rigidité maximum et une meilleure compacité tout en permettant l'installation aisée d'un dispositif anti-givre
- Forme de piste incurvée favorisant un contact optimal même en cas de perturbation ou d'inclinaison du collecteur
- Légèreté et maniabilité grâce aux rails en aluminium de 4 mètres de longueur
- Montage simple, facile et rapide par clipsage des monoconducteurs dans les suspensions multipolaires livrées préassemblées, les monoconducteurs à clipper dans les suspensions, le fait que tous les accessoires soient pré-assemblés en usine (connexions, suspensions) et que de nombreux accessoires sont à monter sans outil participent à la rapidité de montage : couvre-joints, alimentation, etc.
- Compacité avec un entraxe de 50mm entre rails : faible encombrement latéral pour cette catégorie de produit
- Connexion compacte auto-alignante ne requérant qu'une préparation minimale, brevetée, à forte capacité en courant grâce au contact optimal et autocentrées (livrée pré-assemblée).
- Chute de tension minimisée grâce à l'optimisation de l'impédance et des connexions
- Grandes longueurs de ligne sans joint de dilatation (jusqu'à 350m)
- Joint de dilatation compact pour un encombrement global réduit pour la ligne
- Nombre de conducteurs personnalisable
- Sécurité des personnes garantie par l'indice de protection IP 23 sur toute la gamme et accessoires
- Vitesse de déplacement jusqu'à 600 m/min
- Fiabilité et résistance mécanique pour une longévité exceptionnelle en gardant des caractéristiques optimales
- Simplicité de logistique, de maintenance et de démontage.

5. DONNEES TECHNIQUES GENERALES

Voir chapitre correspondant
(utilisations, limites de fonctionnement, ...)

6. COMPOSANTS

Voir le chapitre correspondant
(éléments droits, alimentations, suspensions, accessoires ...)

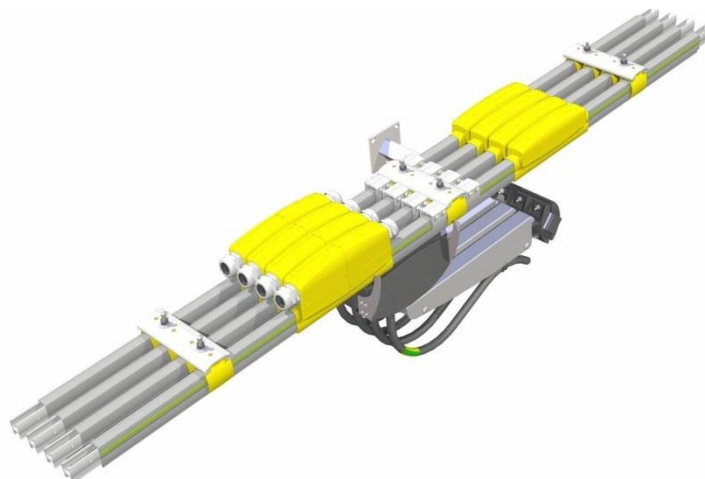
7. TELECHARGEMENTS

Voir le site web : <http://www.fels.fr/catalogue/mobilis-movit/telechargement>
(Formulaire de consultation, Notice de montage, Packs de fichiers CAO)

8.GARANTIE

Notre matériel est garanti un an contre tout vice de matière ou de fabrication reconnu par nous-mêmes. N'étant pas maîtres des conditions de montage et d'exploitation, notre garantie se limite au remplacement ou à la réparation (à notre choix) de l'élément reconnu défectueux. Notre responsabilité ne saurait être engagée en cas de défaut de surveillance et d'entretien. De même que les arrêts de production ne sauraient nous être imputés. En cas de litige, les tribunaux de Strasbourg sont seuls compétents, même en cas de pluralité des défendeurs.

Mobilis MOVIT - Données Techniques



1.UTILISATIONS :

Les rails électriques mono-conducteurs à prise de courant mobile sont généralement utilisés pour l'alimentation électrique des ponts roulant, grues et équipements lourds, fonctionnant en intérieur comme en extérieur.

2.DONNEES TECHNIQUES GENERALES :

Intensité assignée d'emploi :

Les lignes MOBILIS MOVIT sont proposées en calibres 315A, 450A et 630A

Nombre de pôles :

Modulable à partir de 1 pôle, le conducteur de protection (PE) est repéré par une bande vert-jaune

Tension assignée d'emploi :

750VAC à 50Hz ou 60Hz

Températures d'utilisation :

De -30°C à +55°C

Tenue aux court-circuits :

Nous consulter si au-delà de I_{cw} 8,5 kA 0,2s et I_{pk} 17kA.

Tenue au feu :

Tous les accessoires plastiques sont auto-extinguibles.

Poids :

0,81kg/m en 315A ; 1,03kg/m en 450A ; 1,26kg/m en 630A

3. ENVIRONNEMENT INDIQUE :

Intérieur Extérieur Poussiéreux Avec Neige Basses Températures Pluie



Valider l'aptitude du produit à fonctionner en environnement défavorable (ex : flux d'air humide, vapeur, givre, etc).


Une exécution avec tenue de 600h au brouillard salin est disponible, nous consulter.

Effet des environnements et dispositions recommandées

Légende : +++ risque important
 ++ risque modéré
 + risque faible

| Risque / Environnement | Réduction de l'isolement | Oxydation des parties métalliques (dont conducteurs) | Perte de contact | Dégradation des thermoplastiques | Perturbation mouvements parties mobiles (collecteurs, joint de dilatation) | Recommandations |
|------------------------|--------------------------|--|------------------|----------------------------------|--|--|
| Humide | + | + | + | / | / | Collecteur nettoyeur périodique Collecteur double |
| Extérieur | / | + | + | + | / | Si forte exposition UV, installer un toit de protection |
| Poussière | / | / | +++ | / | / | Collecteur nettoyeur périodique Collecteur double |
| Givre, neige, glace | / | / | +++ | / | +++ | Câble chauffant antigivre Abri (toit de protection) Collecteur double |
| Portuaire fluvial | + | + | + | / | / | Collecteur double |
| Portuaire maritime | ++ | +++ | +++ | / | / | Collecteur double Traitements de surfaces renforcés (nous consulter) |
| Chimique | ++ | +++ | +++ | + / +++ | / | Vérification compatibilités chimiques (nous consulter) Collecteur nettoyeur périodique Collecteur double Traitements de surfaces renforcés (nous consulter) |

4. NORME APPLICABLES :

La gamme Movit est conforme aux normes EN60439-2, EN60204-32 et CEI31439-6, elle porte le marquage .

5. INDICE DE PROTECTION :

Une ligne montée, avec l'ensemble des accessoires, présente un degré de protection IP23 selon EN60529.

Attention : Si on retire un accessoire, cela supprime le niveau de protection.

IP2X signifie que le matériel présente une protection des personnes contre l'accès aux parties dangereuses qui se traduit par l'impossibilité d'introduire un doigt d'épreuve normalisé de Ø12 mm avec un effort de 10 N. Le matériel présente aussi une protection contre les corps solides étrangers, ce qui signifie qu'il n'est pas possible d'introduire une sphère métallique de Ø12,5 mm avec un effort de 30 N.

IPX3 signifie que le matériel est protégé contre l'eau de pluie tombant avec un angle de 60° maximum par rapport à la verticale.

La gamme Mobilis Movit est conçue pour pouvoir être utilisée en extérieur comme en intérieur.

Pour toute utilisation de la gaine Mobilis Movit en zone accessible au public, prévoir des aménagements de protection complémentaires (degré de protection IP4X exigé suivant EN60204-32).

6. DISTANCE D'ISOLEMENT :

Distance d'isolement entre conducteurs, ou entre conducteurs et parties accessibles :

- distance dans l'air : 10 mm mini
- lignes de fuite : 30 mm mini (selon EN60204-32)

7. RESISTANCE A LA FLAMME :

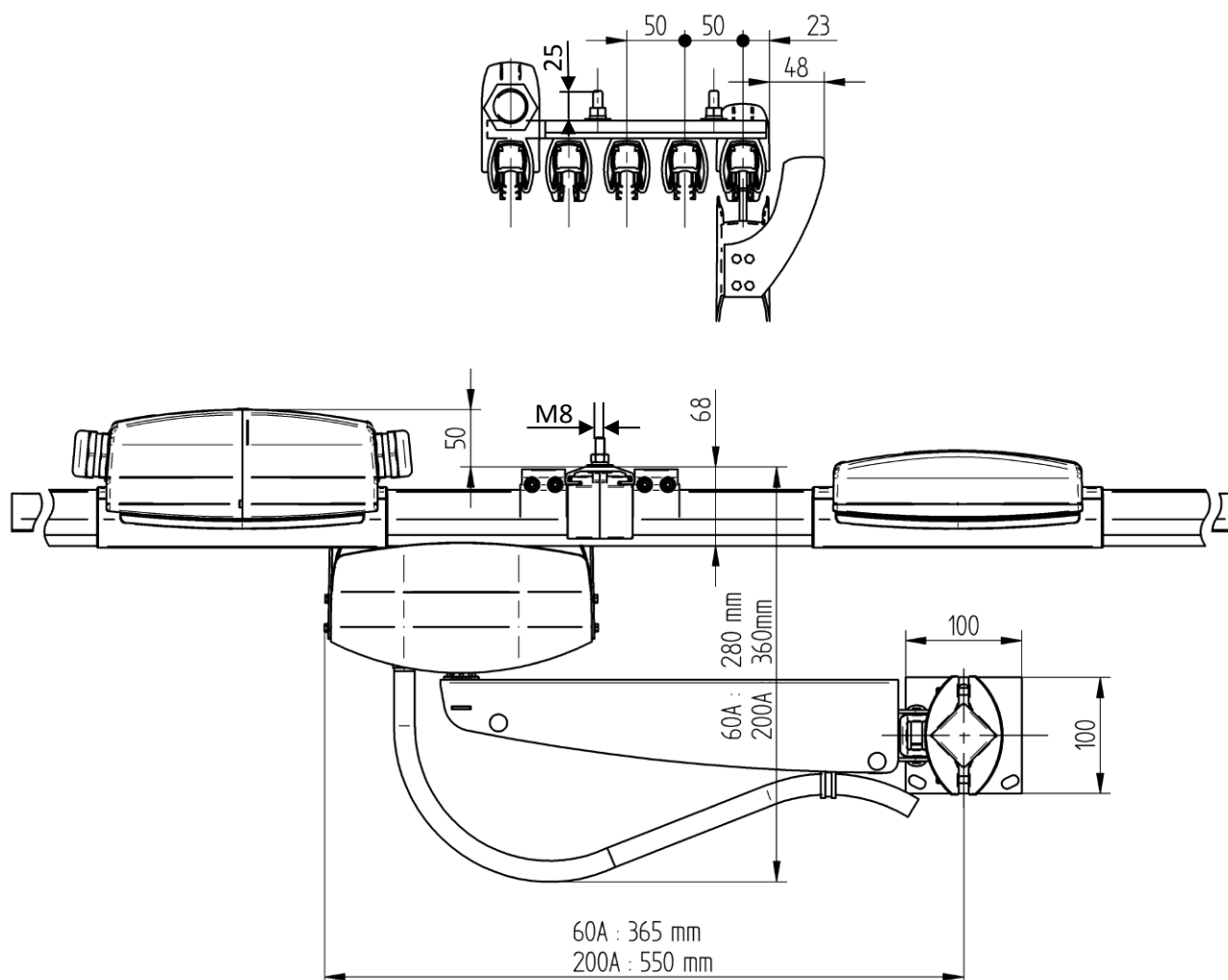
Le rail et tous les accessoires plastiques sont auto-extinguibles, résistants au fil incandescent à 960°C pour les pièces en contact avec les parties sous tension et V-0 selon UL-94.

8. DÉTROMPAGE

Rail : le rail de terre est identifié par une bande vert/jaune tout le long du rail. Il faut toujours installer le conducteur de terre côté extérieur par rapport au chemin de roulement.

Collecteur : grâce à un système de détrompage mécanique, un mauvais placement du collecteur de terre sur une phase, provoquant une liaison phase-terre, n'est pas possible.

9. ENCOMBREMENT :



Données Techniques Mobilis Movit

10. DUREE DE VIE – ENDURANCE :

Rails et accessoires sont fabriqués pour résister pendant de nombreuses années en ambiance industrielle normale. Les collecteurs sont conçus pour parcourir plusieurs milliers de kilomètres. Voir la rubrique Maintenance pour la fréquence des visites.

11. DONNEES DE CALCUL :

EN FONCTIONNEMENT IMPULSIONNEL :

Pour la détermination du calibre, se référer aux données ci-dessous et à la rubrique [Calcul de ligne](#)

Facteur de correction f :

Lorsque la température ambiante est différente de 35°C, il est nécessaire de corriger la valeur de l'intensité maximale admissible donnée pour un facteur de marche de 100% :

| θ (°C) | 315A | 450A | 630A |
|---------------|------|------|------|
| 30 | 1,36 | 1,20 | 0,98 |
| 35 | 1,23 | 1,11 | 0,90 |
| 40 | 1,14 | 1 | 0,84 |
| 45 | 1 | 0,91 | 0,75 |
| 50 | 0,90 | 0,80 | 0,68 |
| 55 | 0,80 | 0,71 | 0,61 |

Impédance en ligne :

| Calibre | 315A | 450A | 630A |
|---|----------|----------|-----------|
| R_{20} ou R à 20°C (Ω/m) | 0,000188 | 0,000124 | 0,0000954 |
| R à 35°C (Ω/m) | 0,000199 | 0,000132 | 0,000101 |
| R à 40°C (Ω/m) | 0,000203 | 0,000135 | 0,000103 |
| X (Ω/m à 50Hz) | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 |
| Z_{20} ou Z à 20°C (Ω/m à 50Hz) | 0,000218 | 0,000166 | 0,000146 |
| Z à 35°C (Ω/m à 50Hz) | 0,000227 | 0,000172 | 0,000149 |
| Z à 40°C (Ω/m à 50Hz) | 0,000231 | 0,000173 | 0,000151 |

Sous conditions de défaut :

I_{cw} 8,5kA/0,2s

I_{pk} 17kA

Courant admissible selon le facteur de marche :

| Calibre | 315A | 450A | 630A |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Courant assigné | 315A | 450A | 630A |
| Facteur de marche pour l'intensité nominale à 35°C | 100% | 100% | 75% |
| Courant maximal admissible à 35°C pour 100% de facteur de marche | 395A | 500A | 570A |
| Courant maximal admissible à 35°C pour 80% de facteur de marche | 420A | 540A | 638A |
| Courant maximal admissible à 40°C pour 100% de facteur de marche | 360A | 460A | 530A |
| Courant maximal admissible à 40°C pour 80% de facteur de marche | 384A | 496A | 580A |

Facteur de marche admissible suivant la température maximale d'utilisation

| θ (°C) | 315A | 450A | 630A |
|---------------|------|------|------|
| 30 | 100% | 100% | 95% |
| 35 | 100% | 100% | 75% |
| 40 | 100% | 100% | 58% |
| 45 | 100% | 89% | 44% |
| 50 | 100% | 67% | 32% |
| 55 | 76% | 39% | 22% |

12. [CALCUL DE LIGNES](#)



Voir chapitre correspondant

(Données requises pour le calcul, méthode de calcul, abaques...)

13. [CONFIGURATEUR EN LIGNE](#)



Voir <http://www.fels.fr/extranet/>

(Calcul en ligne avec proposition d'un calibre selon les données d'entrée)

14. [COMPOSANTS](#)



Voir chapitre correspondant

(Eléments droits, chariots, alimentations...)

Courbes horizontales : Rayon de courbure <15m, nous consulter

15. [NOTICES DE MONTAGE](#)



Voir chapitre correspondant

16. MAINTENANCE GENERALE

Toutes les interventions de maintenance doivent s'effectuer **hors tension**.

La maintenance concerne essentiellement les balais des collecteurs et les pistes conductrices des rails.

SURVEILLANCE DES BALAIS

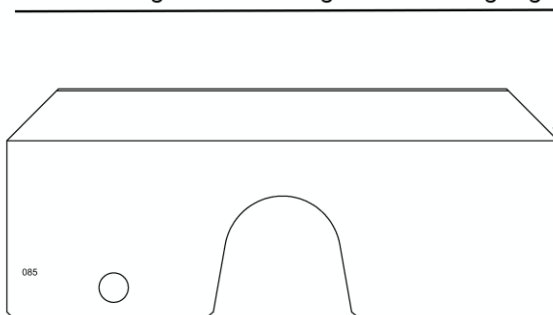
La durée de vie moyenne des balais est de 2000 km.

Une fois l'installation hors tension, sortir le boîtier du collecteur hors du rail.

Collecteur 200A :

Remplacement du balai : la limite d'usure est la base du chanfrein.

Limite d'usure : début du chanfrein
Wearing limit : beginning of the chamfer
Verschleissgrenze : Anfang der Abschrägung

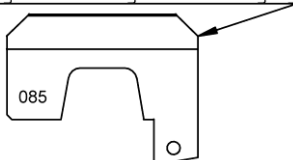


Tirer sur le balai pour l'extraire du boîtier de pantographe et défaire la liaison boulonnée avec le câble.
Attention au placement de la vis et de la cosse lors du remontage !

Collecteur 60A :

Remplacement du balai : la limite d'usure est la base du chanfrein.

Limite d'usure : début du chanfrein
Wearing limit : beginning of the chamfer
Verschleissgrenze: Anfang der Abschrägung



Desserrer et sortir la vis de connexion du balai. Extraire le balai, le remplacer comme indiqué dans la notice et procéder à l'opération inverse.

Après installation des balais, veillez à ce que la tête du collecteur se place naturellement dans une position neutre (dans l'axe et horizontale).

SURVEILLANCE ET RENOVATION DES PISTES

Une dégradation de l'état de surface des piste peut apparaître de différentes manières : soit par la présence de poussières, soit par la présence de piqûres (arcs électriques...).

Prévoir une maintenance périodique (en fonction de l'ambiance, de l'utilisation...) pour faire passer le collecteur nettoyeur.

Faire plusieurs allers retours avec les balais nettoyeurs (mousse abrasive) afin d'ôter toute la poussière et dépôts solides, puis répéter l'opération avec les balais rodeurs (bande abrasive grain 120) pour améliorer l'état de surface des pistes.

Collecteurs simples : fixer le collecteur nettoyeur en vis-à-vis et nettoyer les rails un par un.

Collecteurs doubles : remplacer un balai collecteur par un balai de maintenance, fixer le câble sur un des balais de maintenance.

Données Techniques Mobilis Movit

Une fois que les lignes sont nettoyées, il faut démonter le collecteur nettoyeur (ou remettre le balai collecteur si on est en présence de collecteurs doubles) car ce système n'est pas prévu pour parcourir de grandes distances (voir le chapitre collecteur nettoyeur).

SURVEILLANCE DE LA CONTINUITE DE LA TERRE

En présence d'un (ou plusieurs) joint de dilatation, il faut vérifier périodiquement de la continuité de la terre au niveau du joint de dilatation : 1 fois tous les 2 ans

MAINTENANCE DES INTERRUPTIONS DE CIRCUIT

En présence d'une (ou plusieurs) interruptions de circuit, contrôler l'isolement des éléments d'interruption de circuit avec un contrôleur d'isolement, à une tension supérieure à la tension d'emploi.

Nettoyer les secteurs d'isolation si nécessaire.

PIECES DE RECHANGE

- ⇒ Balai de rechange : 60A = MC0114 ; 200A = MC8041
- ⇒ Collecteur nettoyeur simple : MC4190

17. GARANTIE :

Notre matériel est garanti un an contre tout vice de matière ou de fabrication reconnu par nous-mêmes. N'étant pas maîtres des conditions de montage et d'exploitation, notre garantie se limite au remplacement ou à la réparation (à notre choix) de l'élément reconnu défectueux. Notre responsabilité ne saurait être engagée en cas de défaut de surveillance et d'entretien. De même que les arrêts de production ne sauraient nous être imputés. En cas de litige, les tribunaux de Strasbourg sont seuls compétents, même en cas de pluralité des défendeurs.

Rail

Élément droit unipolaire avec son enveloppe d' isolation.



Description

Les rails sont des éléments droits qui servent à conduire le courant tout le long de la ligne et permettent la dérivation du courant par le biais de collecteurs frottants. Il faut un rail par pôle. Ils existent en 3 calibres: 315A, 450A et 630A. Les rails sont en alliage d'aluminium, matière qui offre le meilleur compromis entre conductivité, poids et prix. Une piste en acier inox est sertie sur l'aluminium pour constituer la face de frottement pour la dérivation du courant. Les rails existent en exécution phase et en exécution terre, enveloppe grise pour les phases, enveloppe grise avec bande normalisée vert-jaune en continu sur 2 faces de l'élément pour la terre. L'enveloppe assure l'isolation électrique et la protection contre les contacts directs. Les rails existent en exécution standard de longueur 4m, 3m, 2m, 1m et en longueurs spéciales. Les intensités admissibles sont valables en 50Hz, 60Hz et DC. Courbes horizontales possibles, nous consulter en indiquant le rayon et l'angle : rayons minimum de courbure 15m.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Structure en aluminium

Avantage n°2

Piste de frottement en acier inox

Références et compatibilités

Références et variantes

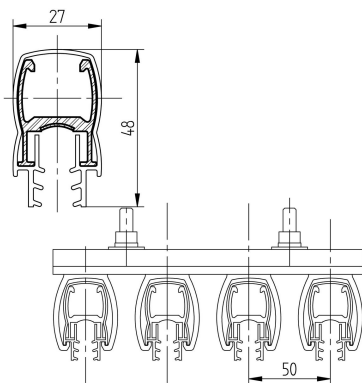
Références des éléments droits :

Références et variantes

| Calibre | 315A | | 450A | | 630A | |
|---|------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| FM Maxi pour l'intensité nominale à 35°C/à 40°C | 100% / 100% | | 100% / 100% | | 75% / 58% | |
| Intensité Maxi pour 80% FM à 35°C/à 40°C | 420A / 384A | | 540A / 496A | | 638A / 580A | |
| Section L1, L2, L3, N, PE | Alu 160mm ² | | Alu 245mm ² | | Alu 330mm ² | |
| Poids (kg/m) | 0,81 | | 1,03 | | 1,26 | |
| Type | Phase | Terre | Phase | Terre | Phase | Terre |
| Longueur 4m | MC1314 | MC1324 | MC1414 | MC1424 | MC1614 | MC1624 |
| Longueur 3m | MC1313 | MC1323 | MC1413 | MC1423 | MC1613 | MC1623 |
| Longueur 2m | MC1312 | MC1322 | MC1412 | MC1422 | MC1612 | MC1622 |
| Longueur 1m | MC1311 | MC1321 | MC1411 | MC1421 | MC1611 | MC1621 |
| Longueur spéciale | MC1310 | MC1320 | MC1410 | MC1420 | MC1610 | MC1620 |
| Couleur du rail | Gris | Gris + Bande vert/jaune | Gris | Gris + Bande vert/jaune | Gris | Gris + Bande vert/jaune |

Données techniques

Encombrement



Encombrement L x H x Z

27 x 48 x 4000

Poids

voir tableau des références

Tension d'emploi

750V

Température d'utilisation

-30°C to +55°C

Calibre

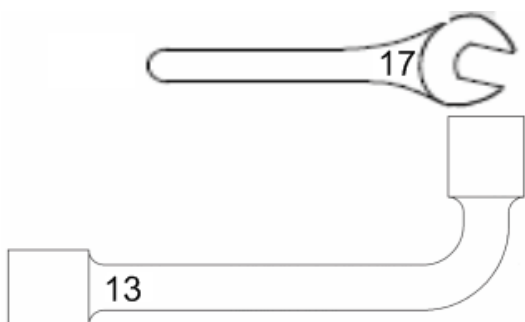
315A, 450A, 630A

Matière

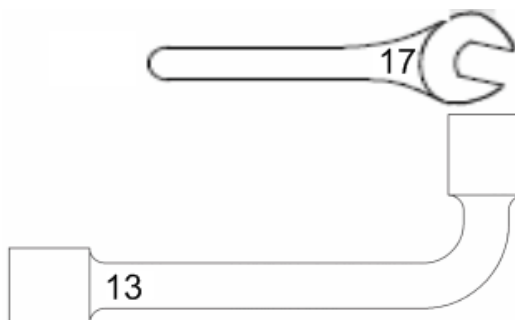
Aluminium, Piste Acier inox, Enveloppe PVC auto-extinguible gris clair

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



(+ MC8025)

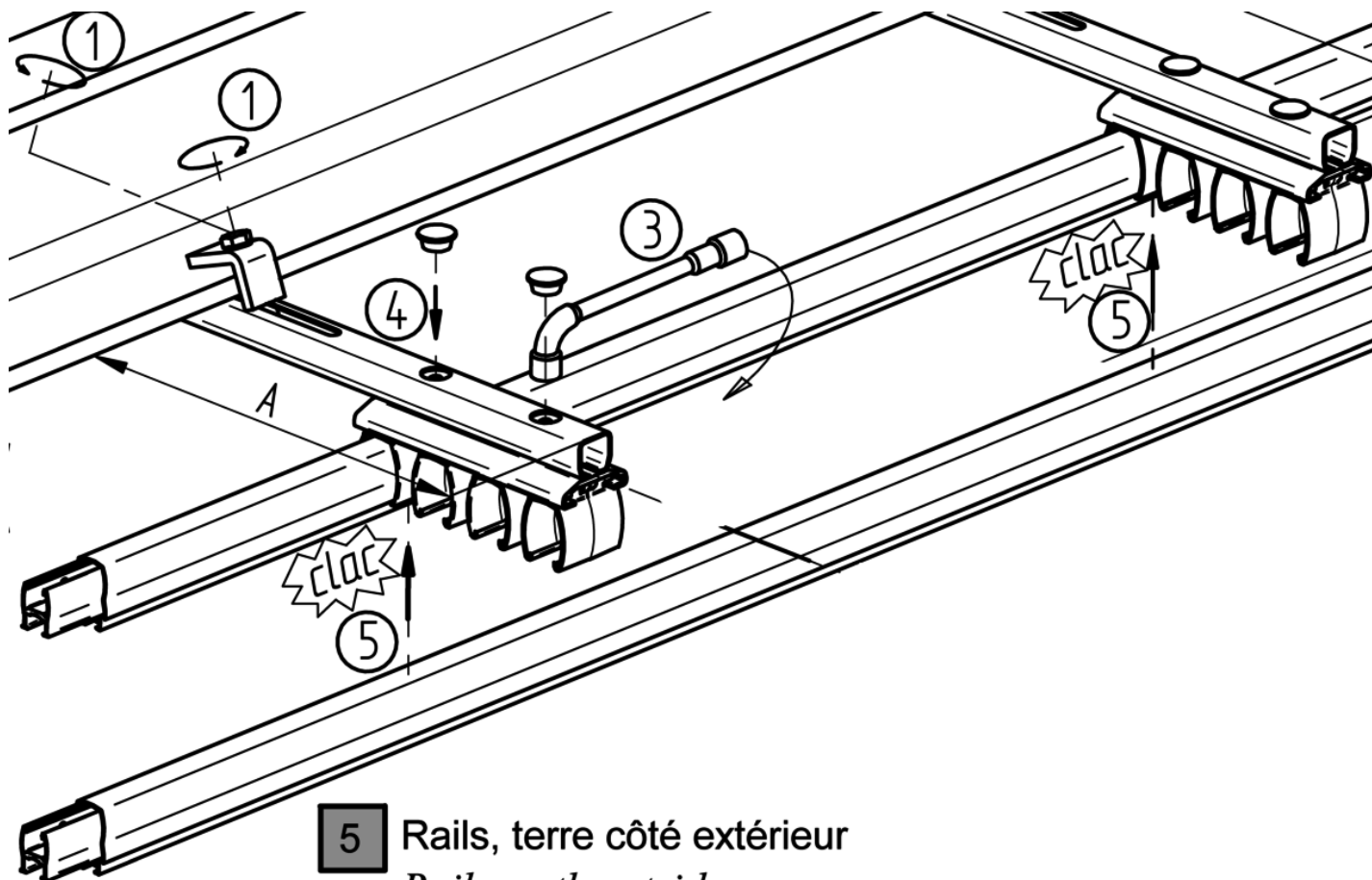
Règle d'installation 1

Il faut une ligne de rails par pôle de phase et terre. Les pôles sont regroupés par les groupes de suspension coulissantes. Au-delà de 250m de longueur, vérifier si un joint de dilatation est nécessaire selon les règles proposées. L'extrémité des rails doit se trouver à 0,5m des suspensions coulissantes. Le rail de terre doit occuper l'emplacement le plus éloigné de la poutre de roulement, pour permettre l'action du système de détrompage des collecteurs de courant.

Règle de montage 1

Toujours placer le rail de terre à l'emplacement le plus éloigné de la poutre de roulement. Toujours préparer les extrémités des rails selon nos instructions avant d'établir les connexions.

Règle de montage 2



5 Rails, terre côté extérieur
Rail, earth outside
Schienen, Erde aussen

Maintenance

Vérifier périodiquement les pistes de frottement, utiliser un collecteur nettoyeur en cas d'encrassement ou de dégradation des pistes. Une dégradation de l'état de surface des piste peut apparaître de différentes manières : soit par la présence de poussières, soit par la présence de piqûres (arcs électriques...). Prévoir une maintenance périodique (en fonction de l'ambiance, de l'utilisation...) pour faire passer le collecteur nettoyeur.

Connexion

Etablit la liaison électrique et mécanique entre les monoconducteurs.



Description

La connexion sert à établir la liaison électrique et mécanique de façon rigide entre les monoconducteurs. Destinée à chaque jonction entre rails et pour la boîte d'alimentation, modèle unique pour tous les calibres, pré-monté en usine. Contact avec le rail optimisé et positionnement guidé par ergot, à installer après préparation des extrémités des rails aluminiums. La connexion elle-même ne nécessite pas de préparation avant montage. Après montage, la connexion laisse un espace libre au coeur du rail afin de pouvoir installer ultérieurement un câble chauffant.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Assure l'auto-alignement des rails

Avantage n°2

Montage rapide avec seulement 3 vis facilement accessible par le dessus

Références et compatibilités

Références et variantes

MC1000

Données techniques

Données techniques

Longueur 80mm

Poids

0,3 kg

Calibre

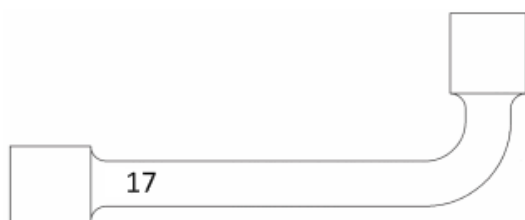
315A, 450A, 630A

Matière

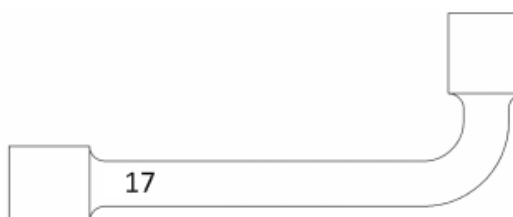
Aluminium et acier zingué

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



Règle d'installation 1

Prévoir 1 connexion par jonction entre rail. Pas de connexions en bout de ligne.

Règle de montage 1

La connexion nécessite une préparation des extrémités de rail avant d'être installée, afin d'éliminer les oxydes présents en surface de l'aluminium et pour préserver la qualité de contact dans le temps.

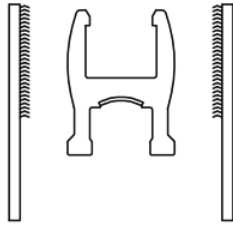
7 Connexions

Connexions

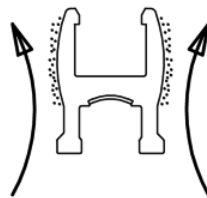
Verbindungselementen



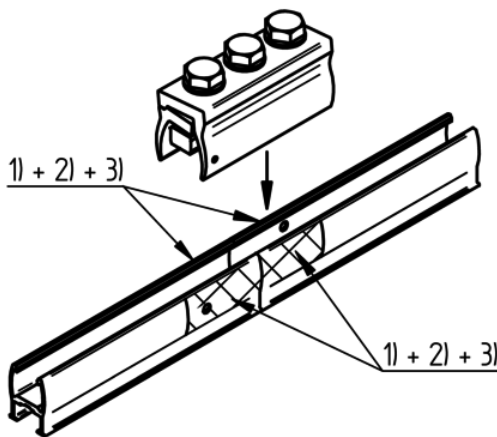
1) Brosser
Brush
Bürsten



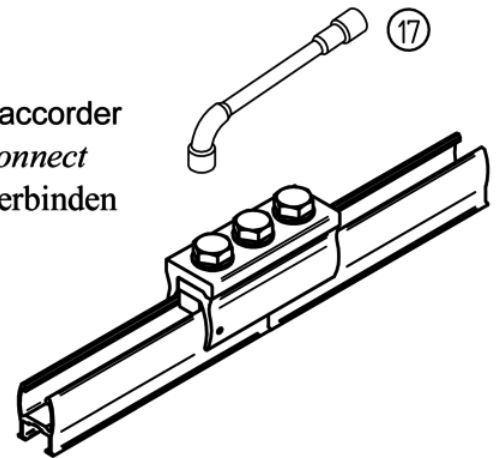
2) Essuyer
Wipe
Abwischen



3) Graisser avec MC1010
Grease with MC1010
Schmieren mit MC1010



4) Raccorder
Connect
Verbinden

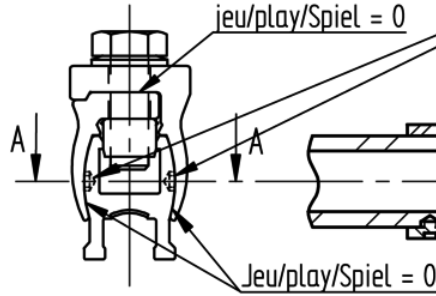


Avant serrage
Before tightening
Vor anziehen

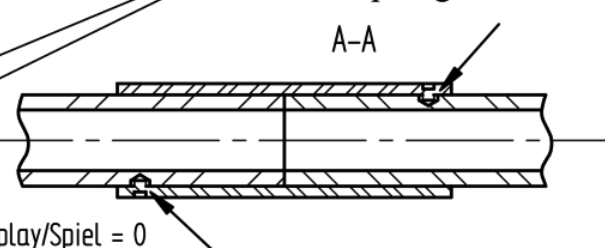
Venir en appui
in abutment
in Anschlag



Après serrage
After tightening
Nach anziehen



Tétons dans les trous
Pins in the holes
Vorsprungen in Löcher



Maintenance

Cet élément ne nécessite pas de maintenance particulière.

Couvre-joint

Accessoire d'isolation électrique des jonctions.



Description

Les couvre-joints sont des accessoires destinés à assurer la protection des personnes contre les contacts électriques directs au niveau des jonctions. Chaque connexion dispose de son propre couvre-joint. Le couvre-joint doit être mis en place après établissement de la connexion. Il est adapté au passage d'un câble de dégivrage. Chaque couvre-joint est constitué de 2 composants : - une base commune disposant de 2 ailes articulées. - un couvercle fait de la même matière. Les 2 composants sont livrés pré-assemblés.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Montage clippé sans outils

Avantage n°2

Protection IP23 des connexions

Références et compatibilités

Références et variantes

MC2200

Données techniques

Données techniques

Indice de protection une fois assemblé sur le rail : IP23

Encombrement L x H x Z

42 x 90 x 250

Poids

0,17 kg

Tension d'emploi

750V

Température d'utilisation

-30°C to +55°C

Calibre

315A, 450A, 630A

Matière

Thermoplastique auto-extinguible

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



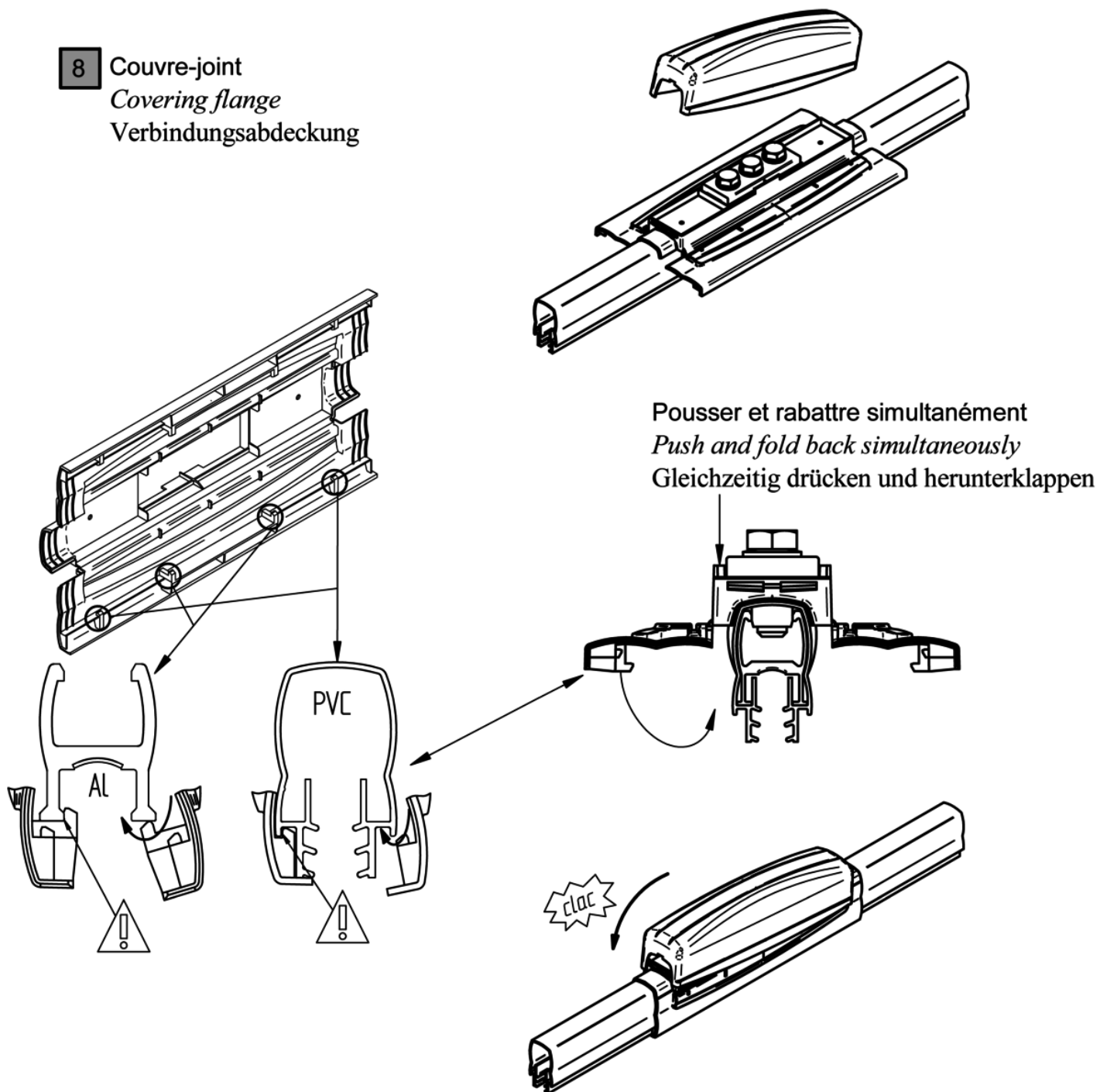
Règle d'installation 1

Placer un couvre-joint sur chaque connexion aux jonctions de rails (sauf aux points d'alimentation).

Règle de montage 1

A monter et à démonter sur la ligne hors tension. 1. Accrocher la base par ses clips 2. Verrouiller par clippage du couvercle.

8 Couvre-joint
Covering flange
Verbindungsabdeckung

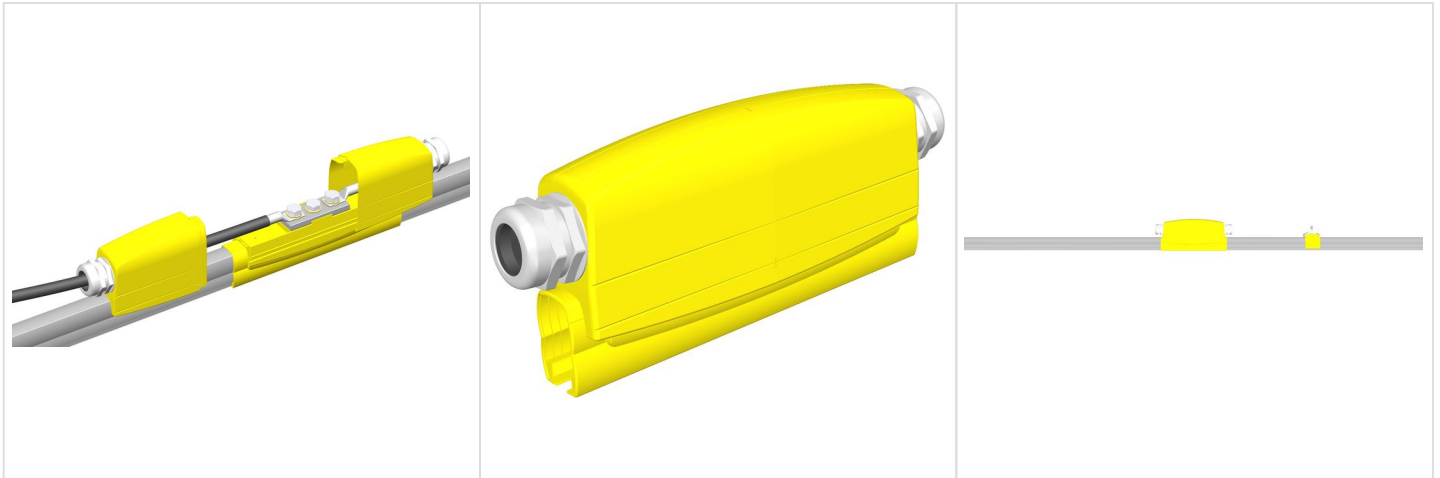


Maintenance

Cet élément ne nécessite pas de maintenance particulière.

Boîte d'alimentation

Accessoire d'interface pour le raccordement électrique d'un pôle de la ligne au niveau d'une jonction en cours de ligne.



Description

Les boîtes d'alimentation permettent de réaliser le raccordement électrique des rails avec l'installation électrique. Elles se montent en lieu et place d'un couvre-joint, au niveau d'une connexion, et assurent la protection des personnes contre les contacts électriques directs, comme les couvre-joints. Leur position dans la ligne est déterminée par le calcul des chutes de tension. Chaque pôle doit avoir sa propre boîte d'alimentation. Un modèle unique de boîte d'alimentation existe pour tous les calibres. Une boîte d'alimentation comprend : - une base commune. - 2 demi-couvercles portant chacun un presse-étoupe M32. - une étiquette autocollante d'identification des pôles. Le raccordement doit être fait par 1 ou 2 câbles souples, type HO7 RNF, équipés de cosse à sertir avec bornage Ø10 adapté aux vis des connexions. Nous pouvons fournir les cosse pour des câbles en cuivre de 50, 70 et 95 mm². Les presse-étoupes acceptent des câbles de diamètre 15 à 25 mm (type HO7RNF 35 mm² jusqu'à HO7RNF 120 mm²). Les boîtes d'alimentation sont livrées pré-montées.

Categorie

Standard

Avantage n°1

2 entrée par presse-étoupes M32 fermés par opercules

Avantage n°2

Fermeture de la boîte sans outil

Références et compatibilités

Références et variantes

MC2300

Données techniques

Données techniques

Presse-étoupes M32 pour câbles Ø 15 à 25. Raccordement par 1 ou 2 cosse avec trou Ø 10, chacune sur une vis distincte. Intensité maximale par cosse : 315A.

Encombrement L x H x Z

50 x 120 x 290

Poids

0,36 kg

Tension d'emploi

750V

Température d'utilisation

-30°C to +55°C

Calibre

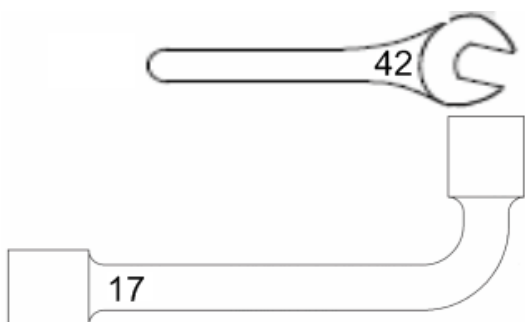
315A, 450A, 630A

Matière

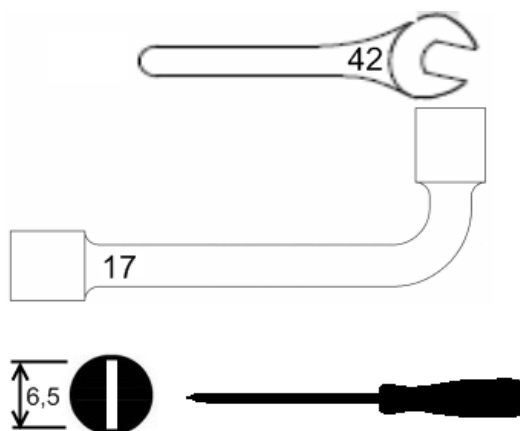
Thermoplastique auto-extinguible

Montage

Outils nécessaires au montage



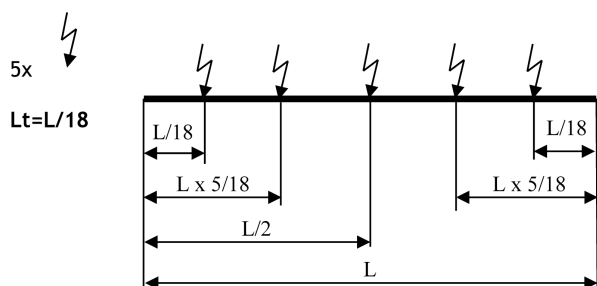
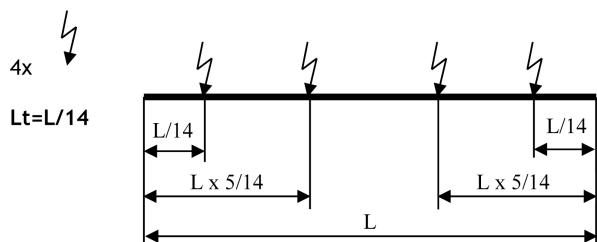
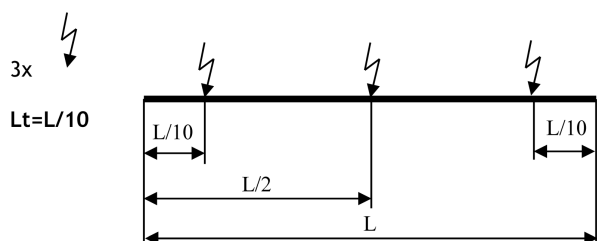
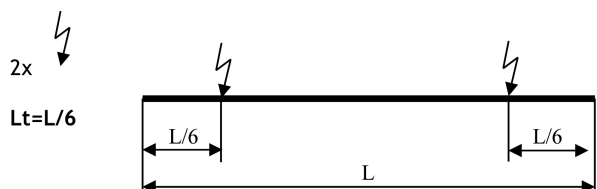
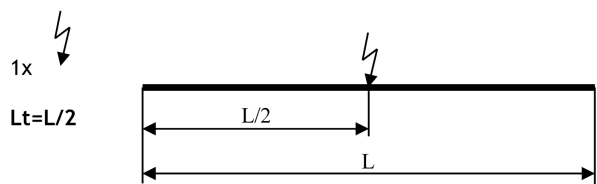
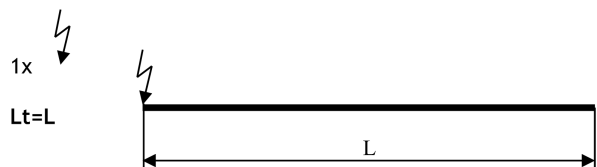
Outils nécessaires au démontage



Règle d'installation 1

Utiliser un câble souple pour le raccordement ou laisser une boucle suffisamment libre pour permettre les mouvements de dilatation. Placer une ou plusieurs alimentations en cours plutôt qu'en extrémité diminue la chute de tension ($\Delta U = Lt \cdot \sqrt{3} \cdot Z \cdot I$) et permet de sélectionner un calibre inférieur car la longueur Lt prise en compte dans le calcul varie en fonction du nombre de boîtes d'alimentation. Placer une alimentation en milieu de ligne permet de diviser par deux la chute de tension car le tronçon Lt pris en compte égale la moitié de la longueur de ligne. Pour plus d'une alimentation en cours, consulter le graphique suivant pour les paramètres de placement et de chute de tension.

Image d'installation

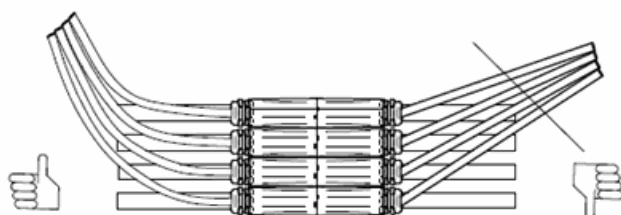
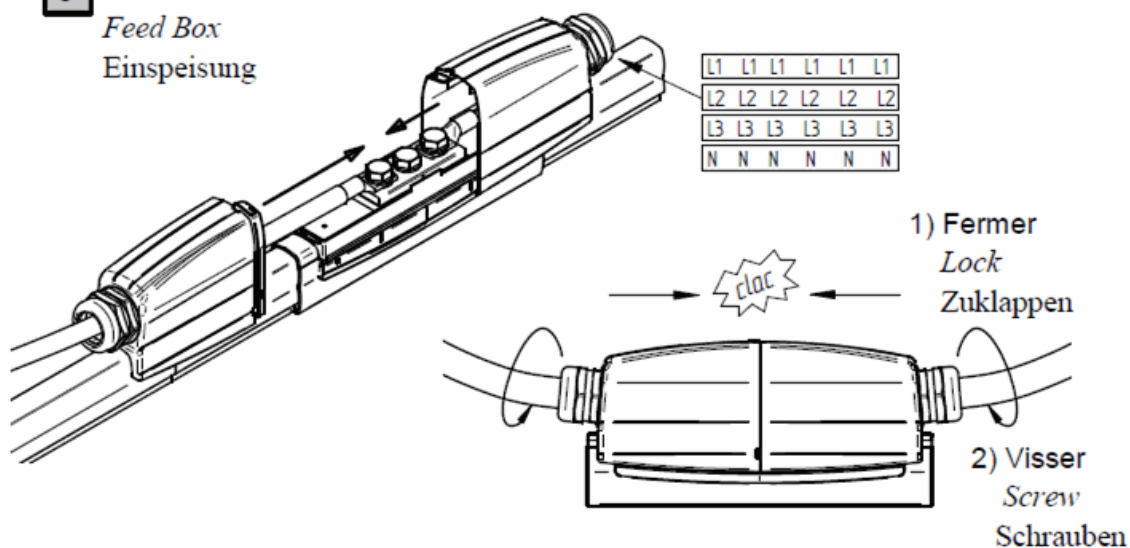


Règle de montage 1

1. Monter la connexion 2. Ouvrir l'alimentation et la placer sur la connexion 3. Passer les câbles dans les presse-étoupes 3. Sertir les cosses et les connecter à la connexion 4. Fermer l'alimentation et serrer les presse-étoupes.

Règle de montage 2

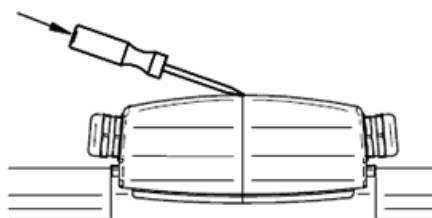
- 9** Alimentation
Feed Box
 Einspeisung



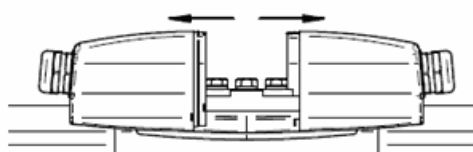
Les câbles ne doivent pas gêner la dilatation des rails.
Cables must not impede expansion of the rails.
 Kabeln dürfen die Ausdehnung der Schienen nicht behindern.

Démontage (si nécessaire) / *Disassembling (if it is needed)* / Demontage (wenn notwendig)

- 1) Frapper
Hit
 Schlagen



- 2) Séparer
Separate
 Trennen

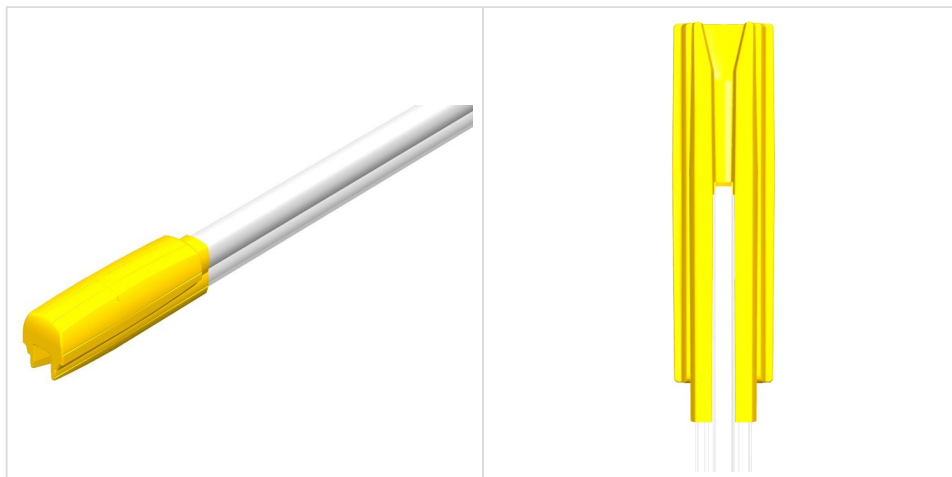


Maintenance

Cet élément ne nécessite pas de maintenance particulière.

Capot de fermeture

Assure l'isolation des éléments sous tension aux extrémités de ligne.



Description

Le capot de fermeture doit être placé à chaque extrémité de ligne pour assurer la protection des personnes. Son installation est indispensable pour maintenir l'isolation du rail en place, pour assurer la protection des personnes et pour respecter la conformité CE.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Montage clippé sans outils

Avantage n°2

Protection IP23 des extrémités de la ligne

Références et compatibilités

Références et variantes

MC2400

Données techniques

Données techniques

Dépassement par rapport à l'extrémité du rail : 79mm

Encombrement L x H x Z

50 x 70 x 190

Poids

0,14 kg

Tension d'emploi

750V

Température d'utilisation

-30°C to +55°C

Calibre

315A, 450A, 630A

Matière

Thermoplastique auto-extinguible, acier inox

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



Règle d'installation 1

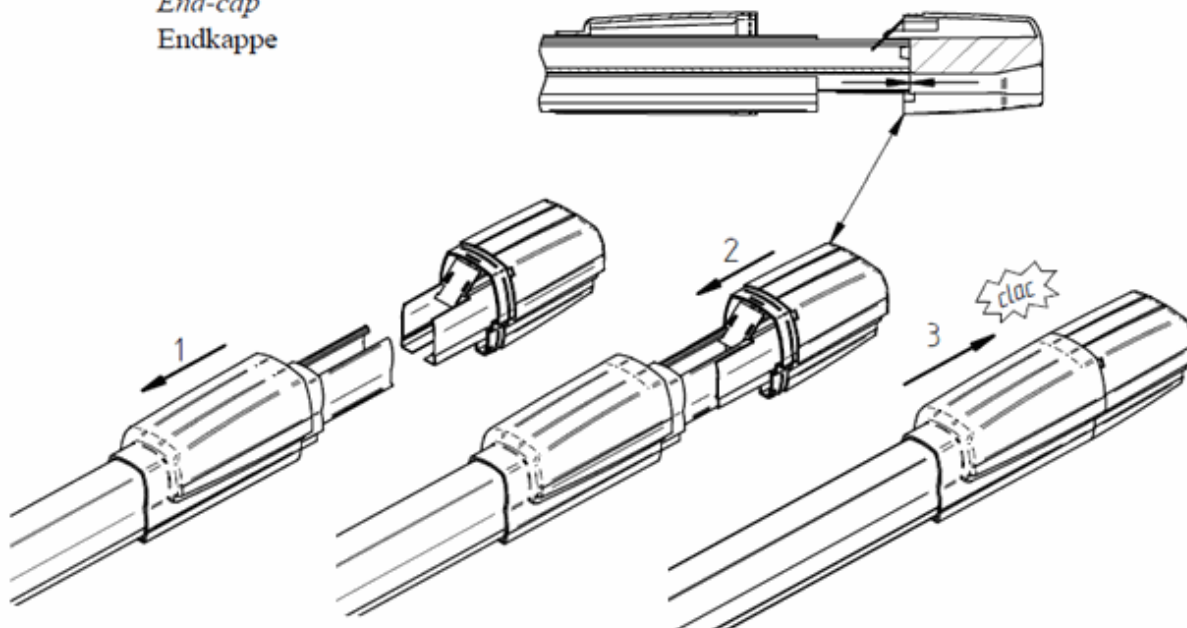
A positionner en bout de ligne. Prévoir un espace suffisant pour ne pas entraver la dilatation de la ligne (9 cm mini pour 250mètres, 3,5 cm mini pour 100mètres), en plus du dépassement du capot de 79mm par rapport à l'extrémité du rail. Attention au montage à la présence de la plaquette de blocage en métal.

Règle de montage 1

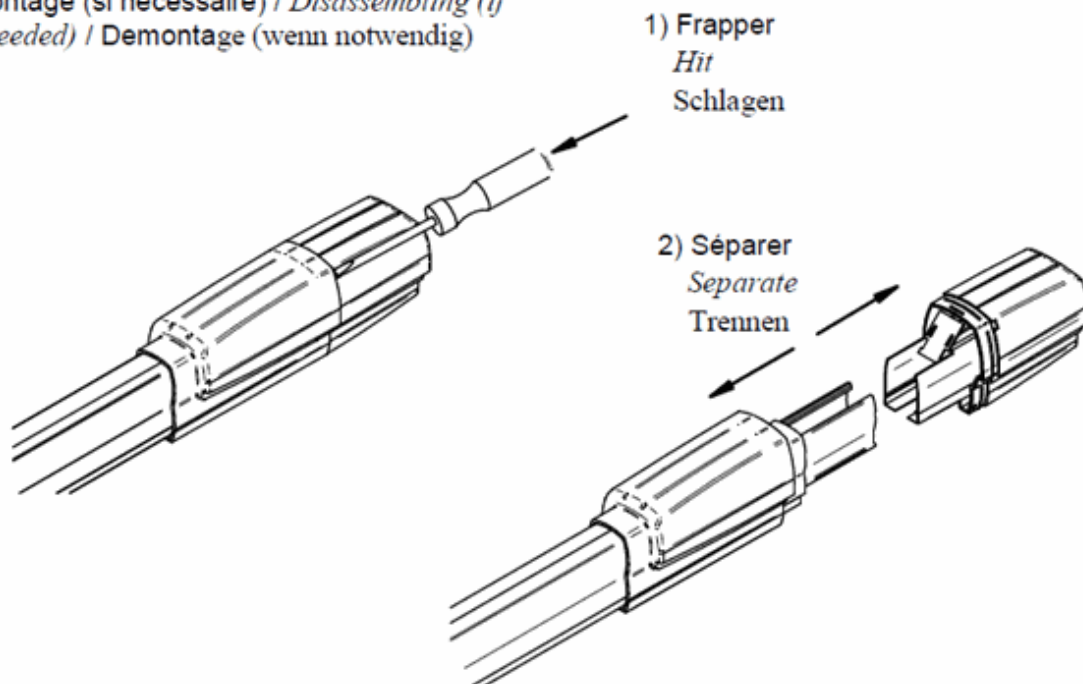
A monter et à démonter sur la ligne hors tension.

Règle de montage 2

10 Capot de fermeture
End-cap
Endkappe



Démontage (si nécessaire) / Disassembling (if it is needed) / Demontage (wenn notwendig)



1) Frapper
Hit
Schlagen

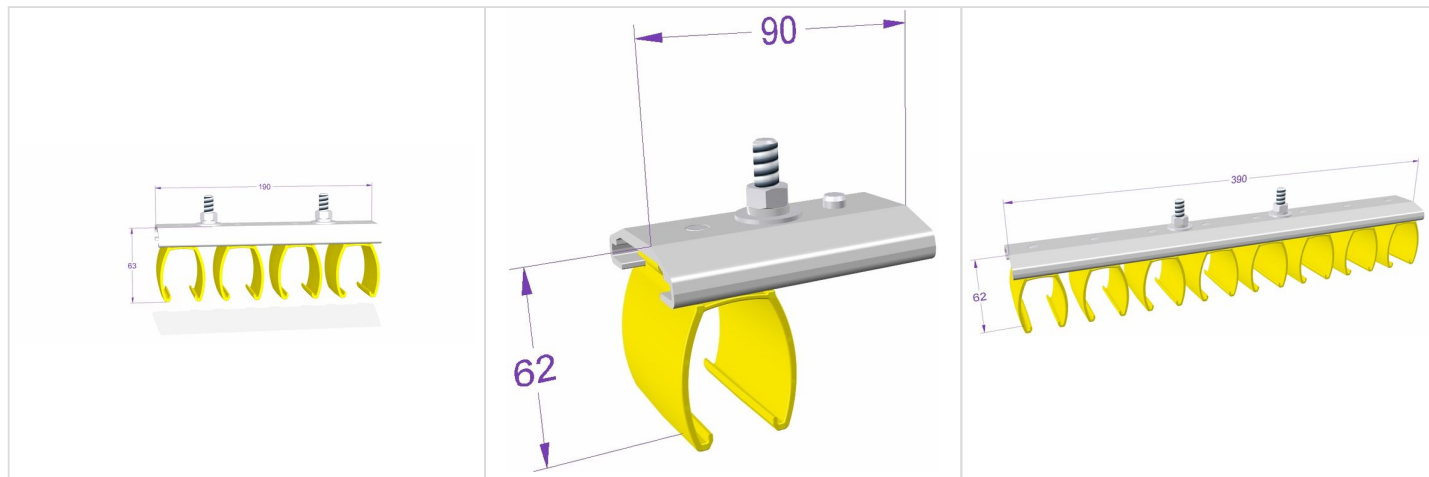
2) Séparer
Separate
Trennen

Maintenance

Cet élément ne nécessite pas de maintenance particulière.

Suspension coulissante

Soutient les rails, donne l'intervalle entre rails.



Description

Les suspensions se présentent en groupe multipolaires pré-montés en usine, de 1 à 8 pôles. Elles sont prêtes à l'installation. Elles autorisent le coulissement des rails lors des phases de dilatation (extention-retrait). Chaque suspension est constituée : - d'un support de suspension en aluminium anodisé. - de pièces de suspension plastiques selon nombre de pôles. - de 2 goujons M8 permettant la fixation sur un support. Les pièces d'accrochage en plastique ont une forme des ailes galbée qui limite la surface de contact avec l'enveloppe du rail. Cela contribue à minimiser la rétention d'eau, donc la force de collage entre suspension et rail due au givre ou à la glace. Les suspensions sont dimensionnées pour supporter les éléments de rails les plus lourds, équipés de câble de dégivrage, ainsi qu'un effort supplémentaire dû au givre ou à un effort de charge pouvant être exercé par un monteur.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Auto-alignement

Avantage n°2

Entraxe 50mm entre conducteurs

Références et compatibilités

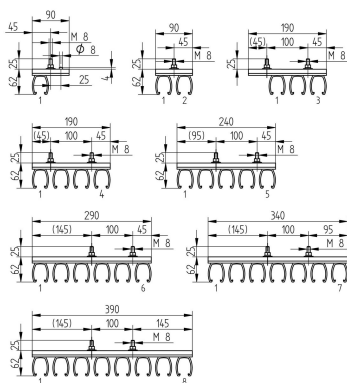
| Nombre de pôles | Référence | Poids | Longueur |
|-----------------|----------------|---------|----------|
| 1 | MC2501 | 0,18 kg | 90 |
| 2 | MC2502 | 0,20 kg | 90 |
| 3 | MC2503 | 0,25 kg | 190 |
| 4 | MC2504 | 0,30 kg | 190 |
| 5 | MC2505 | 0,38 kg | 240 |
| 6 | MC2506 | 0,46 kg | 290 |
| 7 | MC2507 | 0,54 kg | 340 |
| 8 | MC2508 | 0,62 kg | 390 |
| Autres | Nous consulter | - | - |

Données techniques

Données techniques

Entraxe des pôles : 50mm

Encombrement



| | | | |
|----------------------------------|---|-------------------------|------------------|
| Poids | voir tableau | Tension d'emploi | 750V |
| Température d'utilisation | -30°C to +55°C | Calibre | 315A, 450A, 630A |
| Matière | Aluminium anodisé, Thermoplastique auto-extinguible, acier zingué | | |

Montage

Outils nécessaires au montage

Outils nécessaires au démontage



(+ MC8025)

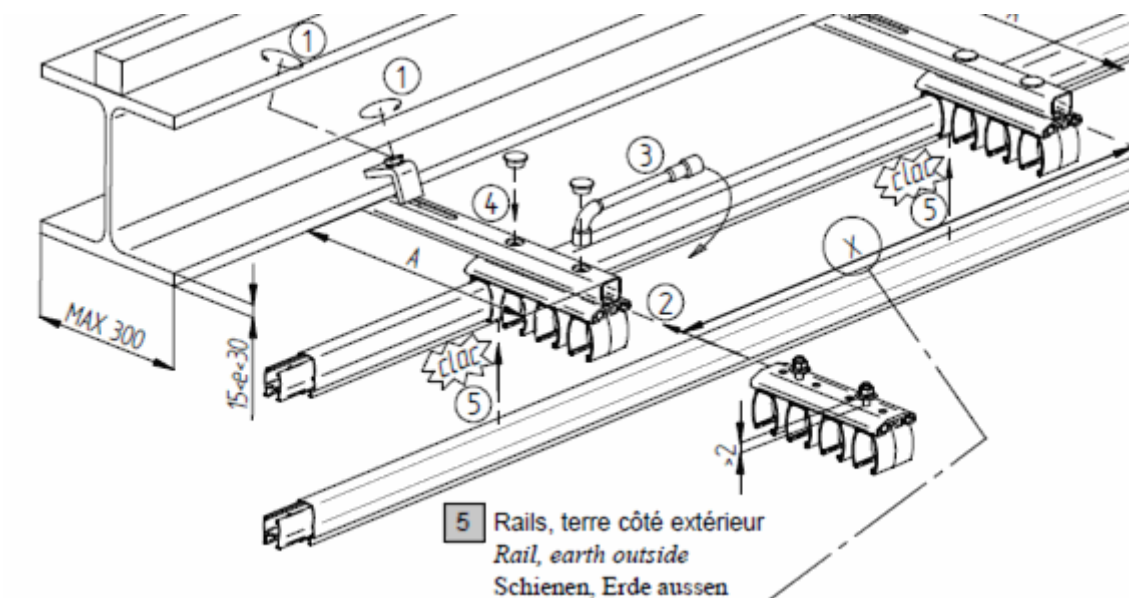
Règle d'installation 1

Placer la première suspension à 0,5m de l'extrémité de la ligne, puis tous les 2 mètres . Suspension supplémentaire sur le dernier élément de la ligne si sa longueur est > 3m.

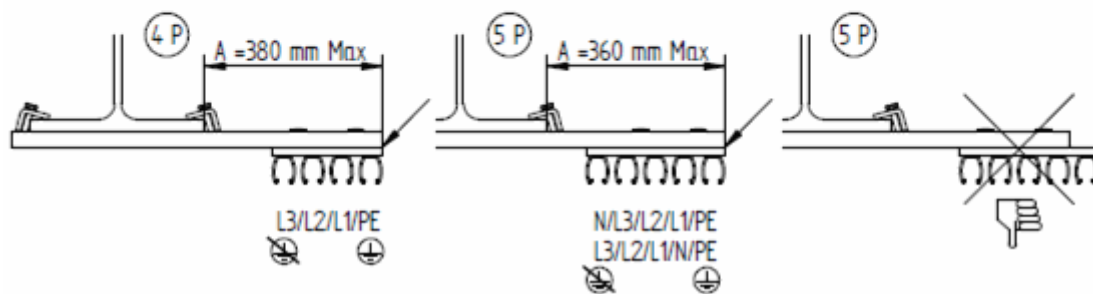
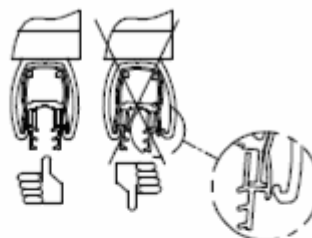
Règle de montage 1

Simple insertion des rails entre les flancs de la suspension.

Règle de montage 2



| L (m) | L < 1,5 | 1,5 < L < 4m |
|-------|---------|--------------|
| | 1x | 2x |
| X | / | L/2 |



Maintenance

Cet élément ne nécessite pas de maintenance particulière.

Pince d'ancrage

Evite le déplacement des rails lors des dilatations.



Description

Les pinces d'ancrage permettent d'immobiliser la ligne longitudinalement par rapport à la structure porteuse. Il faut 2 pinces d'ancrage pour chaque pôle pour constituer le point d'ancrage. Il faut 1 point d'ancrage de plus qu'il n'y a de joint de dilatation. Afin de permettre à la ligne de se dilater librement, le point d'ancrage doit être placé : - au milieu de la ligne lorsqu'il n'y a pas de joint de dilatation. - au milieu des tronçons entre joints de dilatation. Un point d'ancrage est constitué de 2 pinces d'ancrage qui s'engagent verticalement sur le rail et qui doivent être plaquées de part et d'autre d'une suspension coulissante, en appui contre le profil support de la suspension. Chaque pince est démontable et repositionnable, l'enveloppe isolante n'est pas abîmée. La dimension des pinces est suffisante pour être visible à plusieurs mètres d'une installation, ce qui facilite le contrôle de leur position.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Facilement déplaçable

Avantage n°2

Repérable visuellement de loin

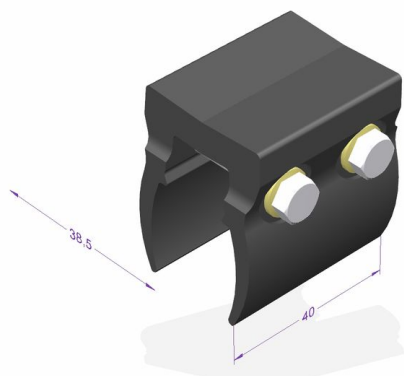
Références et compatibilités

Références et variantes

MC2600

Données techniques

Encombrement



Encombrement L x H x Z

33,5 x x 40

Poids

0,07 kg

Température d'utilisation

-30°C to +55°C

Calibre

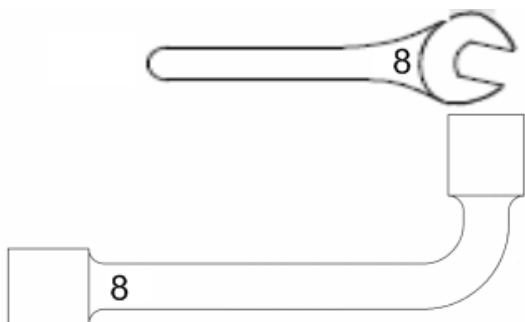
315A, 450A, 630A

Matière

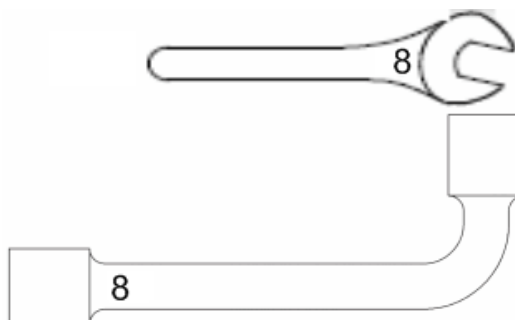
Aluminium peint en noir, acier zingué

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



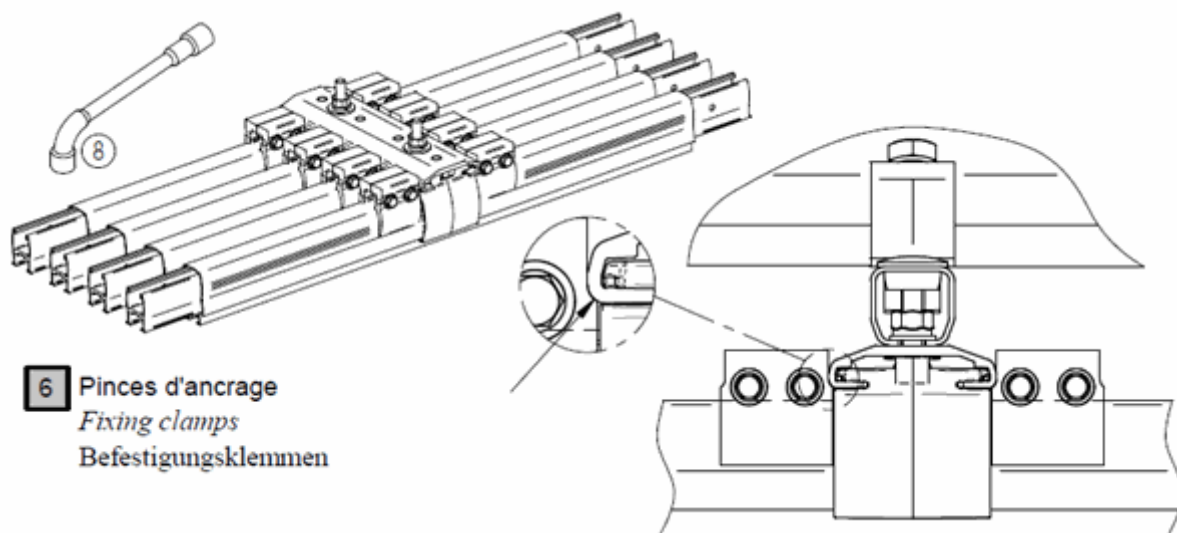
Règle d'installation 1

Positionner une paire de pince sur chaque pôle en milieu de ligne sans joint de dilatation ou en milieu de segment si présence de joint de dilatation (voir cette rubrique le cas échéant).

Règle de montage 1

Plaquer une paire de pince de part et d'autre du profil support d'une suspension coulissante pour constituer un point d'ancrage.

Règle de montage 2

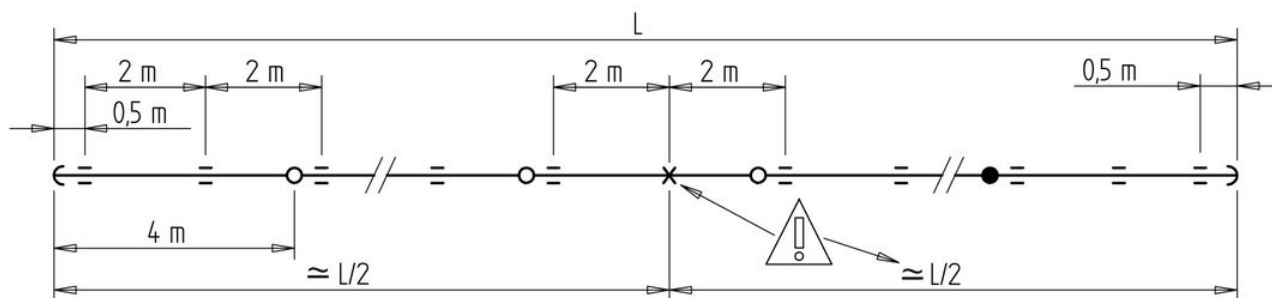


6 Pinces d'ancrage
Fixing clamps
Befestigungsklemmen

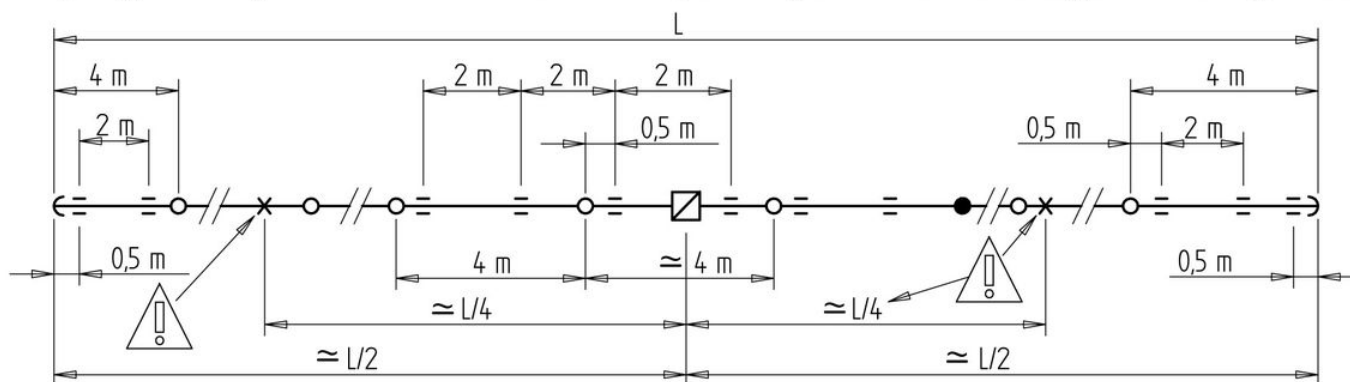
Règle de montage 3

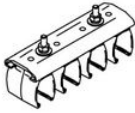
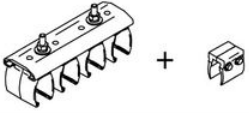
Disposition des éléments
 Layout of the items
 Anordnung der Teilen

⇒ Ligne sans joint de dilatation / *Line without expansion joint* / Schleifleitung ohne Dehnungsstück



⇒ Ligne avec joint de dilatation / *Line with expansion joint* / Schleifleitung mit Dehnungsstück



| Legende Key Symbol | Vue View Sicht | Élément Item Teil | Page Page Seite |
|--------------------------|---|--|-----------------------|
| — |  | Suspension coulissante / <i>Sliding hanger</i> / Gleitaufhängung | - 3 - |
| X |  | Suspension avec pinces d'ancrage <i>Suspension with fixing clamps</i> Aufhängung mit Befestigungsklemmen | - 4 - |

Maintenance

Cet élément ne nécessite pas de maintenance particulière.

Collecteur

Assure la liaison électrique entre le mobile et les rails.



Description

Les collecteurs dérivent le courant vers le mobile à alimenter par frottement sur la piste des rails grâce à un balai métallographitique.

Ils doivent être installés sur un support de collecteur, lui-même fixé sur le mobile à alimenter.

Il existe un modèle unipolaire 60A qui peut être installé tête-bêche sur son support pour dériver 120A.

Il existe un modèle 200A, ainsi qu'un modèle pré-assemblé 400A.

Il faut un collecteur ou jeu de collecteurs par pôle.

Le collecteur de terre se distingue des collecteurs de phase par la présence de repères vert-jaunes et par la présence d'un détrompeur mécanique qui lui interdit tout contact sur une phase, afin de garantir la sécurité des personnes.

Les détrompeurs sont repositionnables pour s'adapter au sens de montage choisi par l'installateur.

Tous les collecteurs sont livrés pré-équipés de 2 mètres de câble souple. La tête du collecteur est articulée selon 2 axes pour maintenir le contact malgré les fluctuations de position du support de collecteur sur lequel sont installés les collecteurs. La forme arrondie de la piste de contact permet de maintenir la qualité du contact même en cas d'inclinaison transversale du collecteur. Les balais sont remplaçables après usure.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Vitesse élevée

Avantage n°2

Contact optimisé

Références et compatibilités

Références et variantes

Les références de commande sont les suivantes, pensez à doubler le collecteur de terre conformément à la norme EN60204-32 §13.8.2 pour l'alimentation des engins de levage.

| Collecteur | 60A Simple | 200A Simple | 400A Double |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------|----------------|
| Réf. Pour Phases | MC4162 | MC4112 | MC4212 |
| Réf. Pour Terre | MC4172* | MC4122* | MC4222 |
| Facteur de marche à poste fixe | 40% / 5 min 35°C | 50% / 5 min 35°C | |
| Facteur de marche en mouvement | 100% à 35°C | 100% à 35°C | |
| Poids | 1,3 kg | 3,85 kg | 7,5 kg |
| Débattement latéral | +/- 30mm | +/- 100mm | |
| Débattement vertical | +/- 30mm | +/- 50mm | |
| Section câble fourni | 6 mm ² | 50 mm ² | |
| L. câble fourni | 2 mètres | 2 mètres | |

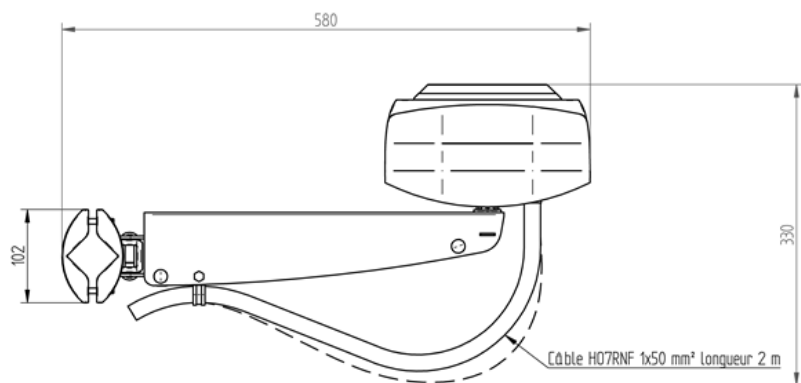
* Monter 2 collecteurs en parallèle

Données techniques

Données techniques

Vitesse maximum à 600 m/min pour les installations sans joint de dilatation, limité à 270m/min dans le joint de dilatation. En présence d'un joint de dilatation, pour un fonctionnement sans étincelle, un collecteur double au-delà de 150m/min. Positionnement vertical, la fente du rail vers le bas. Non éligible à une position horizontale avec la fente du rail vers le côté. Durée de vie moyenne : 10.000 km selon qualité des alignements. Durée de vie des balais avant remplacement : 2000 km (sur piste non-polluée et non-dégradée).

Encombrement



Encombrement L x H x Z

200A : 50 x 330 x 580 - 60A : 50x240x390

Poids

selon référence

Tension d'emploi

750V

Température d'utilisation

-30°C to +55°C

Calibre

60-400A

Matière

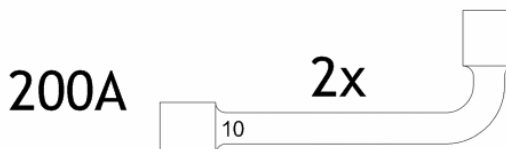
Thermoplastique auto-extinguible, aluminium anodisé/peint, acier zingué/inox

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



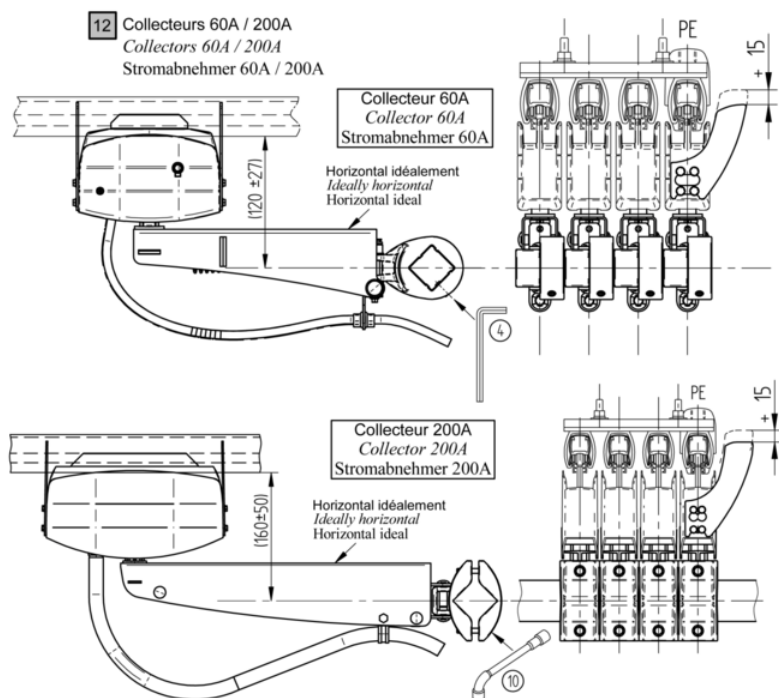
Règle d'installation 1

A mettre en place et à extraire du rail seulement hors tension. Tenir compte des espaces nécessaires pour l'extraction des collecteurs des rails et pour le remplacement des balais usés.

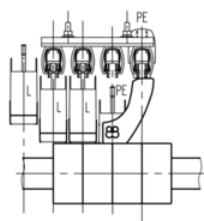
Règle de montage 1

A positionner idéalement à l'horizontale. Voir tolérances de positionnement à la rubrique 'support de collecteur'. Veiller à positionner le câble de manière à ne pas influencer sur la qualité du contact.

Règle de montage 2



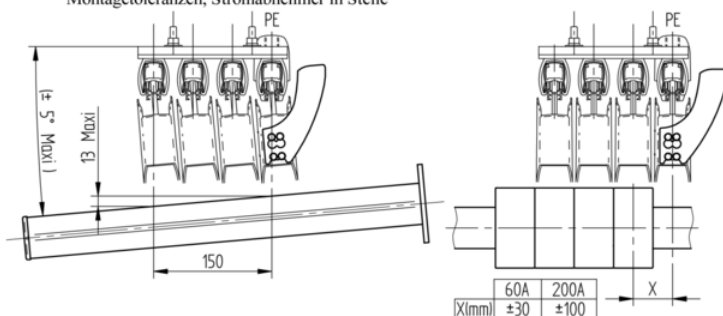
Les câbles ne doivent pas gêner le débattement des collecteurs
Cables must not impede the collector's clearance
Kabeln dürfen die Ausfederung der Stromabnehmer nicht behindern



Sécurité / Safety / Sicherheit

Les détrompeurs empêchent la mise en contact accidentelle du collecteur de terre avec un rail de phase
The mistake-proofing system prevent from accidentally setting in contact the ground collector with a phase rail
Der Anti-Fehler behindert den zufällige Kontakt zwischen den Stromabnehmer-Erde und eine Phase-Stromschiene

Tolérances de montage, collecteurs en place
Mounting tolerances, collectors in place
Montagetoleranzen, Stromabnehmer in Stelle



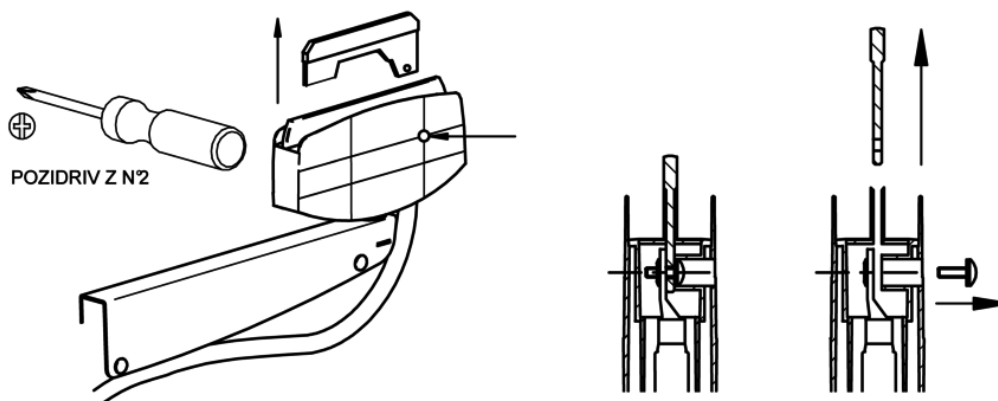
Maintenance

Vérifier régulièrement la cote d'usure des balais : la limite d'usure est la base du chanfrein. La durée de vie moyenne des balais est de 2000 km. Une fois l'installation hors tension, sortir le boîtier du collecteur hors du rail. Collecteur 200A : Tirer sur le balai pour l'extraire du boîtier de pantographe et défaire la liaison boulonnée avec le câble, Attention au placement de la cosse lors du remontage ! Remplacement du balai 200A : la limite d'usure est la base du chanfrein. Collecteur 60A : Desserrer et sortir la vis de connexion du balai, Extraire le balai, le remplacer et procéder à l'opération inverse.

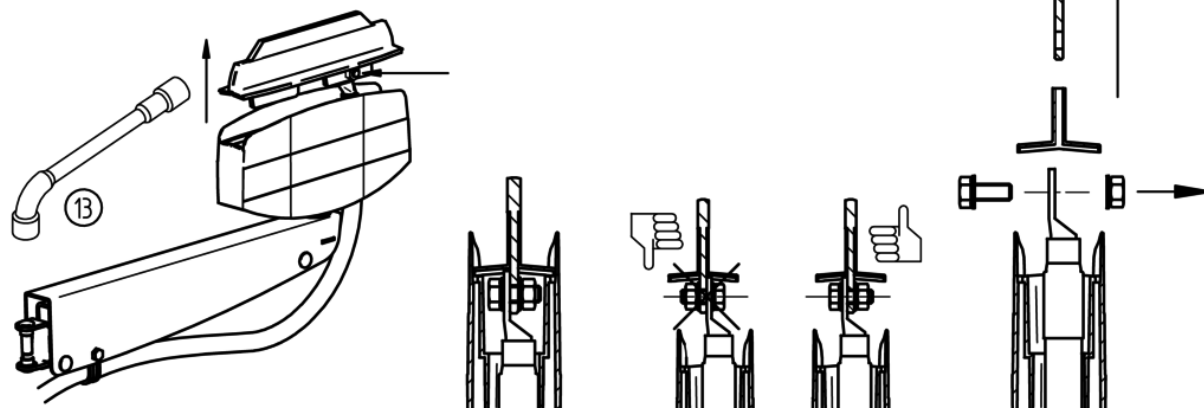
Image maintenance



Remplacement du bala 60A : hors tension
Replacement of the brush 60A : mains switched off
Ersetzung der Kohle 60A : Strom ausgeschaltet



Remplacement du bala 200A : hors tension
Replacement of the brush 200A : mains switched off
Ersetzung der Kohle 200A : Strom ausgeschaltet



Support de collecteur

Assure la liaison mécanique entre le mobile et les collecteurs de courant.



Description

Le support de collecteur est utilisé pour supporter les collecteurs simple ou double. Il doit être solidement fixé sur l'élément mobile à alimenter pour reprendre le poids et les forces de contacts des collecteurs. Il positionne les collecteurs par rapport aux rails. Il existe 2 modèles : 1 modèle en tube 40x40 pour les collecteurs 200 et 400A et un modèle en tube 30x30 pour les collecteurs 60A.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Orientation ajustable grâce aux trous oblongs

Avantage n°2

Fixation identique pour tous les modèles

Références et compatibilités

Références et variantes

Les références suivantes sont disponibles.

Références et variantes

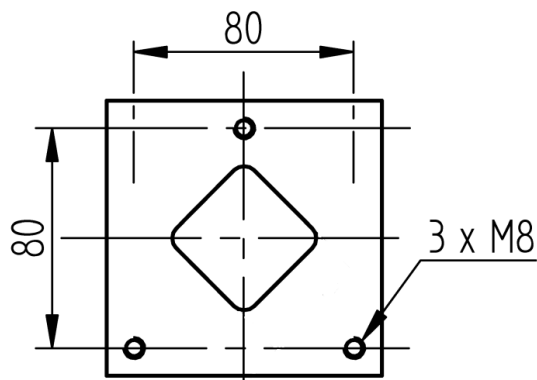
| Référence | Pour collecteur | Nombre de pôles maxi | Longueur | Tube carré | Poids |
|-----------|-----------------|----------------------|----------|------------|--------|
| MC4900 | 200A / 400A | 8 | 500 mm | 40x40 | 2 kg |
| MC4960 | 60A | 8 | 500 mm | 30x30 | 1,3 kg |

Données techniques

Données techniques

Montage par 3 vis M8.

Encombrement



Encombrement L x H x Z

100 x 100 x 500

Poids

voir référence

Température d'utilisation

-30°C to +55°C

Matière

Acier galvanisé

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



Règle d'installation 1

Les supports doivent être installés sur des surfaces rigides pour éviter les mouvements parasites (vibrations) et les positions inadaptées (inclinaison latérale) des collecteurs.

Règle de montage 1

Installer conformément aux instructions.

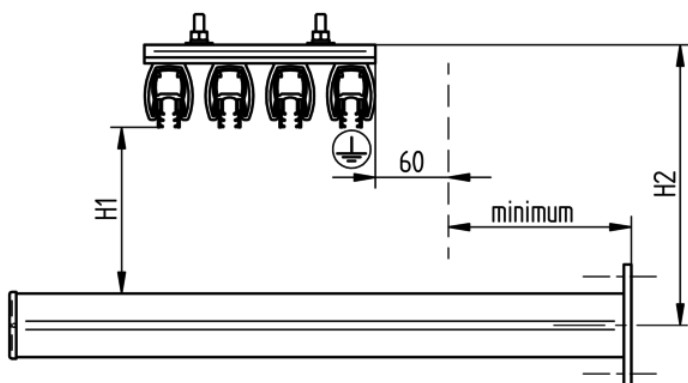
Fixer le support de collecteur sur une surface rigide de l'appareil mobile, perpendiculairement à l'axe des rails. Utiliser des boulons M8.

Définir la position en hauteur pour tenir compte de l'usure à venir des balais.

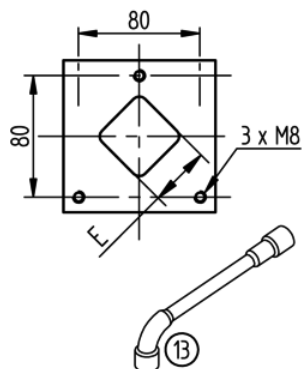
Régler l'orientation après installation des collecteurs, si nécessaire.

Règle de montage 2

11 Support de collecteur Collector bracket Halterung für Stromabnehmer

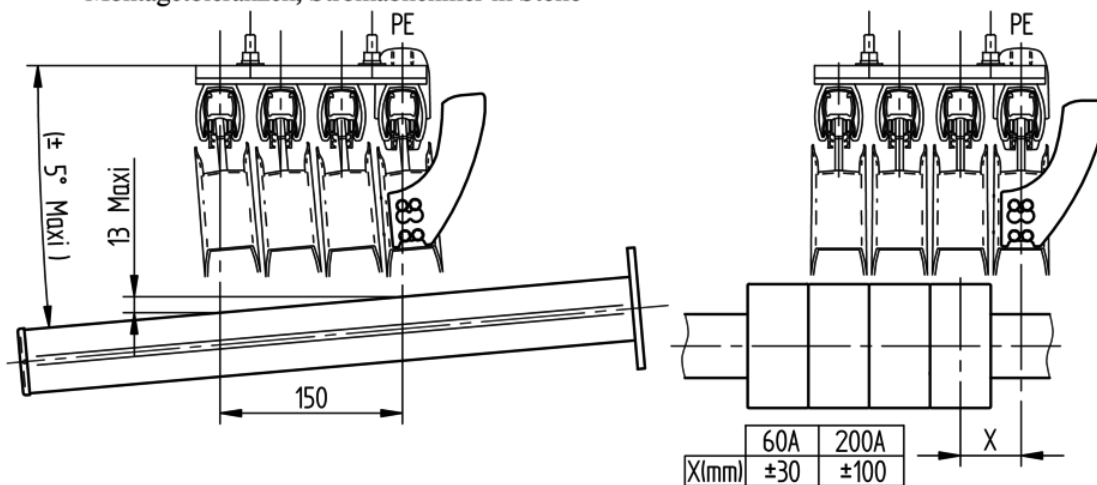


Fixation du support Fixing of the collector bracket Befestigung der Halterung



| Collecteur collector Stromabnehmer | H1 | H2 | E |
|--|--------|--------|----|
| 60A | 100±27 | 190±27 | 30 |
| 200A | 134±50 | 230±50 | 40 |

Tolérances de montage, collecteurs en place Mounting tolerances, collectors in place Montagetoleranzen, Stromabnehmer in Stelle

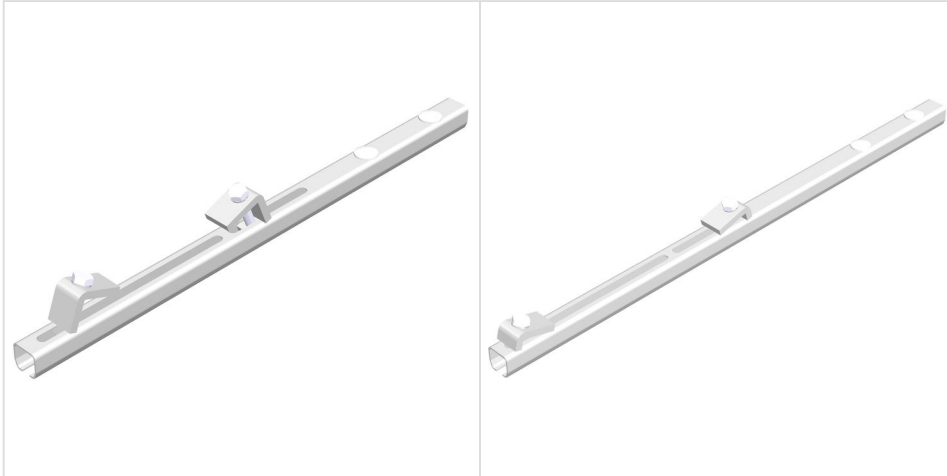


Maintenance

Cet élément ne nécessite pas de maintenance particulière.

Support de fixation

Assure la liaison mécanique entre la structure du bâti et les suspensions coulissantes, fixe la position de la ligne par rapport au rail de roulement.



Description

Le support de fixation permet de fixer l'intervalle entre la ligne et le chemin de roulement. Cet intervalle doit être aussi parallèle que possible. Il reçoit les suspensions coulissantes qui se glissent dans la rainure inférieure et qui peuvent être serrées en place à travers 2 orifices d'accès. Le support de fixation existe en 2 longueurs, 590mm et 700mm. Il est prévu pour s'adapter à la partie basse des poutrelles de largeur 300mm maximum, par serrage de 2 pattes. Le dépassement doit être réglée par rapport au rail de roulement. Compte-tenu de la charge possible sur les supports (poids des rails + câble chauffant + charges anormales + givre), le déport des rails par rapport à la poutre doit être réduit au plus court, afin de diminuer les contraintes.

Categorie

Standard

Avantage n°1

Disponible pour ailes de poutres d'épaisseur 6 à 32mm

Avantage n°2



Existe en 2 longueurs

Références et compatibilités

Références et variantes

Les références suivantes sont disponibles.

Références et variantes

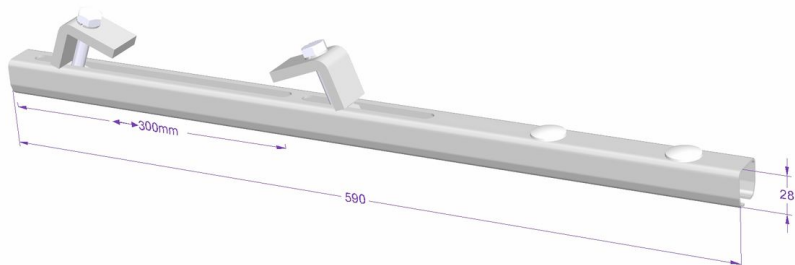
| | | Capacité de serrage | |
|----------|--------|--|---|
| Longueur | Poids |  6 à 20mm |  15 à 32mm |
| 590 mm | 1,1 kg | MC2551 | MC2550 |
| 700 mm | 1,3 kg | MC2571 | MC2570 |

Données techniques

Données techniques

Pour serrage sur poutres IPN, IPE, HEA, HEB, HEM de largeur maxi 300mm.

Encombrement



Encombrement L x H x Z

30 x 28 x L

Poids

selon référence

Température d'utilisation

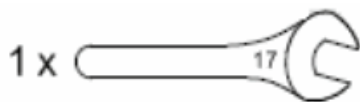
-30°C to +55°C

Matière

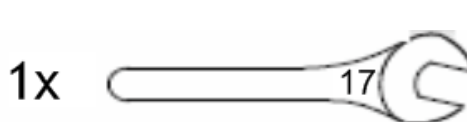
Acier galvanisé

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



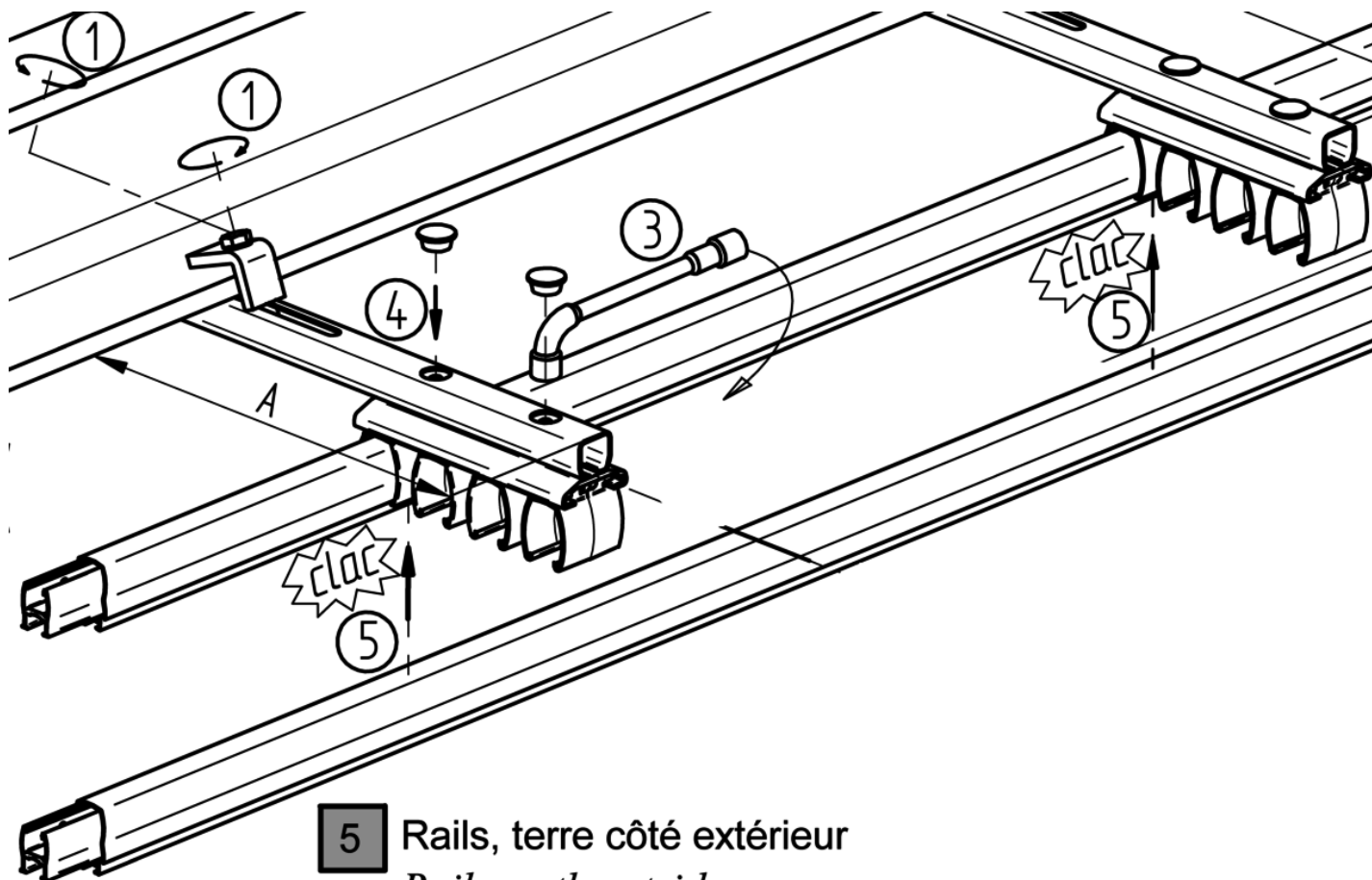
Règle d'installation 1

Nombre et position selon les règles de placement des suspensions coulissantes.

Règle de montage 1

Aligner les trous de montage des suspensions parallèlement au chemin de roulement

Règle de montage 2



- 5** Rails, terre côté extérieur
Rail, earth outside
Schienen, Erde aussen

Maintenance

Cet élément ne nécessite pas de maintenance particulière.

Joint de dilatation

Absorbe la différence de dilatation entre la ligne et la structure porteuse.



Description

Compense la différence de dilatation pour les lignes de longueur supérieure à 250 mètres, voire 350m pour les lignes en milieu intérieur non-poussiéreux pour les calibres 315A et 450A. Quantité et placements des joints de dilatation à calculer selon les paramètres de l'installation par notre calculateur en ligne www.fels.fr. Se monte comme un élément de rail, peu encombrant grâce à une hauteur inférieure à la boîte d'alimentation, longueur nominale 4 m à adapter selon la température de montage. Élément commun aux 3 calibres. Le joint de dilatation existe en exécution phase et en exécution terre.

| | | | |
|---------------------|--|---------------------|---------------------|
| Categorie | Standard | Avantage n°1 | Encombrement réduit |
| Avantage n°2 | Nécessaire seulement au-delà de 250m, voire 350m | | |

Références et compatibilités

Références et variantes

Réf. Phase : MC5614, Réf. Terre : MC5624. Ces références correspondent aux calibres 315A, 450A et 630A.

Données techniques

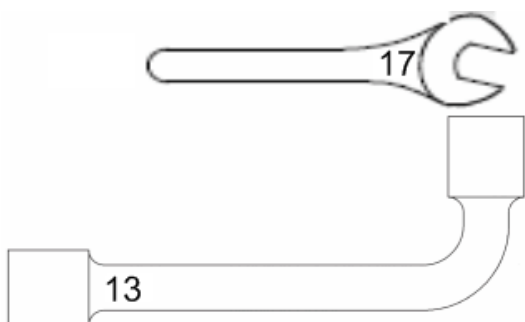
Données techniques

Vitesse maximale d'un collecteur simple au passage du joint de dilatation : 270 m/min. Au-delà de 150m/min, nous recommandons l'emploi de collecteurs doubles. A soutenir par 2 suspensions coulissantes. Longueur 4m à ajuster.

| | | | |
|-------------------------------|---|----------------------------------|----------------|
| Encombrement L x H x Z | 50 x 90 x 4000 | Poids | 7,9 kg |
| Tension d'emploi | 750V | Température d'utilisation | -30°C to +55°C |
| Calibre | 315A, 450A, 630A | | |
| Matière | Aluminium, Piste Acier inox, PVC auto-extinguible, cuivre | | |

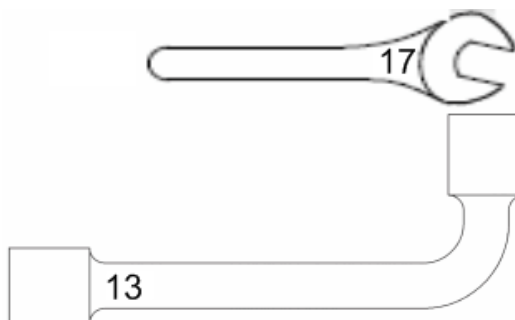
Montage

Outils nécessaires au montage



(+ MC8025)

Outils nécessaires au démontage



(+ MC8025)

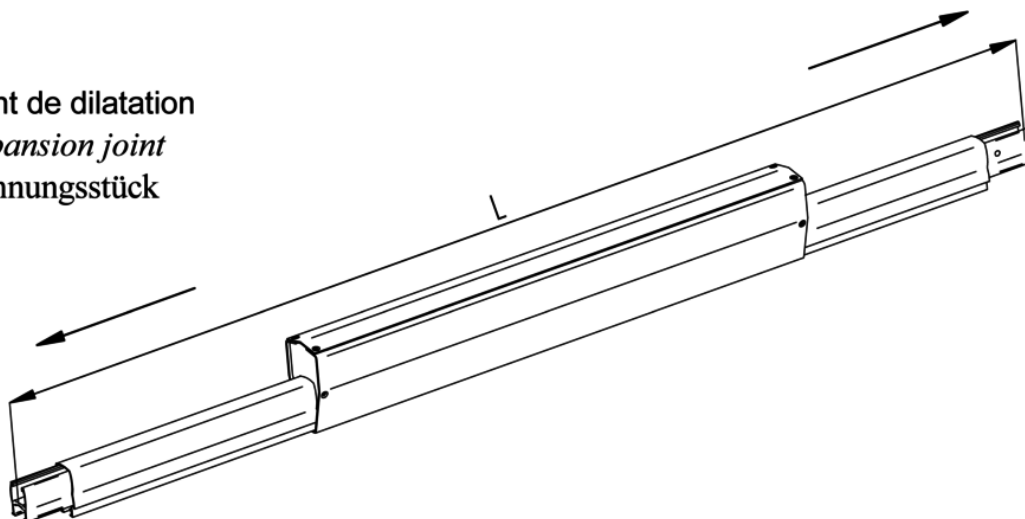
Règle d'installation 1

Cas général : se référer au schéma suivant et aux données techniques pour l'implantation des joints de dilatation. Cas particulier, présence de courbes ou d'interruption de circuits : voir ces chapitres.

Règle de montage 1

A régler impérativement selon la fiche de calcul spécifique à l'installation. Toujours placer au milieu entre deux points d'ancrage.

13 Joint de dilatation
Expansion joint
Dehnungsstück



Régler la longueur L au montage en fonction de la température de montage selon la fiche de réglage livrée avec le joint de dilatation.

By the assembling, please adjust length L depending on ambient temperature according to the adjusting instructions supplied with the expansion joint.

Die Länge L beim Einbau abhängig von der Umgebungstemperatur nach dem mit dem Dehnungsstück gelieferten Einstellungsblatt einstellen.



Avertissement ! Le nombre de joints de dilatation par pôle et les valeurs de la longueur L données à la livraison sont déterminés en fonction de la longueur de la ligne et des paramètres de service connus. En cas de prolongation de la ligne ou d'augmentation des contraintes de service, le nombre de joints de dilatation doit être vérifié et une nouvelle longueur de réglage L doit être déterminée.



Warning ! The number of expansion joints per pole and the value of the length L given by the delivery of the goods are defined depending on the length of the line and the working conditions known. In case of extension of the line or increase of the working conditions, the number of expansion joint must be checked and a new value L must be defined.



Achtung ! Die Anzahl der Dehnungsstücke per Polen und die Werte für die Länge L die bei der Lieferung angegeben sind wurden gemäss der Länge der Linie und der gekannten Arbeitsdaten bestimmt. Im Falle eine Verlängerung oder bei Erhöhung des Betriebsbedingungen muss die Anzahl der Dehnungsstücke nachgeprüft werden und eine neue Länge L muss gerechnet werden.

Maintenance

Cet élément ne nécessite pas de maintenance particulière. Vérifier périodiquement la continuité de la terre au niveau du joint de dilatation : 1 fois tous les 2 ans.

Interruption de circuit

Assure l'isolation électrique entre 2 secteurs dans la même ligne d'alimentation.



Description

Souvent utilisé pour séparer la zone de maintenance de la zone de travail afin de pouvoir couper l'alimentation de cette zone lors de maintenance sur les ponts-roulants.

L'interruption de circuit est constitué d'une partie isolante positionnée au milieu d'un rail monoconducteur de 4m.

Cet élément assure l'isolation électrique des circuits tout en assurant la liaison mécanique de la ligne. Le pôle de terre ne doit jamais être interrompu.

Attention! L'interruption de circuit n'est pas compatible avec les collecteurs 60A, mais seulement avec les collecteurs 200A et 400A.

Categorie

Standard

Avantage n°1

S'installe aussi facilement qu'un élément droit

Avantage n°2

Repérage visuel extérieur de la position de l'interruption

Références et compatibilités

Références et variantes

| | 315A | 450A | 630A |
|---|--------|--------|--------|
| Élément longueur 4m, interruption centrée | MC1354 | MC1454 | MC1654 |
| Élément spécial (1) | MC1350 | MC1450 | MC1650 |

(1) Longueur spéciale et/ou interruption non centrée : compléter avec informations de longueur et position de l'interruption

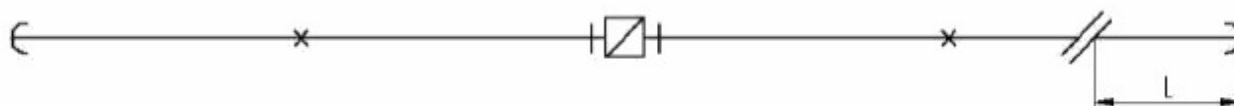
Données techniques

Données techniques

Utilisable avec collecteurs 200A et 400A uniquement. Collecteur double non nécessaire à courant réduit (50%) sur l'interruption. Une pièce isolante garantit une séparation physique de 31mm entre les circuits. Restrictions de longueurs: voir schémas ci-dessous.

Longueur maximale des branches avec interruption

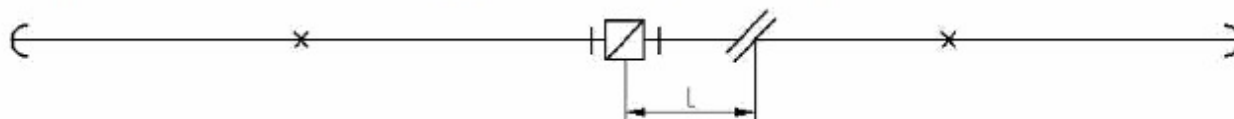
1) Si l'interruption est située entre un point d'ancrage et une extrémité de ligne



Longueur maxi L de la branche entre interruption et l'extrémité :

| Ambiance | 315A | 450A | 630A |
|-----------------------|------|------|------|
| Normale | 120m | 120m | 80m |
| Extérieure, poussière | 80m | 80m | 80m |

2) Si l'interruption est située entre un point d'ancrage et un joint de dilatation

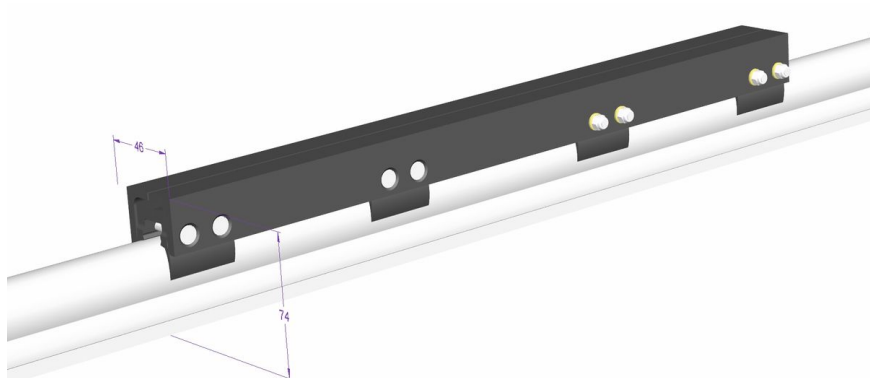


Longueur maxi L de la branche entre interruption et le joint de dilatation :

| Ambiance | 315A | 450A | 630A |
|-----------------------|------|------|------|
| Normale | 90m | 90m | 60m |
| Extérieure, poussière | 60m | 60m | 60m |

Légende :  Joint de dilatation
 Interruption de circuit

Encombrement



Encombrement L x H x Z

46 x 74 x 4000

Poids

surpoids 0,8 kg par rapport à un rail standard

Tension d'emploi

750V

Température d'utilisation

-30°C to +55°C

Calibre

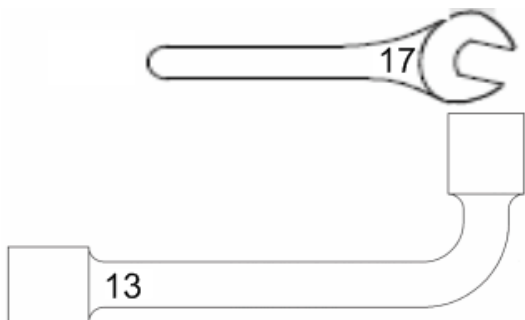
315A, 450A, 630A

Matière

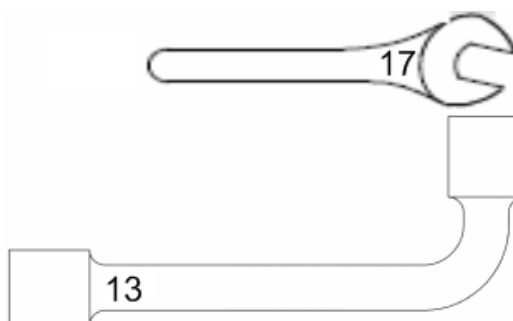
Aluminium, Piste Acier inox, Enveloppe PVC auto-extinguible gris clair, acier zingué

Montage

Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



(+ MC8025)

Règle d'installation 1

Identique au rail standard phase.

Règle de montage 1

L'interruption de circuit se situe au milieu du rail. Positionner le rail conformément à l'implantation prévue des zones alimentées. Toujours préparer les extrémités des rails selon nos instructions avant d'établir les connexions.

Maintenance

Il faut vérifier périodiquement l'isolement entre les conducteurs d'un même pôle de part et d'autre de l'interruption, au minimum 1 fois par an.

Cosses pour alimentation

Pour le raccordement des câbles sur les vis de connexion.



Description

Cosse en cuivre étamé, non-isolé, pour raccordement au niveau d'une vis de connexion par une vis de 10 mm.

Categorie

Accessoires

Avantage n°1

Cosse en cuivre étamé

Avantage n°2

Proposé en 3 formats

Références et compatibilités

Références et variantes

Réf. MC8095 pour câbles 95mm², réf. MC8070 pour câbles 70mm², réf. MC8050 pour câbles 50mm².

Données techniques

Données techniques

Cosses pour câble en cuivre.

Brosse pour préparation des extrémités de rails

Permet la préparation de la surface de connexion des extrémités de rails.



Description

Le broyage est une opération indispensable pour éliminer la couche d'alumine isolante et invisible avant d'établir la connexion.

Categorie

Accessoires

Avantage n°1

Etroite pour faciliter le passage entre 2 rails

Avantage n°2

Contribue à optimiser la qualité de la connexion

Références et compatibilités

Références et variantes

Réf : MC8010

Graisse de contact

Préserve la qualité des connexions des rails aluminiums dans le temps.



Description

La graisse est utilisée sur la surface du rail destinée à accueillir une connexion. Après brossage et essuyage des particules, la graisse de contact est appliquée avant mise en position de la connexion.

Categorie

Accessoires

Avantage n°1

Rend la connexion étanche

Avantage n°2

Contient des particules métalliques

Références et compatibilités

Références et variantes

Réf : MC1010

Données techniques

Données techniques

Conditionnement en pot pour 200 connexions. Fiche de données sécurité sur demande.

Montage

Règle de montage 1

Déposer sur les surfaces d'aluminium à protéger après brossage et essuyage. Ne pas déposer sur la piste en inox des rails.

Balai de rechange pour collecteur

Balai de rechange pour collecteur 60A et 200A.



Description

Permet de changer le balai du collecteur une fois celui-ci arrivé en fin de vie. Pièce nue pour collecteur 60A, pièce avec isolateur pour collecteur 200A.

Categorie

Accessoires

Avantage n°1

Economique

Avantage n°2

Facile à monter

Références et compatibilités

Références et variantes

60A : référence MC8046, 200A : référence MC8041

Montage

Règle d'installation 1

Remplacement du balai : la limite d'usure est la base du chanfrein.

Règle de montage 1

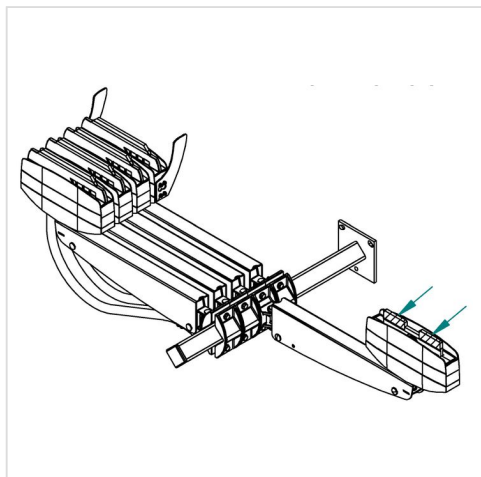
Remplacer le balai hors tension ! Collecteur 200A : Tirer sur le balai pour l'extraire du boîtier de pantographe et défaire la liaison boulonnée avec le câble, Attention au placement de la cosse et de la vis lors du remontage ! Collecteur 60A : Desserrer et sortir la vis de connexion du balai. Extraire le balai, le remplacer et procéder à l'opération inverse.

Maintenance

Remplacement du balai : la limite d'usure est la base du chanfrein.

Collecteur nettoyeur simple

Enlève la poussière et les dépôts solides de la piste.



Description

En cas de collecteur 400A double, préférer l'utilisation de balais rodeur et nettoyeur à l'utilisation d'un collecteur nettoyeur. N'est pas compatible avec les collecteurs 60A et leur support, il faut alors prévoir un support 200A dédié. Une maintenance périodique doit être planifiée (en fonction de l'ambiance, de l'utilisation...) pour faire passer le collecteur nettoyeur afin de rétablir la qualité de contact entre le collecteur et le conducteur.

Categorie

Accessoires

Avantage n°1

Permet un nettoyage périodique des pistes

Avantage n°2

Livré avec 1 Nettoyeur 1 Rodeur

Références et compatibilités

Références et variantes

Réf : MC4190

Données techniques

Données techniques

Livré avec un balais nettoyeur à mousse abrasive et un balais rodeur à grain fin 120

Encombrement L x H x Z

50 x 330 x 580

Poids

3,8 kg

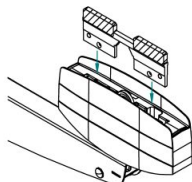
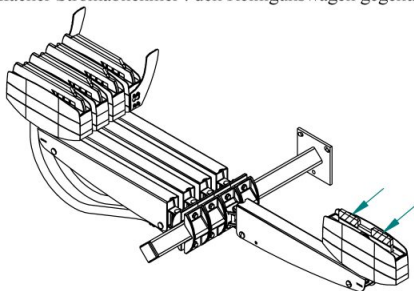
Montage

Règle d'installation 1

Si un collecteur 200A simple est installé, positionnement symétrique par rapport au support de collecteur.

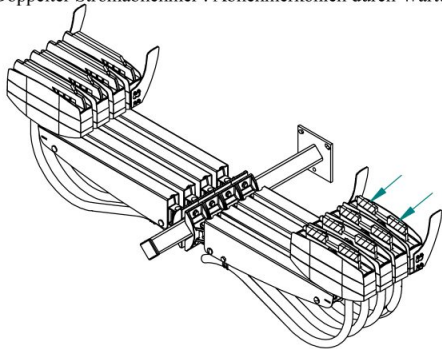
NOTICE D'UTILISATION: NETTOYEUR MOBILIS MOVIT
USING INSTRUCTIONS: MOBILIS MOVIT CLEANER
VERWENDUNGSANLEITUNGEN: MOBILIS MOVIT REINIGER

- 1** Collecteurs simples : fixer le collecteur nettoyeur en vis-à-vis
Single collectors : fix the cleaning collector in opposite
 Einfacher Stromabnehmer : den Reinigungswagen gegenüber installieren

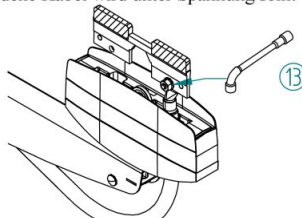


Enficher les balais de maintenance au fond du boîtier :
 ils ne doivent pas bouger!
*Plug in the maintenance brushes to the end of the casing :
 they do not have to move!*
 Die Wartungsbürsten bis zum Ende des Gehäuses einstecken :
 sie müssen nicht bewegen!

- 2** Collecteurs doubles : remplacer les balais collecteurs par les balais de maintenance
Double collectors : replace collector brushes by maintenance brushes
 Doppelter Stromabnehmer : Abnehmerkohlen durch Wartungsbürsten ersetzen



Fixer le câble à l'un des balais de maintenance
 Le câble connecté sera sous tension!
*Fix the cable on one of the maintenance brushes
 The connected cable will be live!*
 Den Kabelschuh mit einer Reinigungsbürste befestigen
 Das verbundene Kabel wird unter Spannung sein!

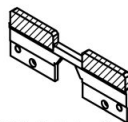


Intervention sur la ligne et remplacement des balais: hors tension
Maintenance on the line and replacement of brushes: mains switched off
 Wartung auf der Stromschiene und Ersetzung der Bürsten: Strom ausgeschaltet

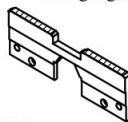
Instructions: Faire 10 allers-retours avec les balais nettoyeurs 1, les ôter et brosser les abrasifs pour enlever les poussières. Répéter l'opération 3 à 4 fois selon l'encrassement de la piste, jusqu'à ce que les balais restent propres. Ensuite, faire 5 à 10 allers-retours avec les balais rodeurs 2. Une fois la ligne nettoyée, démonter le collecteur nettoyeur.

Instructions: Drive 10 times to the end of the line and back with the cleaning brushes 1, remove them and brush the abrasives to take off dust. Do it 3 to 4 times, according to the dirtiness of the track, until the brushes remain clean. Then, drive to the end and back 5 to 10 times with the grinding brushes 2. When the line is cleaned, remove the cleaning collector.

Anleitungen: 10 Hin und Herfahrten zuerst mit den Reinigungsbürsten 1 durchführen, demontieren und das Schleifmaterial bürsten um den Staub wegzumachen. Diesen Vorgang bitte 3 oder 4 Mal wiederholen abhängig von der Spurunsauberkeit bis den Reinigungsbürsten sauber bleiben. Anschliessend, 5 bis 10 Hin- und Herfahrten mit den Ausschleifsbürsten 2 durchführen wenn die Linie sauber ist, den Reiniger demontieren.



MC8005 Balai nettoyeur 1
Cleaning brush 1
 Reinigungsbürste 1



MC8006 Balai rodeur 2
Grinding brush 2
 Ausschleifsbürste 2

SPST402 05/2007

1/1

Règle de montage 1

A positionner de façon symétrique opposé au collecteur déjà en place par rapport au support de collecteur. 1. Dévisser la bride su collecteur déjà en place 2. Positionner le collecteur nettoyeur et visser 3. Faire l'opération inverse pour le démontage.

Maintenance

Collecteurs simples : fixer le collecteur nettoyeur en vis-à-vis et nettoyer les rails un par un. Collecteurs doubles : remplacer un balai collecteur par un balai de maintenance, fixer le câble sur un des balais de maintenance. Faire plusieurs allers retours avec les balais nettoyeurs (mousse abrasive) afin d'ôter toute la poussière et dépôts solides, puis répéter l'opération avec les balais rodeurs (bande abrasive grain 120) pour améliorer l'état de surface des pistes. Une fois que les lignes sont nettoyées, il faut démonter le collecteur nettoyeur car ce système n'est pas prévu pour parcourir de grandes distances.

Balais nettoyeur et rodeur

Rénove de l'état de surface des pistes.



Description

Accessoire de maintenance permettant la rénovation de l'état de surface des pistes, à préférer au collecteur nettoyeur si l'installation comprend un collecteur double 400A ou un collecteur simple 60A.

Categorie

Accessoires

Avantage n°1

Installation en lieu et place du balai

Avantage n°2

Permet un nettoyage périodique des pistes

Références et compatibilités

Références et variantes

Balai Nettoyeur réf. MC8005, balais rodeur réf. MC8006

Données techniques

Données techniques

Balais nettoyeur à mousse abrasive, balais rodeur à grain fin 120

Montage

Règle d'installation 1

Ne pas connecter de câble à ce balais

Règle de montage 1

Remplacer le balai hors tension

Maintenance

Collecteurs simples : fixer le collecteur nettoyeur en vis-à-vis et nettoyer les rails un par un. Collecteurs doubles : remplacer un balai collecteur par un balai de maintenance, fixer le câble sur un des balais de maintenance. Faire plusieurs allers retours avec les balais nettoyeurs (mousse abrasive) afin d'ôter toute la poussière et dépôts solides, puis répéter l'opération avec les balais rodeurs (bande abrasive grain 120) pour améliorer l'état de surface des pistes. Une fois que les lignes sont nettoyées, il faut remettre le balai collecteur car ce système n'est pas prévu pour parcourir de grandes distances.

Kit de déclippage des suspensions

Permet un démontage aisé des monoconducteurs.



Description

Ce kit permet d'écarter les suspensions coulissantes afin d'extraire facilement le monoconducteur.

Categorie

Accessoires

Avantage n°1

Permet un démontage facile

Avantage n°2

Gain de temps

Références et compatibilités

Références et variantes

Réf : MC8025

Données techniques

Matière

Thermoplastique auto-extinguible

Anti-givre

Câble chauffant et coffret de pilotage pour le réchauffage des rails conducteurs.



Description

Permet d'éviter la formation de givre sur la surface de la piste par élévation de la température du rail au moyen d'un câble chauffant posé au contact du rail aluminium. A utiliser de manière préventive à partir de 3°C.

Constitué d'un coffret électrique de commande, de câbles chauffant à installer dans chaque pôle de la ligne et de rails spécialement adaptés pour assurer l'interface entre le coffret et les câbles, à monter en lieu et place d'un rail standard.

Categorie

Accessoires

Avantage n°1

Evite l'apparition de givre sur la piste de contact

Avantage n°2

S'insère dans le rail après son installation

Références et compatibilités

Références et variantes

Nous consulter

Données techniques

Données techniques

Longueur Maximale : 2 x 120m, avec alimentation au milieu.

Puissance de chauffage : 20W/m par pôle

Tension d'alimentation : 3x400V + N

Dimensions du coffret électrique : selon puissance de l'installation.

Garanties

Notre matériel est garanti un an contre tout vice de matière ou de fabrication reconnu par nous-mêmes. N'étant pas maîtres des conditions de montage et d'exploitation, notre garantie se limite au remplacement ou à la réparation (à notre choix) de l'élément reconnu défectueux. Notre responsabilité ne saurait être engagée en cas de défaut de surveillance et d'entretien. De même que les arrêts de production ne sauraient nous être imputés. En cas de litige, les tribunaux de Strasbourg sont seuls compétents, même en cas de pluralité des défendeurs.