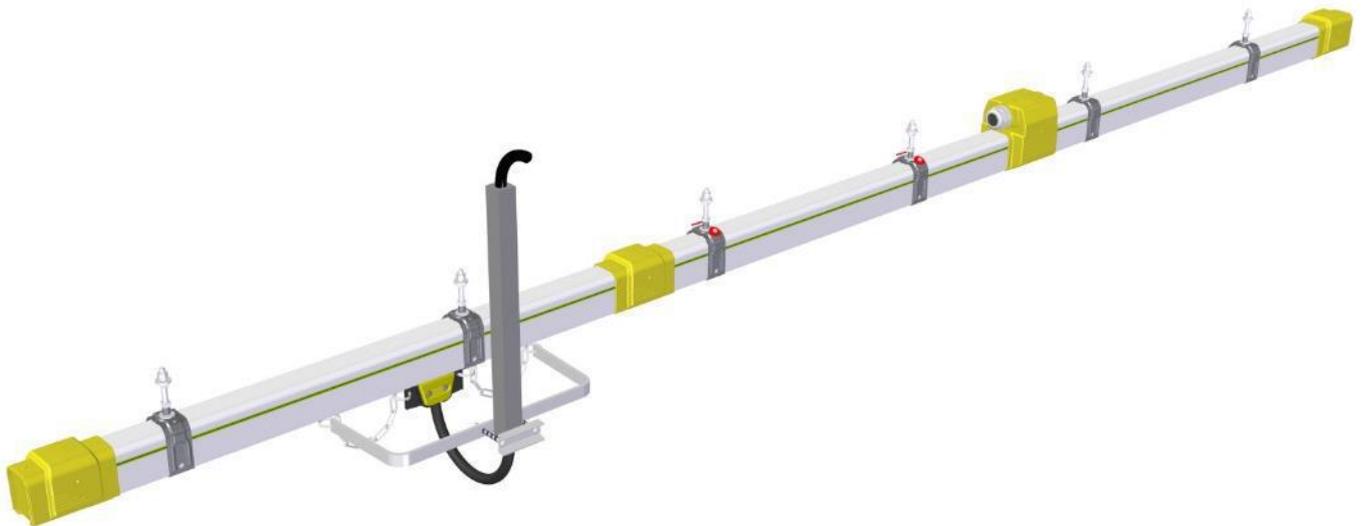


# **INNO**<sup>®</sup> **MOBILIS**



## **Rail d'alimentation électrique** **40A - 60A**



## Table des matières

Présentation .....	3
Données techniques .....	5
1-Elément droit standard .....	10
2-Elément de ventilation .....	12
3-Connexion de jonction .....	14
4-Connexion d'alimentation .....	16
5-Couvre-joint.....	18
6-Capot de fermeture.....	20
7-Suspension coulissante .....	22
8-Point d'ancrage.....	24
9-Alimentation en bout de ligne.....	26
10-Alimentation en cours de ligne M25-M32 .....	29
11-Alimentation en cours de ligne M40 .....	32
12-Chariots rigides.....	35
13-Entraîneur.....	38
14-Entraîneur à boîtier .....	40
15-Doigt de fin de course .....	42
16-Support de fixation.....	43
17-Chariot nettoyeur.....	45
18-Pièces de rechange.....	47
<b>GARANTIE .....</b>	<b>48</b>

## Présentation

Le rail d'alimentation électrique Mobilis INNO répond en tout point aux attentes les plus exigeantes des fabricants, des monteurs et des utilisateurs d'engins mobiles : **sécurité, compacité, 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.

### SECURITE EXCELLENTE ET PROTECTION DES PERSONNES

Le profil fermé et rigide de la gaine offre un indice de protection IP23 garantissant le personnel contre tout risque de choc électrique, même sous la pluie ; tous les accessoires garantissent l'IP23.

### AUTRES POINTS FORTS

#### Rapidité d'installation :

Gaine multipolaire pré-équipée de 4 conducteurs ainsi que de nombreux accessoires à montage sans outil

#### Chute de tension réduite aux connexions :

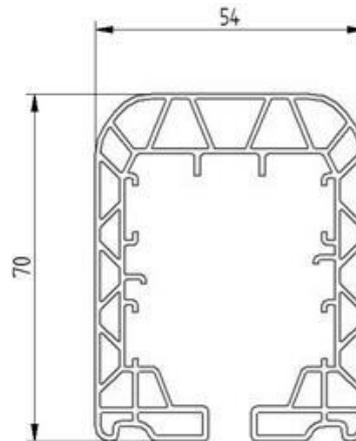
La très grande surface de contact et la pression toujours optimale des connexions permettent de réduire et de maîtriser la chute de tension

#### 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

#### Compacité et ergonomie :

Des dimensions optimisées permettent plus de facilité d'installation en cas d'espace réduit et contribuent à alléger le produit



### DETAILS DU PROFIL MOBILIS INNO

- › Nombre de pôles : 4
- › Calibres : 40A, 60A
- › Tension maximale d'emploi : 690 V

### NORMES

- › Indice de protection IP23 selon EN60529
- › Conforme aux normes EN61439-1, EN61439-6, EN60204-32 et EN60529 (IP23)

### ACCESSOIRES SPECIAUX DISPONIBLES

- › Élément de ventilation
- › Doigt de fin de course

## VOS AVANTAGES :

- › Déclinaison optimisée de la gamme MOBILIS ELITE :
  - Sécurité
  - Performances haut de gamme
  - Facilité d'installation, d'emploi et de maintenance
  - Design et couleurs de la marque respectées (gaine gris clair, accessoires jaunes)
  - Economiquement optimisé
- › Profil PVC autoporteur à structure alvéolaire, fermé, design et compact, pour un poids minimal, (Mobilis est pionnier de la gaine PVC alvéolaire. La gaine INNO est plus compacte que l'ELITE de 35%)
- › Conducteurs montés flottants dans le profilé pour tenir compte des différences de dilatation avec la gaine en matière synthétique.
- › Section des conducteurs en cuivre optimisée par rapport au couple « intensité/longueur »
- › Montage facile et rapide par clippage de la gaine plus légère dans ses suspensions à auto-alignement et des accessoires à montage sans outil
- › Connexion de jonction innovante, montage rapide sans outils, démontable et réutilisable
- › Pas de préparation des conducteurs nécessaire
- › Extrémités des conducteurs courtes et sans dépassement latéral par rapport au profil PVC, réduisant les risques de déformation pendant le transport et l'installation
- › Sécurité renforcée (profil à double paroi, rigidité maximale contre l'accès aux parties sous tension, larges distances d'isolement, adapté à l'utilisation sous la pluie, conducteur de protection repéré sur toute la longueur, identification des pôles pour le câblage)
- › Nouveau concept de coquilles de boîtes d'alimentation à fermeture par clipsage pouvant être placées indifféremment en cours ou en bout de ligne à tous les stades de la vie de l'installation
- › Deux variantes de boîtes d'alimentation en bout
  - Soit avec presse-étoupe sur la pièce d'extrémité pour un câblage confortable avec câble maintenu
  - Soit avec presse-étoupe sur les coquilles pour gagner de l'espace en extrémité de ligne
- › Jonctions isolées par couvre-joint à montage rapide, sans outil
- › Produit modulaire, éléments de longueur 1, 2, 3 et 4m facilement interchangeables pour des lignes évolutives pouvant aisément être prolongées ou raccourcies.
- › Longueur de ligne jusqu'à 250m sans joint de dilatation.
- › Calibre 30A du chariot optimisé par rapport aux besoins en courant des applications pont-roulant
- › Quantité d'emballage réduit pour un moindre impact environnemental
- › Maintenance facilitée grâce à la modularité, aux connexions réutilisables et grâce au glissement facile des gaines dans les suspensions coulissantes
- › Fabrication en grande série, produit disponible sous délai court
- › Outil logiciel de calcul de lignes.

# Données techniques

## 1. UTILISATIONS

Les rails électriques à prise de courant mobile Mobilis INNO sont prévus pour l'alimentation électrique de systèmes à trajectoire rectiligne tels que des ponts roulant, grues, palans, transtockeurs, équipements de poste de travail (tasksaver systems), éléments de levage électriques et diverses autres applications en intérieur et en extérieur.

## 2. DONNEES TECHNIQUES GENERALES :

### Intensité assignée d'emploi :

Les lignes MOBILIS INNO sont proposées en calibres nominaux 40A et 60A. La capacité en courant réelle dépend des facteurs de marche et de la température ambiante.

### Nombre de Pôles :

4 pôles

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

### Tension assignée d'emploi :

690VAC à 50Hz, 60Hz ou DC

### Températures d'utilisation :

De -30°C à +55°C

### Vitesse maximale des chariots collecteurs :

60m/min

## 3. ENVIRONNEMENT INDIQUE :

Catégorie 3 selon ISO 2081 (extérieur tempéré), intérieur, extérieur sous intempéries ou poussières. Le système d'alimentation Mobilis INNO 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). Une exécution avec tenue au brouillard salin renforcée est possible, nous consulter.

En cas de conditions sévères de type humidité élevée, poussière, givre, neige, glace, températures >55°C ou autres, préférez la gamme Mobilis Elite assortie du respect de nos recommandations pour ces atmosphères spécifiques.

## 4. NORME APPLICABLES :

La gamme INNO est conforme aux normes EN61439-1, EN61439-6 et EN60204-32. 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 : l'absence d'un accessoire d'isolation supprime le niveau de protection et fait perdre la conformité.

IP2X signifie que le matériel présente une protection des personnes contre l'accès aux parties dangereuses, ce qui se traduit par l'impossibilité d'introduire un doigt d'épreuve normalisé de Ø12mm avec un effort de 10N. 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 Ø12,5mm avec un effort de 30N.

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 INNO est conçue pour pouvoir être utilisée en extérieur comme en intérieur.

Pour toute utilisation de la gaine Mobilis INNO 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 : adaptée à la catégorie de surtension n°III soit 6kV selon EN61439-1
- 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 d'une façon générale.

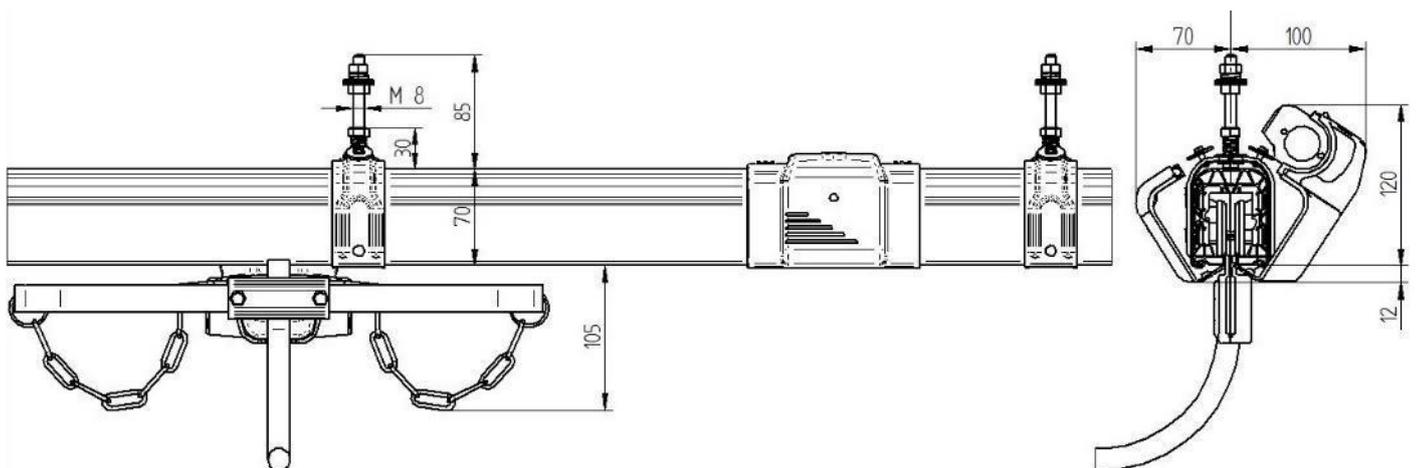
## 8. DÉTROMPAGE

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

Chariot : un système de détrompage interdit l'introduction du chariot à l'envers dans la gaine et rend impossible une liaison phase-terre ou une inversion du sens des pôles.

## 9. ENCOMBREMENT

En plus de l'encombrement des différents composants (voir la rubrique composants), tenir compte des espaces nécessaires pour le montage et le démontage ou le câblage électrique. Pour des raisons d'ergonomie, nous conseillons un accès libre à côté de la gaine de 100mm minimum, soit 127mm à partir de l'axe de la gaine.



## 10. DUREE DE VIE - ENDURANCE

Gaines et accessoires sont fabriqués pour résister pendant de nombreuses années en ambiance industrielle normale, aussi bien en intérieur qu'en extérieur.

Les chariots collecteurs sont conçus pour parcourir au moins 2000 kilomètres en condition normales d'entraînement et en ambiance propre. Voir la rubrique Maintenance pour la fréquence des visites §15.

## 11. VALEURS DE RESISTANCES, 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	40A	60A
R <sub>20</sub> ou R à 20°C	1,83	1,23
R (à 35°C)	1,94	1,31
R à 40°C	1,98	1,33
X	0,25	0,17
Z <sub>20</sub> ou Z à 20°C	1,85	1,24
Z (à 35°C)	1,96	1,32
Z à 40°C	1,99	1,34

### Fonctionnement intensif :

Voir l'intensité maximale pour un facteur de marche 100% au paragraphe suivant.

## 12. INTENSITE SELON FACTEUR DE MARCHE :

Température ambiante	Facteur de marche	Calibre	
		40A	60A
35°C	80%	63A	87A
40°C	80%	59A	76A
55°C	80%	46A	51A
35°C	100%	59A	83A
40°C	100%	56A	71A
55°C	100%	44A	47A

## 13. PROTECTIONS CONTRE LES COURTS-CIRCUITS :

Pour les calibres 40A et 60A,  $I_{cw} < 10kA$ .

## 14. CALCUL DE LIGNES

Ce paragraphe donne un graphique pour calculer le calibre nécessaire à votre application : sélectionner votre longueur de ligne et vérifier que pour chaque calibre, le courant nominal demandé par votre moteur est supporté par la ligne.

Exemple : une alimentation en cours divise par 2 la longueur  $L_t$  du tronçon à considérer sur le graphique. Dans ce cas, une ligne de 60A de 160m avec alimentation au milieu accepte un courant de 60A avec une chute de tension inférieure à 3%.

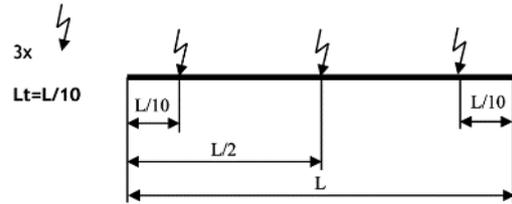
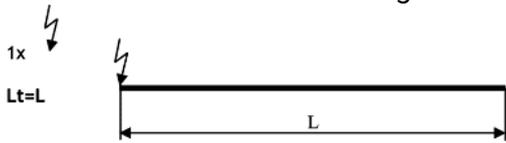
## CHUTE DE TENSION SELON LA POSITION DES ALIMENTATIONS

Une disposition judicieuse des points d'alimentation permet de réduire la chute de tension.

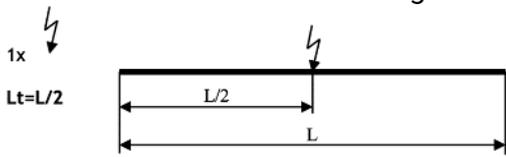
Positionner plusieurs points d'alimentation sur la ligne permet de limiter la chute de tension. (Attention ! S'assurer que le raccordement n'entrave pas possibilité de déplacement par dilatation de la ligne, par exemple en utilisant des câbles souples ou avec une boucle suffisante en cas d'utilisation de câbles rigides).

Si  $L$  représente la longueur de la ligne,  $L_t$  représente la longueur maximum du tronçon à considérer pour la détermination de la chute de tension.

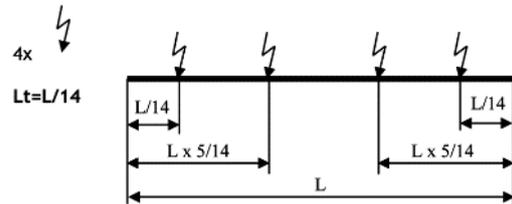
Une alimentation en bout de ligne



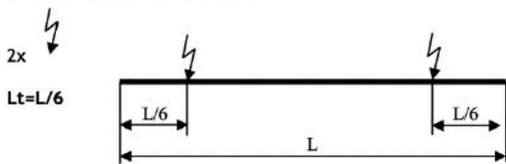
Une alimentation en cours de ligne



Quatre alimentations



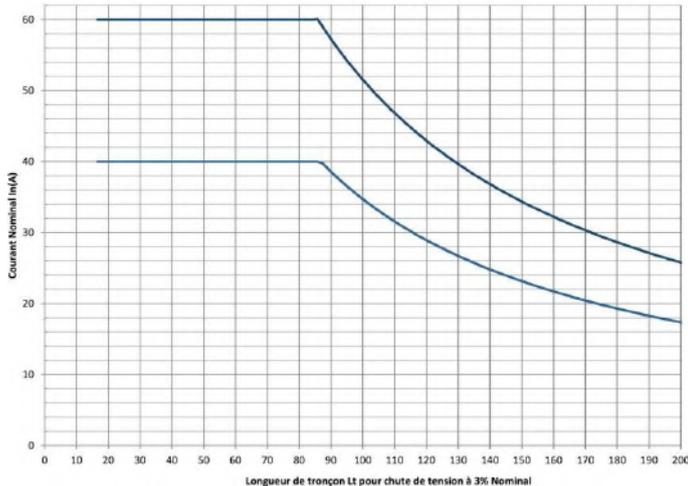
Deux alimentations



Trois alimentations

### Graphiques

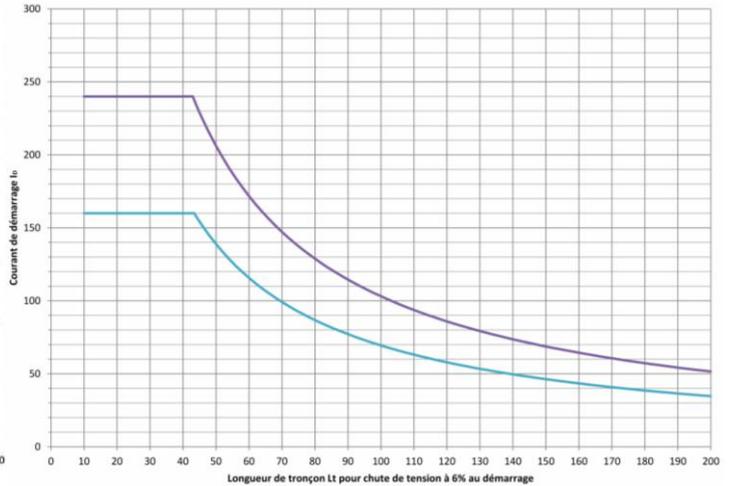
Chute de tension des lignes INNO à 40°C pour 400V AC



— INNO 60A

— INNO 40A

Chute de tension des lignes INNO au démarrage



— INNO 60A

— INNO 40A

## 15.MAINTENANCE :

### 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 2000 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. 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.

### 4) Surveillance des chariots

Remplacer les chariots MOBILIS INNO environ tous les 2000km ou en cas d'usure excessive des anneaux 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) pièces de maintenance

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

⇒ Connexions de rechange

⇒ Balais de rechange

⇒ Brosses de rechange

# 1-Élément droit standard

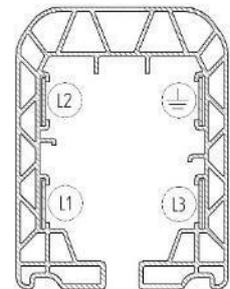
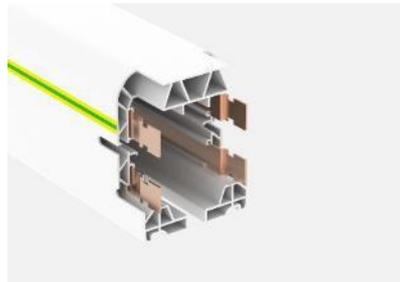
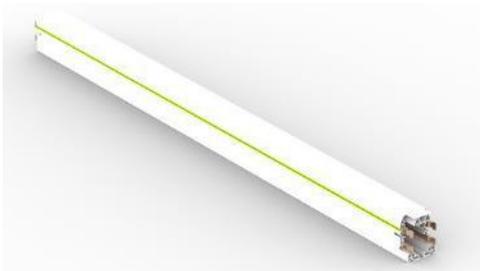
Élément droit modulaire de longueur prédéfinie avec 4 conducteurs cuivre intégrés

## Avantages

Extrémités des conducteurs à faible dépassement prêtes à recevoir leur connexion.  
Compact et rigide.

## Description

Élément modulaire qui assure la transmission du courant et le guidage des chariots collecteurs.  
Bande vert-jaune d'identification du conducteur de protection sur toute la longueur.



## Références et compatibilités

Les éléments droits standards existent en exécution standard de longueur 4m, 3m, 2m, 1m et longueur spéciale. Les intensités indiquées sont valables en 50Hz, 60Hz et DC.

Calibre	40A	60A
Intensité Maxi pour 100% FM à 35°C/à 40°C	62A/58A	78A/72A
Section L1, L2, L3, PE	cuiivre 9,5mm <sup>2</sup>	cuiivre 14,4mm <sup>2</sup>
Poids (kg/m)	1,3	1,5
Longueur 4m	MI4404	MI4604
Longueur 3m	MI4403	MI4603
Longueur 2m	MI4402	MI4602
Longueur 1m	MI4401	MI4601
longueur spéciale	MI4400	MI4600

## Données techniques

Élément droit standard prévu pour système de connexion à clipper (Attention ! Les connexions MI1000 ne sont pas incluses avec la gaine).

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.

## Dimensions

L (mm) : 54

H (mm) : 70

## Tension maximale d'utilisation

690V

## Température d'utilisation

-30°C à +55°C

## Matériaux

PVC autoextinguible gris clair sans plomb, cuivre

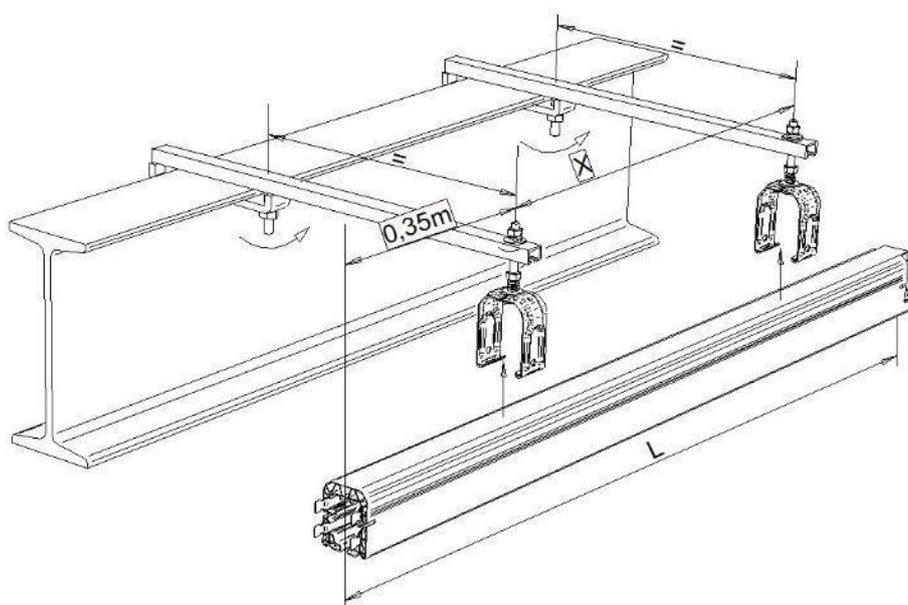
## Montage

### Règles d'installation

Après installation des pièces de suspensions, clipser les éléments droits les uns derrière les autres dans les suspensions coulissantes en respectant une distance de 0,35m entre la première suspension et l'extrémité du premier élément. Raccordement des extrémités des conducteurs à l'aide des connexions indépendantes (référence : MI1000).

### Règles de montage

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



Outils nécessaires au montage et démontage :



## 2-Élément de ventilation

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

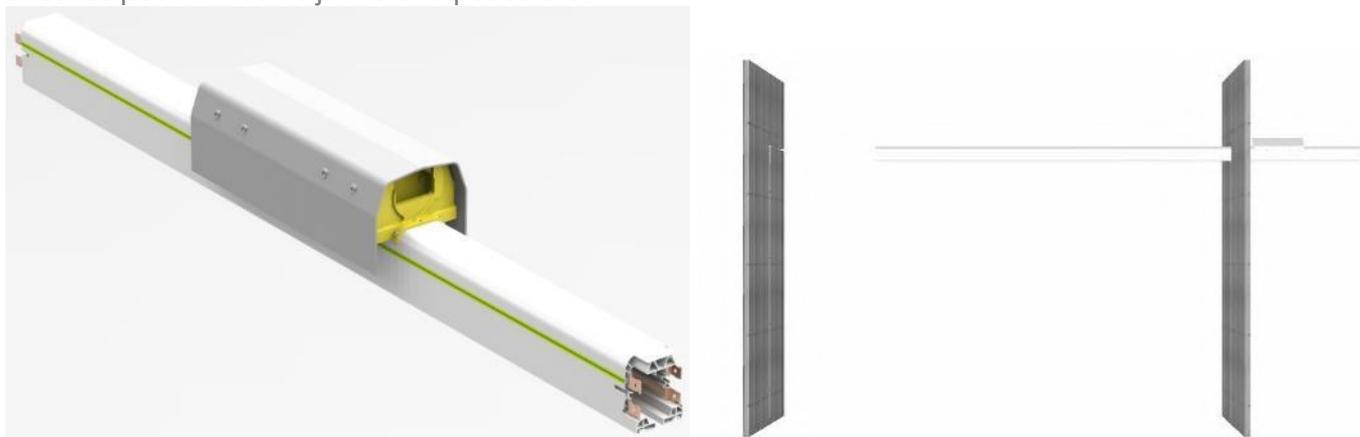
### Avantages

- Limite la condensation
- Existe en 2 longueurs

### 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).

En cas de forte humidité (processus utilisant de l'eau, présence d'animaux, etc.) préférer Mobilis Elite avec les possibilités de joints anti-poussière.

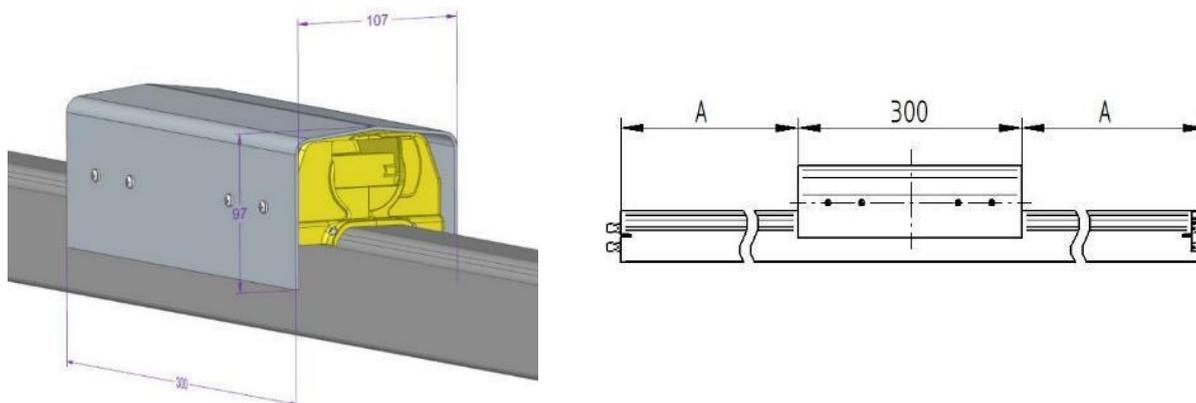


### Références et compatibilités

Intensité	Référence		Cote A
	40A	60A	
Longueur 1m	MI5300	MI5301	350mm
Longueur 4m	MI5340	MI5341	1850mm

### Données techniques

#### Dimensions



# Montage

## Règles d'installation

L'élément de ventilation se monte comme un élément droit 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.

## Règles de montage

Identique à l'élément droit

1. Insérer l'élément de ventilation dans les suspensions, 2. Connecter l'élément de ventilation

Outils nécessaires au montage et démontage.



# 3-Connexion de jonction

Lien mécanique et électrique entre les différentes gaines constituant la ligne.

## Avantages

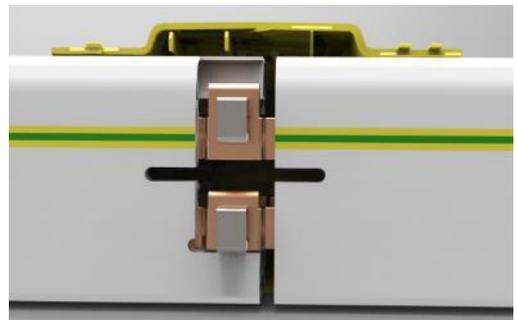
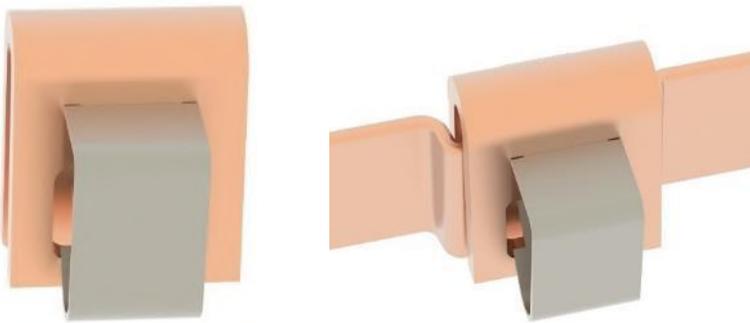
- Montage rapide possible sans outil
- Faible chute de tension

## Description

La connexion de jonction, placée aux jonctions de gaines, assure la continuité électrique et mécanique des conducteurs sur toute la longueur de la ligne.

La face arrière, opposée au ressort, est prévue pour assurer le passage du balai du chariot collecteur à la jonction.

Commune aux 2 calibres, elle est démontable et réutilisable.



## Références et compatibilités

MI1000

## Données techniques

Matière : Cuivre, Acier inox.

## Montage

### Règles d'installation

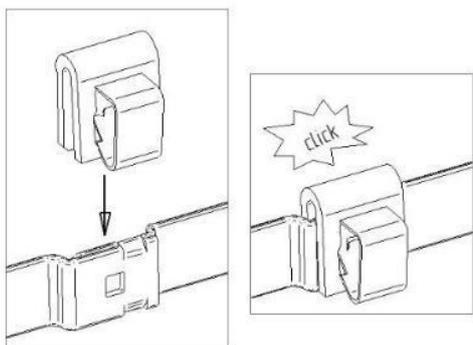
Placer une connexion pour chaque conducteur à raccorder à l'élément droit suivant (sauf au point d'alimentation).

### Règles de montage

Faire chevaucher les 2 extrémités d'un même pôle à raccorder. Le conducteur avec les languettes se place du côté extérieur du profil PVC et les languettes se positionnent dans les encoches de l'autre extrémité de conducteur.

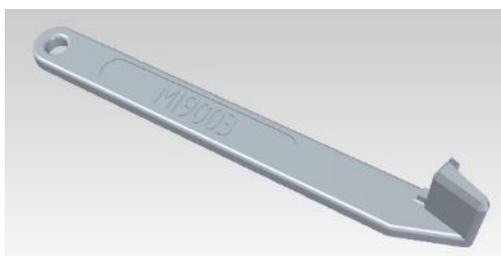
Placer en premier les connexions des conducteurs du bas, puis celles des conducteurs supérieurs. Un « clic » de sécurité se fait entendre lorsque la connexion est bien placée.

Schémas de montage :



Outils nécessaires au démontage.

Spécial Mobilis INNO, référence MI9003, fourni avec les connexions, facilite le montage et le démontage



VIDEO : [www.mobilis.help/innomov](http://www.mobilis.help/innomov)

## 4-Connexion d'alimentation

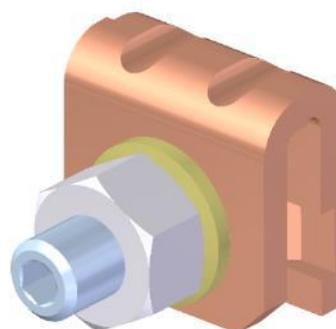
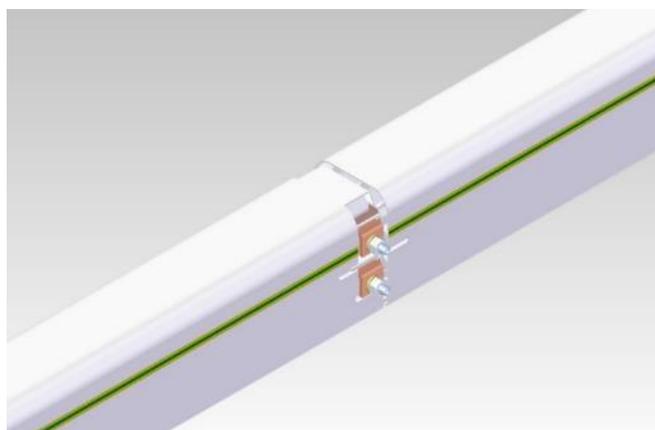
Lien électrique entre le réseau et la ligne dans la boîte d'alimentation.

### Avantages

Possibilité de connecter des cosses Ø5mm  
Montage en cours de ligne ou en bout de ligne

### Description

Les connexions d'alimentation permettent de raccorder les câbles d'alimentation munis de cosses à œillets aux lignes Mobilis INNO. Pour l'alimentation en cours de ligne, elles s'installent en lieu et place des connexions de jonction. Elles sont incluses dans les boîtes d'alimentation.



### Références et compatibilités

M11010

Commune aux deux calibres

### Données techniques

Pour cosse Ø5mm

Matière : Cuivre, acier zingué

### Montage

#### Règles d'installation

Sur les conducteurs qui se chevauchent avec les languettes dans les encoches pour une alimentation en cours ou sur une extrémité de conducteur pour une alimentation en bout, positionner la connexion à

cheval avec la face lisse du côté intérieur de la gaine. Veiller à maintenir les distances d'isolement dans l'air entre les pôles lors du câblage.

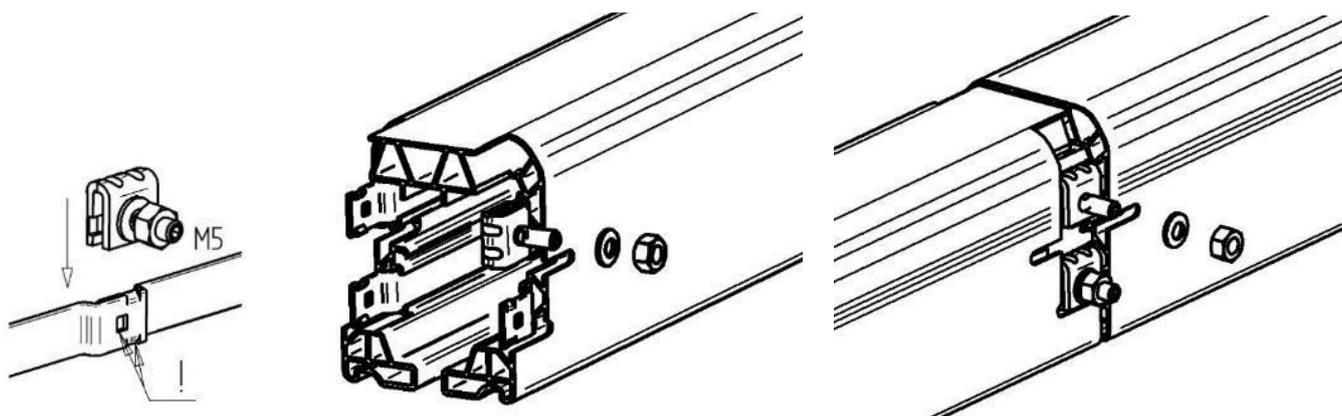
## Règles de montage

Oter l'écrou et la rondelle contact.

Alimentation en cours : chevaucher les conducteurs comme pour une connexion de jonction. Desserrer la vis et glisser le cavalier en butée sur les conducteurs. Serrer la vis jusqu'au point dur.

Alimentation en bout : positionner le cavalier avec les ergots de conducteurs le cas échéant, serrer la vis jusqu'au point dur.

Placer la cosse avec son câble sur la vis, placer la rondelle contact puis serrer l'écrou au couple indiqué. Voir plus de détails au chapitre « Boîte d'alimentation ».



Outils nécessaires au montage et au démontage :



# 5-Couvre-joint

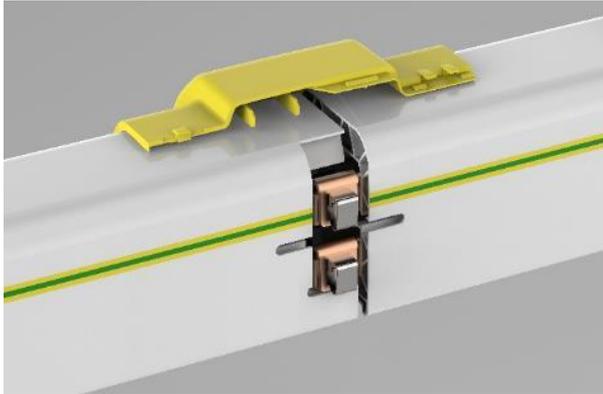
Accessoire d'isolation électrique des jonctions.

## Avantages

Montage clippé sans outils.  
Positionnement intuitif

## 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.



## Références et compatibilités

MI2000

## Encombrement

L (mm) : 75

H (mm) : 84

Z (mm) : 125

Poids : 0,080kg

## Montage

### Règles d'installation

A monter et démonter sur la ligne hors tension.

Prévoir un élément à chaque jonction, hors alimentations.

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

## Règles de montage

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

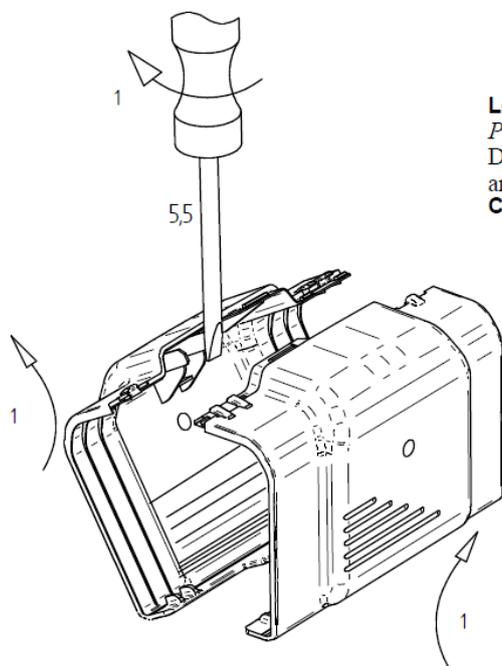
6

### Couvre joint

Covering flange

Verbindungsabdeckung

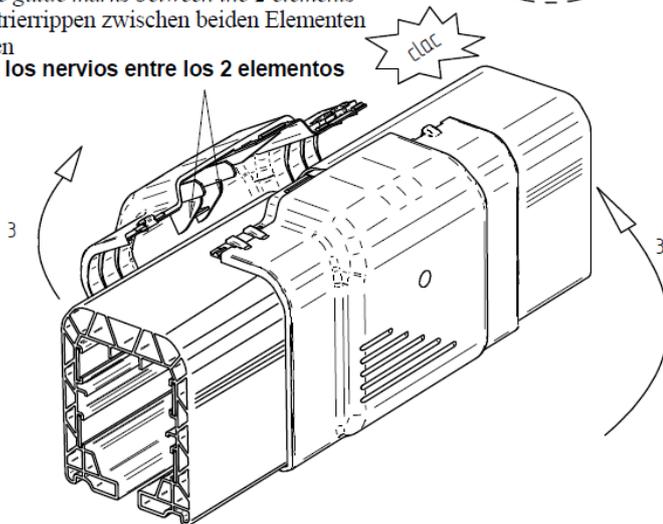
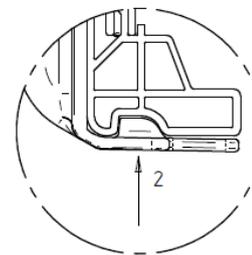
Tapajunta



### Loger les nervures entre les 2 gaines

Place the guide marks between the 2 elements  
Die Zentrierrippen zwischen beiden Elementen  
anbringen

Colocar los nervios entre los 2 elementos



## Outils nécessaires au montage



## Outils nécessaires au démontage



# 6-Capot de fermeture

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

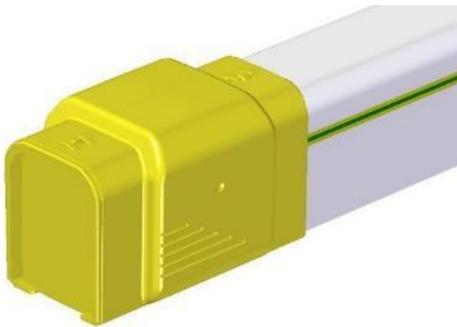
## Avantages

- Montage clippé sans outils
- Coquille interchangeable avec coquilles d'alimentation

## 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.



## Références et compatibilités

MI2400.

## Données techniques

Zone inaccessible au chariot : 30mm. Longueur supplémentaire en bout de gaine : 64mm

### Encombrement

L (mm) : 75

H (mm) : 92

Z (mm) : 128

Poids : 0,140kg

## Montage

### Règles d'installation

A monter et démonter sur la ligne hors tension.

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

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

## Règles de montage

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.

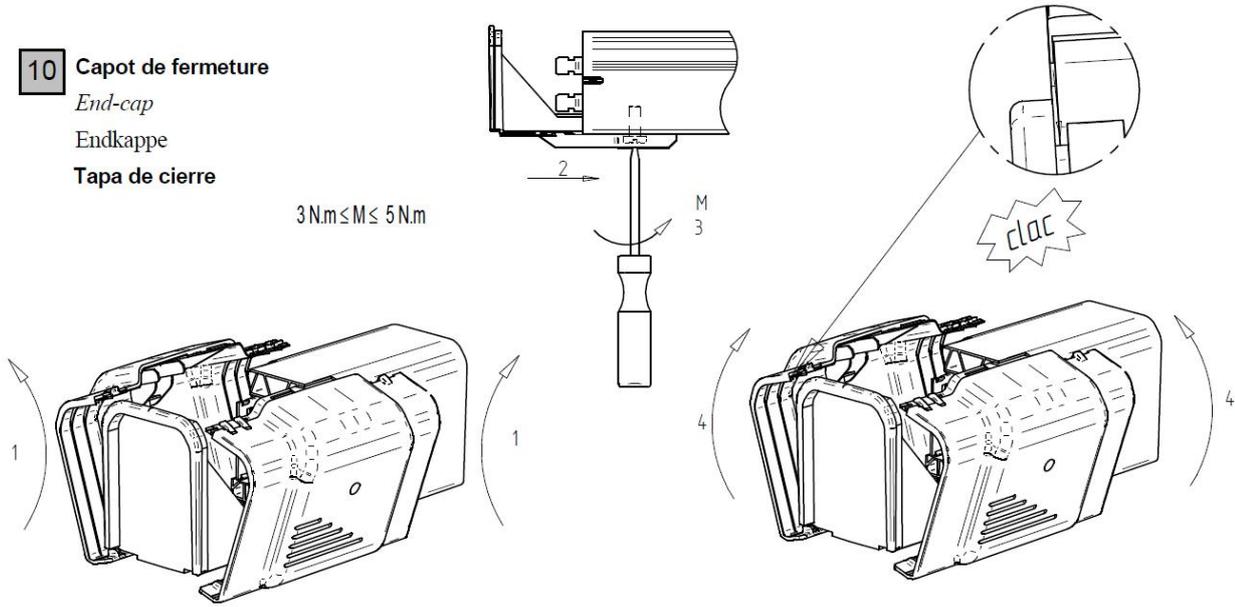
### 10 Capot de fermeture

End-cap

Endkappe

Tapa de cierre

$3\text{ Nm} \leq M \leq 5\text{ Nm}$



Outils nécessaires au montage et démontage.



# 7-Suspension coulissante

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

## Avantages

Auto-alignement

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

## Description

Accessoire entièrement pré-monté, 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. Son ressort sert à la fonction clippage des gaines et pour absorber les chocs éventuels pouvant être donnés sur le flanc de l'installation.

Pour l'immobilisation de la ligne, consulter les « Points d'ancrage ».



Références : MI1510

## Données techniques

Avec Vis M8.

Plage de réglage en hauteur : 33mm.

## Matière

Acier zingué

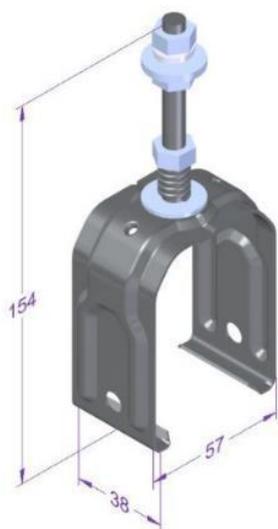
Poids : 0,150kg

## Encombrement

L (mm) : 57

H (mm) : 154

Z (mm) : 38



## Montage

### Règles d'installation

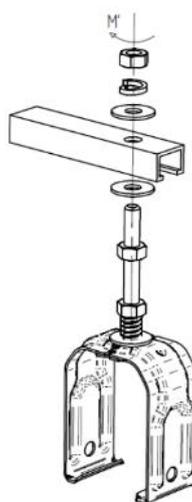
Placer les suspensions devant recevoir les éléments à une distance suffisante du support pour permettre d'accéder aux connexions et de placer les accessoires (couver-joint, boîte d'alimentation) : espace minimum recommandé 100mm.

### Règles de montage

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.

Clippage par simple insertion de la gaine entre les flancs de la suspension.



L (m)	L < 1,5	1,5 <= L <= 4
	1	2
X	/	L/2

Outils nécessaires au montage et démontage.



# 8-Point d'ancrage

Fixe la position de la ligne.

## Avantages

Equipé de rondelles rouges de repérage visuel  
Auto-alignant

## 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.

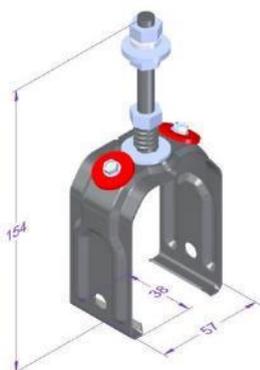


## Références et compatibilités

MI1500

## Données techniques

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



Avec Vis M8.  
Plage de réglage en hauteur : 33mm.

Poids : 0,160kg

## Matière

Acier zingué, rondelles thermoplastiques.

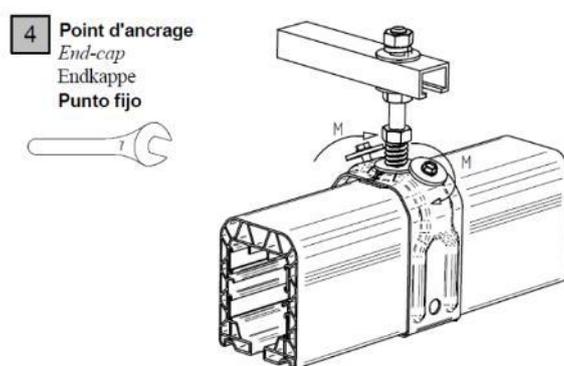
## Montage

### Règles d'installation

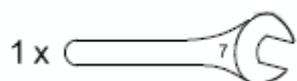
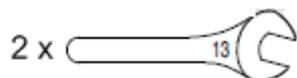
Les points d'ancrage sont toujours implantés sur un même élément de gaine. 2 pièces sur les éléments droits. Placer les points d'ancrage au milieu de la ligne.

### Règles de montage

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



Outils nécessaires au montage et démontage.



# 9-Alimentation en bout de ligne

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

## Avantages

Sortie de câble horizontale, presse-étoupes M25, M32.

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

## 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. Branchement direct des câbles équipés de cosses à œillet diamètre 5mm sur les connexions d'alimentation. En cas d'utilisation d'un câble en aluminium, prévoir des cosses bi-métalliques aluminium-cuivre et des câbles de section minimum 16mm<sup>2</sup> conformément à la norme NF EN 60204-32 §13.2. Existe en 2 exécutions ; une avec presse-étoupe sur l'équerre (AV) et une avec presse-étoupe sur la coquille (AR). Cette dernière version peut être repositionnée en cours de ligne, à la place d'un couvre-joint. Livrée avec 4 connexions d'alimentation et étiquette de repérage des pôles. Cosses non-fournies.



## Références et compatibilités

<b>Boîte</b> / <b>Presse-étoupe</b>	M25 AV	M25 AR	M32 AV	M32 AR
<b>Références</b>	MI1200	MI1201	MI1230	MI1231
<b>diamètre de câble</b>	13-18mm	13-18mm	15-25mm	15-25mm
<b>cote A</b>	154	148	159	148
<b>cote B</b>	90	64	95	64
<b>Poids (kg)</b>	0,320	0,320	0,330	0,330

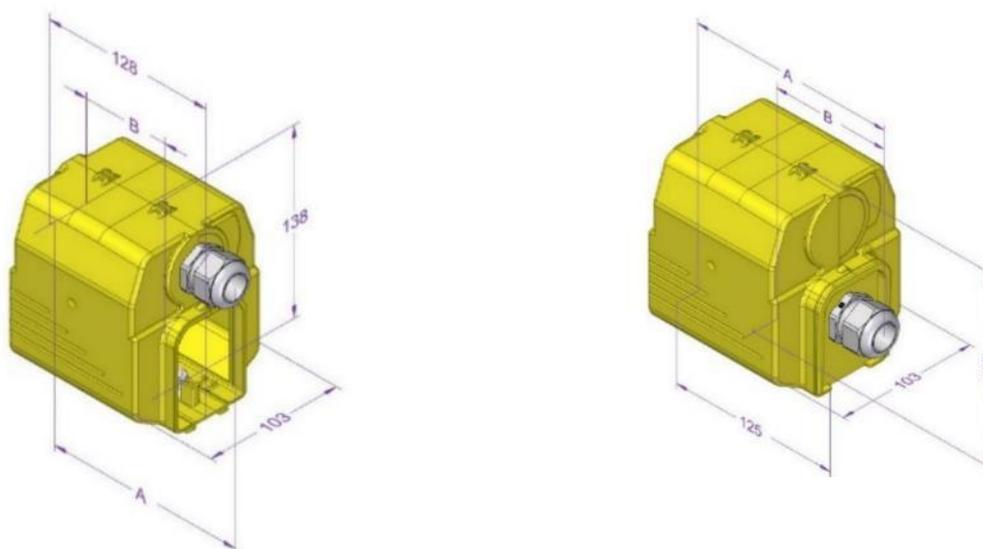
## Données techniques

Zone inaccessible au chariot : 30mm.

## Matières :

Thermoplastique autoextinguible

## Encombrement



## Montage

### Règles d'installation

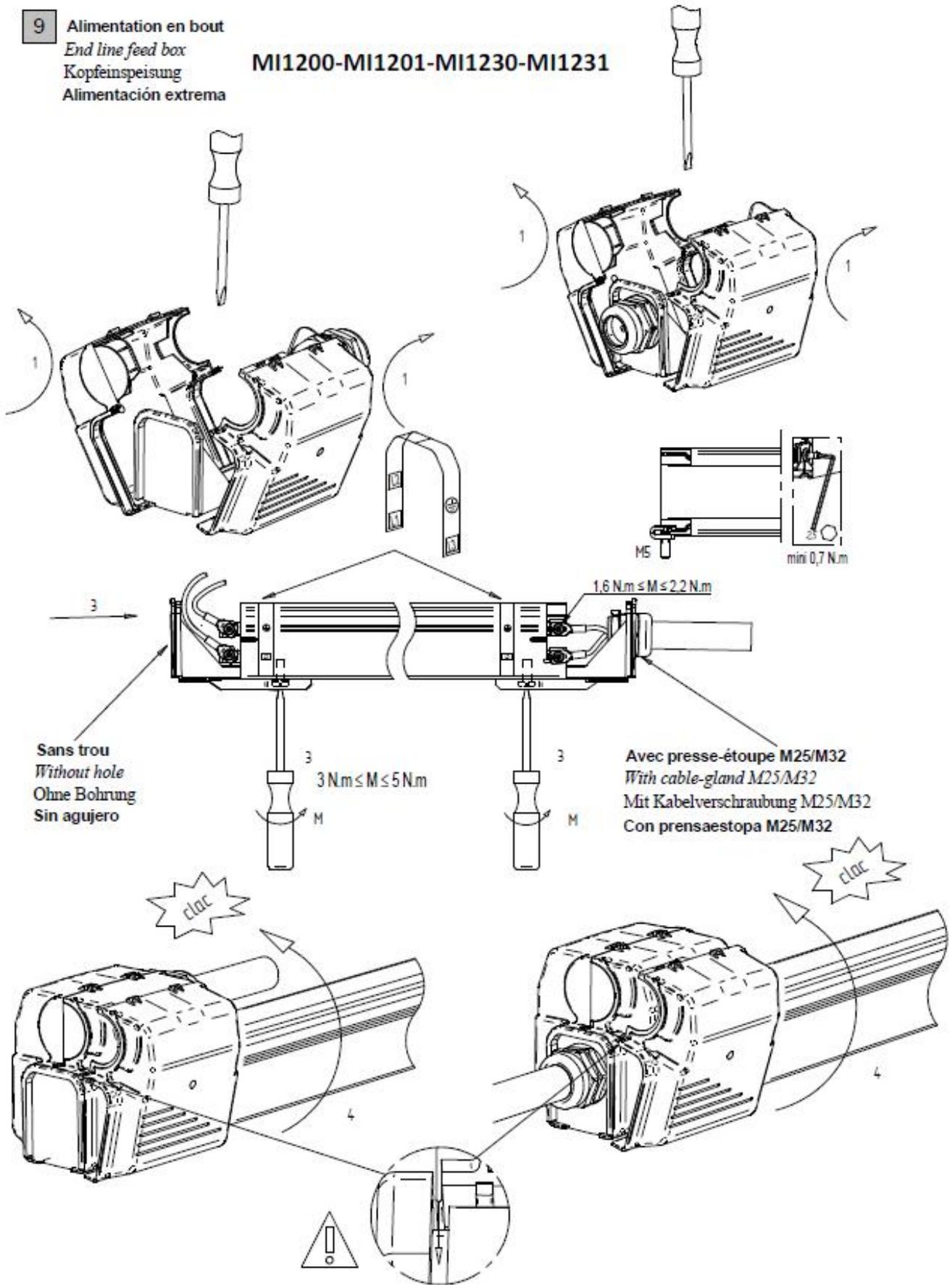
Choisir une alimentation en bout implique de considérer la longueur totale de la ligne pour le calcul de chute de tension. Prévoir un câblage souple pour ne pas entraver la dilatation de la ligne. Se monte en lieu et place d'un capot de fermeture.

### Règles de montage

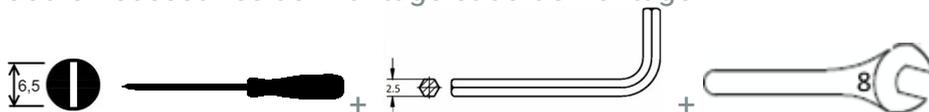
Le câble ne doit pas entraver la libre-dilatation de la gaine : laisser une boucle suffisante en câble souple. Prévoir des cosses de raccordement de diamètre 5mm.

**9** Alimentation en bout  
*End line feed box*  
 Kopfeinspeisung  
 Alimentación extrema

MI1200-MI1201-MI1230-MI1231



Outils nécessaires au montage et au démontage



# 10-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.

## Avantages

Une alimentation en cours diminue la chute de tension.  
Repositionnable en bout 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. Branchement direct des câbles équipés de cosses à œillet diamètre 5mm sur les connexions d'alimentation.

En cas d'utilisation avec des câbles en aluminium, prévoir des cosses bi-métalliques aluminium-cuivre et des câbles de section minimum 16mm<sup>2</sup> conformément à la norme NF EN 60204-32 §13.2. Livrée avec 4 connexions d'alimentation MI1010 et étiquette de repérage des pôles incluses. Cosses non-fournies.



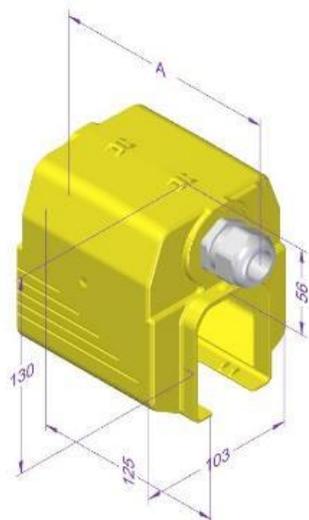
## Références et compatibilités

Presse-étoupe Boîte d'alimentation	M25	M32
Référence	MI1300	MI1330
diamètre de câble	13-18mm	15-25mm
cote A	145	145

## Données techniques

Matières : boîtier thermoplastique autoextinguible

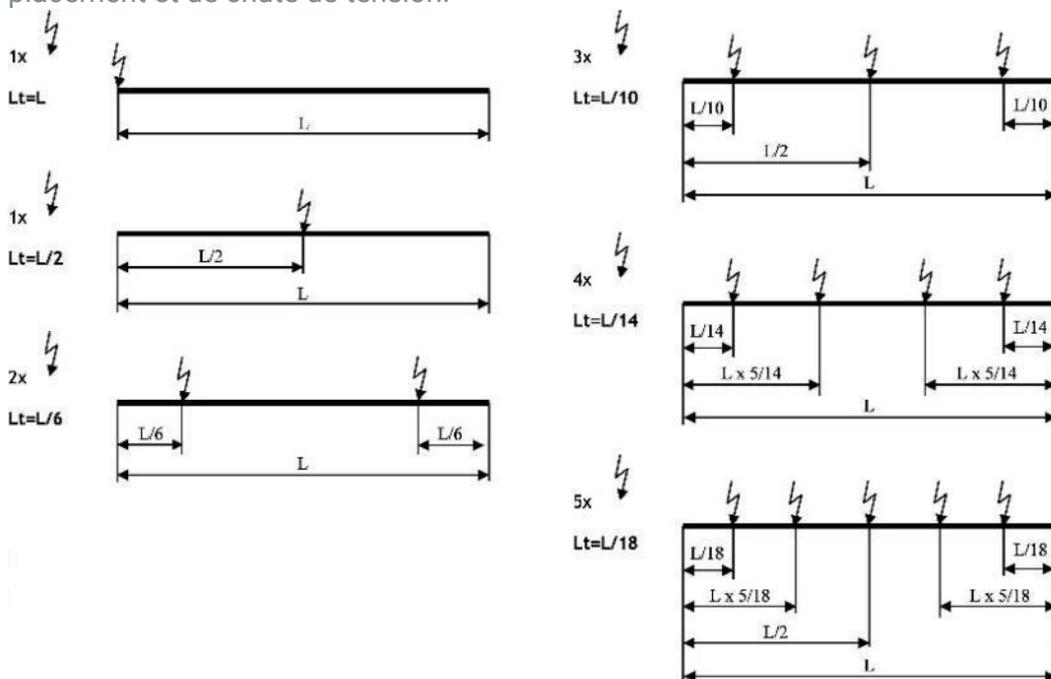
## Encombrement



## Montage

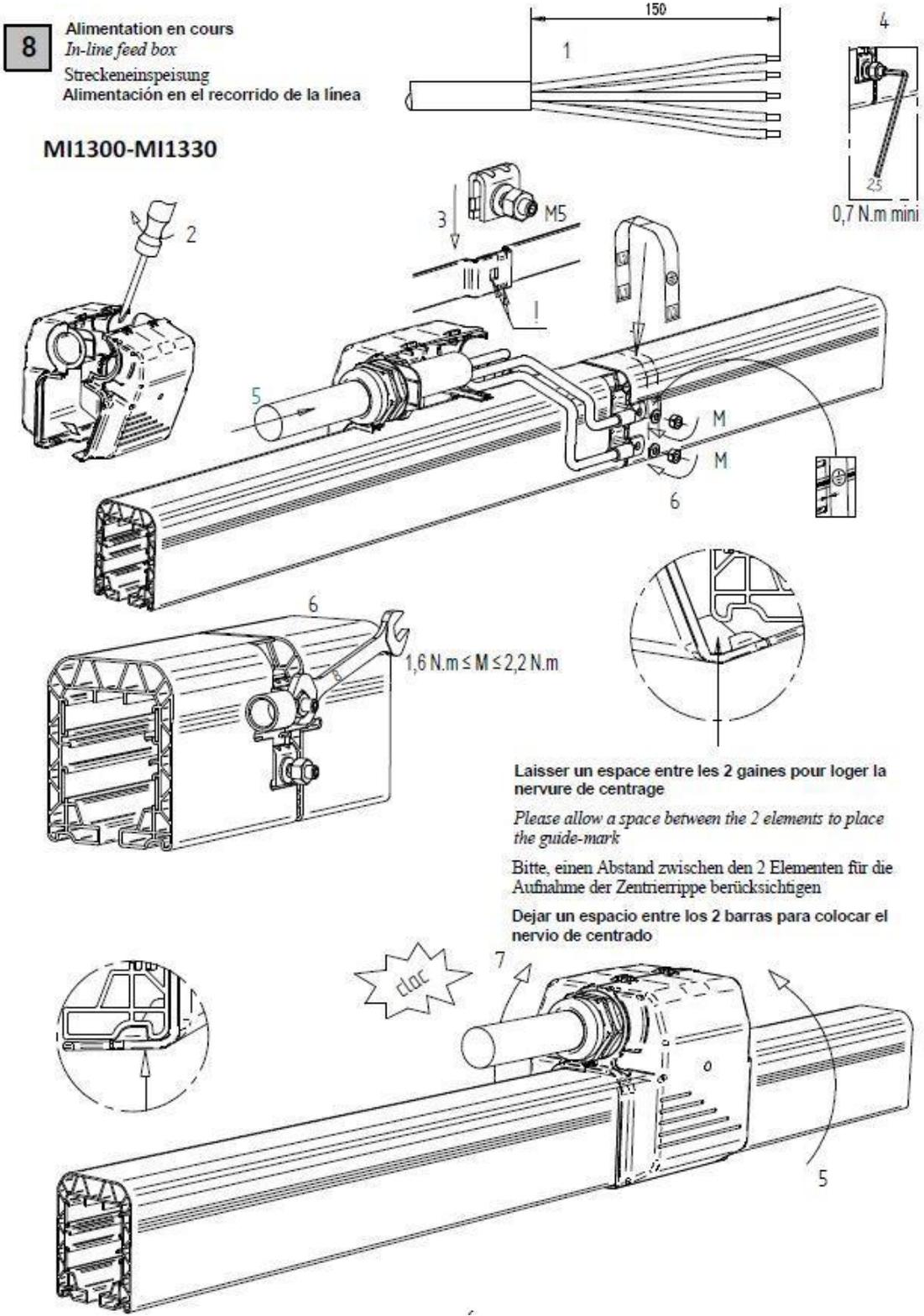
### Règles d'installation

Placer une ou plusieurs alimentations en cours plutôt qu'en bout diminue la chute de tension ( $\Delta U = L_t \cdot \sqrt{3} \cdot Z \cdot I$ ) et permet de sélectionner un calibre inférieur car la longueur  $L_t$  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  $L_t$  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.

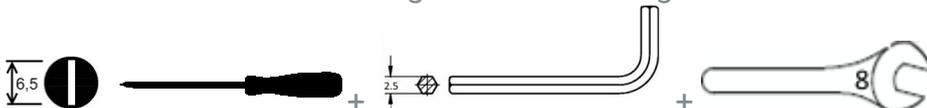


## Règles de montage

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. Utiliser les 4 connexions fournies pour le raccordement des câbles.



## Outils nécessaires au montage et au démontage



# 11-Alimentation en cours de ligne M40

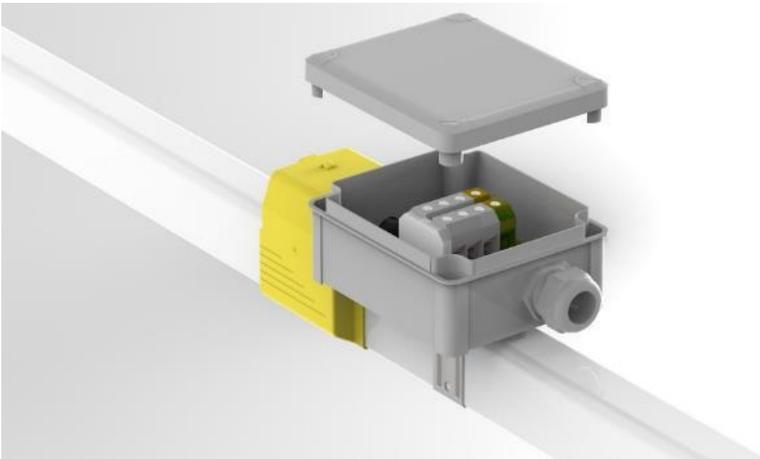
Accessoire d'interface pour le raccordement électrique de la ligne au niveau d'une connexion en cours de ligne.

## Avantages

Une alimentation en cours diminue la chute de tension.  
Pour le raccordement de câbles de fortes sections

## 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 connecté sur un bornier. En cas d'emploi de câble rigide, nous consulter. En cas d'emploi de câbles en aluminium, prévoir des câbles de section minimum 16mm<sup>2</sup> conformément à la norme NF EN 60204-32 §13.2. Alimentation par branchement direct de câbles fournis et pré-équipés de cosses diamètre 5mm sur les conducteurs des gaines grâce à des connexions d'alimentation. Livrée avec 4 connexions d'alimentation MI1010 et étiquette de repérage des pôles.



## Références et compatibilités

Presse-étoupe	M40
Boîte d'alimentation	
Référence	MI1332
diamètre de câble	22-32mm

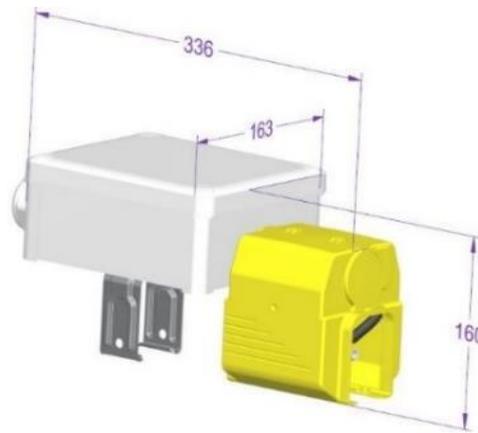
## Données techniques

Capacité du bornier de raccordement : 35mm<sup>2</sup>

### Matière :

Thermoplastique autoextinguible, acier zingué.

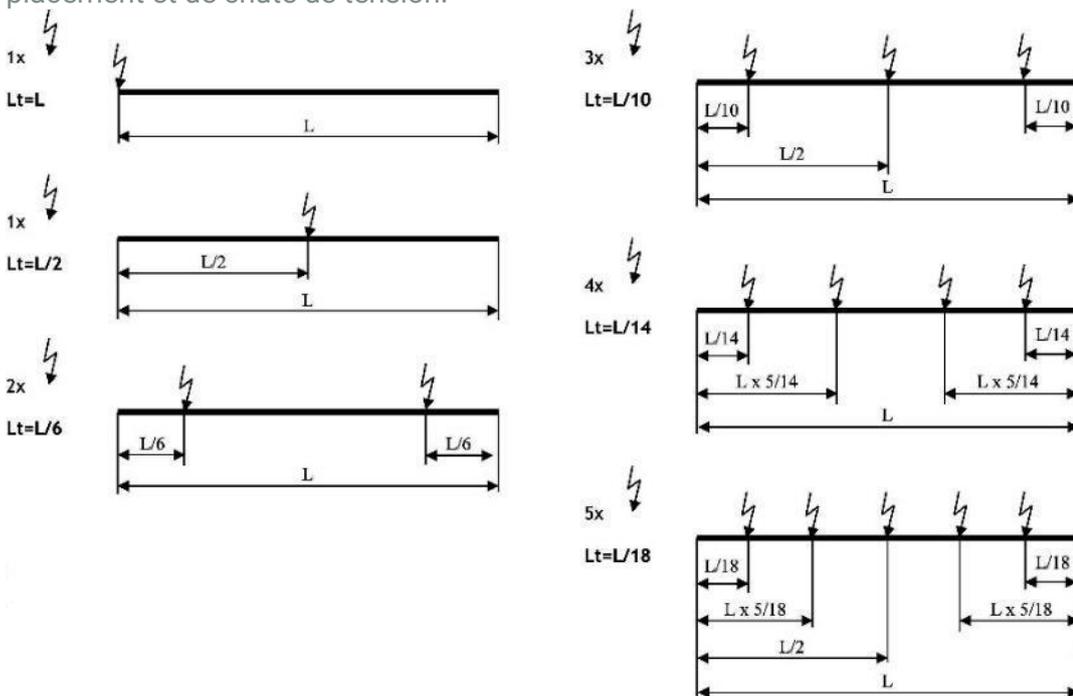
## Encombrement



## Montage

### Règles d'installation

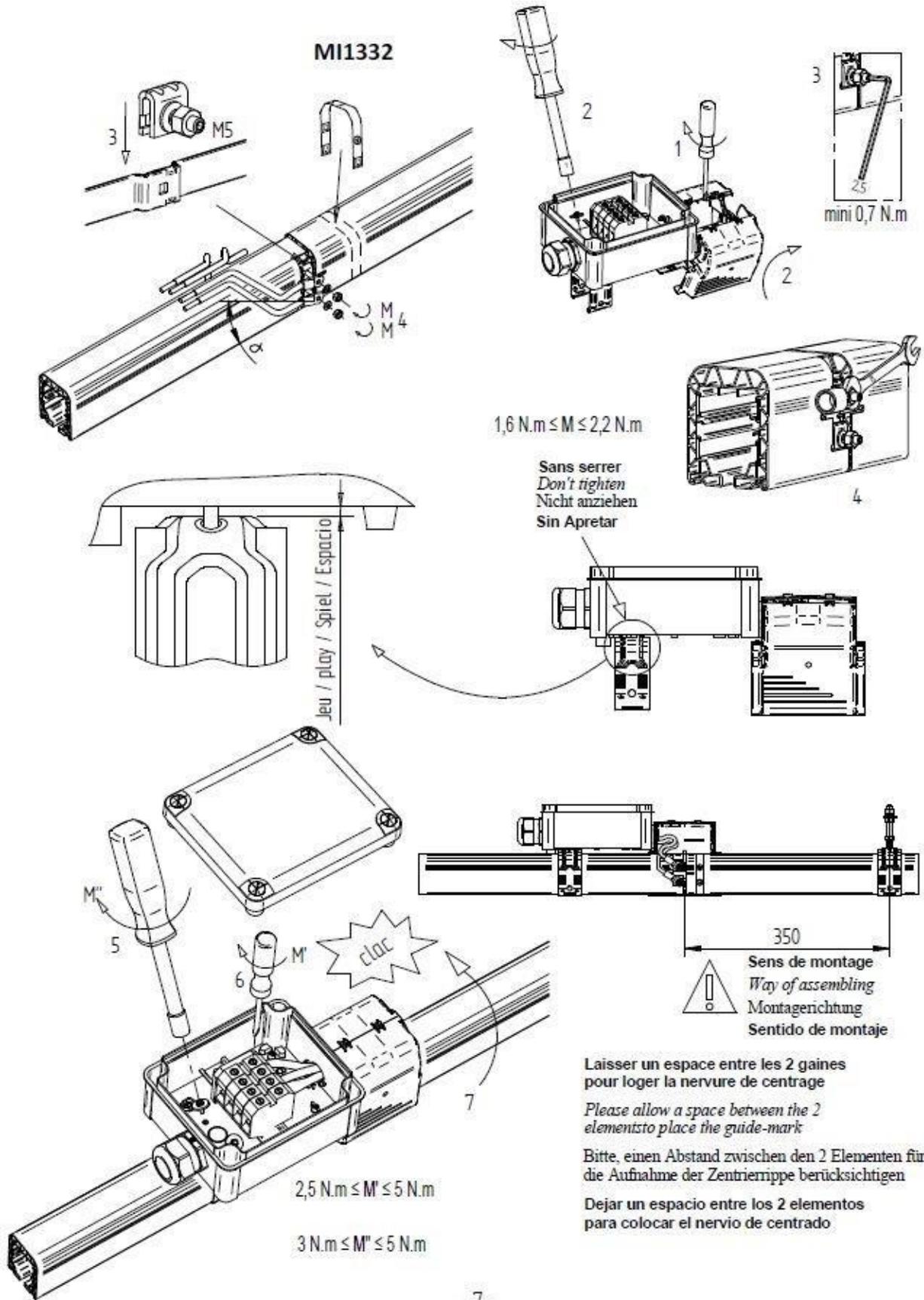
Placer une ou plusieurs alimentations en cours plutôt qu'en bout diminue la chute de tension ( $\Delta U = Lt \cdot \sqrt{3} \cdot Z \cdot I$ ) et permet de sélectionner un calibre inférieur car la longueur  $L_t$  prise en compte dans le calcul varie en fonction du nombre de boîtes d'alimentation. Placer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



### Règles de montage

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. En cas d'utilisation de câbles rigides, demander la fiche d'application spécifique.

# MI1332



## Outils nécessaires au montage et démontage



# 12-Chariots rigides

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

## Avantages

Faible encombrement sous la gaine.  
Pièce d'usure économique

## Description

Le chariot rigide sert à collecter le courant dans des installations rectilignes jusqu'à 60 m/min. Il n'est pas destiné à supporter une charge.

Un système de détrompeur n'autorise qu'une seule orientation d'introduction pour garantir la correspondance entre les pôles.

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 6 exécutions :

- deux exécutions sans câble, en version chariot simple et en version chariot double
- quatre exécutions pré-câblées (câble HO7-RNF avec fil vert-jaune), en version chariot simple et en version chariot double. Câble 4 x 4 mm<sup>2</sup> ou 6 mm<sup>2</sup>.

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 INNO. Ils se remplacent facilement. Un simple tournevis suffit.

Le chariot simple permet de dériver jusqu'à 35 A en déplacement, 70A pour les chariots doubles.



## Références et compatibilités

Chariot simple compatible avec entraîneur à chaînes simple.

Chariot double compatible avec entraîneur à chaînes double.

	4 Pôles	
	Chariot rigide simple	Chariot rigide double
Intensité nominale	35A	70A
Poids (kg)	0,33	0,65
Bornier de raccordement	6mm <sup>2</sup>	
Câbles compatibles	câbles souples de 2,5 mm <sup>2</sup> à 6 mm <sup>2</sup>	
Avec 1m câble 4mm <sup>2</sup> HO7-RNF	MI2034-1M	MI4034-1M
Avec 1m câble 6mm <sup>2</sup> HO7-RNF	MI2036-1M	MI4036-1M
Sans câble	MI2030	MI4030

## Données techniques

Vitesse maxi 60m/min.

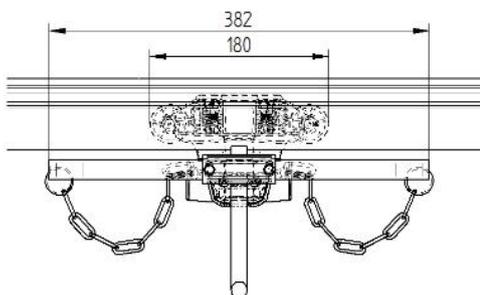
Pour câbles en cuivre Ø13 à 18,5 mm, section 2,5 mm<sup>2</sup> à 6 mm<sup>2</sup>, souplesse classe 5 minimum.

Qualité du contact : pas de microcoupures de contact >1ms à 60m/min (< 3ms selon préconisation de la norme EN 60204-32)

Intensité à poste fixe :

Conditions d'utilisation autorisées à poste fixe		
Durée	Intensité chariot simple	Intensité chariot double
40secondes	33A	66A
5 minutes	25A	50A
30 minutes	17A	34A
≥ 1 heure	14A	28A

## Encombrement



# Montage

## Règles d'installation

Avant toute intervention, la ligne doit être mise hors tension.

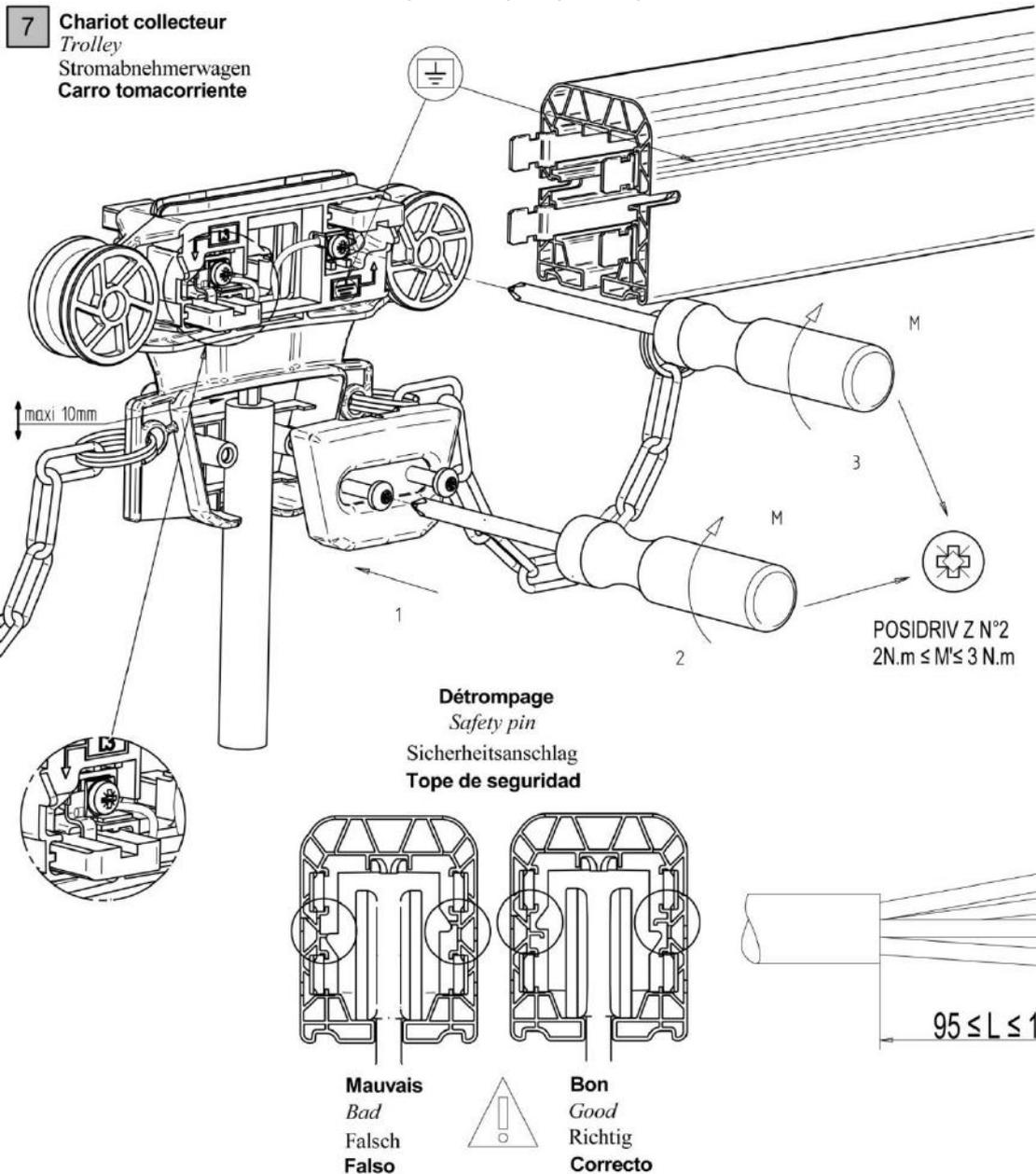
Le chariot doit être introduit à l'extrémité d'un élément de gaine.

Orienter le chariot avec le symbole de terre (même côté que la bride jaune) tourné du côté de la bande de couleur vert-jaune des gaines pour faire correspondre les détrompeurs.

## Règles de montage

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.



Outils nécessaires au montage et démontage.



# 13-Entraîneur

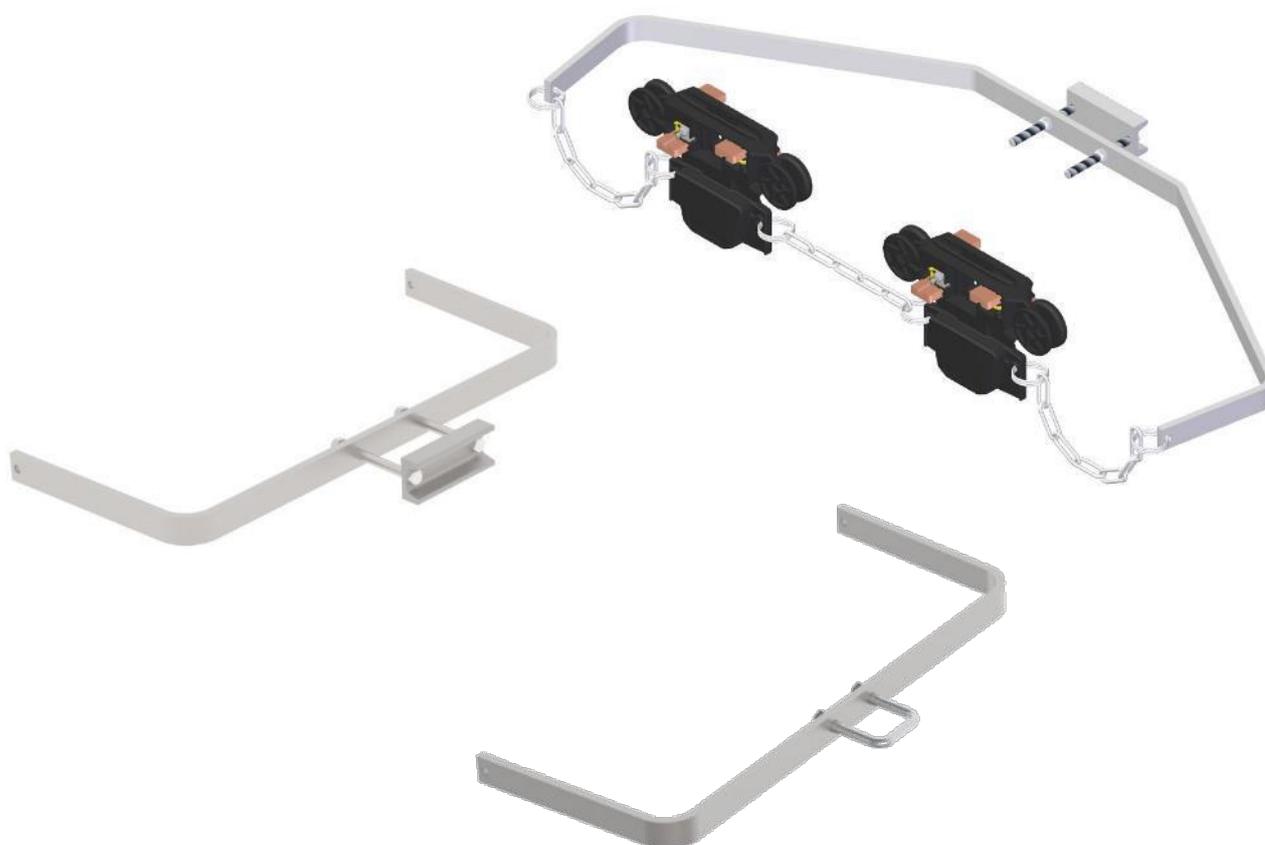
Élément de liaison mécanique entre le chariot collecteur de courant et le mobile à alimenter.

## Avantages

Grand débattement  
Exécutions pour carré d'entraînement de 30mm et de 50mm.

## Description

Les entraîneurs assurent uniquement la liaison mécanique entre le chariot preneur de courant qui circule à l'intérieur de la gaine Mobilis INNO et le mobile à alimenter. Ils existent avec 2 tailles de bride.



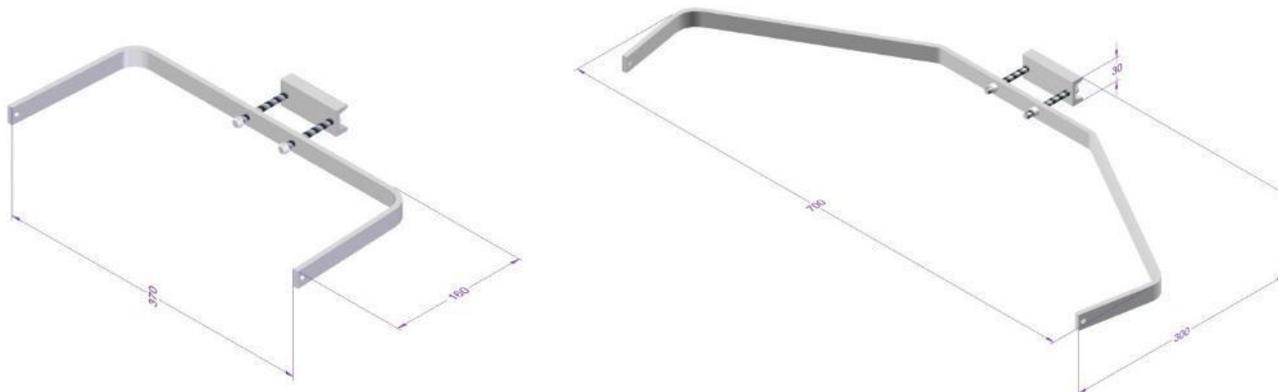
## Références et compatibilités

Entraîneur	Simple		Double	
	30	50	30	50
Bride	30	50	30	50
Référence	ME1605	ME1600	ME1615	ME1610
Compatible avec chariot	30 A		60 A	
Encombrement H	20mm	30mm	20mm	30mm
Encombrement L	370mm		702mm	
Encombrement P	160mm		245mm	
Débattement vertical admissible	+0/-30		+0/-30	
Débattement horizontal admissible	±30		±30	
Poids	0,6kg		1,1kg	

## Données techniques

Voir tableau des références

## Encombrement



Matière : Acier zingué

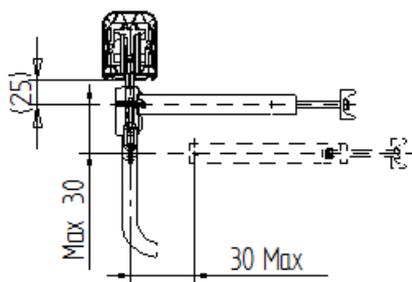
## Montage

### Règles d'installation

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

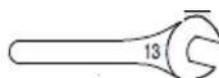
### Règles de montage

Dans le plan vertical, régler pour que la chaînette de traction du chariot soit à l'horizontale ou tendue vers le bas (-30mm maxi). Dans le plan horizontal, chaînette du chariot dans l'axe de la gaine à +/- 30mm. Un bon réglage augmente la durée de vie du chariot collecteur.

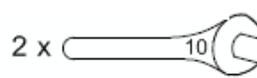


Outils nécessaires au montage et démontage.

Pour bride 30 :



Pour bride 50 :



# 14-Entraîneur à boîtier

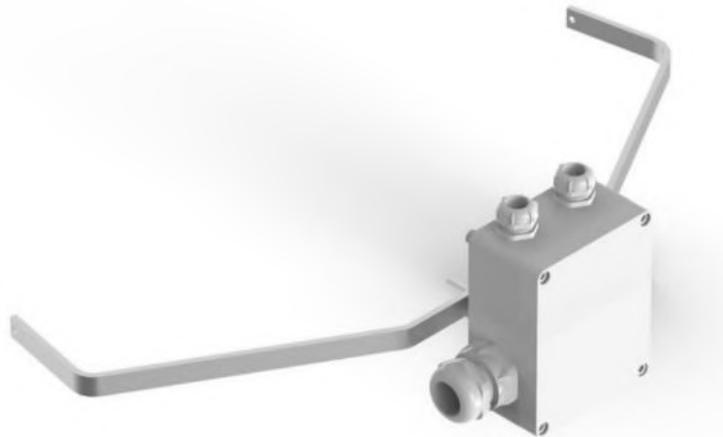
Élément de liaison mécanique entre le chariot collecteur de courant et le mobile à alimenter.

## Avantages

Boîte à borne intermédiaire entre les chariots et le mobile à alimenter.  
Pour carré d'entraînement de 30mm à 50mm.

## Description

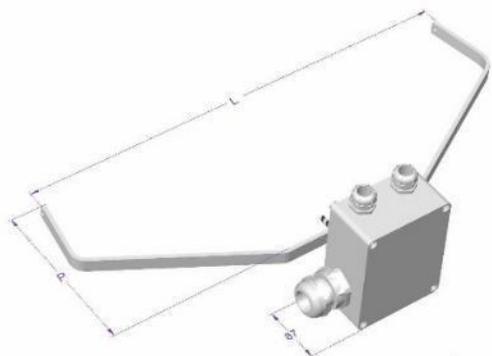
Les entraîneurs avec boîtier assurent la liaison mécanique entre le chariot preneur de courant qui circule à l'intérieur de la gaine Mobilis INNO et le mobile à alimenter. Ils apportent aussi un point de raccordement intermédiaire entre le ou les chariots entraînés et le câble d'alimentation du mobile.



## Références et compatibilités

Entraîneur	Simple	Double
Bride	50	
Référence	ME1660	ME1640
Compatible avec chariot	30 A	60 A
Facteur de marche maximum à 40°C en 4G10	100%	80%
Facteur de marche maximum à 55°C en 4G10	100%	55%
Presse-étoupe de sortie (vers coffret)	1xM40	
Diamètre du câble admissible en sortie	Ø21-32mm	
Presse-étoupe d'entrée (vers chariot)	1xM25	2xM25
Diamètre du câble admissible en entrée	Ø13-19mm	
raccordement des câbles	jusqu'à 4x16mm <sup>2</sup>	jusqu'à 4x25mm <sup>2</sup>
Encombrement H	20mm	20mm
Encombrement L	370mm	702mm
Encombrement P	160mm	245mm
Débattement vertical admissible	+0 / -30mm	
Débattement horizontal admissible	± 30mm	
Poids	1,4kg	1,9kg

## Données techniques



Matière : Acier zingué et ABS

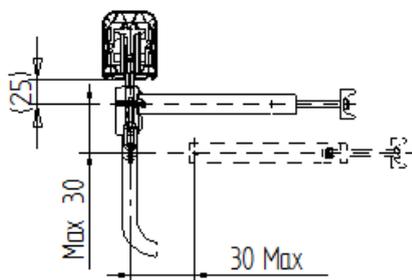
## Montage

### Règles d'installation

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

### Règles de montage

Dans le plan vertical, régler pour que la chaînette de traction du chariot soit à l'horizontale ou tendue vers le bas (-30mm maxi). Dans le plan horizontal, chaînette du chariot dans l'axe de la gaine à +/- 30mm. Un bon réglage augmente la durée de vie du chariot collecteur.



Outils nécessaires au montage et démontage.

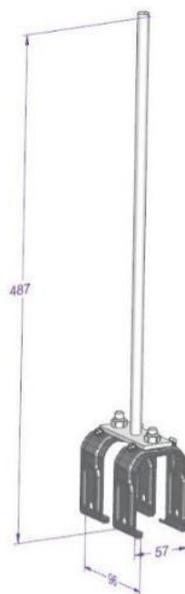


# 15-Doigt de fin de course

Butée pour fin de course électromécanique.

## Avantages

- Facilement repositionnable
- Facile à monter sur la ligne Mobilis INNO



## 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.

## Références et compatibilités

MI1550

## Données techniques

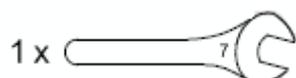
## Montage

### Règles d'installation

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

### Règles de montage

### Outils nécessaires au montage et démontage



# 16-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.

## Avantages

Disponible en deux versions, à pattes ou à montage rapide  
Différentes longueurs disponibles



## 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 la poutre métallique sur laquelle il sera installé, en fonction de l'entraxe 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

## Références et compatibilités

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

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

## 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.

Température d'emploi : -30°C à +75°C

Matière : Acier zingué

## Montage

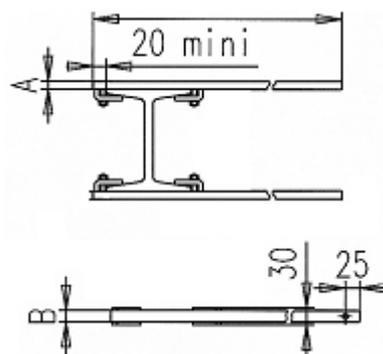
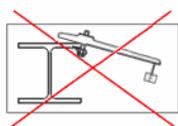
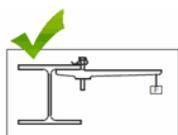
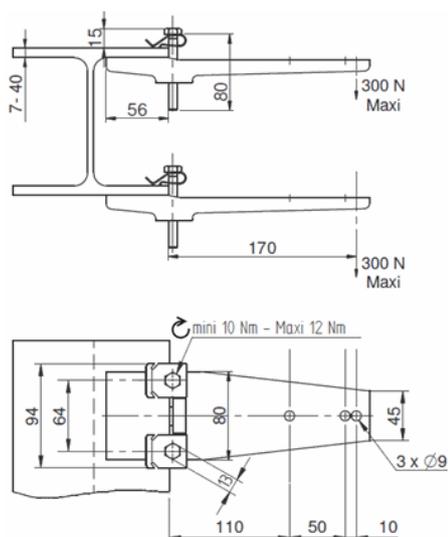
Règles d'installation

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

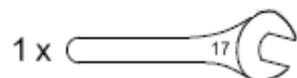
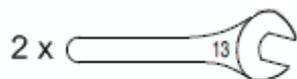
Règles de montage

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

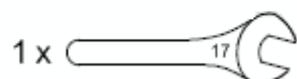
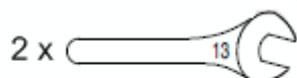
Support rapide ME1799 :



Outils nécessaires au montage



Outils nécessaires au démontage



# 17-Chariot nettoyeur

Le chariot nettoyeur est destiné à nettoyer les conducteurs

## Avantages

- Rétablit la qualité de contact
- Élimine les pollutions sur 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.



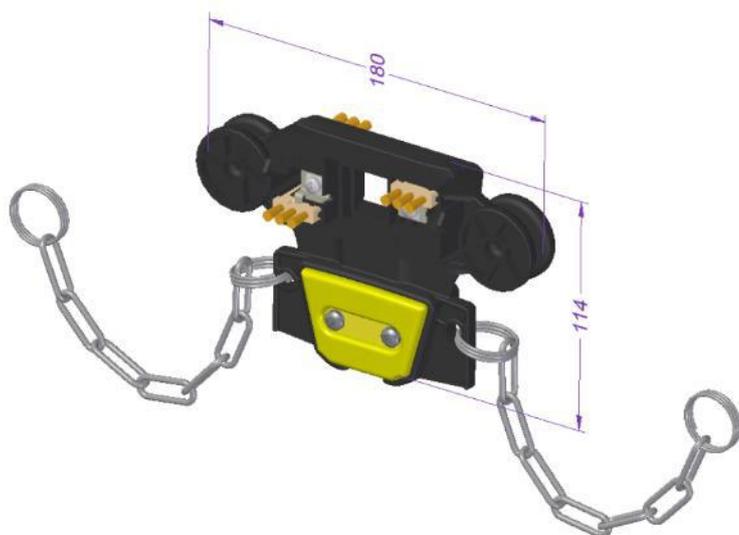
## Références et compatibilités

MI4514

## Données techniques

Prévu pour être utilisé dans le rail sous tension.  
Balais-brosses en laiton remplaçables - balais réf. ME0628.  
Ne peut pas dériver de courant.  
Entraînement par entraîneur simple.  
Vitesse de déplacement 60m/min maxi.

## Encombrement



## Montage

### Règles d'installation

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

### Règles de montage

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

Outils nécessaires au montage et démontage.  
Pour le remplacement des balais uniquement :

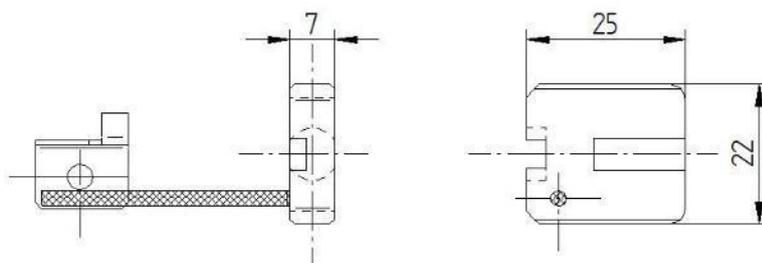


# 18-Pièces de rechange

## Pochette 4 balais collecteurs

Balais de rechange pour chariots collecteurs simples ou doubles

### Description



### Références et compatibilités

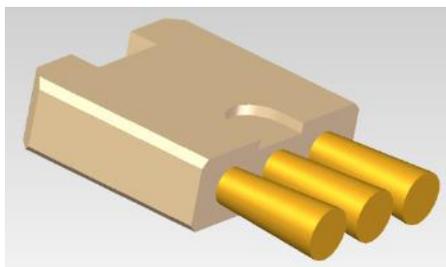
MI9001

Pour tous les chariots collecteurs

## Balais nettoyeur

Balais de rechange pour chariots nettoyeur

### Description



### Références et compatibilités

ME0628

Uniquement pour chariots nettoyeur Inno

# **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.

# L'ÉNERGIE LIBÉRÉE

**MOBILIS**  
MOVIT



ÉLECTRIFICATION D'ENGINS MOBILES

# MOBILIS MOVIT® : LIGNE D'ÉLECTRIFICATION PAR RAILS MONOCONDUCTEURS 315A - 450A - 630A

## PLUS PERFORMANT

Conçu en aluminium plaqué acier inox sur les surfaces de contact, il apporte conductivité élevée, poids réduit, coûts de production compétitifs et liberté des formes. Son design, esthétique et compact, avec un entraxe des rails de 50 mm, limite l'encombrement et minimise les chutes de tension en ligne, grâce à la faible impédance linéique.

## PLUS PRATIQUE

De nombreuses caractéristiques facilitent l'intégration, l'installation et l'utilisation de MOBILIS MOVIT :

- le clippage et le coulissement aisé des rails dans les suspensions ;
- une connexion compacte ne requérant qu'une préparation minimale ;
- la grande vitesse de déplacement du collecteur (jusqu'à 600 m/min) ;
- les grandes longueurs de ligne sans joint de dilatation ;
- le montage possible à l'intérieur comme à l'extérieur ;
- les accessoires d'isolation se montent sans outil ;
- un profil de rail permettant l'installation aisée d'un dispositif dégivrant...

## PLUS SÛR

Sécurité et sûreté de fonctionnement sont deux maîtres-mots de la gamme, qui ont conduit à un respect total des réglementations et normes en vigueur.

Le rail installé apporte un indice de protection IP 23, l'enveloppe isolante en PVC dispose d'un nervurage augmentant les distances d'isolement, le balai du collecteur bénéficie d'une isolation renforcée innovante, la forme de la piste de contact favorise la qualité et la fiabilité de la prise de courant, la qualité des matériaux et le soin apporté à leur mise en œuvre sont garants d'une grande longévité.

## DESIGN : UNE BELLE EFFICACITÉ

Une fois de plus dans la gamme MOBILIS, la conception de ce rail a bénéficié de la puissance que confère le design industriel en alliant performance, ergonomie, esthétisme et réalité économique.

## UN UNIVERS ÉTENDU D'APPLICATIONS

Avec ce rail monoconducteur adapté aux fortes puissances, de nouveaux domaines d'application exigeants peuvent désormais profiter également des innovations et des performances de la gamme MOBILIS :

- *manutention de charges lourdes ;*
- *industrie portuaire ;*
- *ponts roulants de grande capacité ;*
- *portiques ;*
- *transport de personnes (navettes d'aéroports, véhicules monorail des parcs d'attraction, etc).*



## DE L'INTÉGRATION JUSQU'À LA MAINTENANCE, TOUTE UNE LIGNE D'INNOVATIONS

MOBILIS MOVIT bénéficie à la fois de plus de 30 ans d'expérience du rail d'alimentation électrique, et d'une parfaite connaissance des attentes du marché mondial : intégrateurs, installateurs et utilisateurs.

Conçu dans le même esprit que le rail multiconducteur MOBILIS ÉLITE, MOBILIS MOVIT s'articule autour de trois axes majeurs :

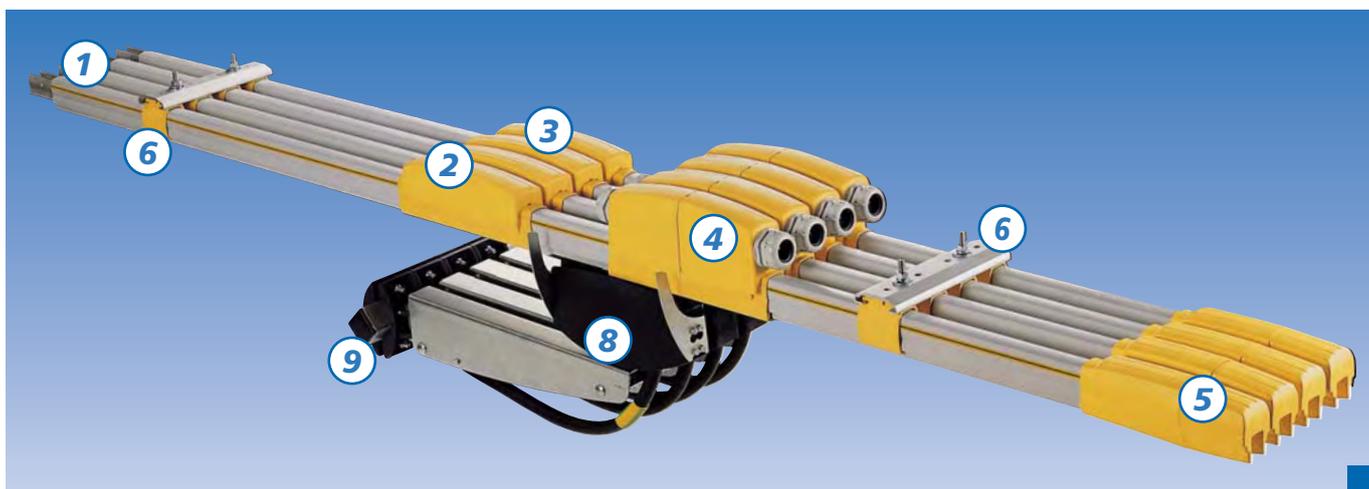
- la simplicité, pour le transport, le montage, la maintenance et le démontage ;
- la sécurité, par la prise en compte des conditions de mise en œuvre et de service, ainsi que le respect des normes et réglementations ;
- la fiabilité, pour la plus grande satisfaction de l'utilisateur.



## INSTALLATION ET MONTAGE, UNE MENTION PARTICULIÈRE

Tout comme le reste de la gamme MOBILIS, tout a été créé pour faciliter le travail de montage :

- les suspensions sont prémontées en groupes multipolaires ;
- la gaine s'emboîte facilement dans les suspensions, par simple clippage ;
- un grand nombre de pièces, comme les couvre-joints, les boîtes d'alimentation, etc, sont à monter sans outil, ni vis, ni écrous ;
- la totalité des accessoires déjà pré-montés en usine.



## GÉNÉRALITÉS

Conforme aux normes CEI60439-2 et EN60204-32 - Indice de protection : IP23 selon CEI60529.  
 Tension maximale d'emploi : 750VAC - Températures ambiantes admissibles : -30°C à +55°C.  
 Tenue aux courts-circuits : nous consulter si au-delà de  $I_{cw}$  8,5 kA 0,2s et  $I_{pk}$  17kA.  
 Tous les accessoires plastiques sont autoextinguibles.

### 1 RAILS

Conducteur en aluminium avec piste en acier inox.  
 Isolation autoextinguible en PVC rigide.  
 Facteur de marche à 35°C : 100% en 315 et 450A, 75% en 630A.

Calibre	Poids au mètre par rail	Impédance en triphasé 50Hz 35°C	4 mètres	3 mètres	2 mètres	1 mètre	Longueur spéciale
315 A - phase	0,81 kg	$2,27 \times 10^{-4}$ Ohm/m	MC1314	MC1313	MC1312	MC1311	MC1310
315 A - terre			MC1324	MC1323	MC1322	MC1321	MC1320
450 A - phase	1,03 kg	$1,72 \times 10^{-4}$ Ohm/m	MC1414	MC1413	MC1412	MC1411	MC1410
450 A - terre			MC1424	MC1423	MC1422	MC1421	MC1420
630 A - phase	1,26 kg	$1,49 \times 10^{-4}$ Ohm/m	MC1614	MC1613	MC1612	MC1611	MC1610
630 A - terre			MC1624	MC1623	MC1622	MC1621	MC1620



### 2 CONNEXION

Référence : MC1000  
 Pour chaque jonction entre rails et pour la boîte d'alimentation, modèle unique pour tous les calibres.  
 Poids : 0,3 kg.



### 3 COUVRE-JOINT

Référence : MC2200  
 Isole les connexions, montage sans outil.  
 Thermoplastique.  
 Poids : 0,17 kg, longueur 250 mm.



### 4 BOITE D'ALIMENTATION

Référence : MC2300  
 Pour raccordement de la ligne sur une connexion, par cosses avec bornage Ø10, 2 presse-étoupes M32 (Ø câbles 15 à 25 mm).  
 Thermoplastique.  
 Poids : 0,36 kg, longueur 290 mm.



### 5 CAPOT-TROMPETTE

Référence : MC2400  
 Pour l'isolation des extrémités et la réalisation d'aiguillages, montage sans outil.  
 Thermoplastique.  
 Poids : 0,14 kg, longueur 190 mm.



## 6 SUSPENSION COULISSANTE

Permet le soutien et la dilatation des rails. Entraxe 50 mm, auto-alignante. À placer tous les 2 mètres. Thermoplastique et aluminium anodisé.



Nombre de pôles	Poids	Référence
4	0,3 kg	MC2504
5	0,38 kg	MC2505

## 8 COLLECTEUR

Vitesse de déplacement maximale : 600 m/min.



Caractéristique	Type		
	Simple 60A	Simple 200A	Double 400A
Référence Phase	MC4162	MC4112	MC4212
Référence Terre	MC4172	MC4122	MC4222
Poids	1,30 kg	3,85 kg	7,50 kg
Facteur de marche à l'arrêt	40% ED / 5 min 35°C	50% ED / 5 min 35°C	
Facteur de marche mobile	100% ED 35°C	100% ED 35°C	
Débattement latéral	+/- 30 mm	+/- 100 mm	
Débattement vertical	+/- 30 mm	+/- 50 mm	
Livré avec câble souple	6 mm <sup>2</sup> longueur 2 m	50 mm <sup>2</sup> longueur 2 m	

## 7 PINCE D'ANCRAGE

Référence : MC2600

2 pinces plaquées de part et d'autre d'une suspension coulissante pour immobiliser un pôle.

Aluminium peint.

Poids : 0,07 kg, longueur 40 mm.



## 9 SUPPORT DE COLLECTEUR

Référence : MC4900

Pour collecteurs simples 200A et doubles jusqu'à 5 pôles.

Acier zingué.

Poids : 2 kg, longueur 500 mm.

MC 4960: pour collecteurs 60A



## 10 SUPPORT DE FIXATION

Pour le montage des suspensions coulissantes sur la structure porteuse. Capacité de serrage : épaisseur 6 à 20 ou 15 à 32 mm, largeur 300 mm. Acier zingué.



Longueur	Poids	Référence 6 à 20	Référence 15 à 32
590 mm	1,1 kg	MC2551	MC2550
700 mm	1,3 kg	MC2571	MC2570

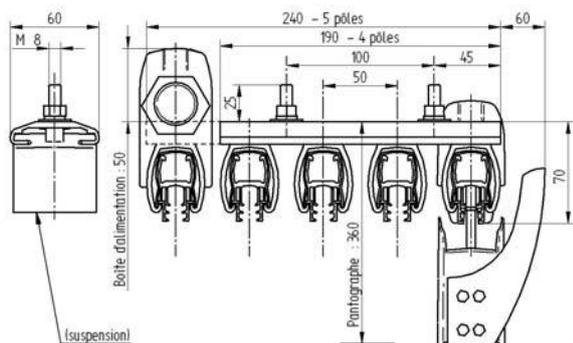
## 11 JOINT DE DILATATION

Compense la dilatation pour les lignes de longueur supérieure à 250 mètres. Se monte comme un élément de rail, longueur nominale 4 m à régler selon la température de montage. Commun aux 3 calibres.



Calibre	Poids	Référence
315 - 450 - 630 A - phase	7,9 kg	MC5614
315 - 450 - 630 A - terre		MC5624

## 13 ENCOMBREMENT



## 12 DIVERS

- **Cosse de raccordement d'alimentation**
  - 50 mm<sup>2</sup> bornage 10 référence MC8050
  - 70 mm<sup>2</sup> bornage 10 référence MC8070
  - 95 mm<sup>2</sup> bornage 10 référence MC8095
- **Graisse de contact pour 200 connexions** référence MC1010
- **Brosse pour préparation des extrémités de rails** référence MC8010
- **Kit de déclippage des suspensions** référence MC8025
- **Balai de rechange pour collecteur** référence MC8041
- **Collecteur nettoyeur simple** référence MC4190
- **Balai nettoyeur de rechange** référence MC8005
- **Balai rodeur de rechange** référence MC8006
- **Interruption de circuit / 4m**
  - 315A : référence MC1354
  - 450A : référence MC1454
  - 630A : référence MC1654

# MOBILIS ÉLITE : LIGNE D'ÉLECTRIFICATION PAR RAILS MULTICONDUCTEURS 20A À 200A

## MOBILIS ELITE® : L'ÉNERGIE EN MOUVEMENT

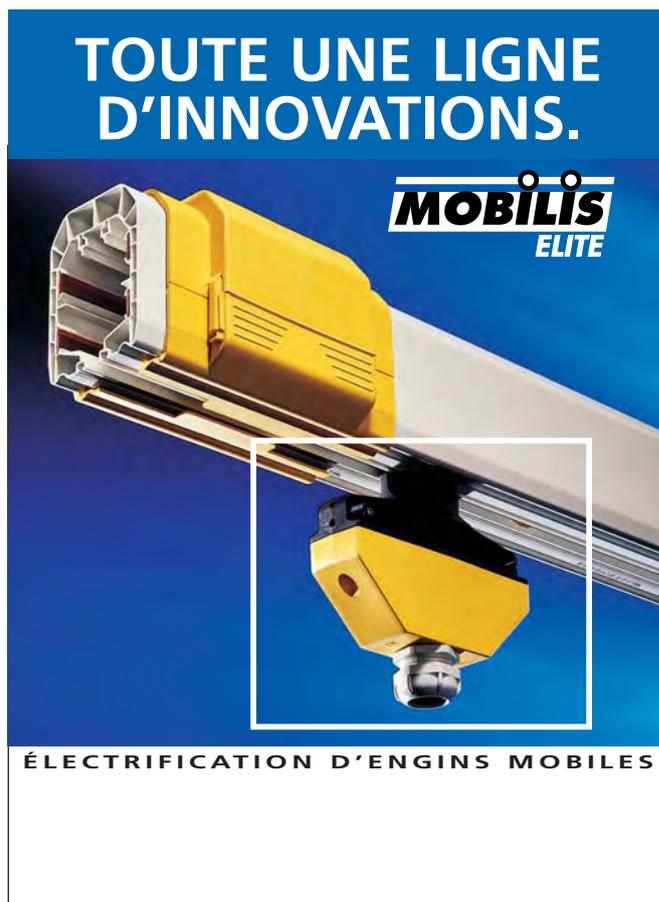
Véritable gamme de référence depuis de nombreuses années, conçue en collaboration avec le Pôle de Plasturgie de l'Est et l'École d'Application des Hauts Polymères, MOBILIS ÉLITE répond parfaitement aux besoins de la plupart des intégrateurs, installateurs et utilisateurs d'engins de levage, entre 20A et 200A.

Ses nombreuses innovations et son esthétique soignée ont inauguré les constantes de la gamme MOBILIS pour offrir des réponses en terme de performance, sécurité, souplesse et économie aux attentes des professionnels.

## ACCESSOIRES

De très nombreux accessoires complètent la gamme :

- suspensions clippables à montage/démontage rapide
- boîte d'alimentation et couvre-joint à montage sans outil
- lèvres de protection montées en usine (option)
- divers modèles de chariots selon utilisations...



## MOBILIS MOVIT - MOBILIS ÉLITE : Une parfaite complémentarité

FARACO SA  
22 rue Chateaubriand  
F-57330 HETTANGE-GRANDE

Tél : 00 33 03 82 53 19 81  
Fax : 00 33 03 82 54 10 20  
mail : [contact@faraco.fr](mailto:contact@faraco.fr)  
[www.faraco.fr](http://www.faraco.fr)

# **RAIL D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DESCRIPTIF TECHNIQUE**

**MOBILIS**  
ELITE

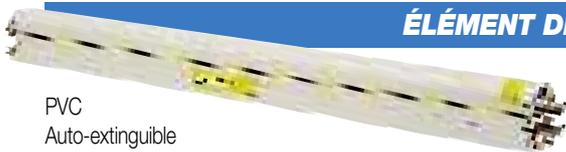


# COMPOSITION D'UNE LIGNE MOBILIS ELITE

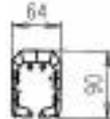


## MOBILIS ELITE

### ÉLÉMENT DE GAINE



PVC  
Auto-extinguible  
Longueur standard 4m, 2m, 1m  
Longueur spéciale sur demande  
Tension assignée d'emploi maximale : 750V  
Références ci-dessous

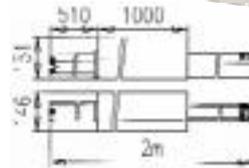


### JOINT DE DILATATION



A disposer au milieu des lignes de longueur supérieure à 140 m. Nous consulter.

IP23  
Références ci-dessous



CALIBRE	20A		40A		60A		100A		130A		200A	
<b>Section conducteur</b>	acier 16 mm <sup>2</sup>		cuivre 10 mm <sup>2</sup>		cuivre 16 mm <sup>2</sup>		cuivre 24 mm <sup>2</sup>		cuivre 35 mm <sup>2</sup>		cuivre 70 mm <sup>2</sup>	
<b>Impédance à 50Hz</b>	0,0116 Ohm/m		0,0017 Ohm/m		0,0012 Ohm/m		0,00077 Ohm/m		0,00056 Ohm/m		0,00031 Ohm/m	
<b>Nb de pôles</b>	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
<b>Poids (kg/m)</b>	1,7	1,8	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,1	2,4	2,7	3,7	4,2
<b>Lg. 4 m</b>	ME4204	ME5204	ME4404	ME5404	ME4604	ME5604	ME4104	ME5104	ME4134	ME5134	ME8284	ME8285
<b>Lg. 2 m</b>	ME4202	ME5202	ME4402	ME5402	ME4602	ME5602	ME4102	ME5102	ME4132	ME5132	ME8282	ME8286
<b>Lg. 1 m</b>	ME4201	ME5201	ME4401	ME5401	ME4601	ME5601	ME4101	ME5101	ME4131	ME5131	ME8281	ME8287
<b>Lg. spéciale</b>	ME4200	ME5200	ME4400	ME5400	ME4600	ME5600	ME4100	ME5100	ME4130	ME5130	ME8280	ME8288
<b>Joint de dilatation</b>	ME8020	ME8520	ME8040	ME8540	ME8060	ME8560	ME8100	ME8510	ME8013	ME8513	ME8290	ME8291

### BOITE D'ALIMENTATION EN BOUT M25/M32/M40



Thermoplastique  
Auto-extinguible  
IP 23  
Calibres 20, 40, 60, 100A

Possibilité sortie PG vers le bas  
Zone inaccessible chariot : 35 mm  
Poids 0,4 kg

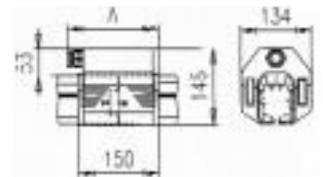


	Cote A	Cote B	Références	ø du câble
M25	181	126	ME 1200	13 à 19 mm
M32	183	128	ME 1230	15 à 25 mm
M40	187	132	ME 1250	21 à 32 mm

### BOITE D'ALIMENTATION EN COURS M25/M32



Thermoplastique  
Auto-extinguible  
IP 23  
Calibres 20, 40, 60, 100A  
Poids 0,3 kg



	Cote A	Références	ø du câble
M25	169	ME 1300	13 à 19 mm
M32	171	ME 1330	15 à 25 mm

### BOITE D'ALIMENTATION EN COURS M40



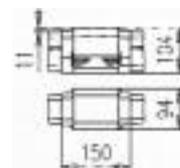
IP23  
Câbles ø 21 à 32 mm  
Poids 1,5 kg  
Références : (4P) ME1332 - (5P) ME1329



### COUVRE JOINT



Thermoplastique  
Auto-extinguible  
IP 23  
Poids 0,2 kg  
Référence : ME1000



## BOITE D'ALIMENTATION 130A ET 200A



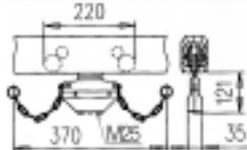
Prémontée sur 1 m de gaine  
IP23 - Poids  $\approx$  10 kg (Ce poids comprend les câbles de raccordement, longueur 2 m)  
Prévoir 2 suspensions. Prévoir un boîtier de raccordement déporté.

Calibre	4 pôles	5 pôles	4 ou 5 câbles $\phi$	Section	Cote A
130A	ME1313	ME1317	10.5 mm	35 mm <sup>2</sup>	170
200A	ME8299	ME8294	14.4 mm	70 mm <sup>2</sup>	220

## CHARIOT SIMPLE SORTIE BOÎTIER



Auto-extinguible  
Intensité nom. 40A  
Raccordement par un câble souple  
Bornes 6 mm<sup>2</sup>  
Poids 0,6 kg

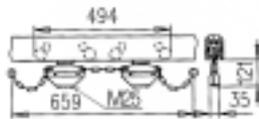


Références : (4P) ME3043  
(5P) ME3051

## CHARIOT DOUBLE SORTIE BOÎTIER



Intensité nom. 80A  
Raccordement par deux câbles souples  
Bornes 6 mm<sup>2</sup>  
Poids 1,1 kg



Références : (4P) ME4042  
(5P) ME4050

## UTILISATION DES CHARIOTS À POSTE FIXE

Chariot simple	Chariot double	Chariot triple
40 sec. à 40A	40 sec. à 80A	40 sec. à 120A
5 min. à 30A	5 min. à 60A	5 min. à 90A
30 min. à 20A	30 min. à 40A	30 min. à 60A
24 h. à 16A	24 h. à 32A	24 h. à 48A

## CHARIOTS SORTIE CÂBLE



Type	Références		Poids
Simple	(4P) ME2043	(5P) ME2051	1,1 kg
Double	(4P) ME4047-1M	(5P) ME4051	2,2 kg
Triple	(4P) ME5049-1M	(5P) ME5059-1M	3,3 kg

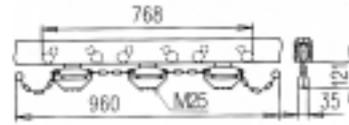
Auto-extinguible  
Câble de raccordement  
4 x 4 mm<sup>2</sup> ou 5 x 4 mm<sup>2</sup> - Lg 1m

Intensité nominale et encombrement identiques aux chariots sortie boîtier.

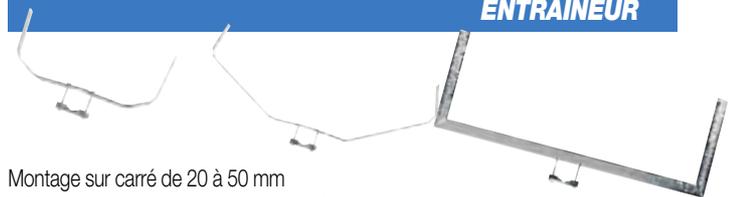
## CHARIOT TRIPLE SORTIE BOÎTIER



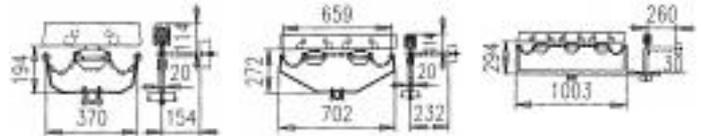
Intensité nom. 120A  
Raccordement par trois câbles souples  
Bornes 6 mm<sup>2</sup>  
Poids 1,6 kg  
Références : (4P) ME5040  
(5P) ME5050



## ENTRAÎNEUR



Montage sur carré de 20 à 50 mm  
Débattement admissible : horizontal +/- 50 mm; vertical +/- 50 mm



Entraîneur simple pour chariot simple  
Poids 0,6 kg  
Référence : ME1600

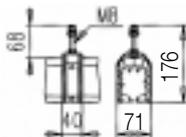
Entraîneur double pour chariot double  
Poids 1,1 kg  
Référence : ME1610

Entraîneur triple pour chariot triple  
Poids 2,6 kg  
Référence : ME1630

## SUSPENSION COULISSANTE



Acier prélaqué  
Vis M8 x 60 prémontée  
Calibres 20 à 130A : 2 par élément de 4m  
Calibre 200A : 3 par élément de 4m  
Poids 0,1 kg

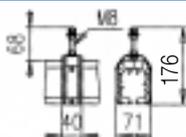


Référence : ME1510

## POINT D'ANCRAGE



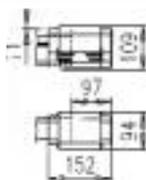
Acier prélaqué entièrement prémonté  
Livré avec les 4 vis d'ancrage  
Poids 0,1 kg  
Référence : ME1500



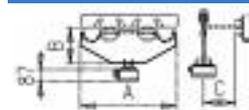
## CAPOT DE FERMETURE



Thermoplastique  
Auto-extinguible  
IP23  
Zone inaccessible chariot : 35 mm  
Poids 0,3 kg  
Référence : ME1400



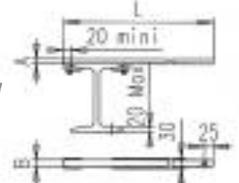
## ENTRAÎNEUR AVEC BOÎTIER



chariot simple avec un câble jusqu'à 5 x 16 mm<sup>2</sup>  
chariot double avec un câble jusqu'à 5 x 16 mm<sup>2</sup>  
chariot triple avec un câble jusqu'à 5 x 25 mm<sup>2</sup> }  $\phi$  du câble : 21 à 32 mm

Type	Références		A	B	C	Poids
Simple	(4P) ME1660	(5P) ME1660	370	194	154	1,4 kg
Double	(4P) ME1640	(5P) ME1645	702	272	232	1,9 kg
Triple	(4P) ME1650	(5P) ME1655	1003	294	260	3,4 kg

## SUPPORT DE FIXATION



Acier zingué  
Pour calibre 200A utiliser uniquement  
Références : ME1760 et ME1780

Références	Longueur L	Section A x B	Poids
ME1700	380 mm	15 x 20 mm	0,5 kg
ME1750	500 mm	15 x 20 mm	0,6 kg
ME1760	600 mm	30 x 30 mm	1,0 kg
ME1780	850 mm	30 x 30 mm	1,2 kg

## NOTRE GAMME COMPREND ÉGALEMENT

- des portes d'entrée permettant la maintenance du chariot en cours de ligne.
- des courbes à partir d'un rayon de 800 mm.
- des éléments et accessoires équipés de lèvres de protection.
- des chariots grande vitesse, pour toute application avec vitesse de translation supérieure à 100m/mn.
- des chariots articulés pour toute application avec des courbes de rayon inférieur à 2,5 m.
- des chariots-nettoyeurs pour toute utilisation en ambiance spéciale et en extérieur.
- des éléments de ventilation pour éviter la condensation entre une zone chaude et une zone froide
- des éléments avec interruptions de circuit
- des trompettes pour aiguillage

### **Température d'utilisation du matériel**

- de -20°C à +40°C gaine standard.
- de +40°C à +55°C déclassement de 15% des calibres.
- de +55°C à +75°C gaine haute température (nous consulter).

*\*Pour toute installation spéciale, nous consulter.*

**FARACO SA**  
**22 RUE CHATEAUBRIAND**  
**57330 HETTANGE GRANDE**  
**Tél : 0382531981**  
**Fax : 0382541020**  
**Mail: [faraco@faraco.fr](mailto:faraco@faraco.fr)**