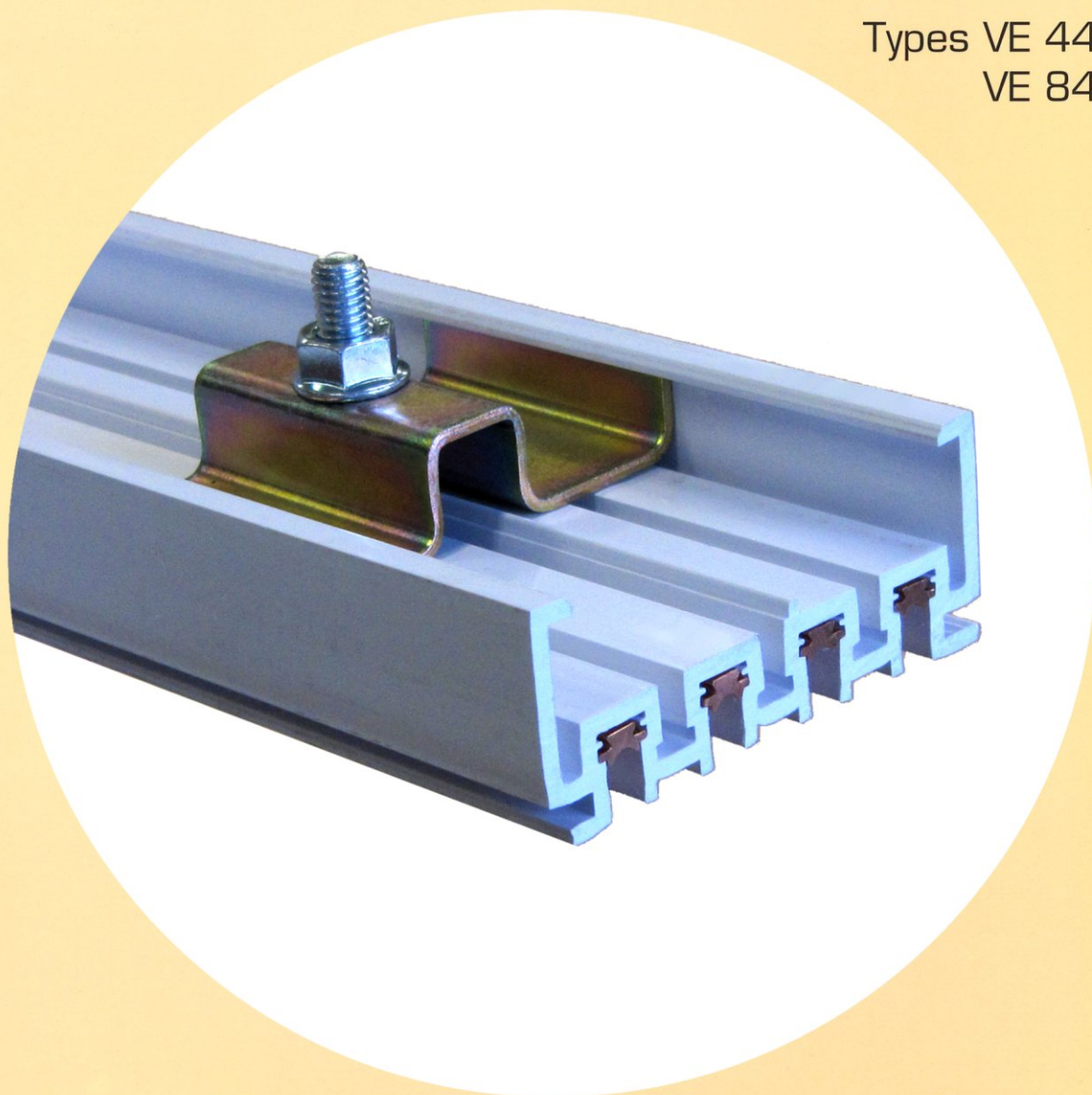


# VOIE ÉLECTRIQUE

à 4 rails conducteurs protégés

Types VE 44  
VE 84



# VILMA S.A.

Z.A. - Heiden-Ouest - Téléphone 03 89 55 23 23

F - 68310 WITTELSHEIM - Télécopieur 03 89 55 57 09



Fig. 1

*Vue d'ensemble d'une alimentation par VOIE ELECTRIQUE VE 44 d'un pont-roulant, avec fer-support de liaison et câble électrique.*

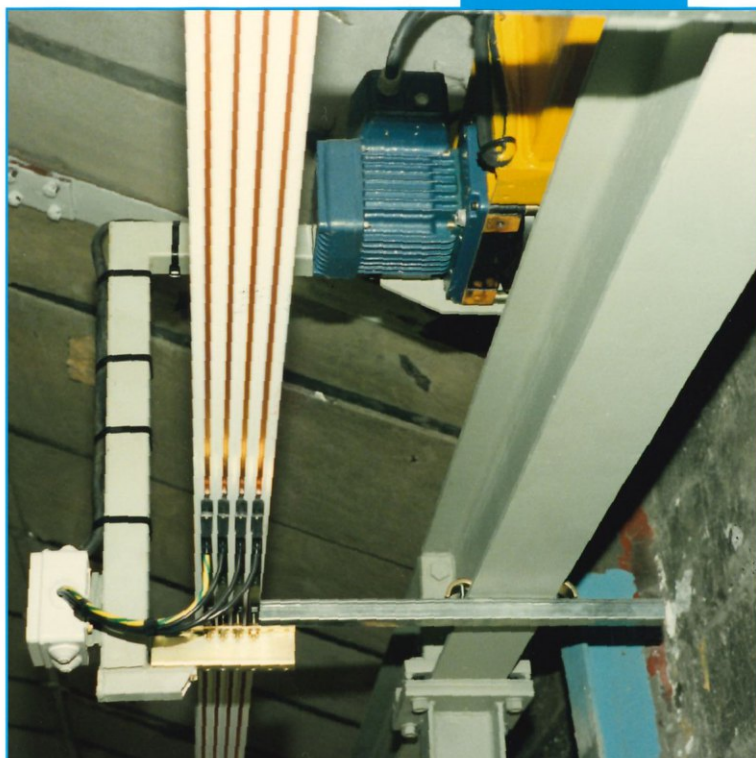


Fig. 2

*Vue de dessous de la canalisation électrique VE 44 sur laquelle on distingue les 4 conducteurs protégés, le bloc-collecteur CVE 44 monté sur support en Z, avec ressorts et câbles reliés au coffret de jonction. A l'arrière-plan à droite, on aperçoit également le support à brides fixées sur les ailes inférieures du fer I de roulement du pont roulant.*

La VOIE ELECTRIQUE VILMA est destinée à transmettre le courant par frotteurs sur les moteurs d'engins mobiles en 2 - 3 ou 4 conducteurs, tels que :

- Ponts roulants
- Palans électriques
- Chariots de manutention sur rails, etc...

La géométrie particulièrement fonctionnelle de ce produit assure une protection contre le toucher accidentel aux rails sous tension :

**Degré IP 20**

et répond aux prescriptions des normes européennes CEI 529.

**Utilisation :** A l'abri des intempéries, de - 30 à + 60° C.

Ambiance humide ou montage en locaux frigorifiques :  
adjonction de câble chauffant conseillé.

**Vitesse de déplacement :** jusqu'à 700 m/mn.

**Composants principaux :** Enveloppe isolante : PVC rigide.

Rails électriques : cuivre.

**Courbes :** Cintrage à partir de R 1500, en position verticale au montage.

Pour rayon inférieur, nous consulter.

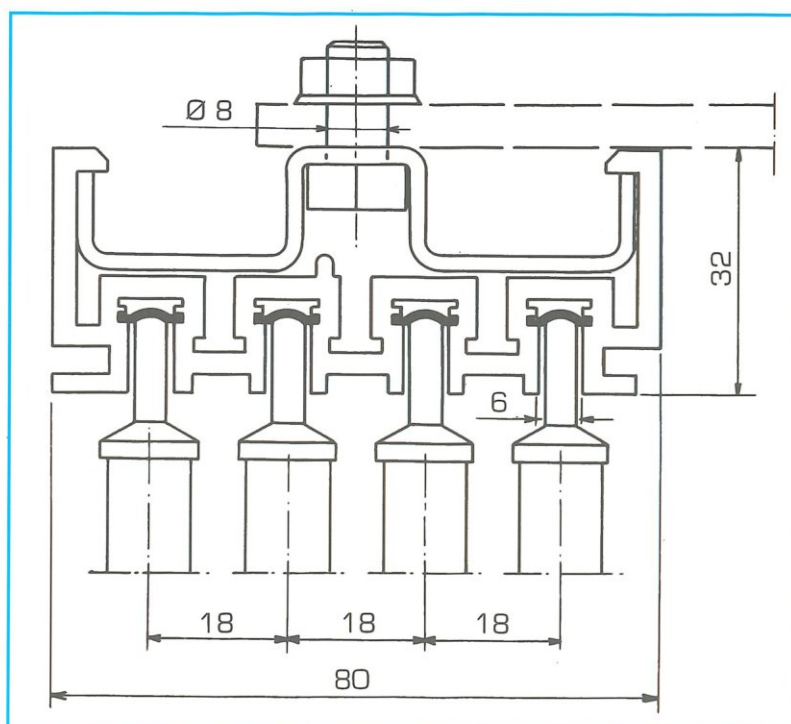


Fig. 1

TYPE	Intensité admissible (20°C)	Section conducteurs	Nature conducteurs	Impédance	Tension d'isolement
VE 44	40 A	8 mm <sup>2</sup>	Cuivre	0,00210	500 V
VE 84	80 A	18 mm <sup>2</sup>	Cuivre	0,00090	500 V

Dérivés : VE 43 = 3 conducteurs - VE 83 = 3 conducteurs, etc...

# SUSPENSIONS

- Divers modes de fixation de la VOIE ELECTRIQUE sont illustrés sur ces pages.
- Chaque suspension correspond à une application particulière figurant le mobile alimenté.
- Sur demande, les pièces de suspension zinguées représentées en Fig. 1 et Fig. 2 sont livrables par VILMA.

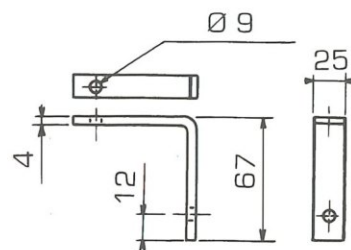


Fig. 1 - Support coudé CP 558

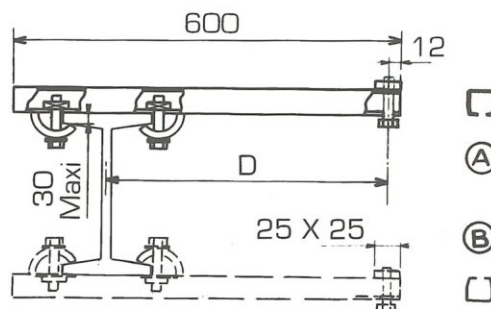


Fig. 2 - Support à brides CP 514

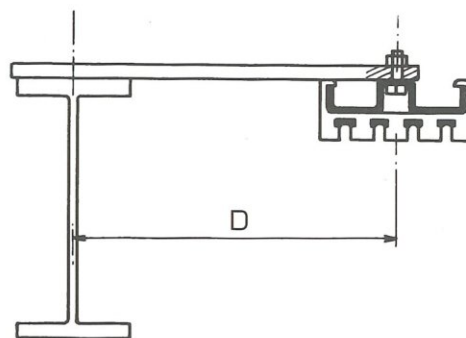


Fig. 3 - Montage sur monorail en fer I pour palans électriques, par ferrures soudées

- **Courbes** : réalisables au montage, par cintrage progressif des éléments droits de 5000 à partir d'un rayon mini 1500.

Ecartement des supports en courbes : 600 maxi.

Eclissage entre éléments courbes et droits, hors partie cintrée, à 800 mini du point de tangence.

Pour rayons inférieurs à 1500 ou jonctions en courbe : nous consulter.

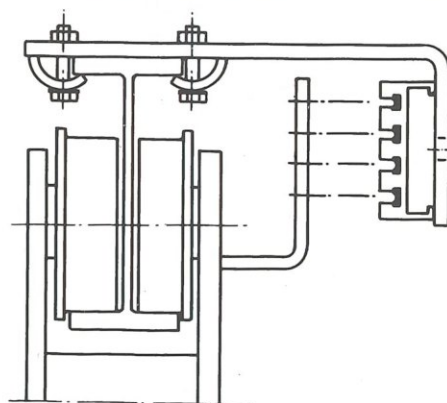


Fig. 4 - Montage sur fer I, avec supports coudés et bridés sur ailes. Position verticale des conducteurs

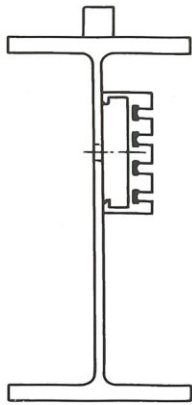


Fig. 1 - Montage sur rail de pont roulant.  
Position verticale. Attaches VE 306 fixées par boulon traversant ou soudées sur ossature.

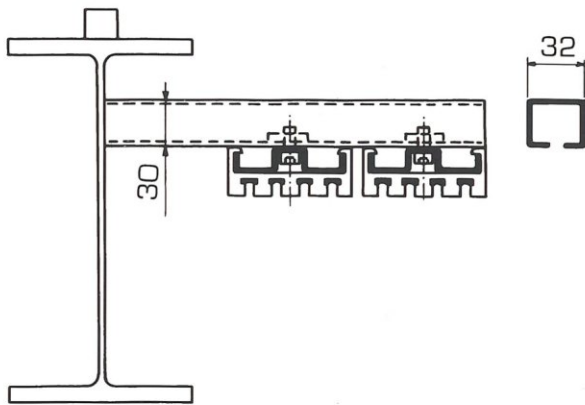


Fig. 2 - Montage sur rail de pont roulant, par supports.  
Exemple de deux voies pour 8 conducteurs.

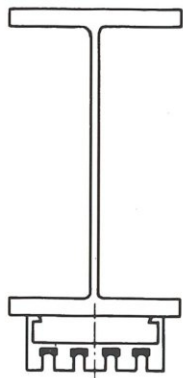


Fig. 3 - Montage sous ailes d'un fer I  
servant de monorail pour palan ou de superstructure  
aérienne pour alimentation d'un chariot au sol.

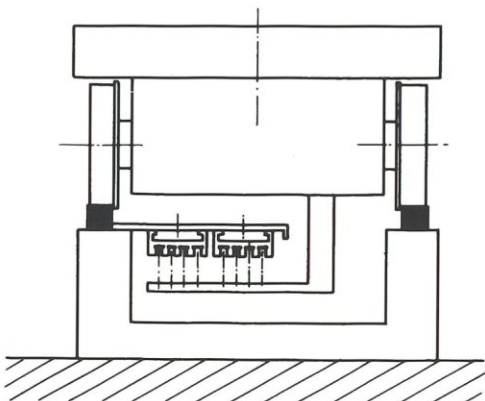
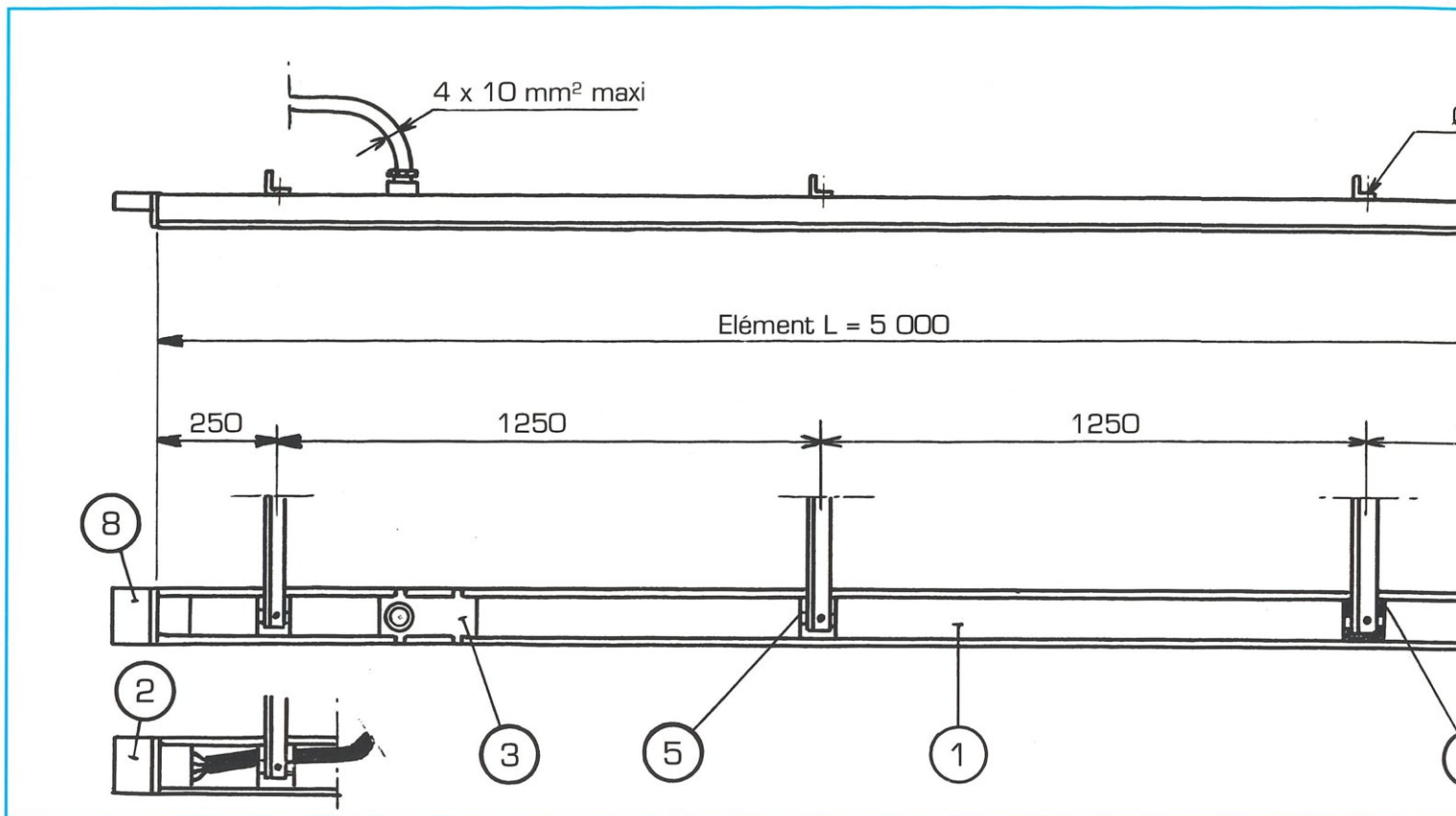
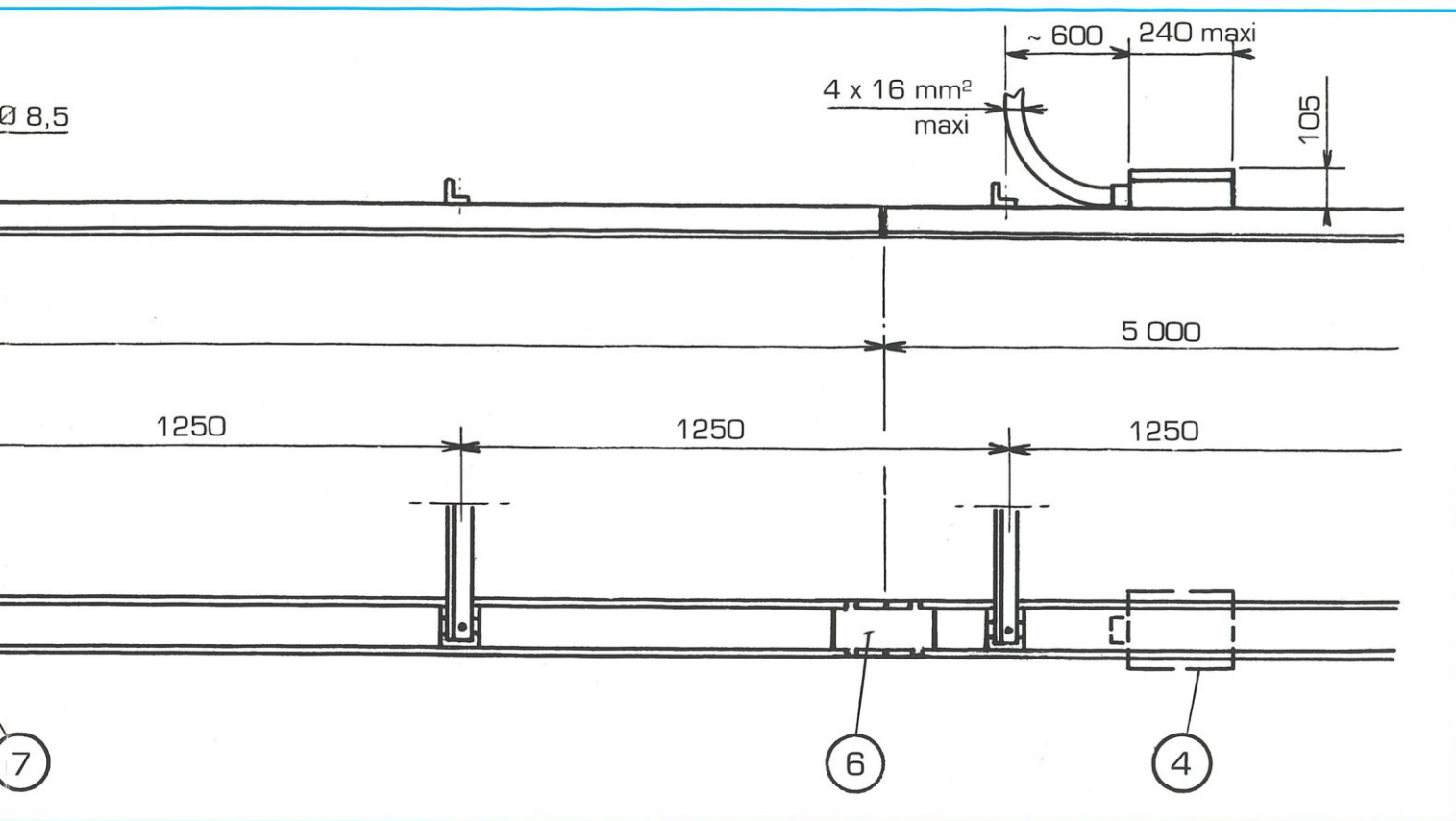


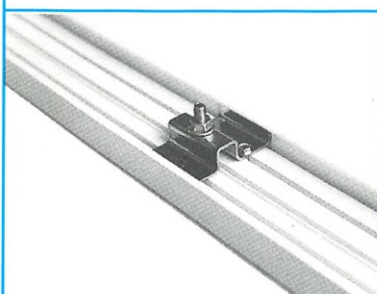



Fig. 4 - Montage sur ossature d'une ligne de convoyeur  
au sol, sur rails. Possibilité de transferts  
ou plaque tournante.



	Rep.	VE 44	Elément de voie L = 5000 <i>(comprenant les pinces d'éclissage des conducteurs)</i>
	1	VE 84	
	2	EB 44 <i>(pour VE 44)</i>	Embout de branchement  <i>(Câble 4 x 10 mm<sup>2</sup> maxi)</i>
		EB 84 <i>(pour VE 84)</i>	
	3	CB 44 <i>(pour VE 44)</i>	Capot de branchement  <i>(Câble 4 x 10 mm<sup>2</sup> maxi)</i>
		CB 84 <i>(pour VE 84)</i>	
	4	BB 44 <i>(pour VE 44)</i>	Boîtier de branchement  <i>(Câble 4 x 16 mm<sup>2</sup> maxi)</i>
		BB 84 <i>(pour VE 84)</i>	



	Rep.		
	5	VE 306	Attache <i>(avec boulon H 8 x 20. Sur demande, boulon H 8 x 60 pour réglage vertical)</i>
	6	VE 304	Couvre-joint
	7	VE 350	Attache d'ancrage
	8	VE 302	Embout

# PRISES MOBILES

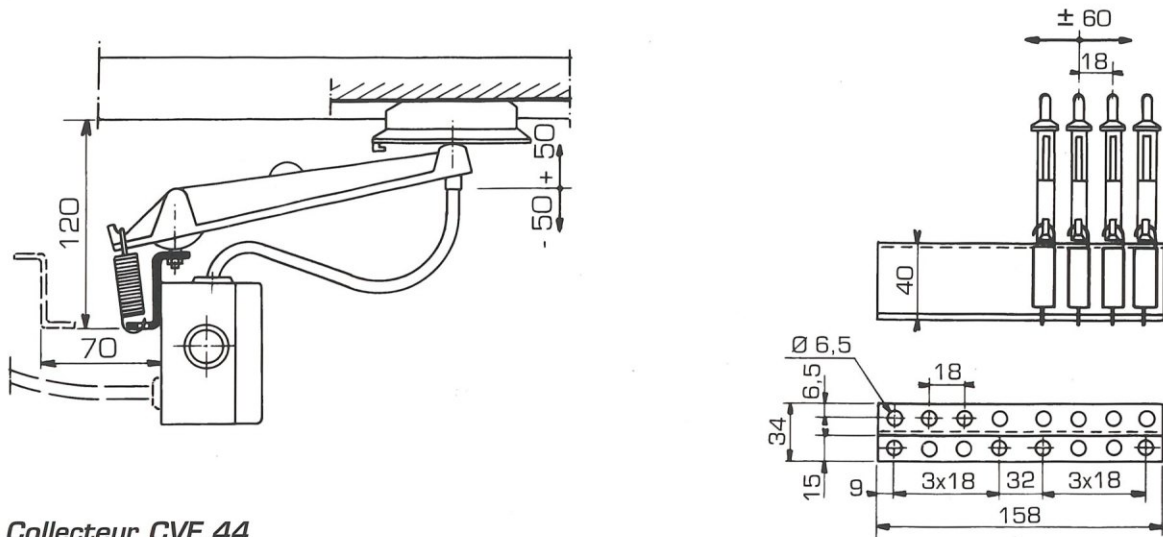


Fig. 1 - **Collecteur CVE 44**

Intensité admissible : 40 A

Avec boîtier pour câble 4 x 6 mm<sup>2</sup> maxi

Sur demande : sans boîtier, câbles 6 mm<sup>2</sup>, L = 1000

ou plus reliant les frotteurs au coffret principal (suivant fig. 3)



Fig. 2 - **Collecteur V4. CMF 25**

Intensité : 25 A

Livré avec équerre-support L = 400

Avec boîtier pour câble 4 x 4 mm<sup>2</sup> maxi. Sur demande : sans boîtier, avec câbles L = 1000 ou plus



Fig. 3 - **Collecteur V4. CAMF 25**

Intensité : 25 A - Sans boîtier

Avec équerre-support L = 400

Câbles 2,5 mm<sup>2</sup>, L = 1000

Longueur supérieure sur demande



## PRISES MOBILES

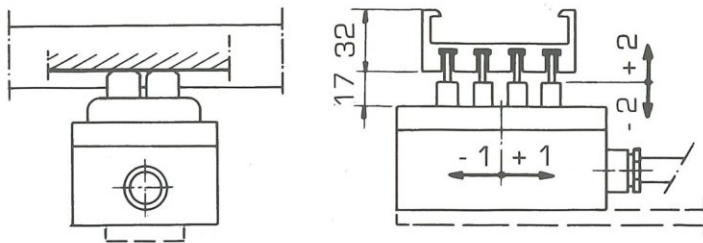


Fig. 4 - **Collecteur V4. CP 30**  
 Intensité 30 A  
 Balais jumelés montés  
 sur boîtier.  
 Câble 4 x 4 mm<sup>2</sup>  
 Sans support.

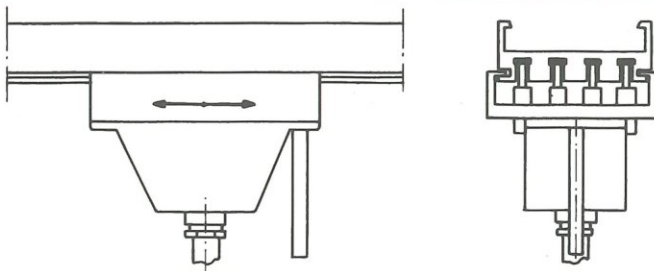


Fig. 5 - **Collecteur-glisseur  
 V4. G 30 - (30 A)**  
**V4. G 15 - (15 A)**  
 Usage peu intensif.  
 Déplacement manuel  
 ou attelé.

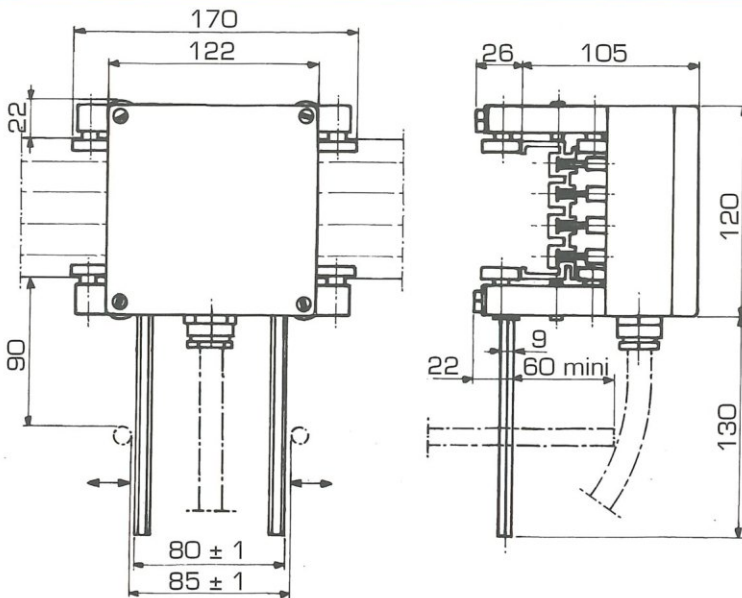


Fig. 6 - **Chariot-Collecteur VE 430**  
 Intensité 30 A.  
 Indiqué pour monorails  
 comportant des courbes.

## DIVERS

**Courbes** : Réalisables en position verticale suivant illustration Fig. 4 page 4 ou Fig. 1 page 5.

**Sectionnement** : Coupure des rails conducteurs pour constitution de sections électriquement autonomes étudiées selon les cas : zones longues, courtes, neutres, électrifiées, etc...

**Transfert** : Passage des frotteurs d'une partie fixe sur section mobile tels que aiguillages, croisements, transferts à 90° ou en oblique : nous consulter.

**Joint de dilatation** : Conseillé pour longueur supérieure à 150 m, en cas de variation importante de température ou présence de source de chaleur (chauffage, fours, etc...). A prévoir également dans certains circuits fermés.

## MONTAGE - ENTRETIEN

Disposer les supports tous les 1.250, le premier à 250 de l'extrémité. (Fig. 1)

Fixer aux supports les attaches VE 306, ainsi que l'attache d'ancrage VE 350, au milieu.

Définir avant la pose des éléments de voie, l'emplacement du câble d'arrivée de courant, soit extrémité ou en cours.

Agrafer par encliquetage le premier élément de voie équipé soit de l'embout VE 302, soit de l'embout de branchement EB 44 (Fig. 2).

Placer dans le prolongement le deuxième élément de voie en contrôlant la concordance de la nervure dorsale (Fig. 3) constituant le détrompeur.

Engager les pinces d'éclissage bien centrées sur les extrémités des conducteurs. Bloquer les vis. Contrôler le parfait alignement en faisant glisser un frotteur, à la main, sur cette partie éclissée. (Fig. 4)

Coiffer la jonction par le couvre-joint VE 304 en contrôlant au préalable la concordance entre nervure dorsale et échancrure. (Fig. 3)  
Engager le couvre-joint de biais en écartant les deux flancs de l'extrémité de la voie et en ayant soin de loger les 4 tétons latéraux dans les saignées de la voie, suivant flèches de la fig. 5.

Brancher le câble d'arrivée de courant soit en extrémité, soit sur capot de branchement ou boîtier de branchement (page 6).

Fixer les collecteurs à frotteurs sur support solidaire de l'appareil alimenté suivant indications page 8 et effectuer leur raccordement électrique.

**Entretien** : Contrôle périodique de l'usure des frotteurs et de l'efficacité de pression des porte-frotteurs.

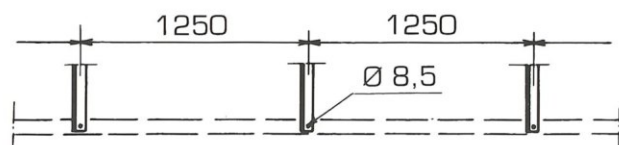


Fig. 1 - Disposition des supports

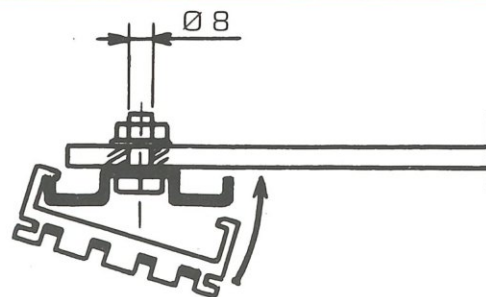


Fig. 2 - Encliquetage sur attaches

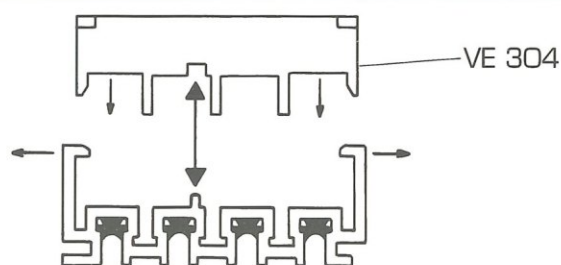


Fig. 3 - Concordance entre nervure dorsale et échancrure du couvre-joint

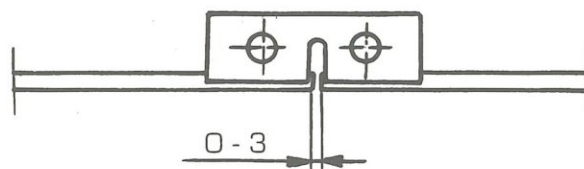


Fig. 4 - Eclissage des conducteurs

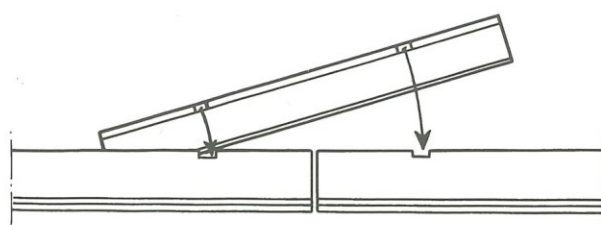


Fig. 5 - Jonction mécanique entre éléments par couvre-joint VE 304

## Autres Produits

# VILMA ...

Multiconducteurs



Gaine électrique à prises mobiles "VA"  
- Encombrement réduit  
- Jusqu'à 40 A

Multiconducteurs



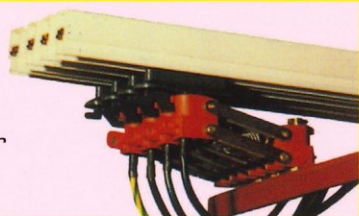
Gaine électrique à prises mobiles "CA"  
de 40 A à 200 A.

Multiconducteurs



Voie électrique protégée "VE"  
4 conducteurs de 40 A à 80 A,  
à collecteurs pantographes ou  
chariots roulants.

Monoconducteur



Rails électriques protégés : "MONOFIL"  
- Faible encombrement 19 x 11  
- Composition modulaire  
- Rayons de courbure réduits

Monoconducteur



Rails électriques protégés :  
"MONOCONDUCTEURS"  
- Composition modulaire  
- Intensité 80 A à 800 A



Monorail porte-câbles :  
- Amenée de courant  
électrique par câble méplat  
sur pont roulant, palan etc.



Canalisation électrique 32 A à dérivations  
par connecteurs fixes verrouillables  
- Intensité 32 A  
- Degré de protection IP 23 ou IP 43

Multiconducteurs



Gaines d'alimentation multiconducteurs "CP"  
- 1 à 5 conducteurs de 40 A à 140 A  
à chariot-collecteur ou prises fixes



---

**VILMA** S.A.