

Systeme de caténaire rigide

Électrification



Le système de caténaire rigide de Pandrol est un rail conducteur aérien offrant une alternative à la caténaire traditionnelle. Il équipe plus de 2 000 km de réseaux ferroviaires du monde entier, notamment des tunnels, et existe en version escamotable pour les dépôts.

Le système de caténaire rigide se compose d'un profilé en aluminium extrudé qui serre le fil de contact. Le profilé est disponible en différentes longueurs, qui sont reliées électriquement et mécaniquement par des éclisses en aluminium. Ce système peut être utilisé pour remplacer le fil de contact par un câble porteur. Parmi les principaux avantages de ce système figurent la facilité d'installation, les faibles coûts de maintenance et une durée de vie prolongée.

→ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Profilé en alliage d'aluminium

Le profilé en alliage d'aluminium du système de caténaire rigide est fabriqué par extrusion et traité thermiquement. Il est disponible en différentes longueurs et en deux hauteurs (80 mm et 110 mm).

Fil de contact en cuivre

Le fil de contact est inséré à l'aide d'un outil spécial (un « chariot pour fil de contact »).

Plaque de jonction

Une plaque de jonction en aluminium permet une connexion précise et facile des profilés.

Capots de protection

Ces capots protègent le profilé en aluminium de la poussière et de l'humidité.

Suspension

Le profilé en aluminium est suspendu par des supports isolés permettant des tensions opérationnelles de 750 à 25 000 V. Les connexions électriques et de terre sont fixées directement sur la barre.

Encombrement

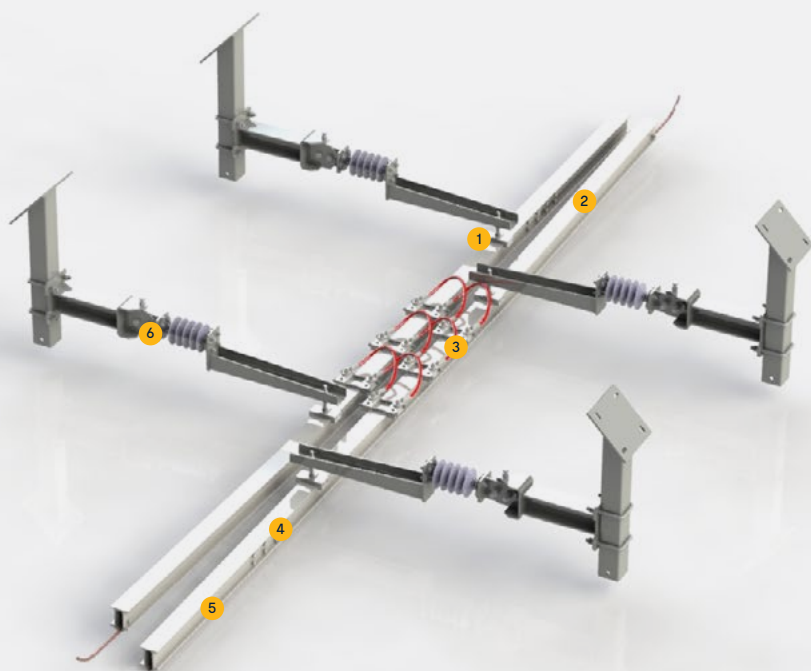
L'encombrement du système de caténaire rigide est réduit par rapport aux systèmes de caténaires conventionnelles. Par conséquent, il peut être adapté à des sections de tunnel plus petites.

Certification

Le système de caténaire rigide est certifié STI et répond aux normes européennes (EN).

→ AVANTAGES

- Les faibles dimensions du système de caténaire rigide permettent de l'installer facilement dans des petits tunnels et de réduire les coûts de construction.
- La section équivalente en cuivre fournit une grande section offrant une capacité accrue de transport de courant. Elle permet ainsi d'augmenter la distance entre les sous-stations et de réduire les risques de surchauffe du système.
- Le système de caténaire rigide comporte au moins dix fois moins de composants qu'une caténaire classique. Par conséquent, il est beaucoup plus rapide à installer, plus facile à entretenir et nécessite une gestion des stocks moins importante.
- Le fil de contact n'est soumis à aucune tension mécanique, ce qui augmente la durée de vie du système et permet de réaliser des économies sur son remplacement.
- Le fil de contact ne se rompt pas lorsqu'il est complètement utilisé, réduisant ainsi les interruptions de service et les risques électriques.



→ COMPOSANTS

1. Griffe de suspension fixe ou glissante
2. Rampe de caténaire rigide
3. Bloc d'alimentation électrique
4. Eclissage
5. Caténaire rigide PAC110
6. Support pivotant isolé



POUR EN
SAVOIR PLUS



www.pandrol.com