



Consulta sobre Suspensórios Alimentadores /// Consulta sobre Suspensórios Alimentadores CPTM noviembre 16, 2023, 02:48:59

CPTM utiliza suspensiones articuladas de tipo francés en su catenaria, siendo el tipo de fallo más común la rotura del elemento inferior, debido al contacto entre este elemento inferior y el eslabón superior. La imagen 1 muestra la disposición típica de este suspensor.

Para mejorar el rendimiento eléctrico de nuestra catenaria, y con el objetivo de eliminar este fallo en las suspensiones, estamos realizando pruebas con suspensiones de alimentación, provistas de conexiones y cables de CuNiSi, como se muestra en la imagen 2:

Otro modelo que estamos probando se ve en la imagen 3.

Nos gustaría intercambiar información con otros operadores que ya utilizan este tipo de suspensión, si es posible aclarando las siguientes dudas:

¿Se producen eventos de rotura de la conexión entre el cable y la abrazadera superior?

Si es así, ¿este tipo de falla hace que el cable cuelgue con posibilidad de que este cable se enrede con el pantógrafo?

Si utilizas otro tipo de tirantes y quieres compartirlo con nosotros te pedimos que nos lo comuniques.

---

A CPTM utiliza em sua catenária suspensórios articulados tipo francês, que apresentam como tipo mais comum de falha a quebra do elemento inferior, devido ao contato existente entre este elemento inferior e o elo superior. A imagem1 mostra o arranjo típico deste suspensório.

Para melhorar o desempenho elétrico de nossa catenária, e visando acabar esta falha nos suspensórios, estamos efetuando testes com suspensórios alimentadores, providos de conexões e cabos em CuNiSi, conforme imagem2:

Outro modelo que estamos testando é visto na imagem3.



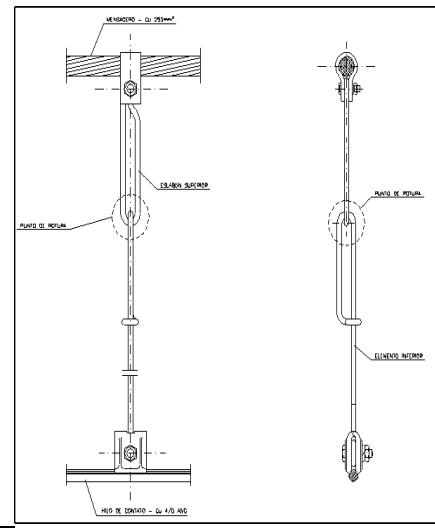
Gostaríamos de realizar uma troca de informações com as demais operadoras que já utilizam esse tipo de suspensório, se possível esclarecendo as seguintes questões:

Há eventos de ruptura da conexão entre o cabo e o grampo superior?

Caso sim, esse tipo de falha ocasiona que o cabo fique pendurado com possibilidade de enroscamento deste cabo com o pantógrafo?

Caso utilizem um outro tipo de suspensório e queiram compartilhar conosco, pedimos que nos indiquem.

**Imagen 1**



**Imagen 2**



**Imagen 3**





## **Respuesta Metro de Barcelona – Resposta do Mônodo de Barcelona**

### **ES:**

Metro de Barcelona dispone de dos tipos de catenarias:

Rígida: en toda la Vía General, en los talleres y cocheras más nuevas.

Convencional: En los Talleres mas antiguos (Santa Eulalia, Vilapicna y Sant Genis).

Solamente se utilizan péndolas en la catenaria convencional y el sistema utilizado es muy básico (se adjunta plano).

No tenemos roturas por la conexión entre el hilo de contacto – grifa – péndola.

La catenaria convencional se revisa regularmente, se controla el desgaste del hilo de contacto para que este no afecte a la grifa de unión y de este modo evitamos las averías.

### **PT:**

O Metrô de Barcelona possui dois tipos de catenárias:

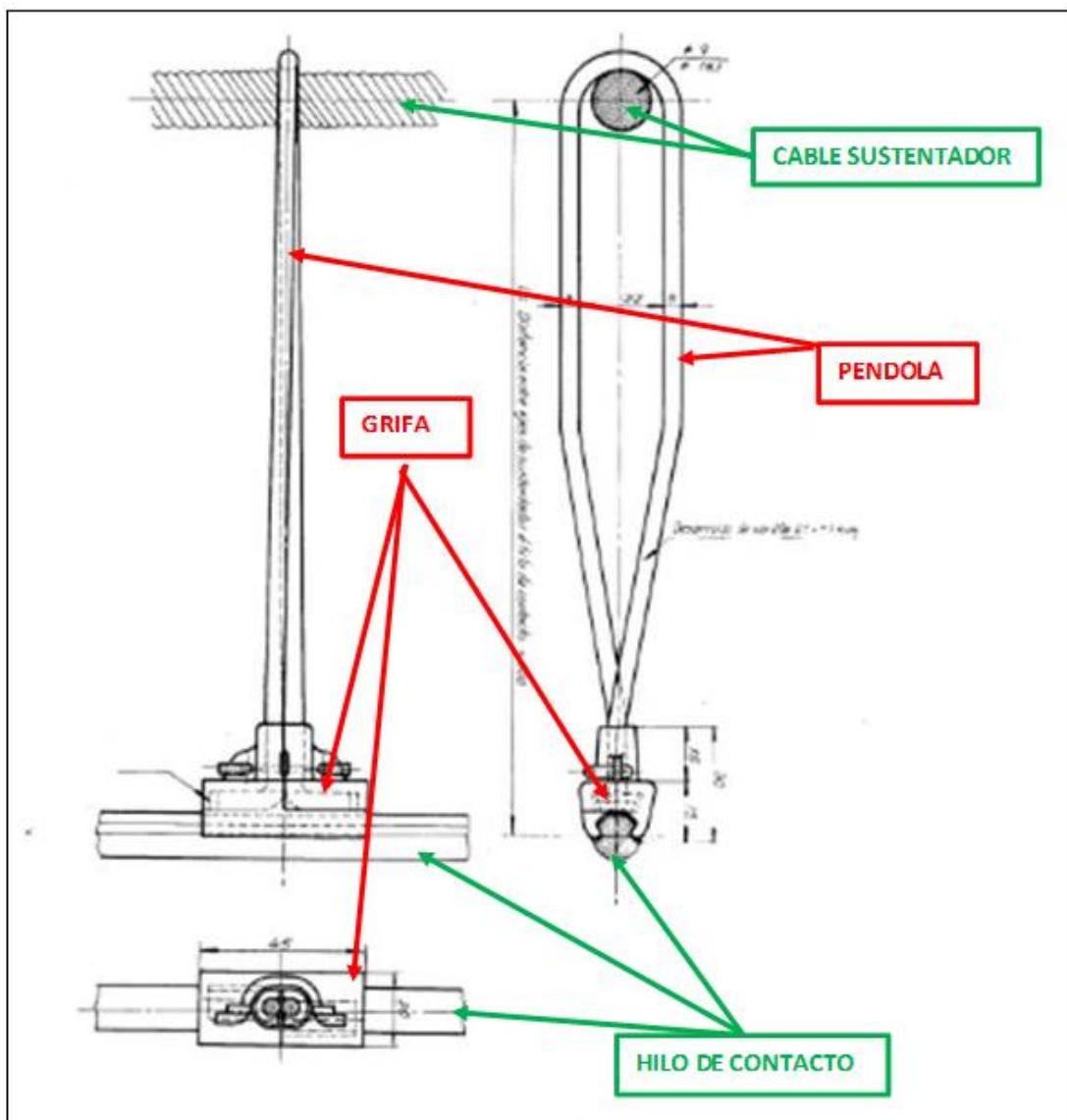
Rígido: em todo o Percurso Geral, nas mais recentes oficinas e garagens.

Convencional: Nas Oficinas mais antigas (Santa Eulália, Vilapicna e Sant Genis).

Na catenária convencional são utilizados apenas cabides e o sistema utilizado é muito básico (plano em anexo).

Não temos rupturas devido à ligação entre fio de contato – torneira – cabide.

A catenária convencional é verificada regularmente, o desgaste do fio de contato é controlado para que não afete a válvula de conexão e assim evitamos quebras..



### Respuesta Metro de São Paulo – Resposta do Metrô de São Paulo

**PT:**

Resposta do Metrô de São Paulo:

As linhas 1-Azul, 2-Verde, 3-Vermelha e 15-Prata do Metrô de São Paulo utilizam Terceiro Trilho e não catenária..

**ES:**

Respuesta del Metro de São Paulo:



Las líneas 1-Azul, 2-Verde, 3-Roja y 15-Plata del Metro de São Paulo utilizan Tercer Carril y no catenaria.

### **Respuesta Metro de Lisboa – Resposta do Metrô de Lisboa**

#### **ES:**

El Metro de Lisboa utiliza un tercer carril en lugar de catenaria.

#### **PT:**

O Metropolitano de Lisboa utiliza terceiro carril em vez de catenária.

### **Respuesta Metro de Medellín – Resposta do Metrô de Medellín**

#### **ES:**

A continuación te comarto la respuesta del área de Infraestructura de Metro de Medellín, considerando que la mayoría de las suspensiones que utilizamos son similares a la de su imagen 3, la diferencia radica en que nuestro sistema de catenaria tiene dos cables mensajeros:

¿Se producen eventos de rotura de la conexión entre el cable y la abrazadera superior? R/ Si se producen este tipo de roturas

Si es así, ¿este tipo de falla hace que el cable cuelgue con posibilidad de que este cable se enrede con el pantógrafo? R/ No, este tipo de roturas no ha generado daños a los pantógrafos.

Si utilizan otro tipo de tirantes y quieren compartirlo con nosotros les pedimos que nos lo comuniquen. R/ Actualmente estamos evaluando suspensiones de la marca Arthur Flurry.

Esperamos que esta información sea de utilidad para ustedes.

#### **PT:**

Abaixo compartilho a resposta da área de Infraestrutura do Metrô de Medellín, considerando que a maioria das suspensões que utilizamos são semelhantes à da imagem 3, a diferença é que nosso sistema de catenária possui dois cabos mensageiros:



Ocorrem eventos de ruptura na conexão entre o cabo e a braçadeira superior?  
R/ Caso ocorra este tipo de quebra

Em caso afirmativo, esse tipo de falha faz com que o cabo fique pendurado, podendo este cabo ficar emaranhado no pantógrafo? R/ Não, este tipo de quebra não causou danos aos pantógrafos.

Se você usa outro tipo de aparelho e deseja compartilhar conosco, pedimos que nos avise. R/ Estamos atualmente avaliando suspensões da marca Arthur Flurry.

Esperamos que esta informação seja útil para você.