



BOLETIM TÉCNICO

ISOLADOR DE SECÇÃO

REFERÊNCIA TRANSPORTE

DEFINIÇÃO:

Os isoladores de secção são equipamentos instalados em travessões e vias auxiliares, com o objetivo de isolar eletricamente uma secção da catenária de outra secção sem a interrupção de energia, permitindo que a manutenção das partes seja fluída e rápida.

Os isoladores de secção podem ser para uso em CC nas tensões 750 V , 1500 V ou 3000 V e/ou CA nas tensões 15000 V ou 25000 V.

Deve-se usar um isolador de secção de boa qualidade para evitar o centelhamento exagerado que o isolador deve ter a capacidade de extinguir, posto que o arco é o agente causador de desgaste de contatos. Desta forma, deve-se utilizar isoladores de secção que tenham projeto e dispositivos de instalação que permitam que o mesmo necessariamente fique instalado com um bom alinhamento e nivelamento em relação ao trilho e à passagem do pantógrafo, evitando desgastes indesejáveis.

APLICAÇÃO:

O isoladores de secção devem ser adequados à sua utilização em quaisquer condições ambientais (poluição, áreas de presença salina, chuva, sol, etc) devem ser aprovados em conformidade com as normas, mundialmente reconhecidas para os sistemas de transporte eletrificados.

É um equipamento que será implantado ao longo dos diversos sistemas de catenária da operação ferroviária, desta forma deve ter alta confiabilidade operacional. Seu isolante elétrico deve ser eficaz e compatível com a classe de tensão da instalação e, deve ainda desempenhar suas funções em quaisquer regimes climáticos.



Deve ainda, permitir uma redução de esforço aos pantógrafos dos trens e garantir um bom deslizamento, reduzindo a formação de arcos intensos tendo seu modelo construtivo de forma a especialmente extinguir o arco elétrico e com a correta seleção dos materiais de alto desempenho como o CuNiSi para os contatos, aumentar o número de passagens e minimizar trocas de contatos elétricos.

Quanto à sua Instalação: Deve ser simples e rápida, sem que haja a necessidade de desernejar a catenária por um tempo muito longo. Deve sempre utilizar dispositivos de instalação que permitam o ajuste facilitando a sustentação da catenária e que tornem a instalação do equipamento de forma alinhada e nivelada em relação ao plano do trilho.

Devem enfim ser passíveis de aplicação em vias ferroviárias que tenham tráfego de veículos (trens) com características de alta potência. Devem os isoladores de secção realizar regeneração principalmente, o que significa que devem possuir a capacidade de extinguir arcos elétricos por si sós.

Embalagem:

As embalagens devem conter uma unidade de cada tipo de produto mencionado, permitindo sua instalação completa ou por sub-sistema em conformidade com o especificado pela Companhia de Transporte de sua área de atuação.

Armazenagem:

Os produtos devem ser armazenados em condições abrigadas, à temperatura ambiente e estar livres de umidade.