

Talas Isoladas Metro Ferroviário

Kit Talas para Metro Ferroviário Petropasy.

Os kits de talas isoladas Petropasy são montados a partir de materiais de alta qualidade e conforme normas técnicas exigidas. Além da preocupação com os testes e ensaios técnicos exigidos, a Petropasy fornece os kits completos para montagem em campo, acondicionados em embalagens projetadas para preservar a qualidade do conjunto durante o transporte e armazenamento até sua aplicação.



Além da fabricação, a Petropasy dispõe de corpo técnico para treinamento em campo dos profissionais que irão executar a montagem das talas, com objetivo obter o melhor resultado final da aplicação do conjunto.



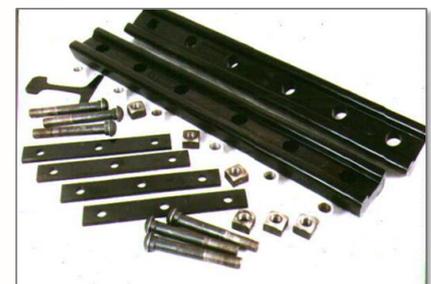
Talas Encapsuladas

As “Juntas (talas) encapsuladas PETROPASY”, são largamente aplicadas para viabilizar o sistema de sinalização e controle de tráfego metro-ferroviário.



Revestidas com ELASTANO® à base poliéster, com altíssima resistência à tração, abrasão, rasgo, intempéries, ultravioleta, ozônio e hidrólise.

O processo de revestimento desenvolvido pela PETROPASY mantém as espessuras uniformes, de maneira a garantir um melhor isolamento e maior durabilidade.



O revestimento tem como vantagem a possibilidade de recuperação dos insertos metálicos utilizados, que após a remoção do revestimento passam pelo processo de desempenho em prensas, testadas mecanicamente, revestidas novamente com ELASTANO® e submetidas aos testes e ensaios especificados nos padrões e normas existentes.

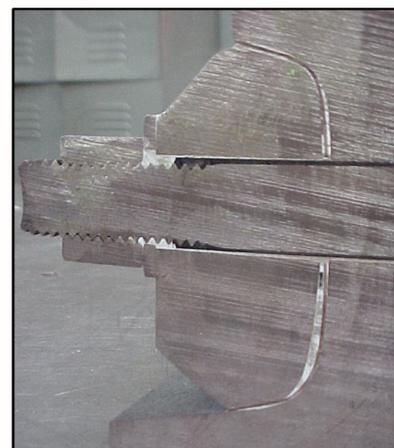
Talas Isoladas Metro Ferroviário

Talas Coladas

As "Juntas (talas) Isoladas Coladas PETROPASY", são largamente aplicadas em sistema de sinalização ferroviária de cargas, constituem um sistema rígido com alto momento de inércia, utilizado para isolação elétrica de emendas de trilhos, aumentando consideravelmente a vida útil do conjunto rodante e da via permanente, evitando as batidas de rodas e desgastes na suspensão, reduzindo a manutenção dos trilhos e dos lastros.



As "Juntas Isoladas Coladas PETROPASY", são compostos por tala com perfil em aço laminado SAE 1045 ou 1065, podendo ser isoladas com Placas de Celeron escovado ou com Placas de Fibra de vidro isentas de contaminação por desmoldantes, conforme as exigências técnicas do produto e suas condições de trabalho.



O processo de fabricação segue as mais rígidas especificações de tolerâncias, garantindo maior resistência: dielétrica, a tração, ao cisalhamento, com conseqüente aumento da durabilidade do conjunto.



Testes e Ensaios

PROCEDIMENTO DE ENSAIO DAS TALAS TIPO - JUNTA ISOLANTE

Objetivo

O objetivo deste documento é informar o tipo de ensaio aplicado para as juntas isolantes, executados no conforme padrão IPT .



Norma aplicada

AREMA - Manual for Railway Engineering. Section 2.11 - Specifications for Bonded Insulation. Rad Joints; 2.11.7.2 - Longitudinal Compression Test (For Ovalification Only), pg. 4-2-83.

Procedimentos dos testes

Um conjunto de talas isoladas montada, é submetida a testes de compressão longitudinal para se verificar o comportamento dos diversos elementos que compõe o conjunto. Estes testes são efetuados após a cura completa do adesivo utilizado para fixar o conjunto, devendo manter inalteradas as características mecânicas e de isolamento elétrica antes e após o teste. O corpo de prova da junta isolante é montado em um segmento de trilho TR-57 de comprimento total de 1,35m, sem instalação do entre trilho. O ensaio consiste nas seguintes verificações:

- Ensaio elétrico prévio.
- Ensaio mecânico
- Ensaio elétrico pós ensaio mecânico.

Composição do corpo de prova - padrão CPTM

- 02 Perfis Metálicos Tipo TR-57 em aço laminado SAE 1045 pré-isolados c/placas de Fibra de Vidro.
- 06 Conjuntos de parafusos, porcas e arruelas A-490.
- 06 Buchas isolantes para isolamento dos parafusos
- Adesivo para colagem ao trilho TR-57

Talas Isoladas Metro Ferroviário

Ensaio elétrico prévio

Antes da execução dos ensaios mecânicos são executados os testes da isolação elétrica da junta isolante com o uso de um Megger, quando é aplicada uma tensão de 1000 Vdc, sendo obtidos valores de Isolação maiores do que 20MΩ entre Trilhos/Talas, Trilho/Trilho e Parafusos/trilhos,

Ensaio mecânico

Após a realização do ensaio elétrico prévio, o conjunto montado (corpo de prova) é colocado na prensa hidráulica, onde é aplicado uma força de compressão axial progressiva com incrementos do 460kN com tempo de estabilização de 60 segundos.

A força aplicada é elevada até o mínimo requerido para juntas isolantes que no caso é de 2.250kN.

O valor é adotado como o valor máximo do teste, que corresponde a aproximadamente 94% do valor referenciado na Norma AREMA, que é de 600.0001W, procedimento semelhante ao adotado nas diversas operadoras de Metro como NCF. CPTM, etc.

É observado o limite de descolamento relativo residual entre os trilhos de 0.25mm.

Ensaio elétrico pós ensaio mecânico.

Após a execução do ensaio mecânico, é executado o teste de isolação elétrica da junta Isolante.com uso de um Megger, onde é aplicada uma tensão de 1000 Vdc, devendo ser obtidos valores de isolação maiores do que 20MΩ entre Trilhos/Talas, trilho/trilho e parafusos/trilhos.

