



Especialista global em cabos
e sistemas de cabeamento



A Solução para as Linhas de Transmissão

AERO-Z

Há vários anos a Nexans lançou ao mercado de transmissão de energia um condutor altamente sofisticado para linhas aéreas de alta tensão.

Trata-se de um cabo totalmente estanco, conhecido como AERO-Z, que nele estão integrados uma ou mais capas concêntricas de fios perfilados em forma de "Z". A capa exterior, que é quase totalmente lisa, levando apenas pequenas ranhuras helicoidais entre as bordas superiores dos fios em forma de Z, com uma profundidade e diâmetro cuidadosamente selecionados.

As propriedades dos condutores AERO-Z são mais atrativas que as dos cabos tradicionais com fios redondos.

Menor coeficiente de resistência do ar (coeficiente de arrasto)

Em comparação com os condutores tradicionais, o AERO-Z tem um coeficiente de resistência do ar muito inferior a determinadas velocidades do vento.

Graças a colaboração do professor Olivari do Instituto Von Karmam, a Nexans tem alcançado resultados extremamente positivos em seus experimentos e ensaios de campo, que se confirmam após a vasta experiência com os condutores instalados.

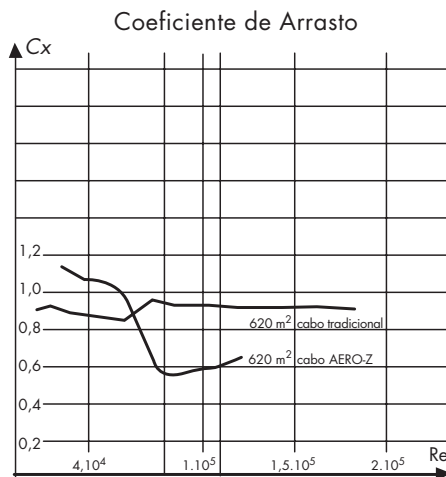
Portanto, com o mesmo diâmetro, a deformação ocorrida pela alta velocidade do vento é menor nos condutores AERO-Z que nos condutores tradicionais: até 40% menor.

Desta forma, a substituição de condutores tradicionais por condutores AERO-Z supõe um grande aumento no coeficiente de segurança.

Maior seção transversal útil

Com o diâmetro igual ao dos condutores tradicionais, o AERO-Z, que pode ser instalado sem a substituição de estruturas e acessórios de fixação, oferece uma superfície da seção transversal útil maior que os condutores tradicionais, tornando-se uma solução vantajosa aos atuais problemas de sobrecarga e a maior demanda das redes de distribuição.

A performance pode ser ampliada através das ligas de alumínio AERO-Z HC, que aumentam a ampacidade das linhas existentes em mais de 10% ou por meio das ligas de alta temperatura (AlZr, Al recozido).



AERO-Z

A solução para linhas de transmissão aéreas do futuro

Menor probabilidade de vibração por galopeio

Ensaio em túneis de vento e observações feitas em campo tem demonstrado que o galopeio dos condutores AERO-Z somente ocorre em velocidades de vento extremamente altas.

Isto significa que a probabilidade deste tipo de vibração em uma linha "AERO-Z" é muito inferior, e se ocorrerem, seu impacto será consideravelmente menor.

Recentes simulações numéricas tem comprovado essa habilidade em diversas velocidades de vento.

Menor absorção de impactos

A absorção de impactos por flexão e torção do AERO-Z é produzida mais rapidamente, especialmente em baixas frequências. Desta maneira, os eventuais danos causados pelas vibrações nos equipamentos de suporte serão minimizados.

Ausência de corrosão interna

Os fios com perfil "Z" da capa exterior, estão firmemente agrupados formando uma envoltura hermética evitando que a graxa aplicada nos vãos dos fios se dissipem durante o processo produtivo.

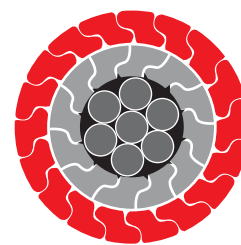
Deste modo, há uma melhor proteção e mais duradoura contra uma possível corrosão interna, fios danificados e perda de energia no meio ambiente.

Sem danos à natureza Menor perda nas linhas

Graças a ausência de grandes ranhuras entre os fios, o ruído produzido pelo efeito Corona (acúmulo de poeira ou sujeira na superfície do cabo), é inferior e eliminado mais facilmente pela ação natural das chuvas, reduzindo as perdas e ruídos nas linhas elétricas.

Solução para o acúmulo de neve e gelo.

Uma superfície lisa e uma maior torção ajudam a eliminar os problemas ocasionados pelo acúmulo de neve e gelo tornando o AERO-Z especialmente interessante para todas as companhias energéticas que desejem instalar linhas em áreas submetidas à extremas condições climáticas.



A Nexans é líder mundial na indústria de cabos. O Grupo traz uma gama extensa de soluções avançadas de cabos de cobre, alumínio e de fibra óptica para os mercados de infra-estrutura, indústria e edifícios. Os cabos e sistemas de cabeamento da Nexans podem ser encontrados em todas as áreas das vidas das pessoas, desde redes de telecomunicações e energia até aplicações aeroespaciais, automotivas, ferroviárias, de edifícios, petroquímicas, médicas, etc. Com uma presença industrial em 30 países e atividades comerciais em todo o mundo, a Nexans emprega 22.000 pessoas e teve um faturamento de 7,5 bilhões de Euros em 2007. A Nexans é registrada na Bolsa de Valores de Paris.



Especialista global em cabos e sistemas de cabeamento

FÁBRICA: Av. Carrolton, s/nº - Lorena - S.P. - Brasil - CEP 12609-170 - Tel.: +55 12 3185-2000 - Fax: +55 12 3153-1993
VENDAS: Al. Jaú, 1754 - 9º, 10º e 11º andares - Jardim Paulista - S.P. - CEP 01420-002 - Tel.: +55 11 3084-1600 - Fax: +55 11 3068-9986

www.nexans.com.br