

FIOS ALUMOSTEEL 20% IACS

AS20-11-1F

Descrição

ALUMOSTEEL é um condutor bimetálico que combina as propriedades do aço e do alumínio para formar um material com o melhor dos dois metais. Oferecendo, dependendo da aplicação, baixo peso específico, resistência mecânica e à corrosão e alta condutividade elétrica.

Obtido a partir de um processo de extrusão contínua, o ALUMOSTEEL pode ser fabricado com diferentes proporções entre os dois metais, de acordo com a aplicação e das demandas de resistência mecânica e condutividade elétrica, podendo variar entre 13%, 20%, 27%, 30% e 40% IACS.

A versão de 20% IACS, é a alternativa inteligente ao aço zincado em cordoalhas de sustentação, estai de torres ou núcleo de cabos CAA(ACSR).

Como alma de condutores CAA (ACSR) o condutor oferece alta resistência mecânica, boa condutividade elétrica, excelente resistência à corrosão e compatibilidade com o fio de alumínio sólido, tornam o ALUMOSTEEL o material mais indicado para alma e reforço em condutores CAA-RA (ACSR/AW).

Como cordoalhas para estaiamento de torres e postes, as cordoalhas ALUMOSTEEL proporcionam alta resistência mecânica para estruturas de transmissão e distribuição de energia. A alta resistência à tração e a corrosão, garantem um melhor desempenho e durabilidade em relação a outros cabos estai convencionais.

Como cordoalhas para sustentação de cabos telefônicos, o ALUMOSTEEL é utilizados para dar sustentação de cabos telefônicos em redes aéreas, para esta aplicação oferece maior durabilidade e resistência à corrosão em relação ao aço zincado.

Normas:

ABNT NBR 10711: Fios de aço revestido de alumínio, nus, para fins elétricos — Especificação.

ABNT NBR 10712: Cabos de fios de aço revestido de alumínio, nus, para linhas aéreas – Especificação.



Fio AS 20% IACS

AS Wire / Alambre AS 20% IACS



Características

| | |
|---------------------------------------|------|
| Seção Nominal (AWG/MCM) | 11 |
| Seção Efetiva (mm ²) | 4,15 |
| Diâmetro do fio (mm) | 2,30 |
| Parâmetros Físicos | |
| Área do Alumínio (%) | 24 |
| Área do Aço (%) | 76 |
| Massa Específica (g/cm ³) | 6,56 |

Características Mecânicas

| | |
|--|----------|
| Peso Nominal (kg/km) | 27,00 |
| Módulo de Elasticidade (GPa) | 169 |
| Coef. de Dilatação Linear (1/°C) | 1,39 E-5 |
| Carga de Ruptura (daN) | 561 |
| Características Elétricas | |
| Coef. de Variação de Resistência (1/°C) | 0,0036 |
| Reatância Indutiva - 60Hz (ohms/km) | - |
| Reatância Capacitiva - 60Hz (ohms/km) | - |
| Capacidade de Corrente em Regime Permanente - 75°C (A) | 29 |
| Capacidade de Corrente em CC - 50ms (A) | - |
| Capacidade de Corrente em CC - 100ms (A) | - |
| Capacidade de Corrente em CC - 0,5s (A) | - |
| Resistência Máxima à 20°C em CC (ohms/km) | 20,442 |
| Embalagem | |
| Tipo de Bobina | - |
| Lance Nominal (m) | - |
| Massa Líq. por Bobina (kg) | - |
| Massa Bruta da Bobina com Fechamento (kg) | - |