



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COCEL- ALÇA PRÉ-FORMADA PARA CABO DE ALUMÍNIO COBERTO

Número: ET.COCEL.161-00

Data Emissão: 08/01/2021

Data Revisão: 08/01/2021

Folha: 1 de 4

1. DOCUMENTOS RELACIONADOS:

Na aplicação deste descritivo é necessário consultar:

- NBR 16052: Materiais pré-formados metálicos para redes aéreas de distribuição de energia elétrica – Padronização;
- NBR 16051: Materiais pré-formados metálicos para redes aéreas de distribuição de energia elétrica – Especificação.

As normas acima citadas não excluem outras reconhecidas, desde que estas prescrevam qualidade igual ou superior em relação às acima mencionadas e que o proponente cite em sua resposta as normas aplicadas e que estas não sejam conflitantes com a presente especificação.

OBJETIVO

Estabelecer os requisitos mínimos exigidos para o fornecimento de alça pré-formada para cabos de alumínio cobertos 15/35kV a ser instalada na rede de distribuição aérea da Companhia Campolarguense de Energia – COCEL.

REQUISITOS GERAIS

2. REQUISITOS E DEFINIÇÕES:

2.1. Âmbito de aplicação

A alça de distribuição destina-se à execução de pontos finais mecânicos no primário junto ao isolador de ancoragem para cabos de alumínio cobertos para rede compacta 15/35kV.

Utilizados em estruturas de distribuição de energia elétrica de MT.

2.2. Identificação

Todas as alças pré-formadas devem possuir uma etiqueta plástica adesiva de identificação individual, contendo de forma indelével e legível, no mínimo:

- Nome do produto;
- Marca ou nome do fabricante;
- Tipo ou modelo de referência do pré-formado;
- Tipo, seção ou diâmetro do cabo a que se aplica;
- Mês e ano de fabricação;
- Código de cor, conforme respectiva tabela, marcado no corpo do pré-formado, que identifique o cabo aplicável e identifique o ponto de início da aplicação.

2.3. Embalagem

O acondicionamento das alças deve ser efetuado de modo a garantir um transporte seguro em quaisquer condições e limitações que possam ser encontradas.

Nas embalagens deverão constar, no mínimo:

- Marca ou nome do fabricante;
- Número e item da ordem de compra;
- Identificação completa do conteúdo com código do material COCEL;

- Tipo, quantidade e unidade de medida;
- Massa bruta ou líquida;
- Número da nota fiscal.

2.4. Acabamento

As varetas de aço carbono devem apresentar superfícies contínuas, uniformes e isentas de quaisquer imperfeições, devendo conter na parte interna material abrasivo a base de óxido de alumínio para aumentar o agarramento sobre o condutor.

Não deverá ocorrer excesso de cola e de pó abrasivo nas varetas.

As extremidades das varetas devem receber acabamento do tipo lixado.

Quando ao aspecto visual as partes aluminizadas devem estar isentas de áreas não revestidas, irregularidades tais como inclusões de fluxos, de borras e outros elementos incompatíveis para o emprego previsto do material pré-formado.

2.5. Condições específicas

2.5.1. Material

As varetas devem ser de aço carbono COPANT 1050 a 1070, laminados e trefilados.

O elemento abrasivo deve ser de óxido de alumínio com alto teor de pureza.

2.5.2. Revestimento das varetas dos fios de aço

O alumínio deve ser revestido pelo processo de solda molecular ou por imersão a quente de modo a assegurar uma união inseparável e homogênea dos materiais, devendo atender aos requisitos especificados da NBR 16051.

Alternativamente, estes materiais podem ser revestidos de zinco pelo processo eletrolítico ou galvanizado por imersão a quente, devendo atender aos requisitos especificados na ABNT NBR 16051. A massa da camada de zinco deve atender a classe 2 ou B da ABNT NBR 6756.

2.5.3. Características mecânicas

As varetas das alças pré-formadas devem ser uniformemente agrupadas e formadas em hélices no sentido horário (à direita) para alças pré-formadas aplicadas a cabos cobertos para rede compacta.

As dobras das alças de distribuição para cabos cobertos das bitolas 120mm² e acima, quando o material tiver cinco ou mais varetas devem ser com a **hélice torcida**.

FIGURA 1- Alça pré-formada de distribuição para cabo de alumínio coberto

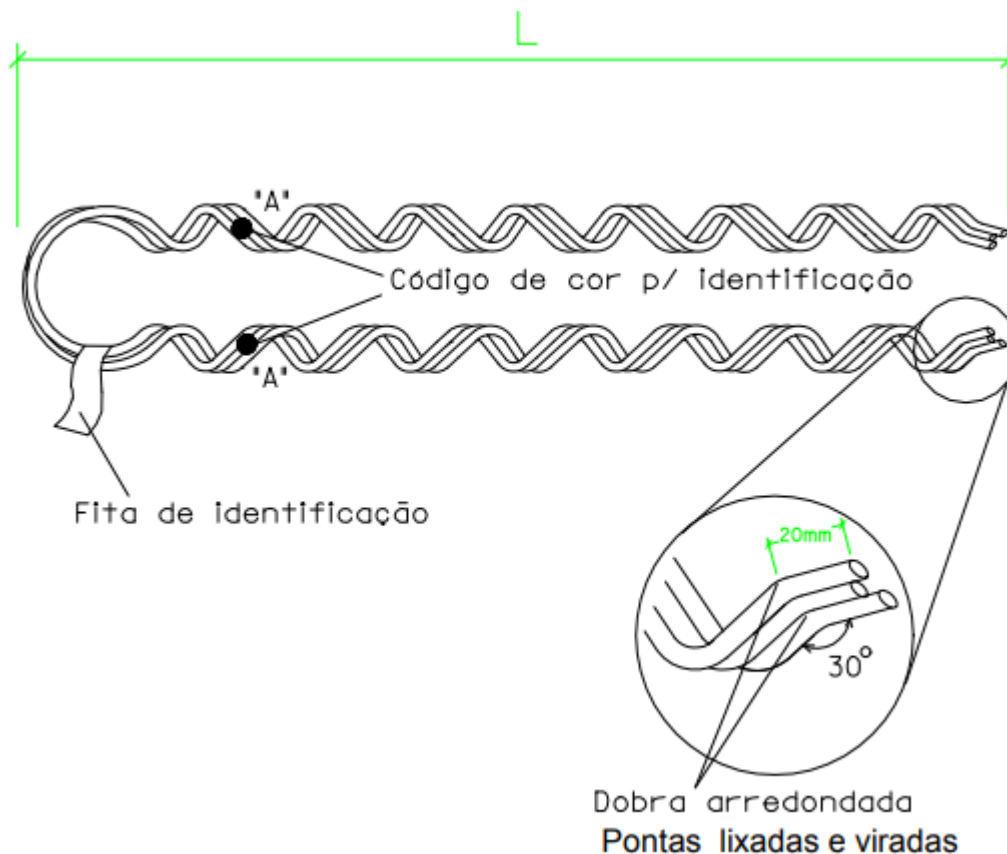


TABELA 2- Alça pré-formada de distribuição para cabo de alumínio coberto

| Código COCEL | Aplicação | | | | | Dimensões | | | Resistência mínima ao encordoamento (daN) | | | Código de cor para identificação do condutor "A" |
|--------------|----------------------------|------|------|---|------|-------------------|---------------------------|--|---|---|-----|--|
| | Cabos de alumínio cobertos | | | | | Número de varetas | Diâmetro das varetas (mm) | Comprimento após a aplicação (mm) "L" +/- 25mm | | | | |
| | Seção (mm ²) | | | Intervalo de diâmetro para aplicação (mm) | | | | | | | | |
| | 15kV | 25kV | 35kV | | | | | | | | | |
| 30400 | 35 | - | - | 12,8 | 15,3 | 3 | 2,54 | 355 | 50 | - | - | Vermelho |
| - | - | 35 | - | 15,2 | 16,2 | 3 | 2,54 | - | - | - | - | Vermelho |
| 30405 | 70 | - | - | 15,5 | 18 | 4 | 2,9 | 420 | 95 | - | - | Preto |
| 30406 | - | - | 70 | 25,3 | 28,6 | 5 | 2,9 | 625 | - | - | 135 | Amarelo |
| - | - | - | 120 | 28,6 | 31,9 | 5 | 3,25 | 750 | - | - | 235 | Vermelho |
| 30410 | 185 | - | - | 21,8 | 24,3 | 5 | 2,9 | 570 | 240 | - | - | Verde |
| - | - | - | 185 | 31,6 | 34,9 | 5 | 3,25 | 815 | - | - | 360 | Preto |



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COCEL- ALÇA PRÉ-FORMADA PARA CABO DE ALUMÍNIO COBERTO

Número: ET.COCEL.161-00
Data Emissão: 08/01/2021
Data Revisão: 08/01/2021
Folha: 4 de 4

DESCRIPTIVO ADM COCEL

ALÇA PRÉ-FORMADA PARA CABO DE ALUMÍNIO COBERTO XXXKV, XXmm², COMPOSTA POR X VARETAS. DIÂMETRO MÍNIMO XXXmm, COMPRIMENTO APÓS APLICAÇÃO XXmm, RESISTÊNCIA AO ESCORREGAMENTO OU RUPTURA 240daN. COR DE IDENTIFICAÇÃO VERDE, DEVEM POSSUIR PONTA DOBRADA (LEVANTADA APROXIMADAMENTE 30°) COM FINALIDADE DE AUXILIAR A SUA RETIRADA SEM DANIFICAR O CABO, DEVERÁ SER IDENTIFICADA COM NOME OU MARCA DO FABRICANTE, TIPO OU MODELO DA ALÇA, BITOLA E DIÂMETRO DO CABO A QUE SE APLICA, MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO. CÓDIGO COCEL XXXX.

ANEXO 01 - RESPONSABILIDADES DE ELABORAÇÃO, VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO.

| Elaboração | Verificação | Aprovação |
|---------------------------------|---|---|
| Henrique Gesser | Bárbara Lunardon | Eduardo Krzyzanovski |
| Cargo: Técnico em Eletrotécnica | Cargo: Assessora de Comunicação e Marketing | Cargo: Gerente da Divisão de Distribuição |

ANEXO 02 - ÍNDICE DE REVISÕES

| Revisão | Data | Descrição |
|---------|------------|-----------------|
| 00 | 08/01/2021 | Emissão inicial |