



Cooperativa Rural de Electrificación

MAJLA PREFORMADA DE AMARRE CIMA DOBLE

ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA
NTCRE 013/10

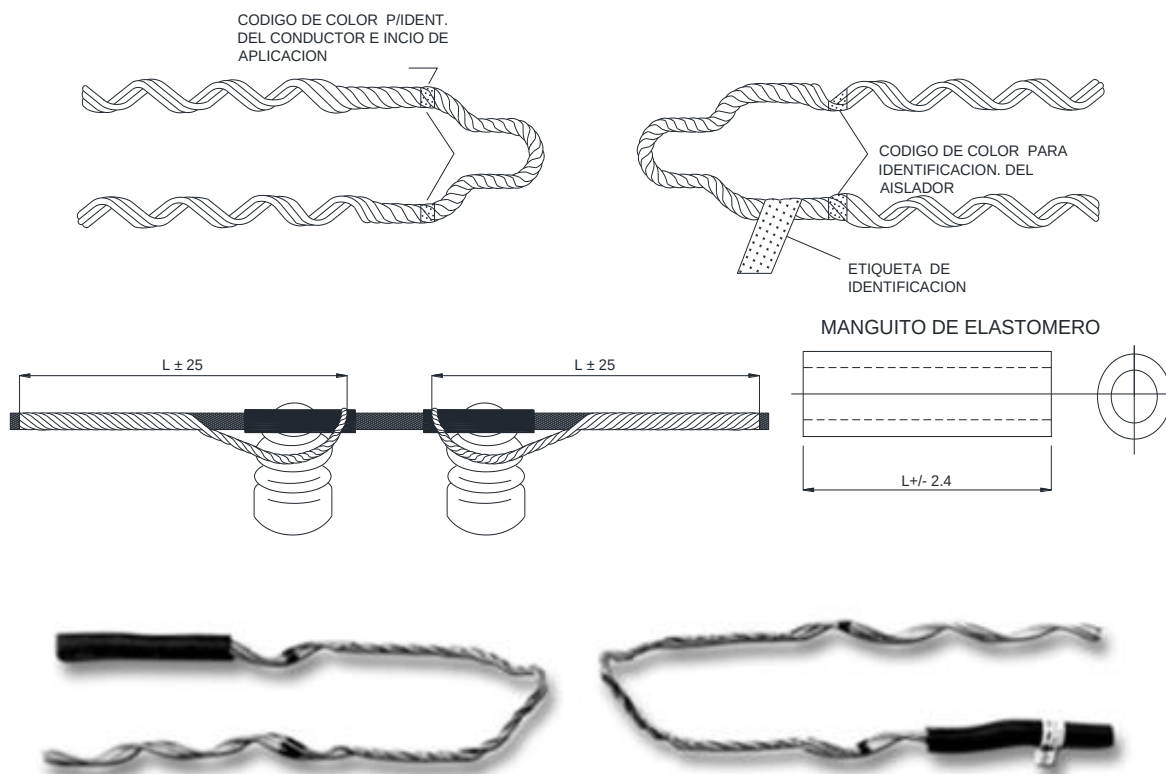


TABLA I (Malla pref. de amarre cima doble para aislador de 13.2 KV D = 60 mm)

DIAMETRO APLICAC, (mm)		CABLE AWG	DIMENSIONES			MANGUITO ELASTOMERO (mm)			CODIGO DE COLOR	RESIST. Min. desliz rotura dN	CODIGO CRE
Min	Max		Diam. Var. (mm)	N° Varillas	Long. (mm)	l	d	e			
6.22	7.05	#4 6/1H	3.07	6 (3-3)	450	114.3	6.36	3.17	Naranja	124	----
7.06	8.01	#2 6/1H	3.07	6 (3-3)	470	114.3	8.01	3.17	Purpura	189	----
9.09	10.30	#1/0 6/1H	3.07	6 (3-3)	510	114.3	10.11	3.17	Amarillo	291	----
10.31	11.67	#2/0 6/1H	3.45	6 (3-3)	550	114.3	11.35	3.17	Azul	363	----
13.23	14.95	#4/0 6/1H	3.45	6 (3-3)	600	114.3	14.31	3.17	Rojo	537	----
16.96	19.19	#336 18/1H	3.71	6 (3-3)	700	114.3	17.40	3.17	Cafe	609	----

TABLA II (Malla pref. de amarre cima doble para aislador de 25 KV y 35 KV D = 102 mm)

DIAMETRO APLICAC, (mm)		CABLE AWG	DIMENSIONES			MANGUITO ELASTOMERO (mm)			CODIGO DE COLOR	RESIST. Min. desliz rotura dN	CODIGO CRE
Min	Max		Diam. Var. (mm)	N° Varillas	Long. (mm)	l	D	e			
6.22	7.05	#4 6/1H	3.07	6 (3-3)	381	178	6.36	3.17	Naranja	124	788
7.06	8.01	#2 6/1H	3.07	6 (3-3)	394	178	8.01	3.17	Purpura	189	789
9.09	10.30	#1/0 6/1H	3.07	8 (4-4)	406	178	10.11	3.17	Amarillo	291	----
10.31	11.67	#2/0 6/1H	3.07	8 (4-4)	420	178	11.35	3.17	Azul	363	790
13.32	14.94	#4/0 6/1H	3.45	8 (4-4)	469	178	14.31	3.17	Rojo	573	791
16.96	19.19	#336 18/1H	3.71	8 (4-4)	495	178	17.40	3.17	Cafe	609	---

 Cooperativa Rural de Electrificación	MALLA PREFORMADA DE AMARRE CIMA DOBLE	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA NTCRE 013/10
1. OBJETIVO Esta especificación padroniza las dimensiones y establece las condiciones generales y específicas de las mallas preformadas de amarre cima doble para sujetar conductores Aluminio en los aisladores campana con alma de acero ACSR, a ser instalado en las redes de distribución aérea. 2. NORMAS Conforme ASTM A 428, ASTM A 475, NBR 16501, NBR 16502. 3. CONDICIONES GENERALES 3.1. Identificación Las mallas preformadas deben poseer una etiqueta de identificación individual conteniendo lo siguiente: - Nombre del fabricante - Sección en AWG /MCM del conductor que se aplica - Código de la malla preformada Independientemente de la mencionada etiqueta, las mallas preformadas deben poseer marcas de color cuyo código responderá según tabla I, II y que indica el conductor a aplicar e indique el punto de iniciación de aplicación. 3.2. Condición de Utilización Las mallas preformadas de amarre cima doble, son propios para la sujeción de conductores de Aluminio con alma de Acero ACSR en los aisladores campana especificados en la tabla I y II. 3.3. Acabamiento Las varillas de los hilos de acero de carbono deben presentar superficie continua, uniforme y exenta de cualquier imperfección. En el área de contacto con el conductor, el conjunto de varillas recibe en su parte interna la aplicación de una sustancia abrasiva a base de óxido de aluminio, con la finalidad de aumentar la capacidad de “agarre” al conductor. Los extremos de la varilla tienen terminación en chanfle, para evitar la abrasión sobre el conductor. 3.4. Encordonamiento Las varillas de las mallas preformadas de amarre cima doble deben ser uniformemente agrupadas y formadas en hélices en sentido hacia la derecha (Horario) aplicables a los cables ACSR. 4. CONDICIONES ESPECÍFICAS 4.1. Material 4.1.1. El alambre de la varilla debe ser de acero carbono, laminado trefilado, SAE 1045 o 1070, revestido de aluminio o zinc electrolítico. Tensión de ruptura mínima del acero 116 Kg/mm². 4.1.2. Las varillas deben ser revestidas con aluminio o zinc de acuerdo a la ASTM A 428 y ASTM A475, con peso mínimo de aluminio de 0.26 oz/ft², o con peso mínimo de zinc de 0,8 oz/ft². 4.1.3. Elemento abrasivo, Oxido de aluminio con alto tenor de pureza (99.5%). 4.1.4. Manguito de elastómero, compuesto de elastómero, resistente al ozono, a la acción de la intemperie y a los cambios climáticos. Dureza 65-80 SHORE A.		
SUBGERENCIA DE REDES ELÉCTRICAS	01/2026 Rev. No. 6	HOJA Nro. 2 de 3



4.2. Protección superficial

Las varillas de las mallas preformadas de amarre cima doble son para sujetar el conductor en el aislador campana y deben ser revestidas de aluminio por el proceso de inmersión en caliente según la ASTM A 428 en relación a la masa, espesura y adherencia de la camada de aluminio. Alternativamente estos materiales pueden ser revestidos de zinc por el proceso electrolítico o por inmersión en caliente, según ASTM A 475.

4.3. Características técnicas

4.3.1. Características mecánicas

Las mallas preformadas instaladas correctamente en el aislador campana y con el conductor apropiado, debe soportar sin existir deslizamientos del conductor, deformación o ruptura de la malla, la aplicación gradual de una fuerza desde 0 dN hasta el valor mínimo de resistencia del deslizamiento o ruptura de acuerdo a la tabla I y II.

5. INSPECCIONES

Los ensayos, métodos de ensayos, criterios de aceptación o rechazo deben estar de acuerdo con la respectiva norma y/o documentos complementarios en el ítem 5.1 y 5.2.

5.1. Formación de la muestra

La formación de la muestra se realizará de acuerdo a las normas citadas.

5.2. Ensayos

Los ensayos a realizar están detallados en la tabla III.

TABLA III

Ítem	Descripción
1	Visual
2	Dimensional
3	Tracción
4	Elevación temperatura
5	Precce
6	Nube salina
7	Aplicación
8	Masa de zinc
9	Adherencia de la camada de zinc

5.3. Embalaje

El embalaje se realizará en cajas de cartón con suficiente resistencia para soportar las mallas, sin sufrir roturas. Las dimensiones serán adecuadas para cada tipo de producto. Las cajas deberán llevar identificación.