


**TABLA I (Malla pref. de amarre cima 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	ACSR	Diam. Var. (mm)	N° Varillas	Long. (mm)	l	d	e			
6.22	7.05	#4 6/1H	2.59	2	660	114.3	6.36	3.17	Naranja	83	793
7.06	8.01	#2 6/1H	2.59	2	680	114.3	8.01	3.17	Purpura	126	762
9.09	10.30	#1/0 6/1H	2.59	2	762	114.3	10.11	3.17	Amarillo	194	763
10.31	11.67	#2/0 6/1H	3.25	2	635	114.3	11.35	3.17	Azul	242	-----
13.23	14.95	#4/0 6/1H	3.25	2	711	114.3	14.31	3.17	Rojo	382	794
16.96	19.19	#336 18/1H	3.25	2	787	114.3	17.37	3.17	Cafe	788	770

**TABLA II (Malla pref. de amarre cima para aislador de 15 KV D = 75 mm)**

DIAMETRO APLICAC, (mm)		CABLE AWG	DIMENSIONES			MANGUITO ELASTOMERO (mm)			CODIGO DE COLOR	RESIST. Min. desliz rotura dN	CODIGO CRE
Min	Max	ACSR	Diam. Var. (mm)	N° Varillas	Long. (mm)	l	D	e			
6.22	7.05	#4 6/1H	2.59	2	686	114.3	6.36	3.17	Naranja	83	-----
7.06	8.01	#2 6/1H	2.59	2	737	114.3	8.01	3.17	Purpura	126	-----
9.09	10.30	#1/0 6/1H	2.59	2	813	114.3	10.11	3.17	Amarillo	194	-----
10.31	11.67	#2/0 6/1H	3.25	2	660	114.3	11.35	3.17	Azul	242	-----
13.23	14.95	#4/0 6/1H	3.25	2	737	114.3	14.31	3.17	Rojo	382	-----

**TABLA III (Malla pref. de amarre cima 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	ACSR	Diam. Var. (mm)	N° Varillas	Long. (mm)	l	D	e			
6.22	7.05	#4 6/1H	2.59	2	762	114.3	6.36	3.17	Naranja	83	783
7.06	8.01	#2 6/1H	2.59	2	813	114.3	8.01	3.17	Purpura	126	784
9.09	10.30	#1/0 6/1H	2.59	2	914	114.3	10.11	3.17	Amarillo	194	785
10.31	11.67	#2/0 6/1H	3.25	2	762	114.3	11.35	3.17	Azul	242	786
13.23	14.95	#4/0 6/1H	3.25	2	838	114.3	14.31	3.17	Rojo	382	787
16.96	19.19	#336 18/1H	3.25	2	919	114.3	17.37	3.17	Cafe	788	5115



## 1. OBJETIVO

Esta especificación padroniza las dimensiones y establece las condiciones generales y específicas de las mallas preformadas de amarre cima simple 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:

- a) Nombre del fabricante
- b) Sección en AWG /MCM del conductor que se aplica
- c) 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, III 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 simple, son propios para la sujeción de conductores de Aluminio con alma de Acero ACSR en los aisladores campana especificados en la tabla I, II y III.

### 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 simple 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/mm<sup>2</sup>.

**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/ft<sup>2</sup>, o con peso mínimo de zinc de 0,8 oz/ft<sup>2</sup>.

**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.



#### **4.2. Protección superficial**

Las varillas de las mallas preformadas de amarre cima simple 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, II y III.

### **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 IV.

**TABLA IV**

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.