



Cooperativa Rural de Electrificación

AISLADOR SUSPENSION PORCELANA SOCKET BOLA

ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA
NTCRE 011/11

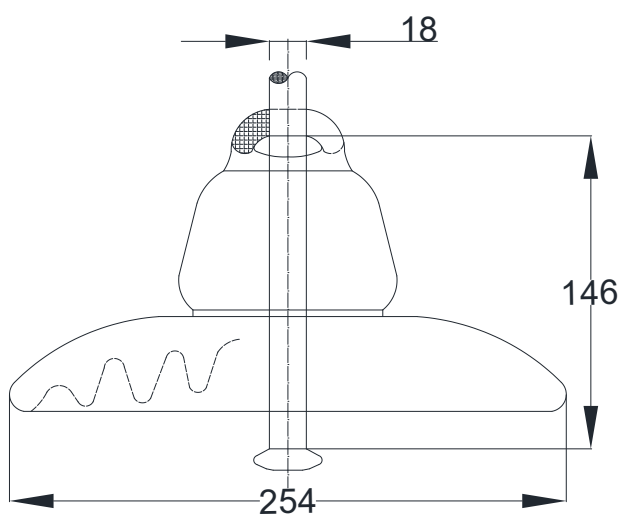


TABLA I

Clase ANSI	52-4
Ruptura electro mecánica	111000 N
Tensión de tracción	55000 N
Impacto mecánico	7 N. m
Tensión de descarga de Frec. Ind. en seco	80 kV
Tensión de descarga de Frec. Ind. en lluvia	50 kV
Tensión de impulso perforante	130 kV
Tensión de impulso atmosférico	125 kV
Radio Interferencia (1000 kHz) Tensión de ensayo	10 kV
TRI Radio interferencia Máximo tratado	50 μ V
Código CRE	353

1. OBJETIVO

Esta especificación padroniza las dimensiones y establece las condiciones generales y específicas del aislador de suspensión socket bola con dieléctrico de porcelana o vidrio ser instalado en las redes de Transmisión aérea.

2. NORMAS

Conforme ANSI C 29.1 y ANSI C29.2

3. CONDICIONES GENERALES

3.1. Identificación

En cada aislador debe ser marcado de modo legible e indeleble como mínimo lo siguiente:

- Cuerpo del aislador: nombre o marca del fabricante, año de fabricación.
- Campana: nombre o marca del fabricante, año de fabricación, valor de carga de ruptura mecánica y el nombre "CRE".



3.2. Condición de Utilización

Los aisladores de suspensión socket bola objeto de esta padronización son para instalarse en cadenas y soportan las tensiones de suspensión y de fin de línea de los conductores en las redes de alta tensión, conforme a las normas de montaje de las redes de Transmisión. Se utilizarán en cadenas para el sistema de 69 KV y 115 KV

3.3. Acabamiento

a) Cuerpo del aislador

El aislador de suspensión socket bola debe ser recubierto con una camada de esmalte liso vitrificado, de color gris / marrón y debe ser impermeable y libre de imperfecciones.

b) Campana, ojal y pasador

La campana, socket bola deben ser recubierta con zinc de acuerdo a las normas ASTM A 153.

4. CONDICIONES ESPECÍFICAS

4.1. Material

El aislador (cuerpo aislante) es de porcelana tipo Aluminosa, recubierta con una camada de esmalte liso y vitrificado. O es de vidrio.

La campana es de hierro fundido maleable.

El socket y bola son de acero carbono SAE 1010 o 1020.

4.2. Características técnicas

4.2.1. Características mecánicas; el aislador de suspensión de porcelana debe soportar sin sufrir ruptura, la carga mínima de ruptura mecánica dado en la tabla I.

4.2.2.- Características electro mecánicas; el aislador de suspensión de porcelana debe soportar la carga mínima de ruptura electromecánica, cuando es aplicada el 75 % de tensión de frecuencia industrial en seco dados en tabla I, sin sufrir cualquier deformación permanente, ruptura o perforación eléctrica.

4.2.3.- Características eléctricas; el aislador de suspensión debe cumplir las características eléctricas dado en la tabla I.

5. INSPECCIONES

Los ensayos, métodos de ensayos, criterios de aceptación o rechazo deben estar de acuerdo con la respectiva norma.

5.1. Formación de la muestra

La formación de la muestra se realizará de acuerdo a ANSI C29.2.

5.2. Ensayos

Los ensayos a realizar están detallados en la tabla II.

TABLA II

Ítem	Descripción
1	Visual
2	Dimensional
3	Ruptura electromecánica
4	Tensión de Tracción
5	Impacto mecánico



Cooperativa Rural de Electrificación

**AISLADOR SUSPENSION
PORCELANA SOCKET BOLA**

**ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA
NTCRE 011/11**

6	Porosidad
7	Tensión de descarga de Frec, Ind. en seco
8	Tensión de descarga de Frec, Ind. en lluvia
9	Choque térmico
10	Tensión de descarga de impulso atmosférico
11	Tensión aplicada de alta frecuencia
12	Tensión aplicado de baja frecuencia
13	Tensión de perforación
14	Radio Interferencia
15	Tensión de Impulso perforante
16	Termo mecánico
17	Tensión residual
18	Espesor de camada de zinc
19	Adherencia de zinc

5.3. Embalaje

El embalaje de los aisladores de suspensión debe de ser en cajas de madera.



Cooperativa Rural de Electrificación

**AISLADOR SUSPENSION
PORCELANA SOCKET BOLA**

**ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA
NTCRE 011/11**

TABLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS

ITEM	CARACTERISTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
1	FABRICANTE			
2	MODELO O NUMERO DE CATALOGO			
3	PAIS DE FABRICACION			
4	NORMAS APLICABLES		ANSI C 29.1 ANSI C 29.2	
5	CLASE ANSI		52-4	
	DIMENSIONES Y MASA			
6	DIAMETRO MAXIMO	mm	254 (10")	
7	ALTURA MAXIMA	mm	182	
8	DISTANCIA FUGA	mm	320	
	CARACTERISTICAS ELECTRICAS			
9	TENSION IMPULSO ATMOSFERICO	KV	125	
10	TENSION IMPULSO PERFORANTE	KV	110	
	TENSION DESCARGA FREC IND.			
11	- SECO	KV	80	
	- LLUVIA	KV	50	
	RADIO INTERFERENCIA			
12	- TENSION APLIC. ENSAYO	KV	10	
	- T.R.I. MAXIMA TRATADO	µV	50	
	CARACTERISTICA MECANICA			
13	RUPTURA ELECTRO MECANICA	KN	67	
14	TENSION DE TRACCION	Kn	33	
15	IMPACTO MECANICO	N.m	7	
	CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS			
16	MATERIAL		PORCELANA	
17	SUPERFICIE EXTERIOR		ESMALTE VITRIFICADO	
18	COLOR ESMALTE		MARRON	
19	PESO UNITARIO	KG	5.6	
20	DISEÑO GRAFICO		SI	
	EMBALAJE			
21	TIPO DE EMBALAJE		MADERA	
22	UNIDADES POR CAJA	PZAS	2	

Lugar y Fecha

Firma y sello