

04 marzo de 2002

ESPECIFICACIÓN  
TÉCNICA

AISLADORES TIPO CARRETE

UNION FENOSA INTERNACIONAL, S.A .

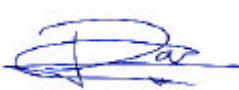

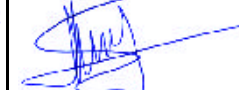
Especificación / Hoja de datos

**AISLADORES TIPO CARRETE-SP3100202**

Modificaciones respecto a la edición anterior
Se han corregido dimensiones en apartado 4.2 y plano

Siglas de los responsables y fechas de las tres ediciones anteriores							
Ed.	Obj. Ed.	Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Aprobado	Fecha

Objeto de la edición
Información y comentarios: Recogidas las observaciones del grupo consultor, se considera aprobada por el Comité de Dirección pendiente de rúbrica en próxima reunión de dicho comité.

Elaborado por: DCS	Revisado por: EMG	Aprobado por: AVV
		
Fecha: 06/11/00	Fecha: 04/03/02	Fecha: 04/03/02

## Memoria

## Indice

1. Objeto
2. Alcance
3. Normas
4. Características del aislador tipo carrete
  - 4.1. Características constructivas
  - 4.2. Características dimensionales
  - 4.3. Características mecánicas
  - 4.4. Características eléctricas
  - 4.5. Ensayos
    - 4.5.1. Ensayos de diseño o tipo
    - 4.5.2. Ensayo de calidad o muestreo
    - 4.5.3. Ensayos de rutina o individuales
5. Marcas
6. Empaquetado
7. Alcance de la oferta
8. Alcance del suministro
  - 8.1. Equipo
  - 8.2. Documentación
  - 8.3. Ensayos

pág. 3

Anexos

Anexo 1: Normas de referencia

Anexo 2: Ficha técnica

Anexo 3: Planos

## 1. OBJETO

Esta especificación tiene por objeto definir las características que deben cumplir y los ensayos que deben satisfacer los aisladores de porcelana tipo carrete para su utilización en el conductor neutro de las líneas de 13,2, 24,9 y 34,5 kV de UNION FENOSA.

En adelante se denominarán a este tipo de aisladores "aisladores tipo carrete".

## 2. ALCANCE

Esta especificación tiene como alcance los siguientes aisladores:

Tabla 1

Código	Material
437 805	AISLADOR TIPO CARRETE

### 3. NORMAS

Los aisladores objeto de esta especificación se ajustarán a las Normas cuya lista se adjunta en el Anexo 1 de este documento.

El fabricante deberá indicar en su oferta aquellas normas de las que exista posterior edición a la señalada en esta especificación, considerándose válida y aplicable al contrato, en caso de pedido, la edición vigente en la fecha del mismo.

## 4. CARACTERÍSTICAS DEL AISLADOR TIPO CARRETE

### 4.1. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Los materiales empleados en la construcción de los aisladores se ajustarán a lo establecido en la norma ANSI C29.3. Su superficie estará libre de defectos que puedan afectar negativamente al aislador.

El fabricante de aisladores deberá estar en posesión de un certificado de aseguramiento a la calidad ISO 9000.

### 4.2. CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

Los aisladores se ajustaran a las dimensiones y tolerancias establecidas en la norma ANSI C29.3.

Las características dimensionales más significativas serán las indicadas en la siguiente tabla:

Tabla 2

Aislador	ANSI Clase 53-2
Longitud (mm)	76±1,5
Diámetro exterior (mm)	79±1,5
Diámetro de la garganta (mm)	45±3
Diámetro taladro interior (mm)	18+1,5-0

El resto de las dimensiones estarán de acuerdo a lo indicado en el plano adjunto en el anexo 3.

### 4.3. CARACTERÍSTICAS MECANICAS

Las características mecánicas que deberán satisfacer los aisladores se ajustarán a lo establecido en la norma ANSI C29.3 y serán las indicadas en la siguiente tabla:

Tabla 3

Aislador	ANSI Clase 53-2
Carga mínima transversal (kN)	$\geq 13,35$

#### 4.4. CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Las características eléctricas de los aisladores serán como mínimo las indicadas en la norma ANSI C29.3 y se indican en la siguiente tabla:

Tabla 4

Aislador	ANSI Clase 53-2
Tensión de contorno a frecuencia industrial en seco (kV)	$\geq 25$
Tensión de contorno a frecuencia industrial bajo lluvia (kV) Vertical	$\geq 12$
Tensión de contorno a frecuencia industrial bajo lluvia (kV) Horizontal	$\geq 15$

#### 4.5. ENSAYOS

Los aisladores deberán satisfacer las siguientes tres clases de ensayos que establecen en la norma ANSI C29.3. Cuando así se requiera se realizarán los ensayos tal y como se describe en la norma ANSI C29.1.

##### 4.5.1. Ensayos de diseño o tipo

Los aisladores deberán satisfacer los ensayos de diseño establecidos en la norma ANSI C29.3.

##### 4.5.2. Ensayos de calidad o muestreo

Los aisladores deberán satisfacer los ensayos de muestreo establecidos en la norma ANSI C29.3.

El tamaño de la muestra dependerá del número de aisladores del pedido y será el establecido en la norma ANSI C29.3.

El fabricante de los aisladores avisará con 15 días de antelación al inspector de UNION FENOSA la fecha de realización de los ensayos de muestreo para que se realicen en presencia de éste.

UNION FENOSA podrá declinar la realización de éstos ensayos para que sea el propio fabricante el que los realice con la consiguiente entrega de resultados.

#### **4.5.3. Ensayos de rutina o individuales**

Los aisladores deberán satisfacer los ensayos individuales establecidos en la norma ANSI C29.3.

## 5. MARCAS

Todos los aisladores deberán llevar marcados en lugar visible y de forma indeleble, como mínimo, los datos indicados en la norma ANSI C29.3:

- Nombre o marca del fabricante.
- Año de fabricación.
- Carga máxima transversal en kN .

## 6. EMPAQUETADO

El empaquetado de los aisladores se realizará de tal modo que garantice la protección de los aisladores en el transporte y en el manejo de los mismos.

Todos los aisladores deberán estar empaquetados conforme a lo establecido en la norma ANSI C29.3.

Cada caja estará marcada con el n° y tipo de piezas y nombre del fabricante.

## 7. ALCANCE DE LA OFERTA

El ofertante adjuntará toda la documentación que considere oportuna para una definición lo más exacta posible de los aisladores a suministrar, incluyendo como mínimo la que se indica a continuación:

- Ficha técnica del aislador, adjunta en el Anexo 2 de este documento, completada con las características particulares del aislador del fabricante.
- Plano de los aisladores con las características eléctricas, mecánicas y dimensionales.
- Lista de excepciones a la presente especificación.
- Fotocopia del certificado de aseguramiento a la calidad ISO 9001.
- Catálogo comercial.

## **8. ALCANCE DEL SUMINISTRO**

### **8.1. EQUIPO**

Aislador tipo carrete según la presente especificación, incluyendo transporte hasta los almacenes de UNION FENOSA.

### **8.2. DOCUMENTACIÓN**

Dentro del alcance del suministro queda incluido:

- Documentación técnica correspondiente al equipo a suministrar.
- Planos de los aisladores en soporte magnético en formato DXF o Autocad.
- Copia de los ensayos de tipo realizados a los aisladores.

### **8.3. ENSAYOS**

Dentro del alcance del suministro quedan incluidos los ensayos de diseño, de calidad y rutina establecidos en apartados anteriores de este documento.

## ANEXO 1: NORMAS DE REFERENCIA

Tabla 5

NORMA	FECHA	TITULO
ANSI C29.1	1988	Electrical power insulators . Test methods.
ANSI C29.3	1986	Wet-Process Porcelain Insulators (Spool Type)

## ANEXO 2: FICHA TÉCNICA

**FICHA TÉCNICA DE LA OFERTA**

 Fabricante: 



  
 Código fabricante: 



**Material**  
 Designación: 



  
 Código: 





 Norma 



**Características constructivas**  
 Dieléctrico 



  
**Características dimensionales**  
 Longitud 



 mm  
 Diámetro exterior 



 mm  
 Diámetro interior 



 mm  
 Taladro interior 



 mm  
 Peso aproximado 



 kg  
**Características mecánicas**  
 Carga máxima transversal 



 kN  
**Características eléctricas**  
 Tensión de contorno 



 kV  
 A frecuencia industrial en seco 



 kV  
 A frecuencia industrial bajo lluvia (Ver) 



 kV  
 A frecuencia industrial bajo lluvia (Hor) 



 kV

**Certificaciones**  

SI	NO
----	----

  
 Certificación ISO 9000: 



**Observaciones a la especificación**  

**Servicio Post-Venta**

### ANEXO 3: PLANOS

