

# BANCOS DE CAPACITORES Y FILTROS DE ARMÓNICAS EN MEDIA Y ALTA TENSIÓN



## Tipo Subestación (Montaje en Estructura)

Arteche ofrece bancos de capacitores/condensadores y filtros de armónicos en estructura, para aplicación en subestaciones en intemperie. Las estructuras están fabricadas en acero galvanizado o aluminio.

Los bancos de capacitores/condensadores y filtros de armónicos se conectan en paralelo al sistema para suministrar potencia reactiva. En el caso de los filtros de armónicos, estos pueden ser de sintonía o de rechazo para reducir los armónicos que puedan estar presentes en el sistema eléctrico.



## Características generales

Nuestros diseños de bancos de capacitores/condensadores y filtros de armónicos se pueden fabricar de acuerdo con una amplia gama de requerimientos de potencia reactiva y nivel de tensión. Estos pueden ser fijos o automáticos con diferentes esquemas de protección y control que dependen de la configuración del banco.

Por ejemplo:

- > Estrella flotante
- > Estrella aterrizada
- > Doble estrella
- > Delta
- > Sin fusible
- > Con fusible interno
- > Configuración en H
- > Diferencial de voltaje
- > ... o cualquier otra configuración

## Normas aplicables

Nuestros diseños estándar cumplen entre otras, con los dos principales estándares internacionales:

- > ANSI/IEEE y CSA
- > IEC 60871, IEC 60549

## Soporte técnico

Como líderes en Calidad de Energía y compensación de factor de potencia, ofrecemos el soporte necesario a nuestros clientes para poder proveerles de la mejor solución y equipo dependiendo de los requerimientos de su sistema. Contamos con las mejores y más especializadas herramientas de software y simulación para determinar el equipo de compensación de potencia reactiva adecuado.

Empresa certificada como proveedor confiable de CFE en México (LAPEM), la cual es una de las 10 compañías eléctricas más grandes del mundo siendo sus estándares unos de los más estrictos.



## DESCRIPCIÓN GENERAL

(Se puede cumplir con requerimientos y diseños especiales o a la medida).

### Capacitores/Condensadores

Los Capacitores/condensadores de potencia utilizados por Arteché cumplen con la norma IEC60871. Disponible en niveles de tensión desde 1KV hasta 21.6KV monofásicos o trifásicos, 50 ó 60 Hz, fusible interno o externo.

### Fusible

Tipo expulsión. Diseño para cumplir con el estándar IEC 60549 respecto a la ruptura del tanque del capacitor/condensador.

### Reactancias/Reactores de Sintonización

Se utilizan en los filtros de armónicos. Pueden ser de núcleo de hierro o de aire según requerimientos particulares.

### Reactancias/Reactores de choque

Necesarias en las bancos de capacitores/condensadores para limitar las corrientes de Inrush.

### Método de conexión

El método de desconexión es diseñado específicamente para el manejo de corriente capacitiva. Pueden ser equipos con tecnología de vacío o sumergidos en aceite y diseños empleando la tecnología de desconexión con cruce por cero.

### Seccionadora/cuchilla

Disponible para operación manual con o sin carga y con o sin cuchilla de puesta a tierra.

### Relés de control y protección

Relé multifunción con opciones de sobrecorriente, tensión, protección por neutro y con diferentes funciones de control automático y medición.

### Cortacircuito fusible tipo subestación

Los fusibles principales pueden ser utilizados como seccionadores en modo manual.

### Pararayos/Apartarrayos

Los bancos de capacitores/condensadores son muy sensibles a las sobretensiones, para ellos se colocan apartarrayos por fase que mitigan las sobretensiones producidas por descargas atmosféricas o maniobras en la red cercanas a estos.

### Cruce por cero

Con este método y tecnología, los efectos y consecuencias de la conexión desconexión de bancos de capacitores/condensadores se eliminan por completo. Diseño disponible bajo solicitud.

### Aislamientos/aisladores

Aislamientos de porcelana para estructura tipo subestación que cumple estándares IEC ó ANSI con las distancias de fuga adecuadas para el nivel de contaminación.

### Estructura

Acero estructural con acabado galvanizado o fabricado en aluminio.

### Transformador de potencial

Para medición de tensiones de fase o en el neutro. Esta configuración puede también ser utilizada para funciones de automatización y protección.

### Transformador de corriente

Para medición de corriente de fase o en el neutro. Para protección contra sobrecorrientes en el neutro o cuando la conexión es doble estrella flotante.

### Control

Disponible para control por factor de potencia, nivel de tensión, tiempo y otros.

### Gabinete de control

Para Bancos de capacitores/condensadores o filtros de armónicos con control.

### Sistemas de protección

Las protecciones principales son de desequilibrio de neutro y de sobrecorriente. Otros esquemas de protección están disponibles dependiendo de requerimientos particulares.