

## TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL



Los transformadores tipo pedestal marca EBB. Son diseñados para montarse sobre una base de concreto y de instalación a la intemperie (lugares exteriores) o en interiores.

Este tipo de Transformador permite su instalación en lugares donde exista circulación de personas y/o donde el reducido espacio impida el montaje de una Subestación Convencional, es aplicable a sistemas de distribución subterráneos, generalmente utilizados en zonas residenciales, desarrollos turísticos, centros comerciales, hoteles. Su rango de fabricación va desde 25KVA a 2,500KVA y en niveles de tensiones hasta 34.5KV.

Los Transformadores tipo Pedestal EBB son Diseñados, Fabricados y Probados de acuerdo a las prescripciones de las Normas Nacionales e Internacionales NTP—ITINTEC,IEC,ANSI.

### CARACTERISTICAS GENERALES

Es un transformador con gabinete integrado en el cual incluye accesorios para conectarse en sistemas de distribución subterránea. Sus partes vivas de media tensión son del tipo frente muerto. El gabinete donde se encuentran los terminales para las conexiones se divide en dos comportamientos separados de media y de baja tensión.

Los compartimientos de los terminales de media y baja tensión están separados por una barrera de metal, visto de frente el Transformador tiene el compartimiento de baja tensión ubicada a la derecha y el de media tensión ubicada a la izquierda.

La subestación tiene dos puertas enclavadas mecánicamente, con ello se puede tener acceso al compartimiento de alta tensión, únicamente cuando la puerta del compartimiento de baja tensión haya sido abierta.

Existen dos disposiciones generales de alimentación para los Transformadores tipo Pedestal:

**El tipo Radial ó Terminal:** El transformador es conectado en forma individual, de tal manera que es alimentado por una sola fuente, esto implica si por alguna razón la energía en las líneas se interrumpe, el transformador no podrá ser energizado en forma rápida, sino hasta que sea corregido el desperfecto que ocasionó el corte de la línea. .

**El tipo Malla ó Anillo.** El transformador puede ser alimentado por dos fuentes y puede formar parte de un sistema de distribución que interconecte varios transformadores entre sí. La ventaja de esta configuración estriba en que, si por alguna razón una de las fuentes de alimentación se ve interrumpida, puede emplearse la otra fuente de alimentación. La cual da la ventaja de tener energizado y operando el transformador.

### EQUIPAMIENTO

#### SECCIONADOR BAJO CARGA DE DOS O CUATRO POSICIONES.

El Seccionador permite conectar y desconectar el transformador, se encuentra dentro del tanque, operable solo con pértiga de gancho retráctil.

#### AISLADOR TIPO POZO CON CONECTOR TIPO INSERTO - BUSHING WELL.

Adosada en la parte lateral del tanque, posee el **Aislador tipo pozo** donde van conectados las bobinas del primario del transformador, en su parte exterior se conectan directamente un **Conector tipo inserto**.

#### EL CONECTOR TIPO CODO

Permite acoplar el cable de acometida de media tensión con el conector tipo inserto.

#### BASES PORTAFUSIBLES SUMERGIDOS EN ACEITE.

Los portafusibles unipolares permiten el fácil reemplazo de los fusibles limitadores de Intensidad en tubo seco Dry Well o de los fusibles de expulsión Bay-O-Net, que se alojan en su extremo interior, los portafusibles están fijados en la parte frontal del Transformador.

#### FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE O TIPO EXPULSIÓN BAY-O-NET

Los fusibles limitadores de corriente se alojan en los portafusibles DRy Well, consta de un tubo de teflón con filamento interno y terminales de bronce plateado.

Los fusibles del tipo expulsión se alojan en los portafusibles Bay - O - Net, en serie con fusibles de aislamiento proporcionando una protección adicional, durante una falla en el Transformador.

## VENTAJAS

- ✓ Reducción al máximo del espacio para el suministro de energía eléctrica.
- ✓ Versatilidad de conexiones y arreglos que se adaptan fácilmente a su proyecto.
- ✓ Adecuada coordinación de protecciones y facilidad de reemplazo de las mismas
- ✓ Ensamble robusto y compacto con resistencia a los esfuerzos mecánicos y del medio ambiente.
- ✓ Operación sencilla de todos sus dispositivos a través de pértigas y perillas
- ✓ Doble recubrimiento anticorrosivo en el fondo del tanque para evitar el deterioro del mismo y evitar reacciones con el aceite.
- ✓ Es ideal para los espacios reducidos dentro de su obra ya que al estar sumergido todos sus componentes en el líquido aislante se reducen considerablemente las distancias dieléctricas de las partes vivas.
- ✓ A prueba de actos vandálicos, ya que cuenta con una cerradura especial.
- ✓ Fácil instalación, máxima seguridad debido a sus conectores de M.T. son de tipo enchufable, no dejando partes vivas en M.T. expuestas al operador

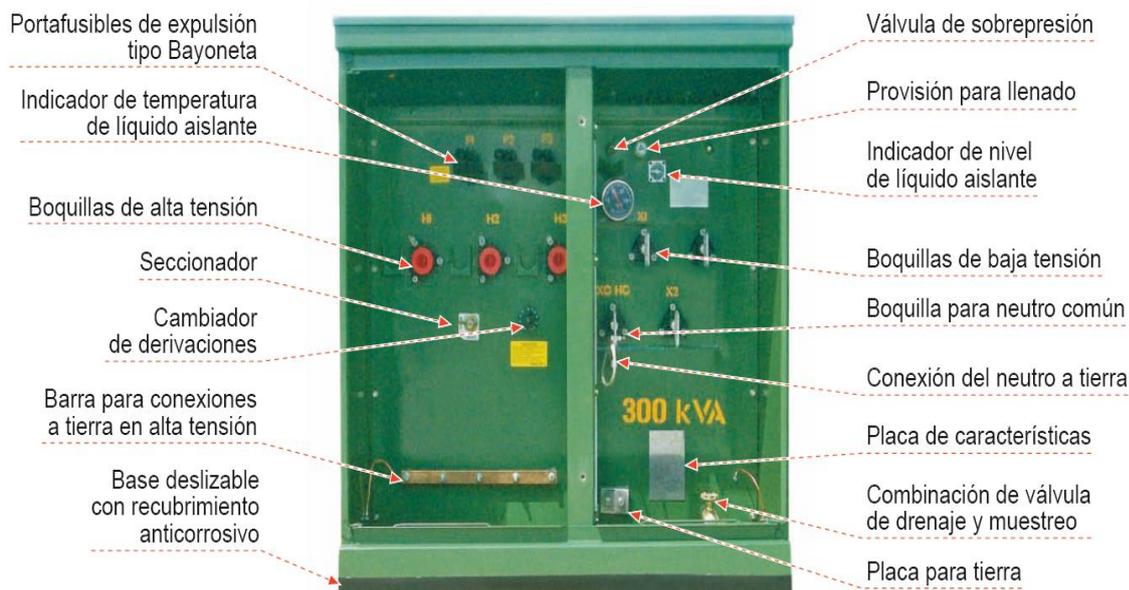
## ACCESORIOS ESTANDARES

- ✓ Ganchos de izaje.
- ✓ Bases para su fijación
- ✓ Niple de llenado con tapón incorporado.

## CABINAS DE MEDIA TENSION

- ✓ Portafusibles tipo Dry Well Cannister sumergibles en aceite, para tensión 8.7, 15, 25 KV, con capacidad de corriente de 200A.
- ✓ Fusibles limitadores de corriente o tipo expulsión, para tensión 8.3, 15, 25 KV, para corriente hasta 40A.
- ✓ Seccionador bajo carga, señalización "Abierto-Cerrado", para tensión de 15, 25,38 KV, con capacidad de corriente 300 y 400A.
- ✓ Conmutador con mando exterior, para maniobrar sin tensión.
- ✓ Aisladores tipo pozo corto (Bushing Well Short Shank), para tensión 15, 25, 35 KV, con capacidad de corriente 200 y 600 A.
- ✓ Soporte metálico para aislador.
- ✓ Borne de puesta a tierra para cables de MT.

## PARTES DEL TRASFORMADOR TIPO PEDESTAL



## CABINA DE BAJA TENSION

- ✓ Placa de características.
- ✓ Indicador de nivel de aceite
- ✓ Pozo termométrico
- ✓ Válvula de sobrepresión.
- ✓ Válvulas de filtrado.
- ✓ Aisladores de BT(porcelana)
- ✓ Borne de puesta a tierra tanque y neutro.
- ✓ Válvula para vaciado y toma de muestras de aceite.

## ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS INDISPENSABLES

- ✓ Conector enchufable tipo codo bajo carga, para tensión de 15, 25, 35Kv con capacidad de corriente 200 y 600<sup>a</sup>.
- ✓ Conectores interfase Bushing Insert, para tensión de 15, 25, 35 Kv con capacidad de Corriente 200 y 600 A.
- ✓ Pértiga de gancho retráctil.

## ACCESORIO OPCIONALES

- ✓ Conector pararrayo enchufable tipo codo.
- ✓ Conector interfase con dos salidas.
- ✓ Conector de parqueo
- ✓ Termómetro bimetálico con indicador de máxima.
- ✓ Aisladores pasa tapas de porcelana en el lado de MT.(frente vivo)

## PRUEBAS

### PRUEBA DE RUTINA

- ✓ Medida de la Resistencia de Aislamiento
- ✓ Medida de la Resistencia de los Arrollamientos
- ✓ Medida de la Relación de Transformación, Verificación de su Polaridad y del Grupo de Conexión.
- ✓ Medición de la Pérdida de Vacío y de la Corriente de Vacío.
- ✓ Medición de la Pérdida con Carga y de la Impedancia de Cortocircuito.
- ✓ Prueba de Tensión Inducida
- ✓ Prueba de Tensión Aplicada
- ✓ Rigidez Dieléctrica del Líquido Dieléctrico (ASTM D 1816)

### PRUEBAS TIPO

- Según lo solicita el cliente.
- ✓ Prueba de calentamiento.
- ✓ Prueba de Impulso