

ASISTENCIA
TÉCNICA Y SERVICIOS

VOLTRIN
WEG Group



weg



BIENVENIDO

En VOLTRAN Y WEG TRANSFORMADORES MÉXICO hemos marcado un camino que satisface las demandas sociales, económicas y ambientales, al ofrecer las más avanzadas tecnologías para generación, transmisión y distribución de energía eléctrica. Nuestro proceso productivo altamente competitivo ofrece flexibilidad y agilidad a nuestros clientes quienes nos inspiran y nos motivan a querer siempre más...

Hace varios años conformamos un grupo dispuesto a dar las mejores soluciones y confirmar que nuestro negocio si conecta para mejorar su negocio. Trabajando en equipo reunimos lo mejor del conocimiento, inteligencia y habilidad para perfeccionar constantemente nuestros productos y servicios, beneficiando a quienes confían en nosotros.

Crear productos de calidad innovadores y soluciones eficientes es nuestro compromiso. Nos movemos con energía, tecnología, desafíos y oportunidades. Todos los días damos nuevos pasos, abrimos caminos y evolucionamos, tratando el futuro como un asunto del presente.

Nuevas ideas y tecnologías garantizan la existencia de la compañía. Lo que comenzó por necesidad hoy se convirtió en un compromiso para con el mundo.

VOLTRAN Y WEG TRANSFORMADORES MÉXICO
Juntos Transformamos Energía en Soluciones...

TRANSFORMANDO ENERGÍA EN SOLUCIONES

Contamos con la infraestructura y experiencia para dar respuesta en el menor tiempo posible ante cualquier problema que presente el transformador.

Nuestro equipo de ingenieros y técnicos trabajan bajo los estándares más elevados de calidad para reparar y/o poner en operación sus transformadores.

Los servicios que ponemos a su disposición son:

- Programas de mantenimiento menor, mayor, predictivo y correctivo.
- Montajes.
- Puesta en operación.
- Modernización de dispositivos de monitoreo.
- Tratamiento de aceite dieléctrico.
- Diagnóstico y reparaciones.
- Cursos de capacitación.
- Asesoría técnica.





PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO MENOR, MAYOR, PREDICTIVO Y CORRECTIVO

Realizamos diferentes pruebas durante los trabajos de mantenimiento a los transformadores, como son:

- Resistencia de aislamiento a núcleo.
- Resistencias óhmicas a devanados.
- Relación de transformación en todas sus derivaciones y en cambiador c/carga.
- Corriente de excitación a 10 KV. En todos los TAP'S y en 2 sentidos.
- Reactancia de dispersión.
- Factor de potencia y capacitancia a devanados a 10 KV.
- Resistencia de aislamiento a 5 KV.
- Prueba de tc's de relación, polaridad, resistencias óhmicas, saturación.
- Prueba de SFRA.

PRUEBAS ELÉCTRICAS A BOQUILLAS

- Factor de potencia a boquillas.
- Medición de capacitancia.
- Collar caliente.



PRUEBAS A LOS ACCESORIOS DE CONTROL

- Sistema de enfriamiento.
- Sistema de preservación del aceite.
- Arranque de ventiladores.
- Alarma y disparo de relevador de flujo en cambiadores de derivaciones.
- Alarma y disparo por sobrettemperatura de aceite y devanados.
- Alarma por bajo nivel de aceite.
- Alarma y disparo del cambiador de derivaciones.
- Alarma y disparo del relevador buchholz.
- Alarma y disparo de válvula de sobrepresión.
- Prueba de aislamientos al cableado.
- Revisión de conexiones de los TC'S.
- Sellado del gabinete y cajas auxiliares de conexiones.
- Verificación del equipo de calefacción en gabinete.
- Verificación general de conexiones. (Apriete de tortillería).
- Revisión de las conexiones de los accesorios. (49, 63, 26 Q, entre otras).



- Revisión del relevador de imagen térmica.
- Revisión de la operación de los relevadores buchholz del tanque y cambiador.
- Calibración del indicador de temperatura del aceite, verificando la operación de alarmas.
- Prueba al cambiador de derivaciones control, indicación remota y local, alarmas y regulador de voltaje.
- Verificación de operación del relevador de sobrepresión súbita.
- Pruebas de alarmas del equipo de preservación del aceite.
- Comprobación de operación de válvulas de sobrepresión.
- Simulación de alarmas y disparos de equipos de medición y control como: termómetro de aceite y de devanados, nivel de aceite, válvula de sobre-presión, relevador buchholz, ventiladores, entre otros.
- Verificación de alarmas en checklist para concentradores de alarmas siempre y cuando aplique accesorio.
- Limpieza del tanque y retoques superficiales de pintura a las partes afectadas por el ensamble.

SERVICIOS QUE OFRECEMOS

MONTAJE Y PUESTA EN OPERACIÓN

Actividades en general a realizar:

- Revisión del equipo.
- Ensamble del equipo.
- Inspección interna.
- Pruebas preliminares.
- Prueba de hermeticidad.
- Tratamiento de secado.
- Refiltrado de aceite.
- Llenado de aceite bajo vacío.
- Pruebas finales.
- Supervisión de actividades.

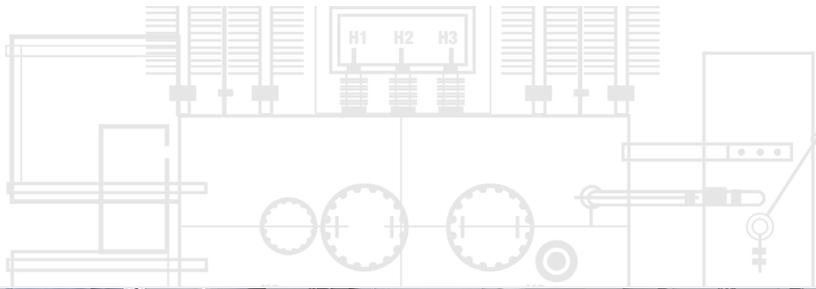




MODERNIZACIÓN DE DISPOSITIVOS Y MONITOREO

Con la automatización, contará con mediciones más exactas del comportamiento y funcionalidad del transformador, permitiendo tomar decisiones con mayor rapidez y seguridad sobre las acciones a realizar cuando se registren anomalías en el equipo, por lo que ponemos a sus órdenes el monitoreo de vía SCADA y digital con protocolo de comunicación DNP3, de los siguientes parámetros:

- Temperatura del devanado.
- Temperatura del aceite.
- Temperatura del medio ambiente.
- Indicador de nivel del líquido, así como dispositivos de paralelaje para transformadores de potencia.



VOLTRIN
WEG Group



DIAGNÓSTICO

Contamos con prueba de termografía que permite detectar los puntos calientes del transformador e indican el lugar donde pudiesen existir problemas, priorizando la gravedad que estos representan para continuar con el buen funcionamiento del equipo.



REPARACIONES

Realizamos reparaciones menores que van desde la pintura en general o fugas y reparaciones mayores que conllevan el rediseño y/o modificaciones especiales del transformador. Las reparaciones se realizan en campo y/o en planta dependiendo de la complejidad de cada caso.

Los equipos que reparamos van desde 750 kVA hasta 50,000 kVA en tensiones hasta de 169 Kv.

Las reparaciones son realizadas bajo las especificaciones de Comisión Federal de la Electricidad (CFE), Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y American National Standards Institute (ANSI).



CURSOS DE CAPACITACIÓN Y ASESORÍA

Entendemos la necesidad de repuesta inmediata que se debe tener para identificar y canalizar cualquier anomalía que presente el transformador. Es por ello que hemos desarrollado cursos básicos y avanzados de transformadores con los cuales se obtendrán los conocimientos necesarios para saber cómo actuar en los diferentes escenarios que presente el equipo.



Guía de color para el aceite del transformador	Datos de prueba relacionados con los colores		Efectos del aceite en el transformador
Clasificación por color	No. de neutralización (acidez) mg /KO/g	Tensión interfacial Dinas/cm	Descripción del efecto en el transformador.
BUENO	03 a 10	30 -45	Enfriamiento eficiente aislamiento seguro.
ACEPTABLE	05 a 10	27-29	Componentes polares (lodos) en solución (productos de la oxidación del aceite) causan la disminución de la tensión interfacial inicial corrosión de metales por acidez.
MARGINAL	11 a 15	24-27	Formación de una capa de ácidos grasos en los devanados, lodos en la solución listos para iniciar una falla, probable existencia de lodos en los huecos del aislamiento.
MALO	16 a 40	18-24	En el 99% de los de los transformadores en este rango de lodos se depositan en el núcleo y las bobinas, asentándose primeramente en las áreas planas.
MUY MALO	41 a 65	14-18	Los lodos depositados continúan oxidando el aceite y endureciéndose primeramente en las áreas planas.
EXTRAORDINARIAMENTE MALO	66 a 1.5	9-14	Los lodos depositados bloquean los radiadores de enfriamiento, tapando los canales y causando que el equipo opere a temperaturas muy elevadas.
ACEITES CLASE 7	1.5 y superiores	6-9	Son grandes cantidades de lodos que requieren métodos mas eficientes que una simple purga de lodos (sludúrg) para eliminarlos.



CALIDAD

Todos nuestros transformadores antes de salir de planta son analizados a detalle en los laboratorios de pruebas de la empresa, logrando con ello asegurar que todo producto que sale de nuestra planta se encuentra total y debidamente probado bajo las especificaciones y lineamientos establecidos por cada norma.

Los procesos para la fabricación de los transformadores están estandarizados bajo la norma de calidad ISO 9001:2015, permitiéndonos tener mayor control sobre la producción, cumpliendo con la calidad y el funcionamiento adecuado para la completa satisfacción de todos nuestros clientes.



OTRAS LÍNEAS DE PRODUCTOS





**TRANSFORMANDO
ENERGÍA EN
SOLUCIONES**

VOLTRAN
WEG Group

WEG

VOLTRAN S.A. DE C.V.
Sur 2 #11
Zona Industrial
Tizayuca, Hidalgo
C.P. 43804

55 53 50 93 00 / 55 53 50 93 38 / 80 08 41 84 61
www.voltran.com.mx

WEG TRANSFORMADORES MÉXICO
Carretera Jorobas- tula km 3.5 Mz 1
Lt. 6 Fracc. Parque Industrial Huehuetoca
Huehuetoca, Edo. De México
C.P. 54680

55 53 50 93 00 / 55 53 21 42 85 / 55 53 50 93 38
www.weg.net/mx