



2NDA GENERACIÓN

Sistema de Generación de Nitrógeno

UNA SOLUCIÓN RENTABLE PARA PRESERVAR EL ACEITE DEL TRANSFORMADOR

El generador de nitrógeno patentado por Waukesha® fue diseñado para usarse en los tanques principales de los transformadores, cambiadores de derivaciones con carga, interruptores en aceite, o cualquier otro dispositivo eléctrico en tanque sellado que requiera una cámara de nitrógeno. Este sistema robusto ofrece un ambiente controlado para asegurar la pureza consistente del nitrógeno, y suministra gas nitrógeno comprimido a más bajo psi que la presión de los cilindros tradicionales para reducir considerablemente las posibilidades de fuga en el sistema. Además, el medidor de presión se puede observar fácilmente a través de la amplia mirilla en la puerta frontal.

EL CONTROL DEL CLIMA GARANTIZA UNA PUREZA >99% DEL NITRÓGENO

El módulo de control de clima del sistema, mantiene una temperatura constante dentro del gabinete para proporcionar un ambiente ideal, para producir nitrógeno de la más alta pureza.

SISTEMA DE PRESIÓN POSITIVA

El sistema generador de nitrógeno Waukesha® ofrece un sistema de regulación de presión positiva de gas nitrógeno que mantiene la presión en el tanque del transformador entre 0.5 y 5.0 psi para proteger al aceite del transformador de la oxidación y la absorción de humedad.

ALARMAS EXTERNAS PARA EL MONITOREO DEL SISTEMA

Se incluyen cuatro contactos de alarma no energizados para monitorear las condiciones del sistema generador de nitrógeno remotamente: baja presión de gas en el tanque del transformador (menor a 0.2 psi), alta presión de gas en el tanque del transformador (mayor a 5.5 psi), baja presión en el tanque de almacenamiento de nitrógeno (menor a 50 psi) y alarma para la temperatura del generador (si la temperatura interna se eleva sobre 40°C o cae por debajo de los 4°C).

RÁPIDO Y FÁCIL DE INSTALAR

El sistema generador de nitrógeno se instala en un gabinete estándar con cerradura, del mismo tamaño que el gabinete para cilindro de nitrógeno industrial. La línea de gas de nitrógeno que sale del gabinete está también en un lugar estándar haciendo la instalación fácil, especialmente en cuando se usa para reemplazar otros equipos.

Por conveniencia de servicio, las válvulas para la línea de retorno de gas y el regulador de alto flujo están incluidas para rápida y fácilmente purgar el tanque del transformador, mientras los técnicos están trabajando en el gabinete del generador de nitrógeno.

El ensamble de la caja de control de clima se localiza fuera del gabinete.



Vista Interior del Sistema de Generación de Nitrógeno de 2nda Generación de Waukesha®.

El contador de horas de trabajo estándar y circuito protector no se muestran en la ilustración.

SEGURIDAD MEJORADA

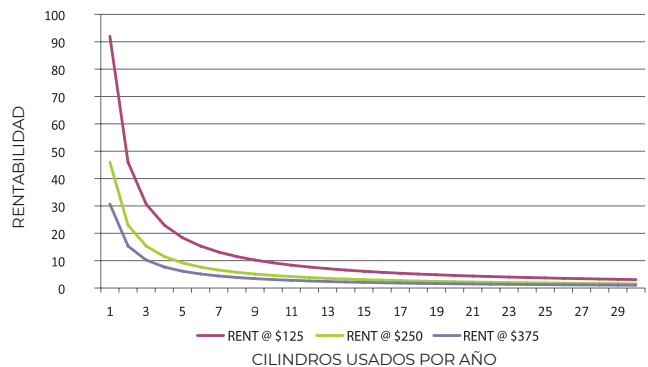
- No tiene que levantar botellas de nitrógeno pesadas
- Se elimina el riesgo asociado con el transporte botellas de nitrógeno

DISMINUYE COSTOS DE MANTENIMIENTO

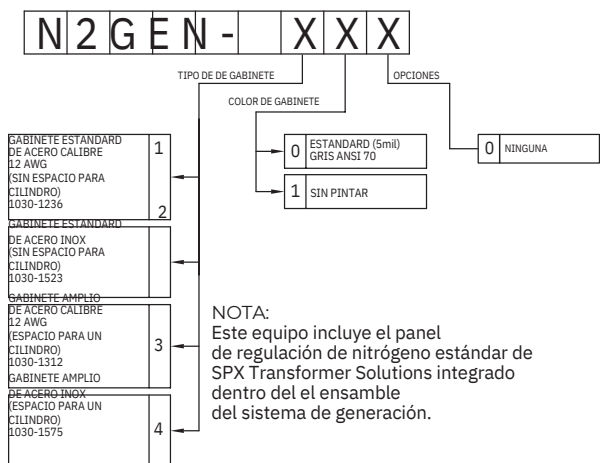
- Elimina la necesidad de reemplazar las botellas de nitrógeno
- Elimina el costo del manejo y cambio de las botellas

RENTABILIDAD DE LA INVERSIÓN

Basada en el Costo de US\$125, US\$250 y US\$375 por Cambio de Cilindro



Construya su Propio Número de Parte Usando la Siguiente Configuración



ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN

- Suministro de Nitrógeno: 120 psi (en lugar de la presión del cilindro tradicional de 3000 psi)
- Pureza del Nitrógeno Suministrado: 99.0% a 99.5%
- Punto de Condensación del Nitrógeno: < -40°C
- Flujo: 1.0 SLPM continuos; 5.0 SLPM para purga
- Presión máxima del regulador: 2.0 psi
- Capacidad de Almacenamiento: 13.21 lts a 120 psi

PRECAUCION: El generador de nitrógeno esta diseñado para proporcionar un volumen de nitrógeno equivalente ó similar a un sistema consumiendo los cilindros de nitrógeno estándar de 6.38 m cu cada 4 días ó mas. Operando el equipo a mas de su capacidad nominal de 1 LPM continuamente puede resultar en daño a la unidad e invalidara la garantía. Por ejemplo aplicación a múltiple transformadores o transformadores con fugas con un consumo mayor a 1 LPM. La capacidad nominal del compresor esta calculada para una máxima temperatura ambiente de 40°C. Para asegura la máxima vida de servicio, se ha implementado un circuito conservador para proteger el N2GEN y compresor interno. Si la aplicación requiere mas volumen de nitrógeno, consulte a la fabrica para una unidad especial.

ESPECIFICACIONES DE MONTAJE

- Instalación: Interior/Exterior, montaje en a pared

ESPECIFICACIONES DE LAS CONDICIONES DEL AMBIENTE DE OPERACIÓN

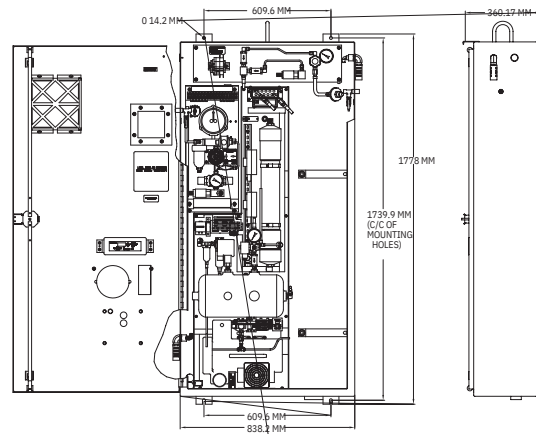
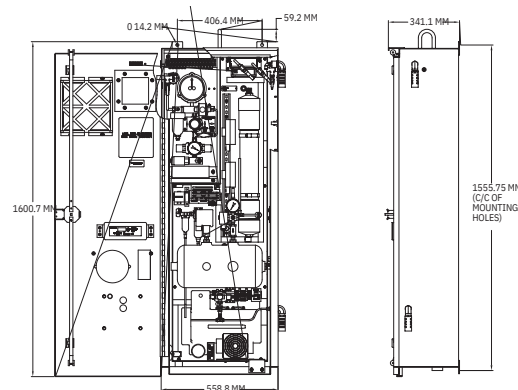
- Rango de Temperatura: -40°C a +40°C
- Humedad Relativa: 100%
- Altitud: 0-1829 m
- Calidad del Aire: Aire ambiental normalmente limpio

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

- Voltaje/Frecuencia: 120 VCA, 60 Hz
- Consumo de Energía*: 1-19 amp (dependiendo de las condiciones ambientales)
- Contactos de Alarma: Normalmente abiertos, 1 amp 120 VCA

* Operación Típica:

- Sólo Ventilador - 1 amp;
- Calentadores (ambientes bajos) - 10 amp;
- CA (ambientes altos) - 5 amp;
- Ejecución del Compresor (5 minutos) - 9 amp



LOS GENERADORES DE NITRÓGENO OFRECEN UNA VARIEDAD DE CARACTERÍSTICAS PARA UN DESEMPEÑO ÓPTIMO:

- **ENSAMBLE DEL CONDENSADOR:** Enfría el aire del compresor para remover fácilmente la humedad.
- **SALIDAS A SCADA:** Incluye terminales para monitorear presión alta/baja del transformador, baja presión del tanque de almacenamiento, y alarma de temperatura del sistema de control. Cada uno de estos puntos es llevado a contactos SCADA.
- **MEMBRANA DE NITRÓGENO:** Proporciona hasta un 99.5% de nitrógeno puro con punto de condensación de -40°C.
- **PANEL REGULADOR DE PRESIÓN:** Ayuda a mantener la presión de suministro baja de 120 psi para evitar los problemas de fugas que se presentan comúnmente con los cilindros de nitrógeno tradicionales de alta presión.
- **ENSAMBLE DEL FILTRO COALESCENTE:** Protege la membrana de nitrógeno de fibra hueca de las partículas contaminantes.
- **MODULO DE CONTROL DEL CLIMA:** Regula la temperatura del sistema para una óptima pureza de nitrógeno.
- **TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE NITRÓGENO:** Proporciona 13.21 lts de nitrógeno de reserva para usarse en caso de una falla de energía.
- **COMPRESOR DE AIRE:** Altamente confiable y bajo mantenimiento.
- **CALEFACTORES DE CONVECCIÓN:** Múltiples calentadores que facilitan la distribución del calor.

El contador de horas de trabajo estándar y circuito protector no se muestran en la ilustración.

Para perfeccionar continuamente sus productos y servicios, SPX Transformer Solutions se reserva el derecho de cambiar especificaciones y características sin previo aviso. Por favor contacte a Waukesha Service & Components para obtener información acerca de dimensiones e ilustraciones certificadas.

Nums. de patente de EE.UU.: 6,581,694; 6,568,287; 6,062,821; 5,902,381; 5,744,764.

