



# Sistemas de Gas Inerte para Transformadores

PROTECCIÓN DURADERA PARA EL ACEITE DEL TRANSFORMADOR

Los sistemas de gas inerte de presión positiva de Waukesha® están diseñados para proteger el aceite del tanque principal del transformador contra la oxidación y la absorción de humedad, manteniendo la presión en el tanque a niveles pre-establecidos adecuados. Los sistemas utilizan un cilindro de nitrógeno reemplazable y un sistema de regulación de tres etapas para el suministro de gas a baja presión. Se proporcionan alarmas para alta y baja presión en el tanque.



Los medidores de la presión de suministro y del tanque del Sistema de Gas Inerte N2 se pueden ver fácilmente desde la mirilla en la puerta.

## MANTIENE LAS PRESIÓN EN EL TANQUE DEL TRANSFORMADOR

Utilizando medidores y válvulas pre-calibradas, los sistemas de gas inerte de Waukesha mantienen la presión en el tanque del transformador entre 0.5 psi y 5.0 psi. Si la presión del tanque cae por debajo 0.5 psi, el gas nitrógeno es enviado desde el cilindro de abastecimiento de nitrógeno a través del sistema de válvulas reductoras de presión, al tanque del transformador. Cuando la presión en el tanque se aproxima a un nivel 0.5 psi el flujo de nitrógeno se reduce lentamente a cero para estabilizarse cuando la presión en el tanque alcanza el punto de ajuste. Sin la presión en el tanque aumenta arriba de 5.5 psi, la válvula sobrepresión abre automáticamente para dejar escapar el exceso de presión.

## SEÑALES PARA EL SISTEMA DE ALAMAS

Se proporcionan contactos para la instalación de un sistema de alarmas que indicaran si la presión del gas en el cilindro ha caído a menos de 200 psi. La indicación visual de presión en el cilindro de nitrógeno está dada por el indicador de caratula de presión. También se dispone de preparaciones de alarma para indicar cuando la presión en el tanque excede 5.5 psi o cuando cae por debajo de 0.2 psi. Los contactos para la presión del tanque están localizados en las tablillas terminales.

## AJUSTE DEL REDUCTOR DE PRESIÓN DE TRES-ETAPAS

El sistema reductor de presión regula el flujo de nitrógeno desde el cilindro de suministro hasta el tanque del transformador en tres etapas:

- Etapas 1** Reduce la presión del flujo del gas nitrógeno del cilindro de 3000 psi a 100 psi.
- Etapas 2** Reduce la presión del gas de 100 psi a 7psi.
- Etapas 3** Reduce la presión de gas de 7 psi a 0.5 psi y controla el flujo de gas al tanque del transformador. Esta tercera etapa también incluye un sistema de alivio de presión que mantiene la presión en tanque entre 0.2 psi y 5.5 psi.

## PURGADO DEL TANQUE

El sistema de presurización de gas nitrógeno se puede utilizar para purgar rápidamente los gases contaminados o aire del tanque del transformador. Después de evacuar el gas o aire de la cámara de gas a través de la válvula de purga, girando la válvula reguladora de derivación a la posición "derivación" se logra que nitrógeno fresco fluya directamente del regulador de la 2da etapa, a través de la válvula de derivación, a la entrada del tanque.

### CONFIGURABLE POR EL CLIENTE

VEA EN LA PARTE POSTERIOR LA HERRAMIENTA DE CONFIGURACIÓN DEL NÚMERO DE PIEZA



**Gabinete Estándar**  
Tanque de nitrógeno fuera del gabinete (tanque NO incluido)



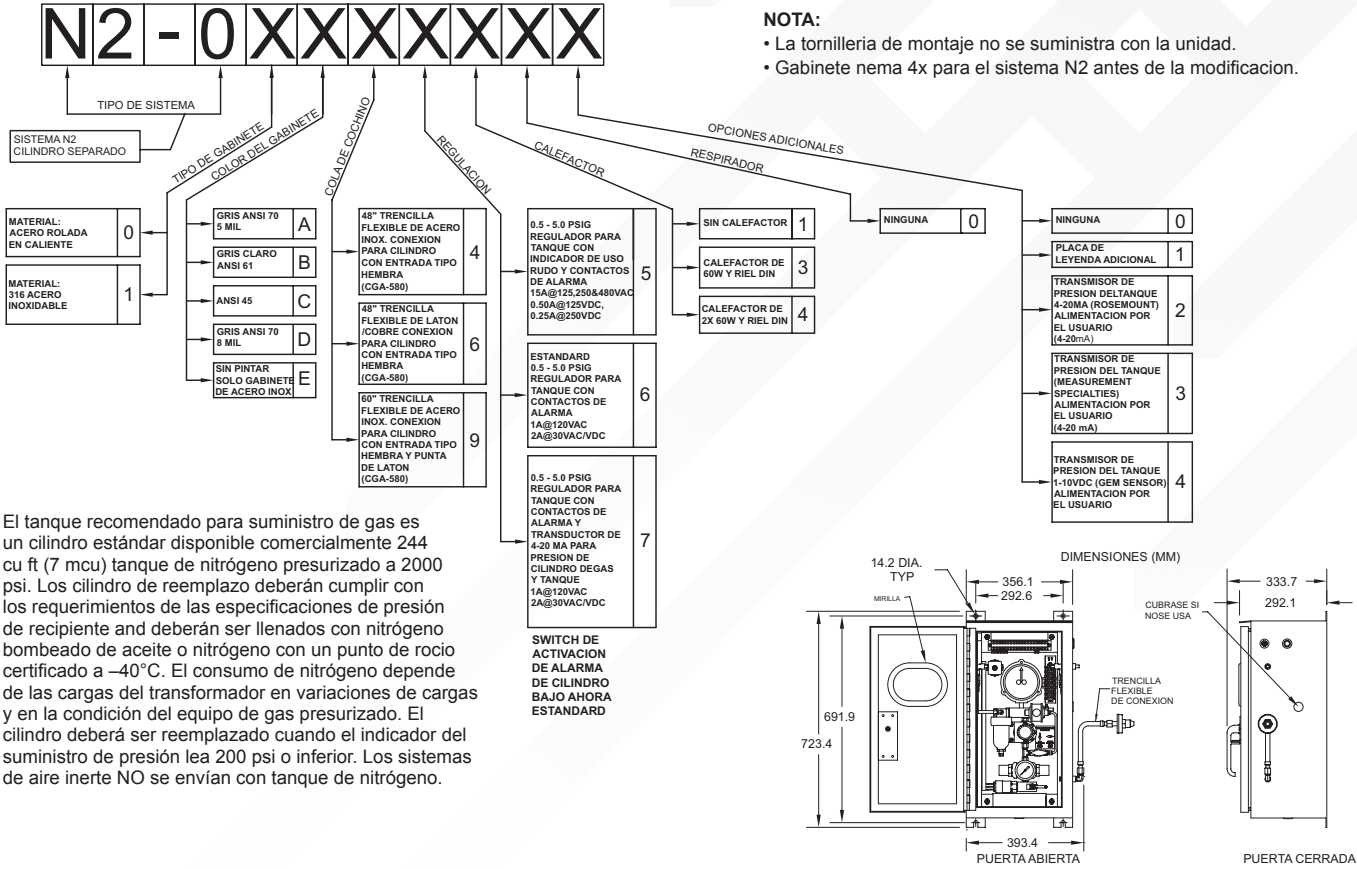
**Gabinete Tamaño Completo**  
Tanque de nitrógeno dentro de un gabinete con preparación para candado (tanque NO incluido)

## ESPECIFICACIONES DEL GABINETE

- Material:** Gabinete – Lamina de acero al carbón calibre #12; Bisagras – Tipo piano de acero inoxidable a todo lo largo del gabinete; Manijas de las puertas – Acero inoxidable con preparación para candado
- Preparación del Sellado:** Protector de lluvia y empaques de hule en las puertas
- Mirilla de Inspección:** 13.3 cm x 19.0 cm de policarbonato
- Ventilas:** Rejillas 2.5 cm con filtro de aluminio
- Acabado del Panel del Regulador:** Primer de resina epoxi con una capa de poliuretano blanco, grosor total de 3 mil
- Acabado Exterior:** Primer de resina epoxi con una capa de poliuretano ANSI 70 (gris), grosor total 5 mil
- Costuras de la Soldadura Externa:** Soldadas continuamente
- Alambrado:** Cable FEP con terminales de lengüeta en anillo external

# Construya su Propio Número de Parte Usando la Siguiete Configuración

## SISTEMA INERTE DE AIRE CON GABINETE ESTÁNDAR - el tanque se monta externamente

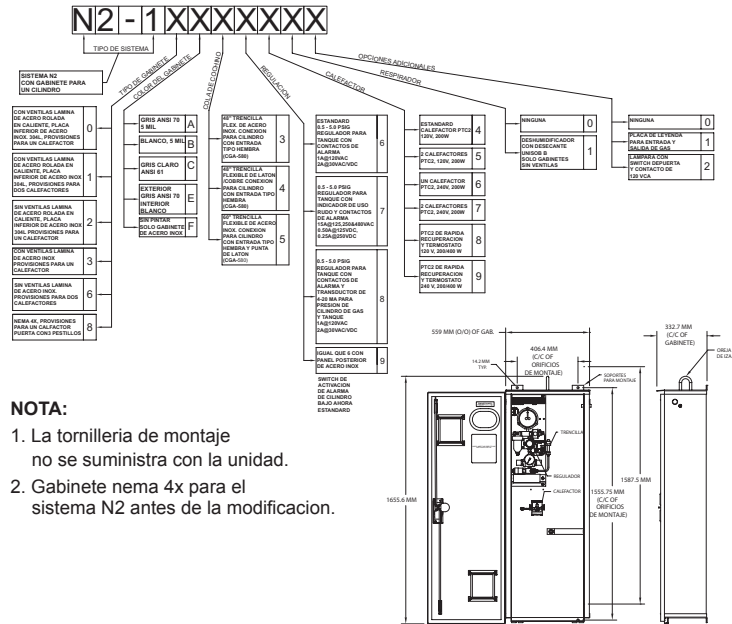


**NOTA:**

- La tornilleria de montaje no se suministra con la unidad.
- Gabinete nema 4x para el sistema N2 antes de la modificacion.

El tanque recomendado para suministro de gas es un cilindro estándar disponible comercialmente 244 cu ft (7 mcu) tanque de nitrógeno presurizado a 2000 psi. Los cilindro de reemplazo deberán cumplir con los requerimientos de las especificaciones de presión de recipiente and deberán ser llenados con nitrógeno bombeado de aceite o nitrógeno con un punto de rocío certificado a -40°C. El consumo de nitrógeno depende de las cargas del transformador en variaciones de cargas y en la condición del equipo de gas presurizado. El cilindro deberá ser reemplazado cuando el indicador del suministro de presión lea 200 psi o inferior. Los sistemas de aire inerte NO se envían con tanque de nitrógeno.

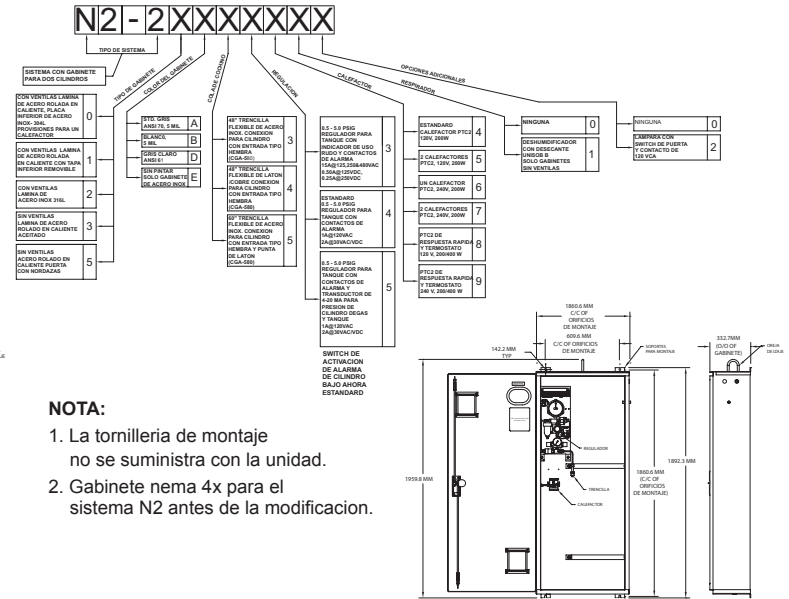
## SISTEMA DE AIRE INERTE CON GABINETE DE TAMAÑO COMPLETO (tanque sencillo se monta dentro de gabinete)



**NOTA:**

- La tornilleria de montaje no se suministra con la unidad.
- Gabinete nema 4x para el sistema N2 antes de la modificacion.

## SISTEMA DE AIRE INERTE CON GABINETE DE TAMAÑO COMPLETO (dos tanques se montan dentro de gabinete)



**NOTA:**

- La tornilleria de montaje no se suministra con la unidad.
- Gabinete nema 4x para el sistema N2 antes de la modificacion.

**LLAME AL 800-338-5526**  
**VISITE [www.waukeshacomponents.com](http://www.waukeshacomponents.com)**  
**SPX TRANSFORMER SOLUTIONS**  
 9011 Governors Row | Dallas, Texas 75247

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.