

PURGA DE CONTENEDORES DE GAS LP

CAPACIDAD DE HASTA 2000 GALONES DE AGUA

CONTENEDORES ASME Y DOT, INCLUIDOS CONTENEDORES DE COMBUSTIBLE PARA MOTORES

PURGA Y ELIMINACIÓN DE HUMEDAD

Todos los contenedores nuevos y, en algunos casos, los contenedores usados, pueden contener agua, aire u otros contaminantes. ***Es fundamental que estos se eliminen antes de llenar el contenedor y prepararlo para la operación.*** El vapor de agua presente en el vapor de gas puede provocar que el regulador se congele en el orificio de entrada e interrumpa el servicio de gas. Además, puede afectar la capacidad del compuesto odorante para cumplir con los estándares actuales, ya que el agua causa oxidación (corrosión) en el interior del contenedor y genera “desvanecimiento del compuesto odorante”. El aire en el contenedor causa alta presión en niveles anormales, por lo que es posible que la válvula de descarga de presión se abra. También es probable que el aire en el sistema cause que las llamas piloto se extingan y deba llamarse al servicio técnico. Además, el aire del contenedor transporta humedad, lo que puede causar problemas en el servicio. ***Si se sospecha que un contenedor está despresurizado o ha estado abierto a la atmósfera por un período de tiempo, se debe volver a purgar como si fuera un contenedor nuevo.***

Para purgar un contenedor, debe seguir los siguientes pasos:

- 1.** La purga de los contenedores debe realizarse en un área aprobada (ver NFPA n.º 58).
- 2.** Verifique si la presión del contenedor es cero. Si el contenedor contiene solo presión de aire, el aire se puede ventilar directamente a la atmósfera a través de la válvula de servicio.
- 3.** Si hay agua libre en el contenedor, debe drenarse.
- 4.** Presurice el recipiente a aproximadamente 15 PSIG con vapor de gas LP. Nunca purgue con gas LP líquido; hacerlo provocará que el vapor de humedad se enfríe y permanezca en el contenedor.
- 5.** Abra por completo la válvula de servicio del contenedor y ventile hacia una atmósfera segura.
- 6.** Repita los pasos cuatro y cinco hasta un total de cinco purgas.
- 7.** Los cinco métodos habituales de presurización de purga requieren la ventilación de unos 15-18 galones de gas LP por cada 1000 galones de capacidad del contenedor.
- 8.** Agregue la cantidad de metanol sugerida (ver cuadro a continuación) y cierre la válvula. El metanol debe utilizarse de forma segura y autorizada. Consulte la hoja de datos de seguridad (MSDS) del metanol para obtener información sobre el manejo adecuado y las advertencias.
- 9.** Vuelva a presurizar el contenedor con vapor de gas LP olorizado hasta 15 PSIG.
- 10.** El contenedor ya está listo para que se lo llene con gas LP.
- 11.** Una vez lleno, se deben revisar todos los accesorios y aberturas del tanque para detectar fugas con una solución de detección de fugas aprobada.
- 12.** El contenedor ya está listo para su puesta en servicio.

Tabla de inyección de metanol -- Cantidades sugeridas

1 pinta de metanol por cada 100 galones de capacidad del contenedor
Cilindro ICC o DOT n.º 100, agregar 1/8 pinta o 2 onzas líquidas

Contenedor de 100 galones, agregar 1 pinta

Contenedor de 250 galones, agregar 2,5 pintas

Contenedor de 500 galones, agregar 5 pintas

Contenedor de 1000 galones, agregar 10 pintas

Contenedor de 2000 galones, agregar 20 pintas

i:word/office/purging.doc

MÉTODO ALTERNATIVO DE PURGA CON COMPRESOR

Se puede utilizar un compresor de gas LP para evacuar el aire de un contenedor a aproximadamente 26" de vacío de mercurio (presión absoluta de 2 PSI) cuando se descarga a la atmósfera. Se debe utilizar una manguera adecuada para el servicio de vacío y todas las válvulas que no se utilicen deben estar cerradas. Los tapones de protección de las válvulas de llenado de líquido y de ecualización de vapor deben atornillarse firmemente para evitar que entre aire en el contenedor cuando se aplique vacío. Cuando la presión se ha reducido a 26" de vacío de mercurio, se puede introducir vapor de gas LP hasta que el contenedor haya alcanzado la presión atmosférica. Añada metanol como se sugiere y el contenedor estará listo para llenarse con gas LP líquido.

Este método elimina en forma efectiva el vapor de agua después de drenar el agua y reduce el aire en el contenedor a aproximadamente el 10 % del volumen a presión atmosférica. Con este proceso no se libera gas LP a la atmósfera. El tiempo de evacuación con el compresor de 36 CFM es de alrededor de 15 minutos por cada 1000 galones de capacidad del tanque. Un compresor de 16 CFM demorará aproximadamente 30 minutos por cada 1000 galones de capacidad del tanque.

ANEXO

- A. Consulte NFPA-58 para obtener más información sobre la purga.
- B. Consulte la Hoja de Datos de Seguridad del Material (MSDS - Metanol) para obtener información adicional sobre el cuidado y manejo del metanol.
- C. Consulte el Boletín de Seguridad de la NPGA sobre "Electricidad estática"