



Capítulo 2: Instalación de las tuberías de vapor

2 Descripción de la instalación de la tubería de vapor

- Se deben establecer conexiones de 3 tubos a GREEN MACHINE. **Vea las Figuras 2-1 y 2-2:**
 - Ingreso (suministro) de vapor del UST
 - Retorno de vapor (concentrado) al UST
 - Salida de aire a la atmósfera
- Todas las conexiones de tuberías de la GREEN MACHINE tienen un diámetro de 1" según la Rosca Americana Cónica para Tubos (NPT, por sus siglas en inglés).

2.1 Notas generales

- El contratista de la tubería es responsable de proporcionar toda la tubería, compuesto para unión de tubos que no endurezca y accesorios para tubería.
- Asegúrese de que la tubería de vapor de los tanques de gasolina de UST tengan un colector sobre el nivel del suelo o debajo del nivel del suelo.
- Se deben instalar cerraduras en las válvulas para evitar manejos no autorizados del equipo.
- En condiciones de funcionamiento normal, las válvulas deben bloquearse en la posición ABIERTA.
- VST requiere una inclinación mínima de ¼" por pie en todas las tuberías de vapor lejos de la GREEN MACHINE a las columnas de ventilación o cualquier otra conexión de tubería de UST.
- La línea de drenaje de ¼" de diámetro con el adaptador provisto debe instalarse según la **Figura 2-1**.

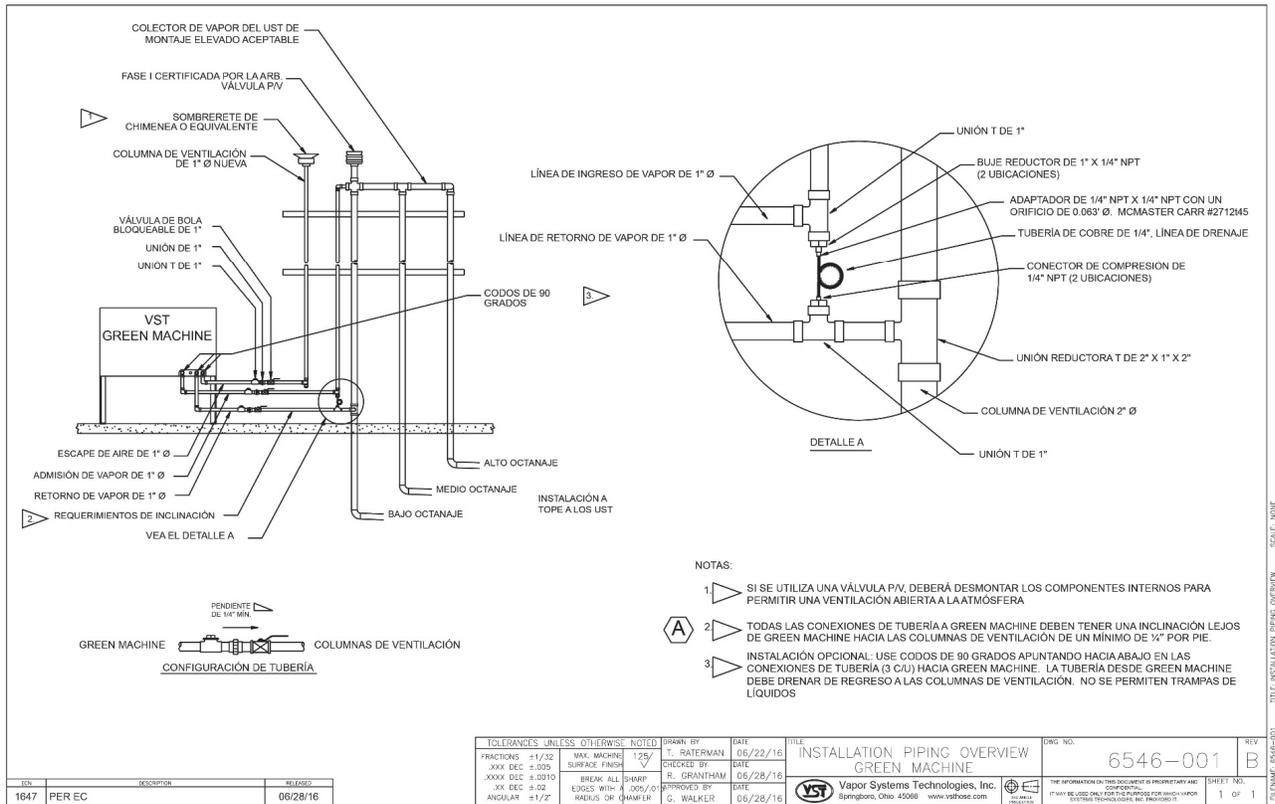


Figura: 2.1 Descripción de las tuberías de vapor

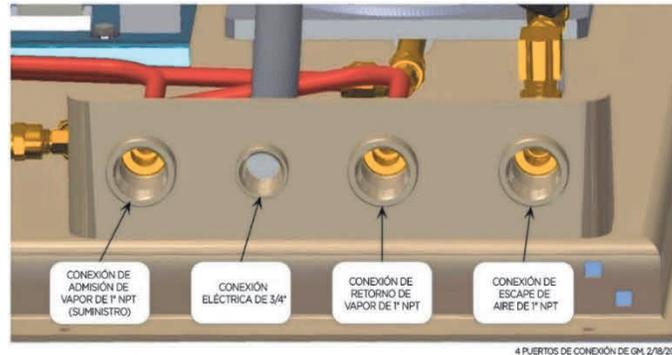


Figura: 2.2 Conexiones de la GREEN MACHINE

2.2 Tubería flexible

- Si la autoridad local requiere tubería flexible para cumplir con los requisitos sísmicos, instale una tubería flexible entre la válvula de bola de bloqueo de la GREEN MACHINE y las columnas de ventilación.
- El conector flexible debe estar aprobado para una aplicación de estación de servicio sobre el nivel del suelo.
- Sostenga la tubería flexible según las recomendaciones del fabricante.
- La inclinación de la conexión flexible de la GREEN MACHINE a la columna de ventilación debe tener una inclinación mínima de 1/4" por pie.
- No se permiten las trampas de líquidos.

2.3 Instalación de la tubería de ingreso de vapor y retorno de vapor

- Instale una tubería de entrada de vapor de 1" y una tubería de retorno de vapor de 1" como se muestra en la **Figura 2-1** desde las conexiones de entrada de vapor y retorno de vapor en GREEN MACHINE a una columna de ventilación existente.
- Una columna de ventilación existente que se conecte a la GREEN MACHINE debe ser modificada de la siguiente forma:
 - Agregue la primera conexión en T (cerca de la parte inferior de la columna de ventilación) para la conexión a la tubería de retorno de vapor de 1". La primera conexión en T debe instalarse para permitir que el retorno de vapor se incline hacia afuera de la GREEN MACHINE.
 - Agregue una segunda conexión en T/Cruz (justo debajo de la válvula P/V) para conectar al tubo de entrada de vapor de 1". La segunda conexión en T/Cruz se debe instalar en la parte superior de la columna de ventilación, pero debajo de la válvula P/V.
- Tanto la línea de entrada de vapor como la de retorno de vapor tienen: una unión de 1", una válvula de bola de bloqueo de 1" y una conexión en T/tapa de 1" y otros accesorios de la tubería para completar la instalación.
- La tubería de retorno de vapor de 1" que conecta con la parte inferior de la columna de ventilación **DEBE INSTALARSE** debajo del tubo de entrada de vapor de 1" que se conecta con la parte superior de la columna de ventilación.
- Se **DEBE INSTALAR** una línea de drenaje de 3/4" entre la entrada de vapor y el retorno de vapor de forma tal que el condensado de la línea de entrada de vapor pueda drenar en la línea de retorno de vapor. VST suministra un adaptador de 1/4" NPT x 1/4" NPT con un orificio de 0.063. El orificio eliminará el flujo de vapor entre la línea de entrada de vapor y la línea de retorno de vapor.



Instalación de la tubería de ingreso de vapor y retorno de vapor, (continuación)

- Instale una conexión en T en la columna de ventilación que conecte la entrada de vapor de la GREEN MACHINE con un tubo 1" NPT.
- La nueva conexión en T debe instalarse para permitir la inclinación hacia afuera de la GREEN MACHINE y hacia la columna de ventilación.
- Si hay un UST de grados múltiples y múltiples columnas de ventilación, VST recomienda conectar la GREEN MACHINE a la columna de ventilación de menos octanos.
- Desde la columna de ventilación, instale la válvula de bola de bloqueo de 1", luego la unión de 1" y luego la conexión en T de 1". **Vea la Figura 2-1.**

2.4 Instalación de la tubería de salida de aire

- Instale una nueva columna de ventilación al lado de una columna de ventilación existente (si es posible).
- La tubería de 1" debe inclinarse hacia afuera de la GREEN MACHINE un mínimo de ¼" por pie. **Vea la Figura 2-1.**
- Instale la nueva columna de ventilación dedicada de forma tal que la abertura de descarga esté al menos a la misma altura que la columna existente y tenga un diámetro mínimo de 1".
- Instale una conexión en T con una tapa en la parte inferior de la nueva columna de ventilación de salida de aire para proporcionar drenaje manual, si es necesario.
- Asegúrese de que la línea de drenaje de ¼" se instale entre las líneas de entrada y retorno de vapor.
- Instale la tubería desde el accesorio de salida de aire de 1" NPT en la GREEN MACHINE a la nueva columna de ventilación.
- Desde la columna de ventilación, instale la válvula de bola de bloqueo de 1", luego la unión de 1" y luego la conexión en T de 1" como se muestra en la **Figura 2-1.**
- Se debe instalar una tapa o un elemento equivalente en la nueva columna de ventilación de salida de aire.
- Si se usa una válvula de ventilación PV, los componentes internos deben removerse para permitir una ventilación abierta a la atmósfera.

2.5 Instrucciones de las tuberías de vapor después de la instalación

- Después de instalar toda la tubería, asegúrese de que las 3 válvulas de bola de bloqueo estén bloqueadas en la posición ABIERTA.
- Asegúrese que todas las conexiones de las tuberías estén ajustadas.
- Asegúrese de que la pendiente tenga un mínimo de 1/4" por pie según se retire de la GREEN MACHINE hacia la ubicación de las columnas de ventilación.
- Asegúrese de que no haya trampas entre la GREEN MACHINE y las columnas de ventilación.
- Si se usan tuberías flexibles, asegúrese de que las tuberías flexibles se sostengan correctamente.
- Asegúrese de que la válvula de bola debajo del sensor de presión esté ABIERTA o la manija esté vertical. **Vea la Figura 2-3.**
- La línea de drenaje de ¼" de diámetro con el adaptador provisto debe instalarse según la **Figura 2-1.**

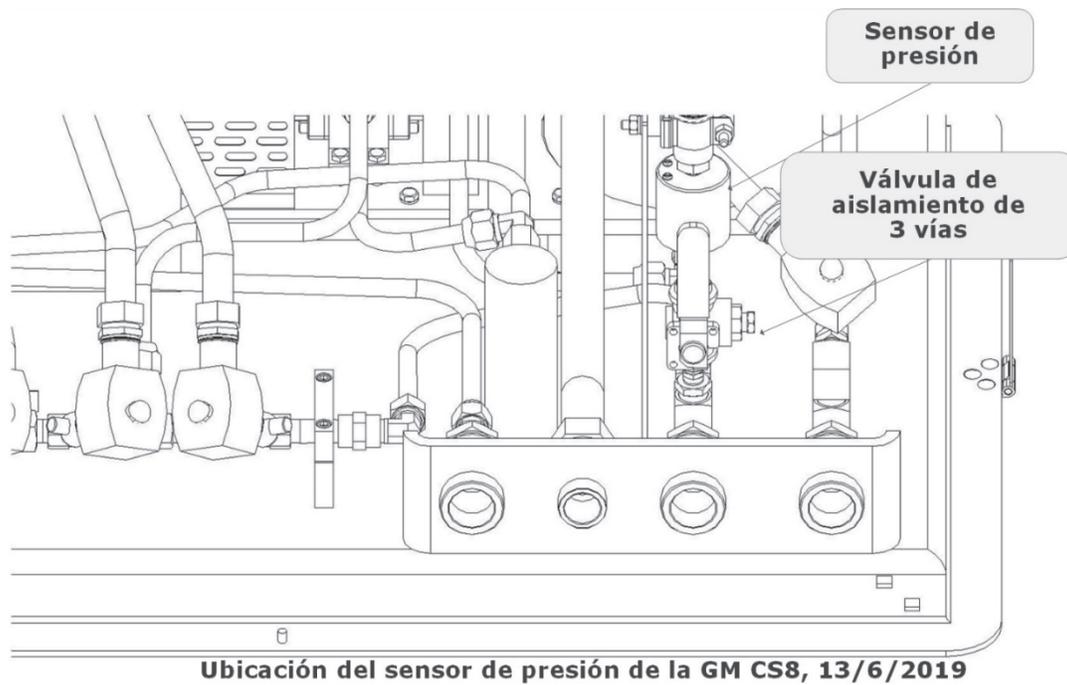


Figura: 2.3 Sensor de presión con válvula de aislamiento de 3 vías abierta

2.6 Lista de materiales de la tubería de vapor

El contratista suministró
<ul style="list-style-type: none">• Conexiones en T rectas de 1" de diámetro con tapa
<ul style="list-style-type: none">• Uniones de 1" de diámetro
<ul style="list-style-type: none">• Conexión en T recta (de tamaño equivalente a la columna de ventilación existente)
<ul style="list-style-type: none">• Conexión en T recta con tapa (de tamaño equivalente a la nueva columna de ventilación)
<ul style="list-style-type: none">• Tapa para lluvia (en la nueva columna de ventilación de salida de aire)
<ul style="list-style-type: none">• Tubo de 1" de diámetro, codos y varios accesorios para tubos
<ul style="list-style-type: none">• Soportes y componentes de la tubería del conducto de ventilación (según se requiera)
<ul style="list-style-type: none">• Accesorios de compresión de ¼" NPT (2 unidades)
<ul style="list-style-type: none">• Cojinete reductor de 1" x ¼"
<ul style="list-style-type: none">• Tubo de cobre de ¼" de diámetro
Provistos por Vapor Systems Technologies
<ul style="list-style-type: none">• Adaptador de latón de ¼" x ¼" NPT, con un orificio de 0.063" de diámetro
<ul style="list-style-type: none">• (6) Cerraduras (3-válvulas de bola, 2-cubierta y 1-interruptor de seguridad de encendido/apagado)
<ul style="list-style-type: none">• (3) Válvulas de bola con puerto completo de latón de 1", de bloqueo



Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco
