

The logo for GICONMES features the company name in a bold, white, sans-serif font. The letters 'G', 'I', 'C', 'M', 'E', and 'S' are contained within a red horizontal bar. The letter 'O' is positioned inside a light blue circle that overlaps the red bar. The background of the entire image is a scenic landscape with a blue lake, dark mountains, and a sky with scattered white clouds.

G I C O N M E S

INGENIEROS DE LAS MÁQUINAS TÉRMICAS Y DE
LAS TRANSFORMACIONES ENERGÉTICAS

VAPOR INDUSTRIAL DESDE 1957

WWW.GICONMES.ES

Necesidad

Problemática

- Recepción de isotanques de importación con productos químicos a 25°C de temperatura debiendo suministrarse tras someterlos a un calentamiento previo.
- Dependier de una base de calentamiento externa a la que transportar el isotanque para realizar la operación.
- Todas las complicaciones operativas que esto conlleva en términos de coordinación de entrega al cliente

Caso real

- ISO Tanque con anhídrido maleico: 25.000 L
- Temperatura exterior: 25°C
- Temperatura de Suministro 75°C
- Tiempo total de operación: 12 h



Solución aportada por Giconmes

Solución propuesta

- Tras realizar los cálculos correspondientes concluimos que para alcanzar un objetivo de tiempo máximo de 12 horas es necesario un generador de **180 kW trabajando en continuo**
- La operación de calentamiento se gestiona a través de autómatas incorporado al generador.

Tecnología utilizada

- **Generador: M-180 – 3x2x30 kW INOX AISI 316**
 - Potencia: 3 módulos con doble resistencia (30kW+30kW)
 - Producción vapor máxima: 243 / 249 kg/hora
 - Recuperación de condensados.
 - Módulo de control de temperatura y tiempo

Otras aplicaciones del vapor en isotanques y depósitos



Almacenamiento: los generadores de vapor contribuyen a mantener temperatura y viscosidad de ceras, resinas, barnices, colorantes, aceites vegetales, etc...



Limpeza: el vapor ayuda a eliminar el elemento transportado en el isotanque cuando es necesario cambiar el líquido a transportar. Especialmente útil para empresas dedicadas al alquiler de isotanques



Control de temperatura en descarga: si el material a transportar necesita ser precalentado antes de su descarga los Isotankers van equipados con serpentines que se conectan a generadores de vapor



Lavado cisternas: según el Real Decreto 948/2003 toda cisterna debe ser perfectamente lavada y vaporizada antes de transportar otra mercancía químicamente incompatible con la anterior

Elementos de la aplicación



Introducción de vapor por el serpentín del isotanque a c. 150° y 4,5 bar de presión

Generador eléctrico NGV-60180

- Generador de vapor eléctrico y automático
- Disponible con potencia variable de 60 a 180 kW (producción de vapor de 75 kg/h a 249 kg/hora, existe la posibilidad de combinar varios generadores)
- Puede ser alimentado directamente desde la red o desde un tanque de acero inoxidable
- La caldera se suministra con doble resistencia y tiene, por tanto, la posibilidad de funcionar a dos niveles de potencia
- La presión del vapor es entre 0,3 a 8,5 bar
- Sistema de automatización

