

Sistemas de Odorización



SISTEMA DE ODORIZACIÓN

Estaciones GNC GNV

Bombas odorizadoras bajo normas API 675

Esquemas

Generalidades

- Proporcionales al caudal de gas. (Cuando existe medición de caudal)
 - Automáticos (cuando no se dispone medición de caudal).
 - Bombas odorizadoras bajo normas API 675.
 - Incluyen depósito de odorante apto para trasvase, con indicación de nivel.
 - Con bureta de calibración para la bomba.
 - Equipados con mando auxiliar por corte de suministro eléctrico.
 - Posibilidad de funcionar conjuntamente con uno o mas compresores.
- Esta serie de equipos se diseño para la odorización de estaciones de GNC/GNV.

✓ ALTERNATIVAS DE CONTROL

Contamos con dos alternativas de equipos, una alternativa con controlador proporcional al caudal de gas aplicable cuando se dispone de medición (Proporcional al caudal) y una segunda alternativa para cuando no se cuenta con medición de caudal (Automático).

Sistemas Proporcionales al Caudal

El control principal es el FL 50, este puede recibir una señal de caudal (por ej. 4-20mA proveniente del sistema de medición) y controlar a la bomba odorizadora de manera proporcional a dicha señal. Estos sistemas van montados sobre una estructura metálica (tipo Skid) y dentro de esta un gabinete con cerradura conteniendo la bomba, el controlador automático, la bureta de calibración y el cuadro de válvulas.

Para estos sistemas se puede incluir un depósito de odorante construido en Acero Inoxidable AISI 316, con su respectivo indicador de nivel.

VER DIAGRAMA (.../img/productos/odorizacion/licuado-diagrama.jpg)

Sistemas Automáticos

El control principal es el MKII, este controla el régimen de pulsaciones de la bomba odorizadora, regulando de este modo el caudal de inyección. Para darle automatismo se incluye en estos sistemas una válvula solenoide, esta válvula será accionado una señal proveniente del sistema compresor, es decir que el equipo odorizador es capaz de trabajar conjuntamente con el compresor de la estación.

Estos sistemas van montados sobre una estructura metálica (tipo Skid) y dentro de esta un gabinete con cerradura conteniendo la bomba, el controlador MKII, la bureta de calibración y el cuadro de válvulas. Para estos sistemas se puede incluir un depósito de odorante construido en Acero Inoxidable AISI 316, con su respectivo indicador de nivel.

VER DIAGRAMA (.../img/productos/odorizacion/licuado-diagrama.jpg)

Estaciones con mas de un Compresor

Para las estaciones de GNC/GNV donde se dispone de mas de un compresor MIRBLA desarrollo un módulo denominado "Módulo incrementador de señales", este será capaz de sumar e integrar distintas señales (provenientes de cada compresor o sistema de medición) y dar una señal única de salida que será interconectada con el sistema odorizador, de este modo el sistema odorizará proporcionalmente a la sumatoria de señales.

Módulo Incrementador de Señales

- Este modulo permite sumar señales de entrada y darles un valor a cada una de ellas (6 analógicas y 10 discretas con-tacto seco), la sumatoria de las mismas da como resultado una señal que es enviada a nuestro equipo de odorización, que accionara la bomba para odorizar de manera proporcional al caudal resultante de todas estas señales.
- Posee una interfase teclado display, que le otorga una configuración muy sencilla para los operadores.
- Es apto para áreas Clasificadas como Clase 1 Div 2.

Aplicaciones

En caso de que en un futuro se desee agregar compresores a la estación, se podrá utilizar el mismo equipo odorizador, pero se deberá incluir este módulo.

Ejemplo de Funcionamiento

Supongamos que en la estación tenemos 2 compresores:

Cuando arranca el compresor 1, este cerrara un contacto el cual será interpretado por el incrementador, quien enviara la señal de caudal de gas prefijada al sistema odorizador.

Cuando arranca el compresor 2, este cerrara un segundo contacto en el predeterminador, que sumara esta señal a la del compresor 1 (si se encuentran trabajando simultáneamente) y le informa al controlador del odorizador el nuevo caudal de gas. Para esto, se configura el incrementador ingresando los parámetros manualmente mediante el teclado.

En estos parámetros se configura por ejemplo:

Si arranca el compresor 1, que tiene un caudal fijo de 500 mt³/hs. el incrementador entregara una señal al controlador FL del equipo proporcional al caudal de 500m³ /hs.

Si arranca el compresor 2, que tiene un caudal fijo de 1500 mts³/hs., el incrementador entregara una señal al controlador FL del equipo proporcional a la sumatoria de los dos caudales 2000m³/hs. Pudiendo de este modo odorizar el caudal de gas total que succionan los 2 compresores.

VER DIAGRAMA (.../img/productos/odorizacion/licuado-diagrama.jpg)

✓ COMPONENTES DEL SISTEMA

Alternativa 1

Bomba dosificadora LU-M, tipo émbolo Buzo: Fue desarrollada sobre la base de nuestra bombas odorizadoras LU, pero en este caso se diseñó un ajuste micrométrico del desplazamiento del émbolo pistón para lograr micro caudales.

Su diseño se basa en la norma API 675 que encuadran a las bombas denominadas de proceso que asegure su funcionamiento continuo las 24 hs.

El sistema de empaque del pistón buzo está construido con un material que combina la lubricación del PTFE y la tenacidad del Kevlar. El sistema de las válvulas de succión e impulsión está compuesto por asientos de PTFE con esferas que logran un cierre muy efectivo para micro caudales como los que maneja esta bomba, máximo 100 cc./hs.

Características Técnicas:

- Caudal de Odorante máximo: 100 cc / hs.
- Presión de operación Máxima: 60 Bar
- Frecuencia máxima: 45 Pulsos por minuto.
- Material del cuerpo Ac. Inoxidable AISI 316
- Material del Pack de sellos: PTFE - Kevlar
- Material del pistón: SAF 2205.
- Regulación de carrera: Micrométrica
- Válvulas de Succión/Descarga: Doble Esfera (mayor seguridad).

VER BOMBA LU-M

Alternativa 2

Bomba dosificadora MMX 219, tipo diafragma hidráulico: Esta serie de bombas MMX se utilizan cuando el usuario desea un sistema totalmente estanco, o cuando las presiones de operación superan a las de diseño de las bombas a pistón serie LU-M. Por su diseño presenta dos diafragmas que aseguran su estanqueidad en caso de rotura de uno de ellos, permite a su vez una regulación del volumen por embolada que puede realizarse aun con la bomba en funcionamiento.

Su diseño se basa en la norma API 675 que encuadran a las bombas denominadas de proceso que asegure su funcionamiento continuo las 24 hs. El sistema de las válvulas de succión e impulsión está compuesto por asientos de PTFE con esferas que logran un cierre muy efectivo para micro caudales como los que maneja esta bomba, máximo 100 cc./hs.

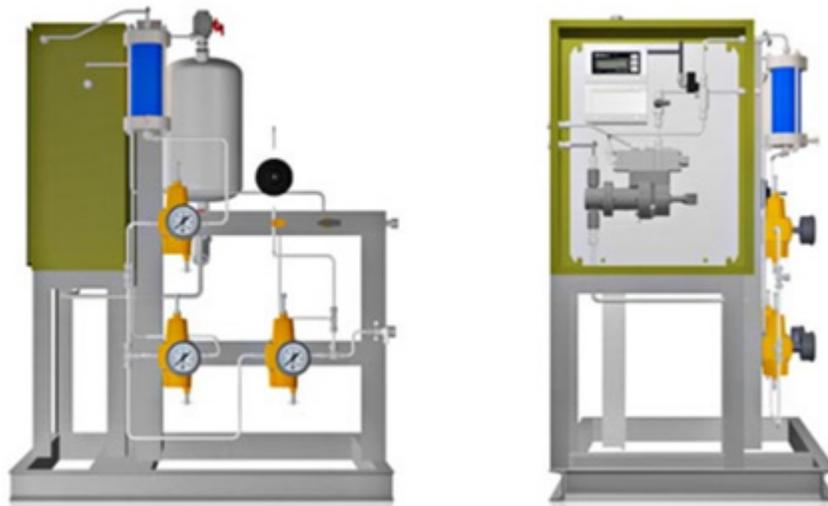
Características Técnicas:

- Caudal de Odorante máximo: 100 cc./hs.
- Presión de operación Máxima: 100 Bar
- Frecuencia máxima: 45 Pulsos por minuto.
- Material del cuerpo Ac. Inoxidable AISI 316
- Material de los diafragmas: PTFE
- Material del Pack de sellos: PTFE - Kevlar
- Regulación de carrera: Mediante tornillo, lectura mediante bureta
- Válvulas de Succión / Descarga: Doble Esfera (mayor seguridad)
- Material de Válvulas: AISI 316
- Sello de Válvulas: Vitón.

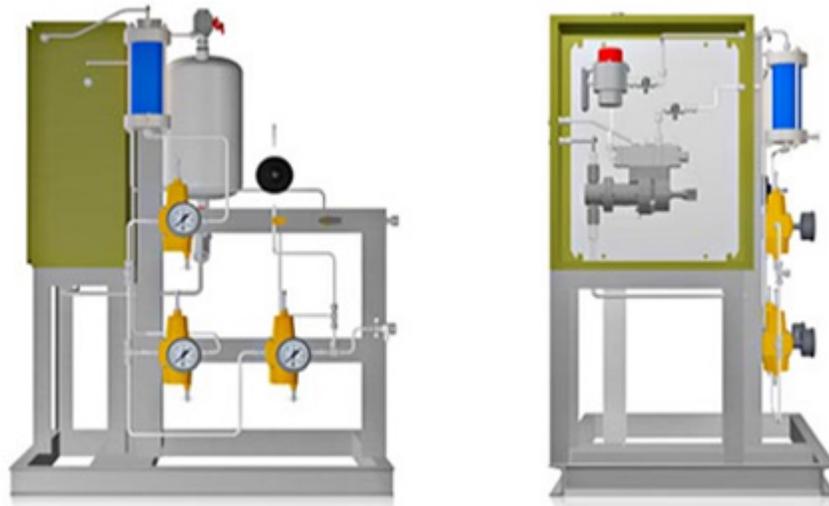
- Asiento de Válvulas: AISI 316
- Buretas de calibración para las bombas.
- Controlador MKII.

[VER BOMBA MMX \(.../bombas-neumaticas/mx-mmx.html\)](#)

Esquemas



Sistema Proporcional al Caudal



Sistema Proporcional al Tiempo



TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS
COPYRIGHT © 2015

📍 Parque Industrial Morón. Valentín Gomez 151.
(B1706FMA) Haedo. Bs. As. Argentina.

☎ (54 11) 4629 0606/2669. Líneas Rotativas.

✉ info@mirbla-sa.com.ar (mailto:info@mirbla-sa.com.ar)

Contactanos

Póngase en contacto con nosotros para saber cómo podemos ayudarle.

[VER MAS \(.../contacto.html\)](#)