

SOLUCIONES DE REDUCCIÓN DE EMISIONES DE METANO PARA COMPRESORES DE GAS

Solar Turbines ha desarrollado soluciones de reducción de emisiones para ayudar a los clientes a alcanzar objetivos de emisiones de metano de un nivel de casi cero. Estas soluciones están diseñadas para atenuar la liberación hacia la atmósfera de emisiones fugitivas de metano desde el sello de gas seco de la ventilación principal de los compresores de gas centrífugos de Solar. Además, proporcionan un método alternativo para el manejo del metano cuando es necesario despresurizar la estación o la unidad para un mantenimiento programado o durante paradas que no sean de emergencia. Estas soluciones no alteran la operación del compresor ni disminuyen la seguridad, confiabilidad, disponibilidad o eficiencia del equipo.

Beneficios clave

- Reducción de las emisiones de CH₄ relacionadas con el compresor a niveles de casi cero
- Fácil integración y mantenimiento
- Alta eficiencia (un 98%) y operación sin humo del sistema de quemador cerrado

Características

- Evaluación de la integración con Turbotronic 3 y otros sistemas de control a pedido
- Sistema único por caja del compresor; evaluación de múltiples cajas o múltiples unidades a pedido
- Certificación NEC y ATEX, aplicaciones de Clase 1 División 2 y Zona 2

El **sistema de quemador cerrado** recolecta y quema el gas de ventilación de los sellos primarios en un sistema contenido. El sistema de tres módulos, como se muestra en la Figura 1, incluye un sistema de contrapresión (módulo 1) para la ventilación primaria, que permite recolectar el gas fugitivo en un acumulador (módulo 2). Luego, el gas se traslada a un quemador cerrado (módulo 3) para reducir de manera efectiva y eficiente las emisiones de hidrocarburos a través de una combustión eficiente del 98 % y convertir el CH₄ en CO₂ y H₂O.



Figura 1: Sistema de quemador cerrado

El **sistema de recompresión de sello seco** utiliza un compresor alterno impulsado por un motor para aumentar la presión del gas para su reinyección en un lugar donde se utiliza y administra mejor, generalmente el cabezal de succión o descarga de la estación. Se ofrecen dos tamaños de sistema de recompresión según el tamaño del compresor de proceso. El sistema de tres módulos se muestra en la Figura 2.

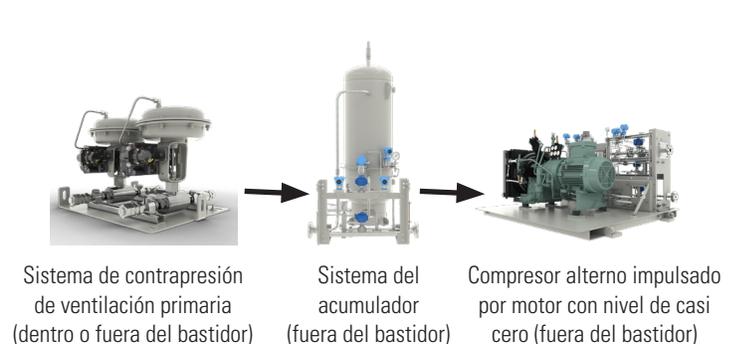


Figura 2: Sistema de recompresión de sello seco

El **sistema de recompresión de ventilación de proceso** recolecta el gas entre las válvulas de succión y descarga del compresor mediante un sistema de recuperación y reacondicionamiento. El gas se suministra a un sistema de recompresión para aumentar la presión de reinyección en una ubicación anterior o posterior del tubo de proceso. El sistema funciona cuando el cliente desea despresurizar el compresor de proceso durante paradas que no sean de emergencia. Se ofrecen dos tamaños de sistema de recompresión según los tiempos de despresurización. El sistema de dos módulos se muestra en la Figura 3.

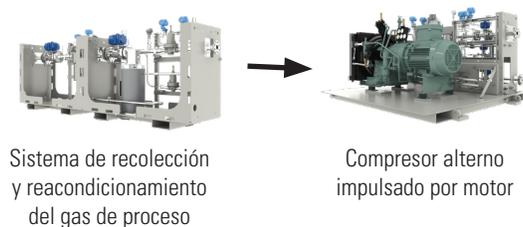


Figura 3: Sistema de recompresión de ventilación de proceso

El **sistema de proceso y recompresión de sello seco** es una combinación de los dos sistemas que utilizan un único conjunto de compresores alternos. Este es un sistema de cuatro módulos, como se muestra en la Figura 4. Se ofrecen dos tamaños de sistema de recompresión según el tamaño del compresor de gas de proceso.

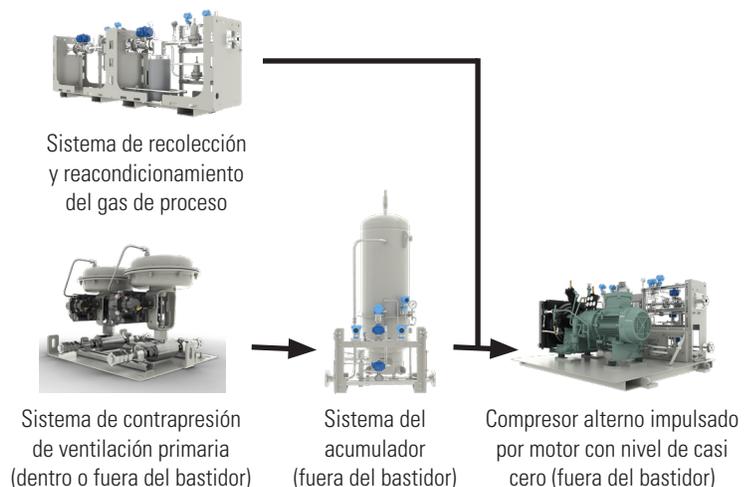


Figura 4: Sistema de proceso y recompresión de sello seco

El diseño modular de estos sistemas permite una integración simple en conjuntos impulsados por turbinas y motores eléctricos con compresores centrífugos con sello seco y TurboTronic™ 4 o sistemas de control más nuevos. Solar diseña e instala los sistemas estándar por configuración del conjunto, flujo y condiciones de operación. Además, trabaja directamente con los clientes para identificar la mejor ubicación para reinyectar las emisiones de metano recolectadas.

Información adicional:

Sitio web: www.solarturbines.com

Correo electrónico: infocorp@solarturbines.com

Teléfono: +1-619-544-5352