



Haciendo nuestro planeta mas productivo

Energía



Praxair en el Manejo de Gas Combustible en las Refinerías

Con más de 100 años de experiencia a nivel mundial en el mercado de gases industriales, Praxair colabora con sus clientes para mejorar su productividad y cumplir con las normas ambientales en un marco confiable y seguro.

Nuestro portafolio de soluciones integrales de aplicaciones y tecnologías, ayudan a incrementar la producción, mejorar el rendimiento y disminuir los costos operativos En la Industria del Petróleo, Gas y la Energía. Además de nuestra amplia oferta de gases industriales y servicios, le ofrecemos asesoría con respecto al contenido energético del combustible y nuevas tecnologías para el mayor aprovechamiento en pozos petroleros.

Beneficios

La Administración de los Sistemas de Gas combustible proporciona múltiples beneficios para las Refinerías, como son:

- **Reducción de los requerimientos de uso de Hidrógeno**, lo que evita costos de capital y operación
- **Reducción de costos de operación de Hidrógeno en general**, a través de la recuperación y reciclaje de corrientes de gas de purga
- **Reducción en consumo de combustibles**
- **Mejora en la calidad del gas combustible, en el control del quemador y en las emisiones**
- **Incremento de la flexibilidad operacional**
- **Reducción de emisiones de CO₂**

Existen claros beneficios directos al modernizar su administración de Gas combustible y Sistemas de recuperación de Hidrógeno, pero además existe un beneficio indirecto al elevar la pureza del Sistema de Hidrógeno en general. Praxair puede ayudarle a obtener un mayor valor de estas corrientes de procesos, aumentando la pureza en el Hidrógeno, en lugar de enviar el Hidrógeno de mediana o baja pureza a las Hidrotratadoras. El Hidrógeno de Alta Pureza aumentará la pureza de la corriente del reciclaje, reduciendo la producción de gas combustible en las unidades de Hidrotratamiento. Esto conlleva un mejor rendimiento y desempeño en el tiempo de vida de los catalizadores en las plantas Hidrotratadoras.

Soluciones integrales

Optimizando el uso del Hidrógeno y de Energía

La recuperación de Hidrógeno y de Hidrocarburos pesados, a partir del gas combustible de refinación, puede ayudar a las refinerías a ahorrar en costos de Hidrógeno y combustible. **Nuestra experiencia y Tecnologías de optimización pueden reducir el volumen de Hidrógeno necesario, reducir los costos de operación y de capital, aumentar los márgenes y disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero (GHG).**

La administración del Sistema de gas combustible debe ser integral para el manejo de una Refinería con una óptima eficiencia. Cuando los Sistemas de gas combustible e Hidrógeno están estrechamente vinculados con purgas del sistema de Hidrógeno que van directamente al gas combustible, pueden presentarse ineficiencias que impactan significativamente en su calidad y cantidad. Praxair tiene el conocimiento y habilidad para analizar tales Sistemas y encontrar las Tecnologías que cumplan con los requerimientos de Hidrógeno y Energía.

Adicionalmente, la Refinería se beneficia del diseño, construcción y operación de las instalaciones de recuperación por parte de Praxair; tenemos un amplio historial de éxito en la operación de tales procesos de manera segura y eficiente.

Recuperación de Hidrógeno con Sistemas PSA

Los clientes de Refinación buscan a Praxair por su suministro confiable y rentable de Hidrógeno, esto se logra desarrollando Sistemas de Adsorción de Oscilación de Presión (PSA) de Hidrógeno, recuperando selectivamente el Hidrógeno de Alta pureza (99.99%) del gas combustible de baja pureza o de las corrientes de purgas. Esto disminuye los requerimientos de uso de Hidrógeno y las emisiones de CO₂.

Praxair es el pionero en el uso de los Sistemas PSA y de la Tecnología de membrana molecular, que es la base de estos sistemas.

Recuperación de Hidrocarburos con Sistemas Criogénicos

En ocasiones el gas combustible residual contiene demasiados hidrocarburos pesados para los Sistemas de combustión existentes, esto limita las alternativas de administración de gas combustible. Para evitar las costosas modernizaciones, las Refinerías pueden elegir mantener su Sistema de combustión actual, y desechar los Hidrocarburos pesados.

Praxair facilita la eliminación de los Hidrocarburos pesados y balancea un Sistema de gas combustible dado, conjuntando la recuperación de Hidrógeno vía Tecnología PSA con Sistemas Criogénicos. Este Sistema combinado ofrece beneficios adicionales, capturando valor de las corrientes de Hidrocarburos líquidos presentes en el gas combustible.

Tecnologías de próxima generación

Además de los métodos convencionales, Praxair ha desarrollado enfoques innovadores para el manejo de la energía calorífica (BTU) enfocada en ayudar a las Refinerías a operar de una forma más eficiente.

La Tecnología patentada de Procesamiento de Gas de Refinería (RGP) de Praxair permite el uso de corrientes de gas combustible de baja calidad como alimentación para el Reformador de Metano de Vapor (SMR) o como combustible para una turbina de gas. El RGP es apropiado para corrientes de gas combustible con un alto contenido de olefina y calidad variable. Esto conduce a la obtención de mayores retornos debido a que las corrientes

de baja calidad ya no necesitan ser mezcladas o segregadas, lo cual puede agravar las cuestiones de largo plazo del gas combustible.

Praxair ayuda a balancear sus necesidades

Praxair le ayuda a balancear sus necesidades de Hidrógeno y Energía, mediante el desarrollo de modelos propios que optimizan el Hidrógeno en las Refinerías, así como los Sistemas de Energía. Contamos con un equipo de especialistas que puede realizar estudios en su Refinería; nuestro personal establecerá una línea de inicio del desempeño actual de la Refinería y realizará escenarios hipotéticos para evaluar una mejor integración o la adición de varias tecnologías de Hidrógeno y energía que pueden mejorar la eficiencia.

Suministro excepcional de Praxair

Nuestro equipo de especialistas cuenta con décadas de experiencia en ingeniería, ejecución y operación altamente eficiente en operaciones de administración de gas combustible, los resultados de esta gran experiencia y habilidad son la obtención de recursos optimizados, utilización más eficiente de las corrientes de combustible y una operación más productiva.



PM-007-13

© Copyright 2013. Praxair Technology, Inc. Todos los derechos reservados. Praxair, el diseño Flowing Airstream y Haciendo nuestro planeta más productivo son marcas comerciales registradas de Praxair Technology, Inc. en los Estados Unidos y otros países. La información contenida en este documento se ofrece para el uso de personal calificado técnicamente a su discreción y riesgo, sin garantías de ninguna clase.

www.praxair.com.mx

contactanos@praxair.com

01800 PRAXAIR (7729247)