



*Specialist for Pumping Technology*



## SUMINISTRO DE AGUA EN INSTALACIONES SOBRE EL MAR

→ p.2

Solución de bombas geotérmicas

→ p.3

Compañía Enbridge Energy instala 7  
estaciones de bombeo

→ p.4

Proyecto de tanques petroquímicos

→ p.5

Braskem Idesa - Etileno XXI

→ p.6

Certificación NSF

→ p.7

## SUMINISTRO DE AGUA EN INSTALACIONES SOBRE EL MAR

La instalación se llevará a cabo (en un tanque especial) sobre el mar, en una isla de Noruega.

Recientemente Ruhrpumpen suministró un paquete de inyectores de agua, compuesto por dos bombas horizontales bipartidas tipo SM 6x13x10 (principales) y otras dos tipo SCE 10x8x16 (sub estaciones). Las bombas SM son operadas por un motor de 2,300 kW (3,084 HP) con variador de frecuencia.

El paquete de bombas será colocado en una estación especial FPSO de la compañía Sevan Marine, en un barco llamado "Sevan Voyageur". FPSO es un diseño especial para Sevan (diferente a los diseños estándares más comunes para barcos de tanque), el diseño cilíndrico hace el sistema vertical modular y muy estable.

El sistema de lubricación de crudo fue diseñado con 3 soportes de sujeción y un diseño especial para plataformas FPSO (Unidad Flotante de Producción). Los tres puntos de soporte protegerán a la bomba de las tensiones producidas por el movimiento del barco.



**SM**  
Horizontal Bipartida  
Bomba multietapas API con Sistema de lubricación aceite

# SOLUCIÓN DE BOMBAS GEOTÉRMICAS

Una vez más Ruhrpumpen innova con sus productos, ahora en el Mercado Geotérmico.



Con una amplia experiencia a lo largo de la región y un récord comprobable de proyectos realizados en locaciones complicadas, PT Leighton Contractors Indonesia está desarrollando un proyecto geotérmico llamado Rantau Dedap para la compañía PT Supreme Energy Rantau Dedap (SERD). El área está localizada geográficamente en Muara Enim Regency, en el sur de Sumatra (Indonesia) con una elevación que oscila entre 1,005 y 2,590 m (3,300 y 8,500 ft) en el complejo volcánico Burkit Besar.

Las condiciones críticas del lugar fomentaron que Leighton buscara un proveedor que pudiera suministrar un equipo capaz de operar a mucha altitud y descarga continua, con altos volúmenes de agua con plomo y salmuera. El proyecto fue otorgado a Ruhrpumpen, el cual diseñó un patín que sostiene motor, bomba y carcasa, teniendo la particularidad de soportar el funcionamiento y movimiento de estos tres componentes al mismo tiempo. Es una bomba horizontal multietapa bipartida, la cual servirá al mercado Minero y Geotérmico.

El proyecto está compuesto por siete paquetes de patines con bombas horizontales bipartidas tipo HSM 5x13 (todas ensambladas en la fábrica de Ruhrpumpen México) los cuales serán colocados 2,212 m (6,600 ft) sobre el nivel del mar. La base para esta aplicación requirió de un diseño rígido especial (nunca antes fabricado por Ruhrpumpen) adecuado para el transporte frecuente y una relocalización de todos los componentes. Cada patín manejará 100°C (212°F) y 288 m<sup>3</sup>/h (1,268 GPM).

## COMPAÑÍA ENBRIDGE ENERGY INSTALA 7 ESTACIONES DE BOMBEO

El oleoducto tendrá una capacidad inicial de 600,000 barriles de petróleo al día.

La Compañía Enbridge Energy se encuentra en proceso de expansión, instalará 7 estaciones de bombeo a lo largo de su extensa tubería; una en la terminal Flanagan (Illinois, EUA) y seis a lo largo de la ruta que comprende 965 km (600 mi). El oleoducto cuenta con 92 cm (36 in) de diámetro y tendrá una capacidad de transportación de 600,000 barriles de petróleo diariamente. Iniciando el recorrido en Pontiac, Ill. y terminando en Cushing, OK.; recorriendo los estados de Illinois, Missouri, Kansas y Oklahoma. El proyecto Flanagan proveerá la capacidad adicional requerida para incrementar la producción de crudo en refinerías de la Costa Estadounidense del Golfo.

Ruhrpumpen suministró tres bombas verticales API 610 modo VMT 28KXH para este proyecto, cada una manejará 2,160 m<sup>3</sup>/hr (9,500 GPM) de crudo a una altura de 157 m (515 ft), conducidas por un motor de 1,120 kW (1,500 HP). Este proyecto fue ejecutado (diseñado, manufacturado y probado) por el equipo organizado entre Ruhrpumpen Tulsa y Monterrey.



Comunidades localizadas a lo largo de la ruta se verán beneficiadas por la disminución en el pago de impuestos durante la vida activa del oleoducto, así como la creación de trabajos y actividades relacionadas con el incremento de la economía durante la construcción de este proyecto. Otro beneficio serán las sinergias que se realizarán con las estaciones de bombeo y las conexiones de energía eléctrica existentes, debido al incremento en la capacidad de trabajo. El costo estimado de todo el proyecto oscila en los \$2.6 billones de dólares.



# PROYECTO DE TANQUES PETROQUÍMICOS

La compañía Ingeniería Petroquímica eligió a Ruhrpumpen como principal proveedor para su nuevo proyecto.

Ruhrpumpen manufacturó ocho bombas API 610 modelo ZM IV 1060/09 (con motores eléctricos). Cada bomba manejará una capacidad de 4,997 m<sup>3</sup>/hr (22,000 GPM) de petróleo crudo a 97 m (318 ft) de altura con un NPSHr de 2.7 m (9.84 ft). Las bombas fueron hechas y probadas en la planta de Ruhrpumpen Alemania.

Se manejarán bombas horizontales bipartidas horizontales de una sola etapa y carcasa de doble voluta; montadas en línea, lubricación con aceite para los anillos de desgaste y se conectarán a terminales petroleras.



La instalación se llevará a cabo en Yangpu, Hainan provincia de China. Este proyecto genera una buena reputación para Ruhrpumpen en los tanques de gran capacidad.

## NOTICIAS

### Proyecto DTBP

Ruhrpumpen obtiene el proyecto más grande de bombas Magnéticas.

Corporación de Plásticos Chang Chun eligió a Ruhrpumpen como proveedor de 85 bombas Magnéticas, las cuales bombearán Metanol, Fenol, Acetona y otros químicos relacionados.

El proyecto se llevará a cabo en Taiwán, sin embargo las bombas están siendo manufacturadas y probadas en la fábrica de Ruhrpumpen en Alemania. En total se fabricarán 85 sets de bombas magnéticas, siendo esta una muy buena referencia en la industria.



**CRP-M**  
Bomba de Proceso Horizontal Magnética

## BRASKEM IDESA - ETILENO XXI

El contrato será ejecutado por Ruhrpumpen a favor del contratista TECHNIP, quien a su vez proveerá la tecnología del proyecto.

Grupo Idesa, uno de los mayores grupos empresariales de México, y Braskem, la mayor productora de termoplásticos de las Américas, asociaron fuerzas y experiencia en el desarrollo de un complejo petroquímico localizado en la región de Coatzacoalcos / Nanchital en el estado de Veracruz, México. El proyecto recibió el nombre Etileno XXI y se considera una producción anual de un millón de toneladas de etileno y polietilenos en tres plantas de polimerización.

Para este proyecto, Ruhrpumpen suministró tres bombas bipartidas modelo HSC 8x14x21E accionadas por un motor diesel con 484 kW (650 HP), dos bombas bipartidas modelo HSC 8x14x21E accionadas por un motor eléctrico con 417 kW (560 HP), ambos con flujo nominal de 681 m<sup>3</sup>/hr (3,000 GPM) de agua contra incendio a 123 m (406 ft) de carga y respaldados por dos bombas jockey modelo ANSI CPP21 3x1.5x13. Los accesorios y controladores suministrados para los equipos cuentan con listado UL y aprobación FM en su última edición.

Se espera que Etileno XXI sea terminado a finales del año 2015. La producción de este proyecto suplirá la importación de polietileno.



# CERTIFICACIÓN NSF

## (Fundación Nacional de Saneamiento)

Ruhrpumpen se complace en anunciar que ha recibido las certificaciones NSF/ANSI-61 y NSF/ANSI-372 en tres de sus líneas de producto. Las líneas VTP (Bomba Vertical de Turbina) y ZW (Bomba Horizontal Bipartida) han sido certificadas por UL (Underwriters Laboratories) bajo las normas NSF/ANSI-61 y NSF/ANSI-372. Mientras que la línea GSM únicamente cuenta con el respaldo NSF/ANSI-372, pues tiene pendiente pruebas de exposición para obtener la certificación NSF/ANSI-61. Ruhrpumpen está comprometido a mantenerse al frente de la industria en la producción de productos seguros.



### NOTICIAS

## Ruhrpumpen Brasil completa sus primeras 15 pruebas de laboratorio

La planta de Ruhrpumpen en Brasil culminó una serie de pruebas de laboratorio en bombas verticales modelo 24SKXL, 6 etapas, 746 kW (1,000 HP) y 6 polos; atestiguadas y aprobadas por Compesa, una compañía de agua del estado de Pernambuco, localizado en la región noreste de Brasil.

Los planes de expansión de Ruhrpumpen se han incrementado y estamos por inaugurar una nueva planta de manufactura en China, nuestro constante desarrollo en plantas, centros de servicio y oficinas de venta nos ha permitido no solo aumentar nuestro alcance a nuevos clientes a nivel mundial, sino ofrecer y mejorar nuestro servicio con los clientes actuales.





*Specialist for Pumping Technology*

NEWS Abril 2015



V4-220415