

Sistemas de Bombeo Mecánico

Levantamiento Artificial

Proporcionamos recursos integrales con diseño de ingeniería, probado en campo, para equipos de levantamiento artificial y soluciones de sistemas completos en todo el mundo. Nuestras innovaciones avanzadas en sistemas de bombeo mecánico tipo hidráulico, sistemas de bombas de cavidades progresivas y sistemas de automatización, control y monitoreo, están cambiando la forma en la que los operadores ven su producción a largo plazo, utilizando levantamiento artificial. Nuestros profesionales en levantamiento artificial colaborarán con usted para evaluar adecuadamente las condiciones del pozo y brindarle soluciones personalizadas, que lo ayudarán a optimizar la producción durante toda la vida útil de sus pozos. Permítanos ser su nuevo socio de producción las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

Sistemas de Bombeo Mecánico

Ofrecemos Sistemas de Bombeo Mecánico que entregan mayor seguridad, más eficiencia, un tiempo medio entre fallas más largo y un mejor control de su producción de gas y petróleo. Con una huella más pequeña, tiempos de instalación más cortos y la posibilidad de ajustar rápidamente la velocidad y longitud de carrera de la unidad, nuestra familia de alternativas confiables de levantamiento artificial cuenta con un diseño de ingeniería que maximiza la rentabilidad de cada pozo durante los próximos años.

Nuestros productos incluyen:

- Unidades de Bombeo Mecánico tipo Hidráulico.
- Automatización, Control y Monitoreo.
- Bombas de subsuelo y sus componentes.
- Conexiones superficiales.

Postventa

Nuestros productos están respaldados por la confiabilidad y la receptividad de nuestro grupo de postventa. Contamos con técnicos de servicio de campo altamente capacitados disponibles ante un llamado, para tratar las necesidades de servicio en el sitio las 24 horas del día, los siete días de la semana.

Nuestros servicios incluyen:

- Instalación y puesta en marcha de equipos.
- Reparaciones de servicios en el sitio.
- Servicio de diagnóstico remoto.

Unidades de Bombeo Hidráulico

Corlift™

Tres de un Mismo Tipo

Derecha: Aunque la imagen sólo muestra dos de nuestras unidades de bombeo hidráulico, este sitio en realidad utiliza tres de nuestras unidades Corlift 30-144. Cada uno de estos sistemas además está operando con nuestro patín hidráulico de potencia y el controlador de bombeo hidráulico con pantalla táctil. Están operando en un campo petrolero en Roosevelt, Utah.



Nuestra unidad de bombeo hidráulico (HPU) Corlift™ es una tecnología probada en la industria, de costos competitivos y es una parte integral de nuestro sistema de bombeo hidráulico, ideal para diferentes aplicaciones de petróleo y gas. Sus bajos costos de instalación y una mínima perturbación del suelo hacen que estas unidades de bajo perfil sean ideales para bombear en áreas donde las unidades de bombeo convencionales no son económicas. Este sistema consiste de un cilindro hidráulico simple que se instala directamente en el cabezal del pozo y recibe energía a través de un Patín de Potencia. El Patín de Potencia ha sido probado en el campo, está certificado por EPA y entrega la calidad que usted necesita. Con capacidades de levantamiento para una carga máxima en la barra pulida de hasta 30.000 lbs y longitud de carrera variable de hasta 144 pulgadas, la unidad de bombeo hidráulico Corlift es ideal para pozos productores con condiciones variadas.

Características y Beneficios

- Bajo costo de instalación.
- Tiempo mínimo de instalación (requiere 3 horas con un camión con brazo hidráulico de 1 tonelada).
- Se mueve fácilmente, requiriendo mano de obra mínima.
- Patín de potencia disponible a gas, diésel o eléctrico (las unidades móviles certificadas por EPA son opcionales).
- Fabricado en instalaciones con certificación ISO 9001.
- Bajo perfil y perturbación mínima = impacto ambiental mínimo.
- No se requieren cables guía.
- Ajustes rápidos y fáciles de velocidad y de longitud de carrera.
- La velocidad variable de la Carrera permite un llenado óptimo de la bomba.
- Puede utilizarse con rotadores de varilla o de tuberías.

Aplicaciones Comunes

- Producción de gas y petróleo.
- Producción de Líquidos y Condensados en Pozos de Gas.
- Yacimientos de carbón metano (CBM).
- Ubicaciones remotas.
- Pozos con alto contenido de arena/desechos.
- Crudo liviano o mediano.

Unidades de Bombeo Hidráulico

Morlift™

Nuestra Unidad de Bombeo Hidráulico Morlift es una tecnología probada en la industria, con costos competitivos, es una parte integral de nuestro sistema de bombeo hidráulico y responde a todas sus necesidades de producción. El sistema de bombeo hidráulico funciona junto con un acumulador de nitrógeno de última tecnología que reduce la fluctuación de la carga, reduciendo así la tensión del motor y de los componentes hidráulicos y evita tiempos de inactividad innecesarios para realizar los servicios de mantenimiento y reparación. Además permite el bombeo con una potencia menor, aumentando la eficiencia del combustible y reduciendo los costos operativos. El Patín de Potencia de 5,7L probado en el campo, está certificado por EPA y entrega la calidad que usted necesita. Con capacidades de carga máxima en barra pulida de hasta 40,000 libras y una longitud de carrera de hasta 144 pulgadas, la unidad de bombeo hidráulico Morlift puede producir pozos de profundidades extremas.



Dos veces mejor

Izquierda: Dos de nuestras Morlift 40-144 corriendo al unísono en un campo petrolero en Roosevelt, Utah. Cada unidad está funcionando con un sistema formado por un patín de potencia, un patín de acumuladores y el controlador de bombeo hidráulico con pantalla táctil.

Características y Beneficios

- Bajo costo de instalación.
- Tiempo mínimo de instalación (requiere 3 horas con un camión con brazo hidráulico de 1 tonelada).
- Patín de potencia disponible a gas, diésel o eléctrico (las unidades móviles certificadas por EPA son opcionales).
- Fabricado en instalaciones con certificación ISO 9001.
- Bajo perfil y huella pequeña = impacto ambiental mínimo.
- No se requieren cables guía.
- Ajustes rápidos y fáciles de velocidad y de longitud de carrera.
- Carrera ascendente y descendente balanceadas a través del patín de acumuladores.
- La velocidad variable de la carrera permite un llenado óptimo de la bomba.

Aplicaciones Comunes

- Producción de gas y petróleo.
- Producción de líquidos y condensados en pozos de gas.
- Yacimientos de carbón metano (CBM).
- Ubicaciones remotas.
- Pozos con alto contenido de arena/sólidos.
- Crudo mediano o pesado.

Equipos de Superficie

Generador Móvil



Diseñamos nuestros patines de potencia específicamente para que trabajen con nuestras unidades de bombeo hidráulico Corlift y Morlift. Nuestros patines de potencia le brindan portabilidad y versatilidad para darle energía a su pozo cuando y como usted lo desee. Y si está preocupado por su impacto en el medio ambiente, lo tenemos cubierto – también tenemos un generador móvil Certificado por EPA.

Características y Beneficios

- Base del patín cerrada para contener pérdidas o derrames accidentales.
- Bomba Hidráulica – Bomba de pistón con desplazamiento positivo.
- Reserva Hidráulica – el tanque de 140 galones brinda capacidad y refrigeración adecuada para casi todas las aplicaciones.
- Filtro Hidráulico – Filtro dentro del tanque capaz de filtrar partículas pequeñas de hasta 5 micrones absolutos.
- Tapa grande del tanque para un fácil acceso.
- Válvula de control operada por piloto direccional proporcional.
- Paro de seguridad e informador Murphy.

Opciones

- Gas natural
- Propano
- Diésel
- Eléctrico

Conexiones Superficiales de Producción

Nuestros productos son reconocidos por su calidad y diseño superior, insuperables en el campo petrolero. Desde la gama más amplia de estoperos y preventores de reventones para producción hasta la línea más integral de accesorios para barra pulida, nuestros equipos pueden completar una conexión integral para sus aplicaciones de bombas de cavidades progresivas y bombeo mecánico.

Productos incluidos:

- Estoperos y empaques.
- Preventores de Reventones (BOP).
- Rotadores de tubería y de varilla.
- Accesorios para la barra pulida.
- Cabezales de pozos.
- Accesorios de Conexión.



Prevención de Desgastes



Rodec™, Hercules™, Tuboscope™

Nuestros productos y tecnología de punta aumentan la producción y reducen los costos de equipos de reparación. La protección de los activos es crítica en ambientes altamente corrosivos y debido al desgaste causado por el contacto entre las varillas de succión y las tuberías de producción que puede dañar su sarta de producción. Nuestra propuesta probada del sistema de mitigación de desgastes, el control de la corrosión, los programas de inspección y el asesoramiento lo ayudan a administrar el desempeño del pozo.

Nuestros productos y servicios incluyen:

- Rotadores de varillas Hercules™ y Rotadores de Tuberías Rodec™
- Guías de Varillas y de Tubería Tuboscope™.
- Recubrimientos de varillas y de Tuberías.
- Programa de Asesoramiento de Guías de varillas (RGAP™).
- Sistema de Inspección WellCheck™.
- Software de Emisión de Informes WellTrack™.

Controladores

Controlador de Bombeo Hidráulico

Nuestro Controlador de Bombeo Hidraulico ofrece un control de paro de bomba económico para los sistemas de bombeo mecánico tipo hidráulico. Mediante un sofisticado software de modelado y control y un poderoso procesador, hemos diseñado nuestro Controlador de Bombeo Hidraulico (HPC) para computar las condiciones de la superficie y del fondo del pozo y así poder regular mejor el arranque y la detención o ajustar la velocidad de la unidad de bombeo. Las capacidades integrales de monitoreo y emisión de informes ofrecen mediciones diarias, registro de fallas y eventos, un muestrario de datos configurable por el usuario y mucho más. Las unidades HPC son robustas y fueron diseñadas para soportar los duros ambientes de las instalaciones del petróleo.



Características y Beneficios

- Visor de pantalla táctil fácil de usar, a todo color.
- Optimización automática.
- Llenado máximo de la bomba.
- Se comunica por Wi-Fi o por modem de celular.

Controlador de Frecuencia Variable (VFD) Guardian™

Nuestro controlador de frecuencia variable (VFD) para bombeo mecánico Guardian™ puede reducir mucho los costos de mantenimiento y de operación y al mismo tiempo puede proporcionar un rendimiento óptimo de la bomba de subsuelo. Nuestro software elimina la necesidad de bancos resistores durante las operaciones básicas.

Características

- Interfaz de usuario fácil de usar.
- Entradas de presión de la línea de flujo y del revestimiento.
- Emisión de reporte de ajuste de contrapesos.
- Gráfico de posición y torque en tiempo real.
- Opciones de múltiples velocidades para personalizar las velocidades ascendentes y descendentes.
- Detección automática de llenado de bomba en cada carrera.
- Prevención y detección de deslizamiento de correas.
- Historial detallado de fallas con indicadores de tiempo de la fecha real.
- El medidor de energía informa el consumo de kWh.
- Control de temporizador ENCENDIDO/APAGADO.

Beneficios

- Monitoree y controle su unidad de bombeo de forma remota.
- Función de diagnóstico y control del pozo en tiempo real.
- Instalación y puesta en marcha simple.
- Control y monitoreo remoto desde cualquier dispositivo.
- Maximiza la eficiencia de la energía.
- Soporta condiciones climáticas extremas.



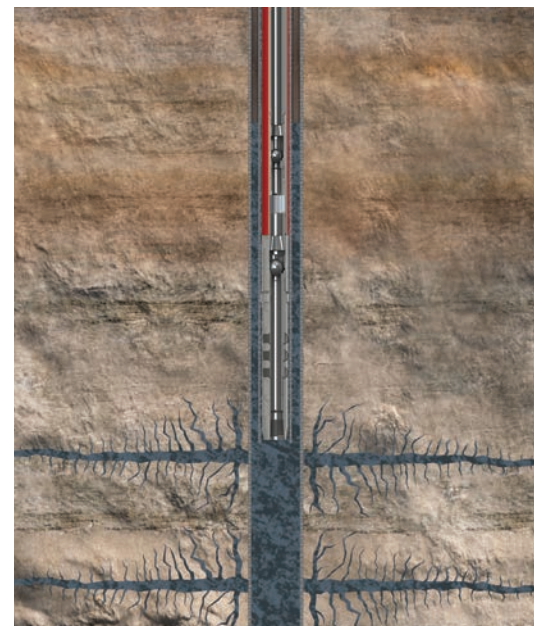
Equipos de Subsuelo

Bombas de Subsuelo

Ofrecemos una línea completa de bombas de subsuelo de acuerdo al estandar API 11AX y componentes que pueden adaptarse a las características específicas de su pozo. Nuestras bombas mecánicas se encuentran disponibles en diferentes longitudes, diámetros y materiales para adaptarse a las condiciones de su pozo.

Hay dos tipos de bombas básicas de subsuelo, la bomba de tubería y la bomba de inserción. El barril de la bomba de tubería está conectado directamente en el fondo de la tubería de producción y se instala cerca del fondo del pozo inmerso en el petróleo dentro de la tubería de revestimiento del pozo. El pistón se instala dentro de la tubería de producción conectado a la sarta de varillas de succión. Generalmente un accesorio tirador es instalado entre la parte inferior del pistón y la válvula de pie, sirviendo para separarlos. Esto hace que retirar la válvula de pie sea opcional al sacar las varillas de succión y el pistón. El pistón, la válvula viajera y la válvula de pie pueden recibir su servicio de mantenimiento retirando las varillas de succión únicamente, pero requiere retirar la tubería para realizar el servicio de mantenimiento al barril de la bomba.

Una bomba de inserción es instalada en el pozo junto con la sarta de varillas como una unidad completa. El ensamble de asiento de la bomba se conecta a un niple de asiento en la tubería cuando la bomba es instalada. Después de haberse bombeado el pozo, la presión adicional de petróleo dentro de la tubería combinada con la presión de la línea de flujo mantiene a la bomba firme en su lugar. La bomba mecánica completa es extraíble y por lo tanto puede recibir un servicio de mantenimiento simplemente retirando la sarta de varillas de succión.



National Oilwell Varco ha elaborado este folleto únicamente como información general y no está previsto con propósitos de diseño. Aunque se han realizado todos los esfuerzos para mantener la precisión y la confiabilidad de su contenido, National Oilwell Varco de ninguna manera asume la responsabilidad por pérdidas, daños o lesiones que pudieran resultar por el uso de la información y los datos incluidos en el presente. Todas las aplicaciones del material descrito son a riesgo del usuario y el usuario es responsable por ellas.

Casa Matriz Corporativa
7909 Parkwood Circle Drive
Houston, Texas 77036
EE.UU.

Process and Flow Technologies
2500 City West Blvd., Suite 2000
Houston, Texas 77042
EE.UU.

© 2015 National Oilwell Varco Todos los derechos reservados
DPF1000028-MKT-002 Rev. 01