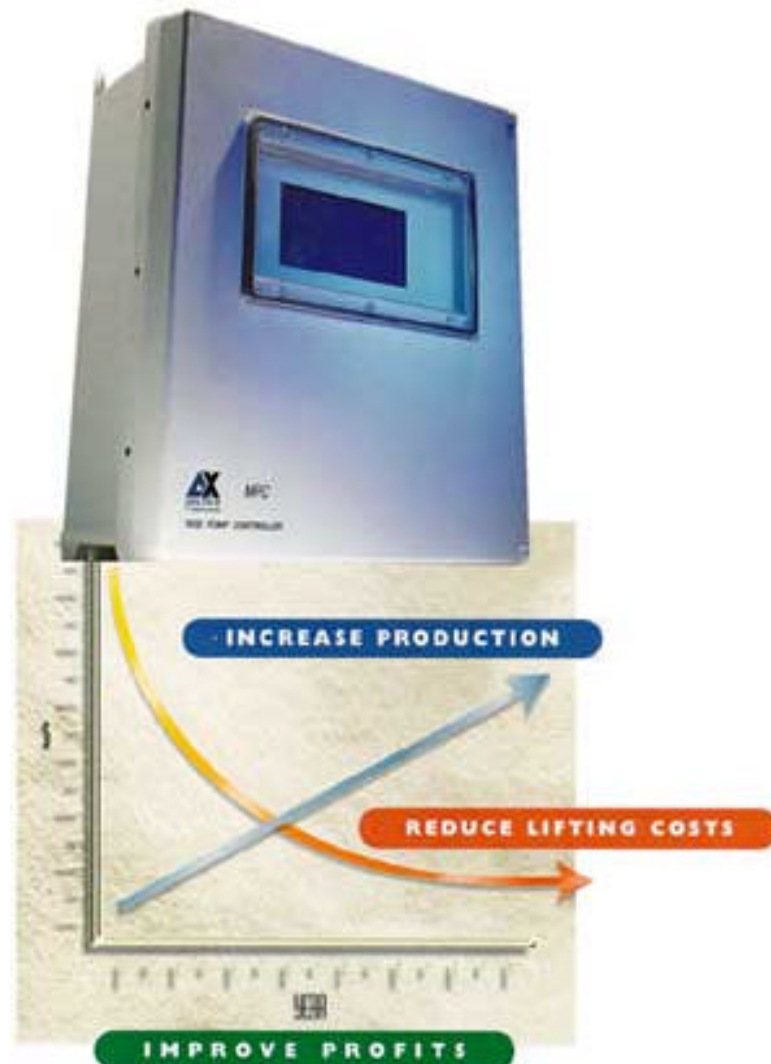


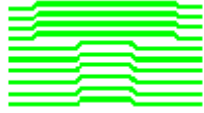
Tecnet
Ingeniería y Sistemas



MPC

CONTROLADOR MULTI PROPOSITO - APLICACIÓN PUMP-OFF





Introducción

Lufkin Automation es una compañía que lleva más de 30 años integrando soluciones para los productores de petróleo, incrementando la producción, reduciendo los costos de extracción y mejorando la rentabilidad. Estas tecnologías y experiencias han servido de base para la creación de una nueva línea de controladores multipropósitos, más confiables, flexibles y precisos, denominados MPC (Multi Propouse Controller)

Monitoreando las condiciones de operación de sistema de bombeo, el MPC controla y setea el pozo, estableciendo el nivel óptimo de producción, eficiencia y menor costo operativo.

Reduzca los Costos de Bombeo y Mantenimiento

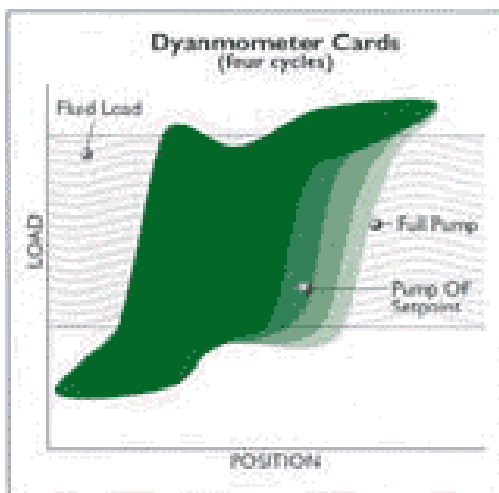
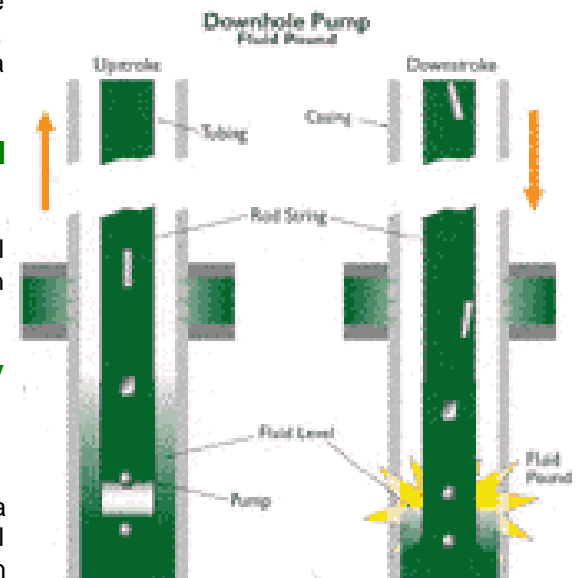
MPC puede reducir significativamente las pescas y los costos de la reparación causados por el golpe excesivo de fluido. Mediante el control preciso del arranque y paro del equipo controla el nivel óptimo de fluido, reduciendo el golpe innecesario de fluido, la rotura de la sarta, protegiendo a las válvulas de la bomba.

Use el “Runtime” eficientemente, y reduzca el consumo eléctrico.

Con MPC, usted utilizará la electricidad necesaria para el bombeo productivo, reduciendo el consumo de energía, sin mermar la producción.

Reduzca el mantenimiento correctivo, y extienda la vida útil de la instalación.

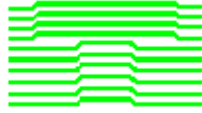
Aun cuando el sistema de bombeo esté calibrado para extraer el máximo de producción manteniendo un nivel aceptable de fluido, MPC puede reforzar la producción porque permite reducir el tiempo fuera de servicio para el mantenimiento del correctivo. Y aunque el costo del mantenimiento correctivo no sea ponderable, debe considerarse el aumento de la vida útil de la instalación en meses o años.



Analice y corrija en tiempo-real

Las cartas dinamométricas son analizadas permanentemente por el controlador. Estas son graficadas en el display y permite ajustar los set-points sobre la carta. De esta manera, se puede indicar los valores de carga máxima, mínima y puntos de tolerancia de deformación de la curva.

A su vez, y mediante el uso de software, puede obtenerse las cartas dinamométricas de fondo, observándose el estado del equipo de bombeo y detectar la interferencia de gas o cualquier otra anomalía en el sistema.



La Tecnología Lufkin Automation

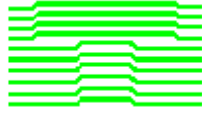


Vista exterior



Vista interior





El MPC se paga rápidamente a sí mismo

- 1% a 4% promedio de aumento de la producción.
- 25% promedio de reducción en los costos de mantenimiento.
- 20% promedio de reducción del Down Time.
- 18% promedio de reducción en el consumo de electricidad.



Lufkin Automatización RPC reduce los costos de mantenimiento

Un operador de Oklahoma instaló MPC con firmware RPC telesupervisado por sistema SCADA y logró:

- 83% reducción en el tiempo fuera de servicio del sistema
- 40% reducción en los costos de mantenimiento de superficie
- 17% a 44% reducción en reparaciones en la sarta, tubería, y bomba
- Impacto medioambiental reducido vía el descubrimiento temprano de pérdidas

SPE 26591



El controlador MPC RPC se paga por sí mismo en dos meses

Un productor europeo instaló MPC con firmware RPC en pozos con producción intermitente, mejorando notablemente la producción en el orden 3.5% a 57% y reduciendo el consumo de energía significativamente.

Como resultado, el total de la inversión del sistema se recuperó en sólo dos meses.

DVGI Paper, mayo, 1986

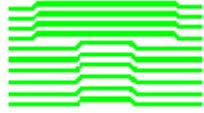


El controlador MPC RPC empuja los resultados del waterflood

Un productor de California usó el MPC para supervisar la respuesta de la recuperación secundaria y mejorar la eficacia de la bomba, obteniendo:

- 18 Barreles/día de aumento de producción
- 50% reducción de pescas
- 20% reducción del runtime
- 100 kWh de reducción en el consumo eléctrico

SPE 29636



Tecnología Patentada colabora para el Aumento de la Producción

Lufkin Automation es líder del mercado en la tecnología de Pump-Off ya que desarrolló el primer sistema de RPC, innovándolo desde entonces con la meta de mejorar la precisión y ahorro del costo. MPC es el más exacto, flexible y confiable controlador, con gran posibilidad de comunicación, I/O y funciones, hasta hoy inigualadas.

Exactitud mayor con el solo mando del setpoint patentado.

Solo los setpoint de MPC controlan las capacidades y proporcionan la exactitud máxima determinando con precisión el Pump-Off óptimo, que permite reducir el mantenimiento y costo de energía.

DX-PRO^{MR} automatizó la determinación de tiempo de Pump-Off óptimo.

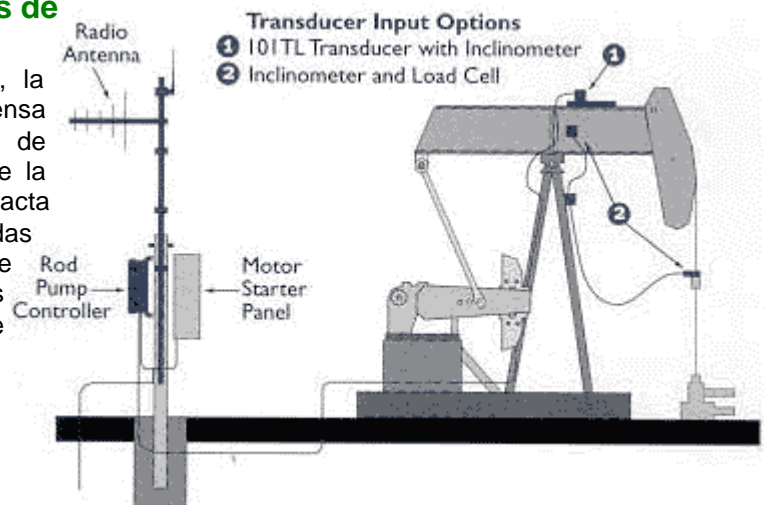
No es necesario que setee tiempos de operaciones prolongados arriesgándose a golpes de fluido, o a subexplotar el pozo por configurar tiempos de operación breves. El sistema DX-PRO automáticamente calcula el runtime óptimo y el tiempo de paro. Asimismo, y como continuamente está ajustando estas variables, le asegura obtener en todo momento el máximo de producción, eliminándole la tediosa tarea de estar ajustando permanentemente el régimen de operación del equipo.

Controle la producción

Mediante un Algoritmo exclusivo de Lufkin Automation, el controlador calcula la producción fluida automáticamente golpe a golpe, infiriendo la producción diaria.

Exactitud en el uso de sensores de deformación de viga

Con el circuito de autocero del MPC, la señal de transductor de viga se compensa automáticamente con los cambios de temperatura y expansión/contracción de la viga, manteniendo la calibración exacta para que usted pueda aprovechar todas las ventajas y versatilidades que ofrece este tipo de sensores, que son menos intrusivos y que requieren un mínimo de mantenimiento.



Análisis Económico sin cargo: Su Guía para Mejorar las Ganancias

Nosotros podemos mostrarle de antemano las ventajas económicas en su proyecto. Llámenos hoy, y nosotros ejecutaremos un análisis de la rentabilidad de su proyecto, sin costo alguno para usted. Nuestros especialistas examinarán sus costos eléctricos, equipamiento de superficie y sarta, reparación de la bomba y reparación del reductor. El informe concluirá con las mejoras económicas brutas, e inferidas por unidad de producción.

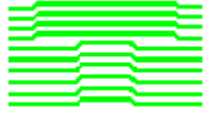


Características Adicionales

- Múltiples Puertos
1 RS 232/485
1 RS 232/Módem
Expansión de I/O
- Protocolo MODBUS
- I/O
9 Entradas analógicas
8 Digitales I/O (DI, DO, HSA, LSA)
- Paquetizado NEMA 4x
- Interruptor de CA / Circuito protección
- Ventana transparente para visualizar el display
- Accesorios para montar la Radio
- Protección por contraseña
- Self Diagnósticos
- Lógica de control de I/O
- Rango de temperatura -40°C a +85°C (-40°F a +185°F)
- Eventos registrados con fecha y hora
- Memoria resguardada por batería
- Transient Protection IEEE
- 60 días de ploteo
- Tensión de entrada: 120 VAC / 240 VAC
- Beam o RotaFlex Control
- Unidades SI o standard

OPCIONALES

- Alarma lumínica externa
- Protector interior contra salpicaduras
- Módem on-board
- Teclado y display gráfico
- Unidad de programación Handheld
- Software para notebook
- Alarmas & Paquetes de Mantenimiento
- Safety Alarm
- 2 velocidades o VSD Control
- 2 Salidas Analógicas



Tecnet
Ingeniería y Sistemas



SÓLO DE MPC

Tecnología incomparable

Los controladores de Lufkin Automation cuentan con el mayor respaldo y tecnología, siempre a la vanguardia e innovación.

Nueva flexibilidad

El sistema multiuso de MPC le permite controlar desde pozos inyectores hasta baterías de tanques.

Probada fiabilidad

La tecnología de Lufkin Automation ha sido probada con éxito en más de 30,000 sitios en el mundo. Lufkin Automation cuenta con la certificación ISO 9002.

SÓLO DE TECNET S.A.

Ventas locales y servicio

Tecnet S.A. ofrece servicio técnico calificado, entrenando y con experiencia comprobable en este tipo de instrumentación para brindar el mejor servicio.

Dispone además de un stock de repuestos en sus almacenes que garantizan la disponibilidad inmediata de materiales.

Evaluación económica sin cargo

Con Tecnet S.A., usted conocerá el potencial económico y ahorro de antemano del proyecto, sin cargo alguno.

Software SCADA a medida para los POC

Tecnet S.A. desarrolló un Sistema de adquisición de datos y control especialmente diseñado para los controladores de PumpOff de Lufkin Automation, el cual además puede admitir la incorporación de cualquier otro controlador de PumpOff o dispositivo de campo (PLCs).

El Sistema desarrollado sobre la plataforma de Intellution Fix Dynamics garantiza la escalabilidad y compatibilidad total con el resto de los sistemas existentes.