

No-Kalt®

Datos Técnicos Generales NK Serie 4000

Equipo DLCP

Desbloqueador Longitudinal de Columna de Producción



Tubería de Producción totalmente obstruida por depósitos de compuestos pesados del crudo



Muestra de crudo no fluyente por su alta viscosidad



Inductor térmico No-Kalt®

Problema

La alta viscosidad y/o alto contenido de parafina en un crudo pueden hacer su producción muy difícil o imposible por las dificultades de bombeo y extracción que estas dos eventualidades generan. Para esas situaciones existe una nueva herramienta:

No-Kalt®

NK Serie 4000

Inductor Térmico de pozo

Concepto Primario

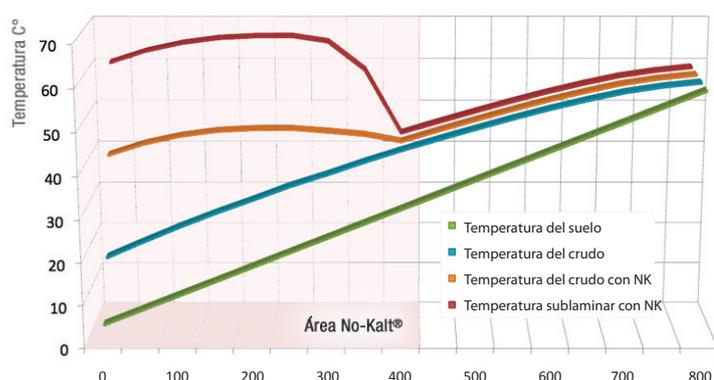
Si bien la base de funcionamiento primario es el aporte de calor, el equipo se basa sobre un concepto diferente al del simple calentamiento de fluidos.

Su objetivo primordial en pozos viscosos es calentar las paredes de la tubería para lograr que se forme una película laminar caliente sobre la cara interna de la misma que actúe como lubricante. La temperatura es lo suficientemente alta como para obtener una viscosidad pelicular muy baja, pero no llegará a producir coquización o separación de los elementos más livianos del crudo. Evitando así generar efectos secundarios indeseados.

Esto deviene en una menor contrapresión y mayor velocidad de flujo. Para lograr el objetivo deseado, el No-Kalt proporciona calor a lo largo de todo el recorrido de la Tubería de Producción que desee cubrirse, no sólo en forma puntual. Idéntico proceso se realiza en pozos parafínicos, en los cuales la alta temperatura de la pared evita el depósito de las moléculas pesadas.

Gráfico Térmico Comparativo

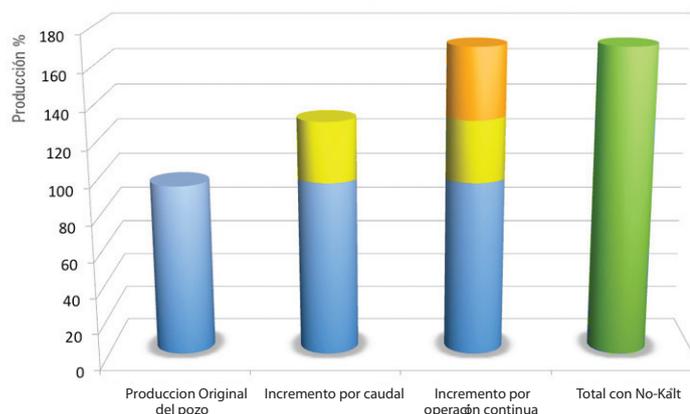
Equipo instalado desde los 800 m de profundidad.
Efecto en la temperatura del flujo y de contacto.



Estudio

Como puede apreciarse en el gráfico, el efecto sublaminar de elevación de temperatura de contacto es el beneficio buscado que genera el No-Kált® ya que obtiene un resultado concreto con menor consumo energético.

Su estudiado diseño es la clave para reducir la viscosidad.



Producción e Inversión

El sistema genera un Incremento de Producción a través de dos efectos:

1-Incremento de Caudal: A través de la disminución de contra-presión por viscosidad o taponamiento.

2- Operación Continua: El efecto de pérdida de producción por pozo detenido o en reparación es evitado y los resultados se observan a través de la integral de producción del pozo.

Los porcentuales finales dependerán de las características del mismo e incluso podría simplemente generarse un retorno matemáticamente infinito si el mismo, de estar cerrado, pasara a producir. Caso por ejemplo de pozos abandonados por sus problemas o variables de rango extremo. También se simplifican las intervenciones en pozos complicados.

El Retorno de Inversión es menor a 12 meses en el 98% de los casos observados.

Equipamiento y Herramental, Simple y Estándar

Sistema No-Kalt® Instalado



Preparación en Campo



Instalación



Cabeza de pozo terminada



Fácil instalación

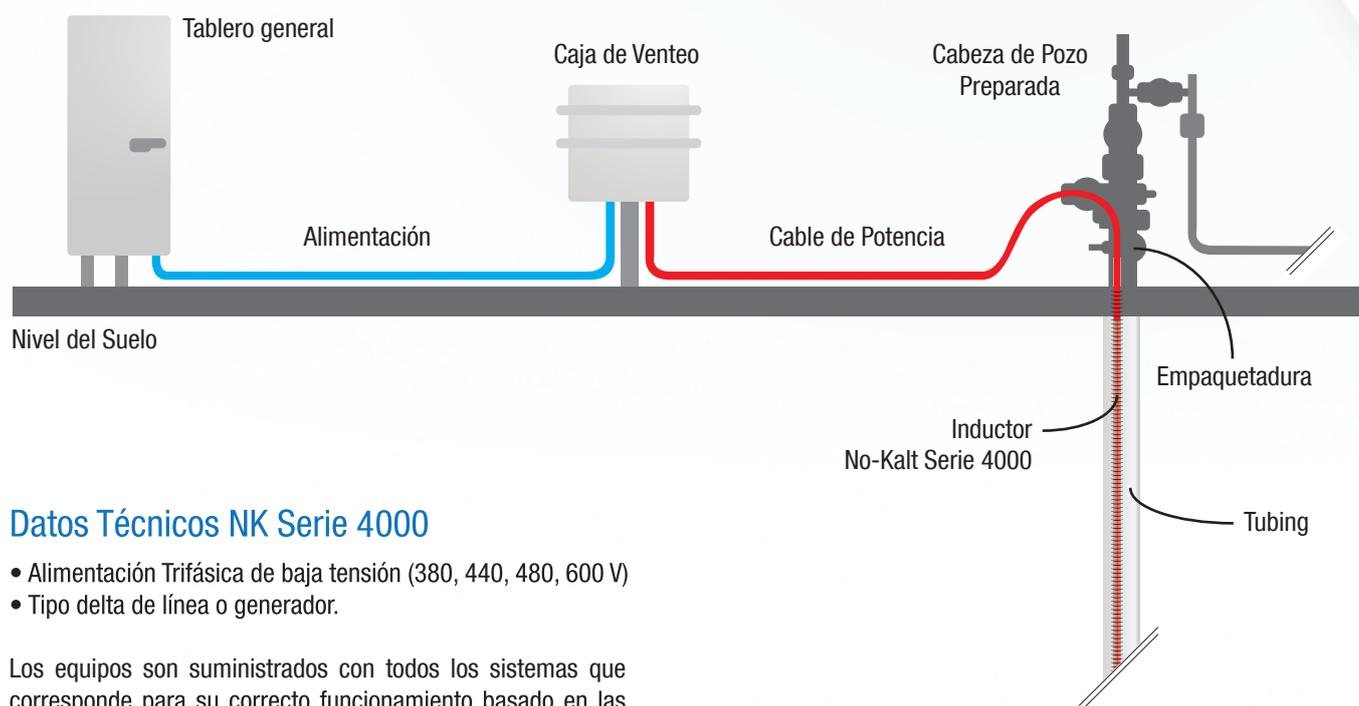
Como puede observarse, la instalación es simple y no genera inconvenientes con una operación normal.

Equipos adiestrados de la empresa se encuentran disponibles para realizar las maniobras requeridas. El uso del sistema No-Kalt® no supone herramental ni acciones altamente especializadas.

La cabeza de pozo es la usual según los estándares de la empresa operadora con un paso para el cable de potencia y según el caso, se utiliza un empacador debajo del sello final para mejorar la eficiencia.

Esquema General

Sistema de Conexión



Datos Técnicos NK Serie 4000

- Alimentación Trifásica de baja tensión (380, 440, 480, 600 V)
- Tipo delta de línea o generador.

Los equipos son suministrados con todos los sistemas que corresponde para su correcto funcionamiento basado en las especificaciones del cliente.

Nota: el voltaje puede ser diferente, pero es recomendable alimentar con una tensión que pueda intercambiarse con el suministro estándar de energía eléctrica de la zona.

Compatibilidades

El NK Serie 4000 permite ser operado en una amplia gama de situaciones casi sin límites en cuanto al diseño del pozo.

- Producción Natural o Surgente.
- Bombeo Mecánico.
- Bombeo de Cavidades Progresivas.
- Bombeo Neumático (gas lift natural o artificial).
- Bombeo Electrosumergible.
- Uso de capilares.

Rango Indicado de Uso

El NK Serie 4000 puede ser instalado solo o en combinación con tecnologías compatibles (mencionadas anteriormente) en pozos con producción bruta hasta unos 400 m³/día. En general son candidatos pozos de API 24 o menor. El contenido de parafina no tiene limitaciones.

Contáctenos
 Info@global-arg.com
 www.global-arg.com

Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Zapiola 1415 - Argentina, CP: C1426AUC
 Tel/Fax +54 (11) 45545665 ó 45543289