

# BHAPRO

## Modelo mecánico BHA

### Resumen

En la industria moderna de perforación de pozos petroleros, un conjunto de fondo de pozo (BHA) típico siempre funciona en un entorno de fondo de pozo hostil y debe sobrevivir a cargas mecánicas y térmicas severas. Las condiciones de carga complejas pueden causar varios tipos de fallas, como desgaste de la barrena, falla del control direccional, ROP (tasa de penetración) baja, baja calidad de los datos de medición, etc. El BHA moderno puede incluir equipos costosos como motores de lodo, sistemas giratorios direccionales (RSS) y herramientas M/LWD. Extender su vida útil y lograr plenamente sus funciones son las principales preocupaciones de la perforación exitosa de pozos petroleros.

Con un número cada vez mayor de pozos horizontales largos y de alcance extendido, Pegasus Vertex, Inc. (PVI) cree que la predicción del rendimiento de BHA se ha convertido en un proceso crítico durante la fase de planificación de las operaciones de perforación. Por lo tanto, PVI ha desarrollado BHAPRO, un software que calcula los componentes de tensión y BHA en condiciones complejas de carga de fondo de pozo. Con la ayuda de BHAPRO, podemos ubicar puntos de contacto entre los componentes de BHA y la pared del pozo, y también identificar la velocidad de rotación crítica (RPM) para evitar vibraciones perjudiciales. Por lo tanto, los usuarios pueden optimizar el diseño de BHA, mejorar el rendimiento de BHA y reducir los riesgos de falla.



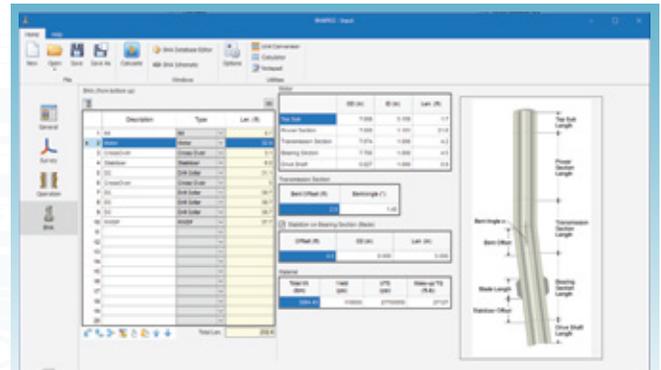


## Funciones

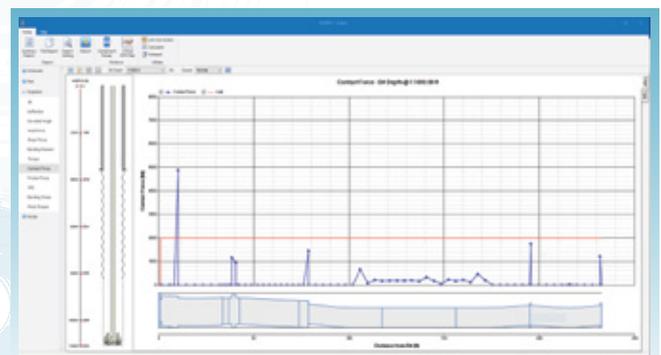
- 9 tipos de componentes BHA
- Selección de hasta 20 componentes BHA
- Cálculo de fuerza, tensión y deformación BHA
- Identificación y estimación del riesgo de falla
- Simulación de tortuosidad de pozo
- Hasta 10 puntos de análisis en una ejecución
- Análisis de velocidad de rotación crítica
- Predicción del punto de contacto
- Cálculo de fuerzas de fricción y contacto
- Ángulo de curvatura y efecto de agujero sobre calibre
- Modelo de elementos finitos
- Visualización de BHA
- Instantánea y resumen de los datos de resultados
- Base de datos BHA editable y ampliable

## Requisitos del sistema

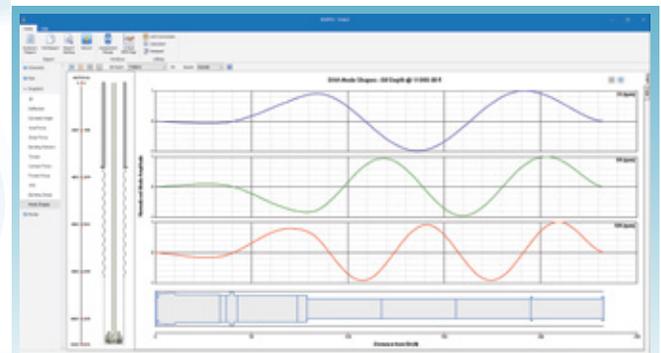
- Microsoft Windows® 10 o superior
- Microsoft Office® 2016 o superior
- Procesador Intel o AMD de doble núcleo, 1.4 GHz o superior. Se recomienda CPU de cuatro núcleos. No compatible con procesador ARM
- 4 GB de RAM (se recomiendan 8 GB)
- 200 MB de espacio libre en disco para la instalación
- Resolución de pantalla de 1280 x 768



Entrada de datos BHA



Fuerza de contacto y deflexión BHA



Forma de modo



Mapa de RPM críticas