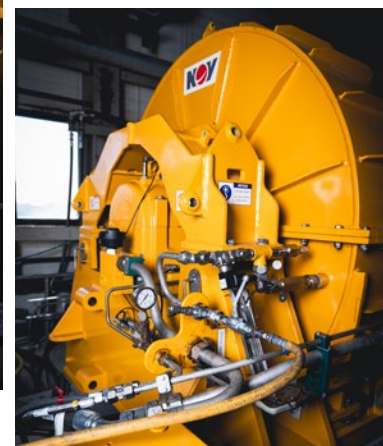


PowerBlade

Sistema de recuperación de energía

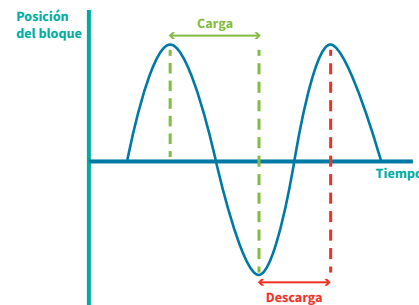


Capturar. Almacenar. Optimizar.

PowerBlade™ de NOV optimiza el uso de energía durante las operaciones de perforación. Mediante el uso de tecnología de volante de inercia, el sistema minimiza la demanda máxima de energía en los malacates, lo que permite operaciones de perforación y disparo más eficaces con menos generadores en línea.

PowerBlade reutiliza la energía de frenado al bajar la sarta de perforación y almacena esta energía en un volante de inercia o en un volante de inercia combinado con una batería. Esa misma energía luego se utiliza para reducir la demanda máxima de energía durante el siguiente ciclo de elevación.

El control de los picos de presión reduce la demanda de energía de los malacates entre un 25% y un 30%, lo que mejora la eficacia operativa. Cuando se integra con nuestra red de CC, la energía se distribuye de manera segura y uniforme entre las fases/barras de energía.



**Valor
agregado**

	Bajo	Leve	Moderado	Fuerte	Alto
Mayor eficacia					
Menor tiempo de inactividad					
Diagnóstico/Mantenimiento					
Nueva función					
Costo reducido					
SHA					

PowerBlade: sistema de recuperación de energía

Por qué

A causa del aumento de los precios del combustible y los desafíos cada vez mayores relativos a las regulaciones ambientales y de emisiones, NOV ha desarrollado un sistema de recuperación de energía cinética para la instalación en un buque, plataforma o equipo de perforación.

Qué

PowerBlade es un sistema de recuperación de energía que aprovecha la energía de las resistencias de frenado de los malacates o el cabrestante, que normalmente se disipa en forma de calor.

Cómo

PowerBlade almacena energía en un volante de inercia o en una combinación de volante de inercia y batería. Cuando se baja una carga, las resistencias de frenado normalmente desaceleran el movimiento y se pierde energía en forma de calor. Al aprovechar esta energía y almacenarla en un volante de inercia, tendrá una reserva giratoria de energía lista para inyectar en la red de energía. El objetivo es controlar los picos de energía en la red eléctrica para evitar que los generadores funcionen a un nivel no óptimo, lo que causa un desgaste innecesario y un alto consumo de combustible.

Junto con el sistema de red de CC de NOV, la energía se distribuye en un circuito cerrado de barras de potencia a través de dos o más fases de energía para gestionar la demanda de energía máxima de manera uniforme. Los interruptores de disyuntores en estado sólido

(interruptores de conexión inteligentes) y los convertidores CC/CC permiten que la red de CC controle los flujos de energía.

PowerBlade permite controlar los picos de presión y su plataforma de perforación podrá reducir la cantidad en uso de generadores en línea.

Beneficios

- Reducir los costos operativos al reducir el consumo de combustible y el mantenimiento
- Mejorar el rendimiento, la velocidad operativa y la capacidad de respuesta
- Contribuir en gran medida a la certificación ISO 50001 de la plataforma y al cumplimiento de la notación de clase Abate de DNV
- Aumentar la seguridad al crear redundancia dentro de la red eléctrica
- Incrementar la flexibilidad en la distribución de energía y el perfil de carga
- Reducir el riesgo de que un generador se dispare y reducir el ciclo de trabajo del generador



Aspectos relacionados

Sistema de administración de energía Maestro

Como producto adicional para los sistemas de control de perforación de NOV, el sistema Maestro™ ayuda a los operadores a reducir el consumo de combustible mientras operan de manera segura. El sistema configurable monitorea el equipo de perforación mientras calcula y determina de manera eficaz los niveles apropiados y seguros de generación de energía requerida. A diferencia de los sistemas de reacción, el sistema Maestro funciona en tiempo real con las operaciones de la plataforma; las anulaciones integradas pueden hacer que toda la energía esté disponible para emergencias.

EcoBooster

EcoBooster™ es un sistema hidráulico de almacenamiento de energía que estabiliza la presión del circuito cerrado y permite nivelar los picos de presión en la unidad de potencia hidráulica (Hydraulic Power Unit, HPU) para mejorar el rendimiento y reducir la cantidad de bombas activas.