



DE MEJORAR LA EFICIENCIA DE LAS TURBINAS A IMPULSAR NACIONES

SHELL LUBRICANTES LO HACE POSIBLE

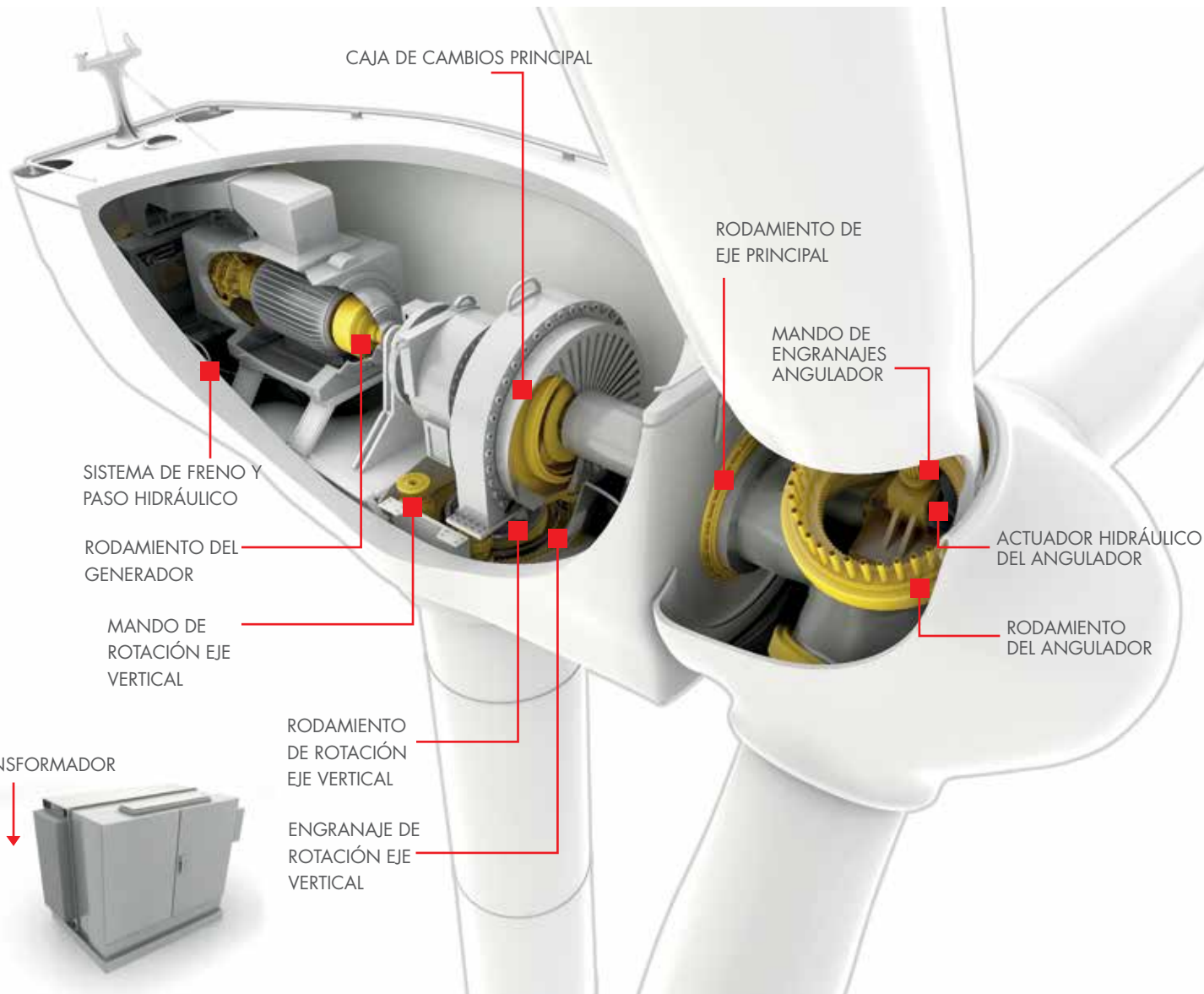
Lubricantes de tecnología avanzada para equipos de energía eólica y servicios diseñados para ayudarle a reducir su costo total de propiedad.

MERDIZSHELL.COM

SHELL LUBRICANTS
TOGETHER ANYTHING IS POSSIBLE



PRODUCTOS Y SERVICIOS GLOBALES CON SOPORTE LOCAL



GRUPO DE PRODUCTOS	NOMBRE DEL PRODUCTO	APLICACIONES											
		Caja de cambios principal	Mando de engranaje angulador	Mando de rotación eje vertical	Rodamiento del angulador	Rodamiento rotación eje vertical (Rodillos)	Rodamiento rotación eje vertical (Liso)	Rodamiento del generador	Rodamiento de eje principal	Engranaje de rotación eje vertical	Sistema de freno y paso hidráulico	Transformador	Transformador (Convertidores HVDC)
ACEITES DE ENGRANAJES	Shell Omala S4 GX	■	■	■									
	Shell Omala S4 WE		■	■									
GRASAS	Shell Rhodina BBZ				■	■							
	Shell Gadus S5 V100						■						
	Shell Gadus S5 T460							■					
	Shell Gadus S4 OG								■				
ACEITES HIDRÁULICOS	Shell Tellus S4 VX 32										■		
	Shell Tellus S4 ME 32										■		
	Shell Tellus S2 VX 32										■		
TRANSFORMADOR	Shell Diala S3 ZX-I dry										■	■	

SERVICIOS	
Shell LubeAnalyst	Servicio de monitoreo de aceite y equipo
Shell LubeCoach	Entrenamiento de lubricación
Shell LubeAdvisor	Asesoramiento de expertos del equipo técnico de Shell

ENTENDIENDO SUS NECESIDADES

Los clientes de Shell operan turbinas eólicas bajo diversas condiciones y Shell tiene la experiencia para satisfacer sus demandas específicas. También entendemos que las turbinas de operación en áreas remotas en y en alta mar, con condiciones climáticas extremas y acceso difícil añade al desafío. Ya sea que desee prolongar los intervalos de mantenimiento y aumentar la fiabilidad con aceites de caja de cambios diseñados para el propósito, completamente sintéticos, a baja temperatura o para proteger los cojinetes de las cuchillas de la corrosión por fricción y el uso de grasas especiales, tenemos una amplia gama de lubricantes para elegir.

Dondequiera que se encuentren sus aerogeneradores y cualesquiera que sean sus necesidades, nuestra red internacional de especialistas puede diseñar un paquete de productos y servicios para su negocio. Suministramos una amplia gama de lubricantes y servicios relacionados que pueden ayudarle a

- Elegir los productos adecuados
- Almacene, maneje y aplique correctamente sus lubricantes
- Logre una mejora continua a través de la supervisión del rendimiento del equipo.




DISEÑO PARA ENTREGAR FIABILIDAD Y EFICIENCIA

Mantener las turbinas eólicas funcionando eficientemente y reducir los costos operativos puede ser crítico para un negocio rentable. En Shell Lubricantes, entendemos que las turbinas operan en condiciones difíciles y que, para ser competitivas, necesitan ser confiables y tener alta disponibilidad. Sus lubricantes deben proteger su equipo para ayudar a reducir los costos de operación y mantenimiento. La elección de los lubricantes y servicios adecuados para sus necesidades comerciales puede ayudar a hacer una diferencia real en sus operaciones de generación de energía.

Nuestros lubricantes de tecnología avanzada de turbinas eólicas, que son desarrollados, investigados y apoyados por nuestro equipo internacional, están diseñados para ayudarle a

- Prolongar la vida del aceite y la grasa
- Prolongar la vida de su equipo
- Mejorar la eficiencia del sistema y el rendimiento energético apoyando así sus esfuerzos para reducir su costo total de propiedad.





EL PARQUE EÓLICO GUOHUA EXPERIMENTA UN EXCELENTE DESEMPEÑO LUBRICANTE DESPUÉS DE CAMBIAR A SHELL OMALA S4 GX EN SUS CAJAS DE CAMBIO DE TURBINAS EÓLICAS

MEJORA DEL RENDIMIENTO

El parque eólico de Guohua en Dailiji, Mongolia Interior, China, opera 33 turbinas de 1,5 MW de Dongfang Electric New Energy Equipment que comenzaron la operación productiva a finales de 2009. El parque eólico se encuentra en un área que experimenta un rango de temperatura anual de -30,5 a 38,9 C.

El operador de la explotación eólica, Guohua (Tongliao) Wind Power Co., Ltd, quería garantizar el máximo tiempo de actividad y disponibilidad de las turbinas mediante el uso de un lubricante de alto rendimiento. Aunque las cajas de engranajes de las turbinas no son propensas a fallas frecuentes, una falla daría lugar a un largo período de tiempo de inactividad para la turbina afectada.

El equipo directivo recurrió a la ayuda del equipo técnico de Shell y del fabricante de equipos, quienes recomendaron que el parque

eólico Shell Omala S4 GX, el aceite de engranaje de próxima generación de Shell para aplicaciones eólicas, sea utilizado en dos de sus turbinas.

Guohua rastreó el funcionamiento de las dos turbinas y las propiedades del aceite durante el ensayo de 2 años y encontró que

- El tiempo de funcionamiento de las turbinas fue significativamente más largo
- Un problema de espumación en las cajas de engranajes se había aliviado
- El tiempo de arranque en frío de las turbinas fue más corto
- El contenido de aditivos del aceite se mantuvo estable
- La cantidad de metales usados en el aceite era mucho menor que el límite estándar de la industria.



Para obtener más información, póngase en contacto con su representante Merdiz.

WWW.MERDIZSHELL.COM

25
MERDIZ
Desde 1992