
Fallbeispiel

Upgrade für das Kühlgebläse einer offshore

CERAMICSPEED

Upgrade für das Kühlgebläse einer offshore Windturbine

Moderne offshore Windturbinen sind auf eine sehr fortschrittliche Leistungselektronik angewiesen, um eine Spannung in Netzqualität zu liefern und gleichzeitig mit variablen Geschwindigkeiten zu arbeiten.

Zur Kühlung der wichtigen Elektronik in Windturbinen, bedarf es eine bestimmte Anzahl an Kühlgebläsen. In vielen Fällen handelt es sich dabei um kleine, unbedeutende und kostengünstige Einheiten - nur 1,5 kW oder weniger. Aber wenn diese Lüfter ausfallen, verursachen sie eine Verringerung oder einen vollständigen Ausfall der Stromerzeugung, was Tausende von Euro pro Tag kostet. Hinzu kommt, dass die Gesamtkosten für den Austausch immens sind, da die Turbine mit einem Boot oder Hubschrauber erreicht werden muss.

CeramicSpeed hat einen Reparaturkreislauf für diese kritischen Einheiten etabliert. Während einem definierten Prozess werden die Einheiten getestet, repariert und mit CeramicSpeed-Hybridlagern aufgerüstet, um die durchschnittliche Zeit zwischen den Wartungen von unter einem Jahr auf garantiert drei Jahre oder mehr zu erhöhen. Zwischen den Wartungen von unter einem Jahr auf garantiert drei Jahre oder mehr zu erhöhen. All dies geschieht durch die Anpassung der Lager, Dichtungen und Schmiermittel an die genauen Bedingungen in der Turbine.



Die Vorteile liegen auf der Hand, durch die Reparatur statt der Verschrottung wird Material eingespart, was der Umwelt zugutekommt. Zudem werden die Kosten zugunsten des Betreibers gesenkt und die Zuverlässigkeit wird erhöht, was sich positiv auf die Leistung und die Gesamtrentabilität auswirkt. Eine Win-Win Situation, könnte man sagen.

Technische Daten

- Temperaturbereich: 40 –80°C
- Geschwindigkeiten: <3500 U/min
- Schmierung: versiegelt und geschmiert über die Lebensdauer
- Umgebung: saubere Innenräume

