

Foto: Gates

Rotorblätter präzise einstellen

Die Synchronriementechologie Poly Chain GT Carbon von **Gates** lässt sich bei der Entwicklung effizienter Windturbinen einsetzen. Das Riemendesign aus Polyurethan soll für dauerhafte und präzise Rotorblatteinstellungen sorgen, so dass Windturbinen mit höchster Betriebseffizienz Strom erzeugen können. Die Riemen eignen sich für die Anforderungen durch wechselnde Lasten, begrenzten Einbauraum und hohe Übertragungsleistungen. Patentierte Karbonfaserzugstränge sorgen für ein hohes Übertragungsvermögen. Als weitere Vorteile führt der Hersteller die Wartungsfreiheit und eine Tieftemperaturbeständigkeit bis minus 54 Grad Celsius an. Der für Windkraftanlagen verwendete Riementyp mit der Zusatzbezeichnung Long Length lässt sich auch für Anwendungen mit langen Achsabständen einsetzen.

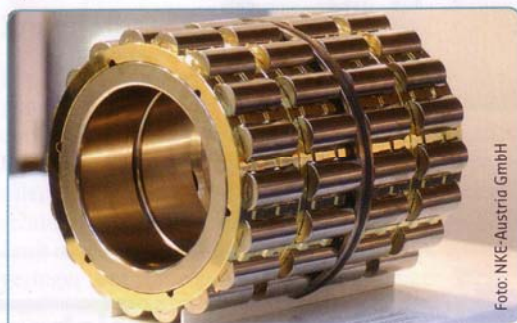


Foto: NKE-Austria GmbH

Lagersysteme für Planetengetriebe

Die **NKE Austria GmbH** hat modulare Systeme zur Lagerung von Planetenrädern in Getrieben für Windenergieanlagen auf den Markt gebracht, die das Lagerungskonzept und die Logistik vereinheitlichen sowie die Teilevielfalt verringern sollen. Die Lagersysteme werden kundenspezifisch entwickelt. Für Getriebe mit einer Leistung von 1,5, 2 und 2,5 Megawatt bietet der Hersteller modulare Lagersysteme aus einreihigen, außenringlosen Zylinderrollenlagern an. Sie haben Bohrungsdurchmesser von 160, 190 und 200 Millimetern. Die Innenaufbauten der Zylinderrollenlager wurden, abweichend von der Standardausführung der Basistypen, verstärkt, um die Tragfähigkeit zu erhöhen. Die Lager sind mit einem innenringgeführten, einteiligen Messingmassivkäfig ausgestattet. Der Käfig verfügt standardmäßig über Inspektionsnuten für eine endoskopische Zustandsbeurteilung der Innenringlaufbahn. Die Lager können in Abhängigkeit von der individuellen Belastungs- und Einbausituation zu Mehrfachätzen zusammengestellt werden.

Drehgeber mit Interface

Leine & Linde präsentiert in der neuen Baureihe 800 eine Drehgebervariante mit Optolink-Ausgang. Alle sechs Kanäle des Drehgebers inklusive des Statussignals werden über eine Lichtleitfaser zum Umrichter übertragen. Im Umrichterschaltschrank wird das optische Signal über den Empfänger wieder gewandelt. Somit ist laut Hersteller eine störungsfreie Signalübertragung gewährleistet, Potentialprobleme werden eliminiert und der Verdrahtungsaufwand minimiert. Durch den Einsatz von Hybridlagern hofft der Hersteller eine Verdopplung der Lebensdauer (rund 100.000 Stunden) zu erreichen. Ein Temperaturbereich von minus 40 bis plus 80 Grad Celsius soll sicherstellen, dass die Anlage in jeder Umgebung zuverlässig funktioniert. Durch Hohlwellenausführungen lässt sich der Drehgeber auch an bestehenden Applikationen einsetzen.



Foto: Leine & Linde

Robuste Beleuchtung

Die von **Weidmüller** entwickelte Fieldpower-LED stellt laut Hersteller eine energieeffiziente Grundausleuchtung mit hoher Lebensdauer dar, die schnell und fehlerfrei auf dem Energiebus installiert werden kann. Die Beleuchtungslösung hält zudem rauen Umgebungsbedingungen stand, wie sie mit extremen Stößen und Temperaturen in der Rotornabe von Windkraftanlagen vorherrschen. Sie ist in einem Temperaturbereich von minus 40 bis plus 55 Grad Celsius betriebsfähig und gemäß EN 60721-3-3, Klasse 3M3, auf hohe Vibrations- und Schockfestigkeit ausgelegt. Durch einen Multispannungseingang von 110 bis 265 Volt Wechselstrom ist die Leuchte weltweit einsetzbar. Die integrierten Power-LEDs sollen eine deutlich höhere Lebensdauer und Energieeffizienz als Leuchtstoff- oder Energiesparlampen bieten. Die in der Norm EN 50308 für Windkraftanlagen geforderten Lichtwerte von 10 und 50 Lux werden dadurch zuverlässig erreicht. Mit einem speziellen Unterteil lassen sich vorkonfektionierte Leitungen mit Schutzart IP65 in die Pitchbox einführen. Ein LED-Deckel sorgt für die Innenbeleuchtung der Nabe.



Foto: Weidmüller