

Condition Monitoring System (CMS)

Monitoring Getriebestütze

- Integrierte Sensoren in den Elastomerlagern erfassen die tatsächliche Belastung in den Getriebestützen
- Integration der Sensoren in ein Condition Monitoring System möglich



Sensorchip



EFFBE GmbH
 Hanauer Landstraße 16 | 63628 Bad Soden-Salmünster | Deutschland
 Telefon +49 6056 78-7400 | Telefax +49 6056 78-7966 | info@effbe.de | www.effbe.de

Mitglied der Woco Gruppe
www.wocogroup.com

EFFBE

Member of the Woco Group

EFFBE

Member of the Woco Group



Die EFFBE APP – Der mobile Schwingungsmesser

Windenergie

EFFBE – Ihr Funktionsentwickler und Lieferant für Dämpfungs- und Dichtungslösungen aus polymeren Hochleistungswerkstoffen für anspruchsvolle industrielle Anwendungen in der Windkraftindustrie

www.effbe.de

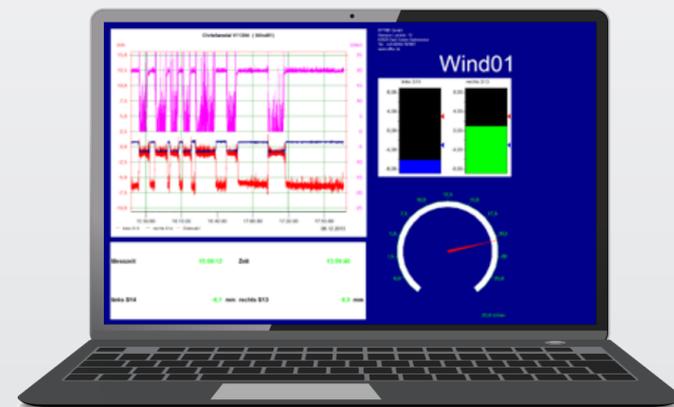
Problemstellung

Die Erfassung der tatsächlichen IST-Werte der Belastungen auf die Getriebestützen kann Rückschlüsse auf den Betriebszustand des Getriebes geben. Diese Daten werden derzeit im alltäglichen Betrieb nicht erfasst bzw. ausgewertet.

Lösung

- Sensorik aus dem EFFBE Air Level Control System
- Einfache Integration in ein CMS
- Benutzerfreundliche Handhabung
- Geringe Kosten

Kontinuierliche Erfassung von Lasten an den Lagerungselementen



www.effbe.de

EFFBE und die Woco Gruppe weltweit



EFFBE – über 65 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung von Kunststoff- und Gummiprodukten für die Industrie

Der Zugriff auf Produktionsstätten, Entwicklungszentren und Partner der Woco Gruppe in mehr als 14 Ländern der Welt versetzt uns in die Lage, Entwicklungs-, Produktions- und Vertriebs synergien zu nutzen. Profitieren Sie von den Vorteilen unseres weltweiten und flexiblen Kompetenznetzwerkes.



Von der Idee zum Produkt

EFFBE, eine 100-prozentige Tochter der Woco Unternehmensgruppe, nutzt die Synergieeffekte aus allen Fachbereichen, von anforderungsbezogener Werkstoff- / Produktentwicklung über FEM-Simulationen und Werkzeugbau bis hin zur Produktion.

Woco entwickelt und produziert Produkte, mit denen Komfort und Sicherheit des Automobils fühlbar und hörbar verbessert werden und die zudem einen Beitrag zur Umweltentlastung durch Geräuschminderung und Verbrauchssenkung leisten.

Im Bereich Industrie steigern Woco Produkte die Leistungsfähigkeit und Betriebssicherheit von Maschinen und Anlagen.

Sie dienen der Schwingungsminderung sowie dem Abdichten und Trennen gasförmiger und flüssiger Medien. Die Woco Unternehmensgruppe ist weltweit an insgesamt 19 Standorten mit über 4.000 Mitarbeitern tätig.

Woco Funktionslösungen werden materialunabhängig entwickelt. Dabei versteht sich Woco als Werkstoff- und Prozessspezialist für Polymere. Woco begleitet seine Kunden mit Entwicklung und Produktion und nutzt globale Standortvorteile zur Optimierung der Logistik und Senkung der Kosten.

Als Familienunternehmen ist Woco ein langfristig verlässlicher Partner für Kunden, Mitarbeiter und Lieferanten.



- Vorentwicklung
- Entwicklung und Konstruktion
- Berechnung, Auslegung und Simulation
- Versuch und Musterbau
- Anwendungs- und technische Beratung
- Kundenspezifische Problemlösung
- Schwingungstechnische Messung
- Akustikmessungen



- Über 2.800 aktive Rezepturen und mehr als 1.300 Rohstoffe
- Labor und eigene Mischerei
- Gummi, Polyurethane (PUR), Kunststoffe, Thermoplastische Elastomere (TPE), Metalle und weitere spezielle Materialien



- Werkzeugbau / Werkzeugtechnologie
- Prozesssimulation
- Labor- und Lebensdauertests
- Versuch und Musterbau
- Fertigung und Montage

Übersicht Produktportfolio



1 | Haubenlager



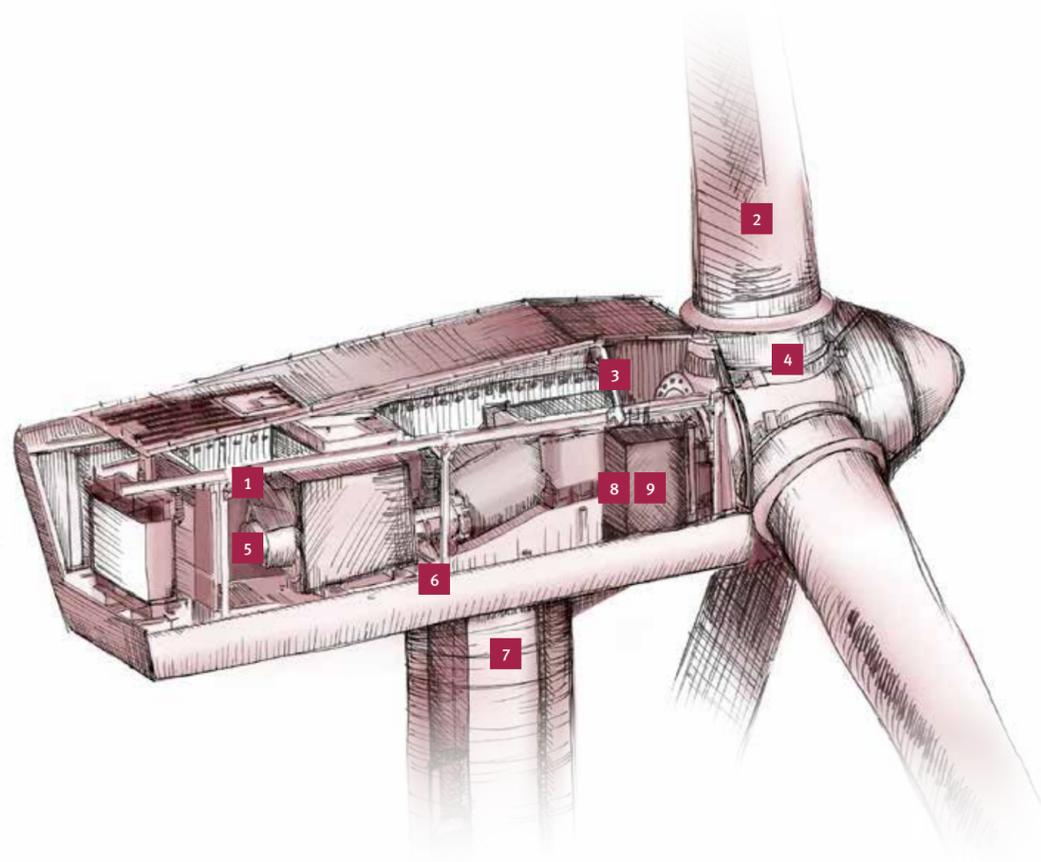
2 | Elastomerfedern



3 | Lagerung Lüfter



4 | Lagerung Pitchantrieb



5 | Schaltschranklager



6 | Generatorlager



7 | Azimutsystem



8 | Getriebestütze



9 | Condition Monitoring Getriebestütze

Auszug Produktportfolio

Getriebelagerung

Drehmomentstütze mit einem Elastomerkörper aus EFFBE Urelast®.

- Längere Lebensdauer im Vergleich zu einer ungebundenen Feder
- Verschleiß der Feder wird minimiert
- Optimierte Federsteifigkeit im Vergleich zu einer Gummi-Metall-Schichtfeder
- Verbesserte Schwingungsreduzierung im Umfeld der Getriebestütze



Azimutsystem

Gebundenes Federpaket aus EFFBE Urelast®, um den Verlust der Bremswirkung der Klauenbalken im Azimutsystem zu vermeiden.

- Bruchsicher – Elastomerfeder behält Kraftwirkung, ein absoluter Kraftverlust ist nicht möglich
- Verschleißfrei
- Flachere Federkennlinie
- Höherer zulässiger Belastungsbereich im Vergleich zur Tellerfeder, bei gleichem Bauraum
- Vorspannkraft über Drehwinkel einstellbar
- Vermeidung von Totalausfall der Azimutantriebe
- Gleiche/r Bauraum/Anschlussmaße



Generatorlagerung und Lagerungselemente für alle Anwendungen

Kundenspezifisch entwickelte Lagerungselemente zur Generatorlagerung und Standardlagerelemente aus der Levelmount-Baureihe.

- Quellen- und Empfängerisolierung
- Schwingungsisolierung
- Körperschalldämmung
- Stoßabsorption



Elastomerfeder

Elastomerdruckfedern aus EFFBE Urelast® in den unterschiedlichsten Qualitäten und Härten, speziell auf den Anwendungsfall zugeschnitten.

- Sehr lange Lebensdauer
- Definierte Federcharakteristika
- Gebunden, ungebunden
- Kundenspezifische Konstruktionsteile, Ausführung in beliebiger Geometrie

