



EMB Systems AG

Safety for a world in motion

Elektromechanische
Azimut- und Rotorbremsen
**Nachrüstsatz für
NEG MICON Anlagen**



Elektromechanische Azimut- und Rotorbremsen

Nachrüstatz für NEG MICON Anlagen

Vorteile auf einen Blick:

Betriebssicher
Einfache Montage
Schnelle Amortisation

Durch den Einbau des Nachrüstatzes werden technische Defekte an den Bremsen zukünftig vermieden. Hierzu zählen vor allem:

- » Ölleckagen und Komplettausfall des Azimut-Bremssystems
- » Verölte Bremsbeläge, defekte Dichtungen
- » Durchrutschen der Azimut-Bremsen und Beschädigung der Azimutantriebe
- » Gebrochene Bremssättel und Befestigungsschrauben
- » Lärmbelästigungen
- » Getriebebeschäden

Schnelle Umrüstung

Für die Montage der elektromechanischen Azimut- und Rotorbremse können die vorhandenen mechanischen Befestigungspunkte der NEG MICON Anlage genutzt werden, auch steuerungsseitig ist keine Änderung erforderlich. Der gesamte Umbau und die Inbetriebnahme erfordern circa 3 Arbeitstage.

Wirtschaftlich, zuverlässig und umweltschonend

Viele der großen internationalen Windanlagenhersteller setzen unsere elektromechanischen Bremssysteme bereits in Serie mit großem Erfolg ein und folgen damit dem allgemeinen Trend der Technik, die Hydraulik in den Windenergieanlagen durch elektromechanische Lösungen zu ersetzen.

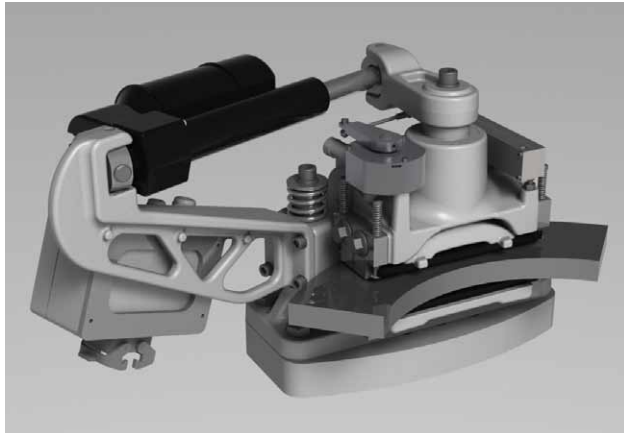
Durch den Einbau des EMB Nachrüstatzes, kann Ihre NEG MICON Anlage auf eine Brems-hydraulik komplett verzichten.

Die kostspielige Wartung und Reparatur der Bremshydraulik und der Bremskomponenten entfällt. Rotorbremsen von EMB sind völlig wartungsfrei, die EMB-Azimutbremsen werden lediglich einmal jährlich abgeschmiert.

Mit dem EMB-Schnellwechselsystem ist nun der Austausch der Bremsbeläge in wenigen Minuten möglich, was bisher mehrere Stunden in Anspruch nahm.

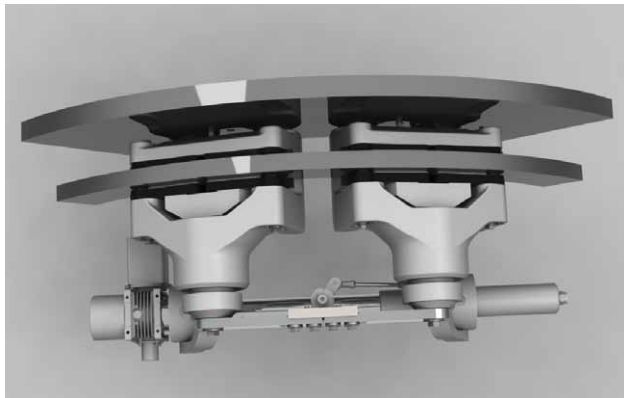
Durch den Wegfall der regelmäßigen Ölwechsel ersparen Sie der Umwelt die kostenpflichtige Entsorgung des Hydrauliköls. Zudem entfallen das Nachfüllen von ausgetretenem Hydrauliköl und die damit verbundene kostspielige Turm-Innenreinigung.

Technische Daten



Elektromechanische Rotorbremse

- » Max. 40kN Bremskraft stufenlos einstellbar
- » Getriebeschonender Einbremsvorgang auch bei Stromausfall
- » Sicheres, selbsthemmendes System
- » Hochtemperaturbeständige Sinter-Bremsbeläge
- » Mechanische Notbetätigung
- » Zentrierung zur Scheibenmitte
- » Anschluss an der WEA Steuerung ohne Änderungen (Plug and Play)
- » Hochwertiger Korrosionsschutz



Elektromechanische Azimutbremse

- » Max. 1000kN Bremskraft stufenlos einstellbar
- » Zwei Bremskraftstufen, abhängig von der Windgeschwindigkeit
- » Sicheres, selbsthemmendes System
- » Organische Beläge
- » Sichere Notstromversorgung
- » Anschluss an der WEA Steuerung ohne Änderungen (Plug and Play)
- » Mechanische Notbetätigung
- » Hochwertiger Korrosionsschutz

Erfahrungsbericht

Die NEG MICON Anlage wurde Anfang 2008 mit einer elektromechanischen Azimutbremse nachgerüstet. Diese Anlage war bereits 2004 errichtet worden, hatte aber massive Probleme mit den hydraulischen Bremsen, die die Wirtschaftlichkeit der Anlage stark beeinträchtigten.

Die Anlage ist nun ausgestattet mit 4 Bremssätteln, die jeweils paarweise über einen elektromechanischen Antrieb versorgt werden, um die notwendige Bremsenergie aufzubringen (serienmäßig sind dort 5 hydraulische Bremssättel eingebaut).

Für den Betreiber ergaben sich folgende Vorteile:

- » ca. 8% höhere Verfügbarkeit der Anlage
- » Keine beschädigten Hydrauliksättel oder defekte Hydraulik-Komponenten
- » Keine ölverschmutzten Bremsbeläge (gleichbleibende Reibwerte der Bremsbeläge)
- » Einfacher und schneller Tausch der Bremsbeläge, ohne komplette Demontage der Bremssättel
- » Entlastung der Azimutantriebe, längere Lebensdauer
- » Vermeidung der erheblichen Lärmbelastung beim Durchrutschen der Bremsen, keine Beschwerden der Anwohner
- » Sicheres, selbsthemmendes und mechanisch redundantes Azimutbremssystem



EMB Systems AG

Safety for a world in motion

info@emb-systems.com
www.emb-systems.com

Deutschland

Zur Brinke 14
33758 Schloß Holte-Stukenbrock
Tel +49 5207 99161-0
Fax +49 5207 99161-11

China

EMB Systems (Shanghai) Co., Ltd.
No. 40, Lane 369 Chuang Ye Road,
Jushuo Industrial Zone,
Kangqiao, Shanghai 201319
Tel +86-21-51693930-118
Fax +86-21-68187075

Indien

EMB Systems AG
3, Sai Niketan, Ideal Colony
Kothrud, Pune - 411038
Tel +91 20 25450510
Fax +91 20 25450510
www.emb-systems.com

