

Lösungen für Gasturbinen

ABB Retrofit Lösungen - EGATURN
Performance Verbesserung für Gasturbinen



Markt im Umbruch

Ein sich schnell ändernder Markt, geprägt von De-Regulierung und Globalisierung zwingt die Betreiber von Energieerzeugungsanlagen zu kosteneffizienten Nachrüstungen, um die Lebensdauer Ihrer Gasturbinen zu verlängern und deren Performance hinsichtlich Manövrierbarkeit und Verfügbarkeit zu steigern.

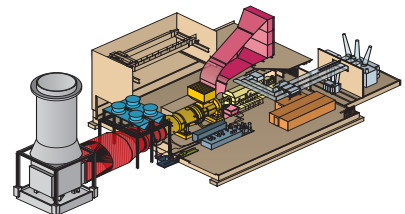


ABB Lösungen zum Vorteil unserer Kunden

Das Egaturn Konzept zum Retrofit von Gasturbinen ist eine maßgeschneiderte Lösung unter Berücksichtigung sowohl der elektrischen als auch der mechanischen Komponenten. Es basiert auf einem Turbinenleitsystem auf dem neuesten Stand der Technik, das nahtlos in die Gesamtanlage integrierbar ist.



ABB

Situation

Aufgrund obsoleter I&C Ausrüstung oder verschlissener Mechanik haben ältere Gasturbinen des öfteren Defizite bezüglich Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit, obwohl die Hauptkomponenten von Turbine und Generator noch eine größere Restlebensdauer aufweisen. Alte Regel- und Schutzsysteme erlauben oft keinen zuverlässigen Leistungsbetrieb mehr. Aus diesem Grund werden viele „alte“ Gasturbinen im Grundlastbetrieb gefahren; mit niedrigen Preisen je KWh aber hohen Kosten für Betrieb und Wartung.

ABB bietet komplette Retrofits an:

- Installation eines Egaturn für Bedienung und Beobachtung inklusive automatischem Hochlauf bzw. Abfahren Ihrer Gasturbine
- Ersatz alter Leittechnik durch neue Regler, die den vollautomatischen Betrieb ermöglichen
- Ersatz des alten mechanischen / hydraulischen Schutzsystems
- Implementierung eines elektronischen Drehzahlreglers, Temperatur-, Last- & Frequenzregelung
- Aufbau eines modernen Maschinenschutzsystems mit Diagnosefähigkeiten
- Gas- und Ölbetrieb
- Erneuerung der elektrotechnischen Komponenten wie Generatorschutz, AVR, Synchronisierung etc
- Installation eines Blockleitprogramms
- kompletter Service: vom Site Assessment mit Machbarkeitsstudie über Design und Engineering bis hin zu Installation und Inbetriebnahme

Durch seinen modularen Aufbau kann der Egaturn als maßgeschneiderte Lösung mit der benötigten Performance, an das vorhandene Equipment angepasst werden:

- Spitzenlastanforderungen
- Primärfrequenzkontrolle
- Schnelle Lasttransienten
- Inselbetrieb
- Minimierte Startzeit

Modernste Turbinenleittechnik

Um ein Maximum an Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit zu erreichen wird eine redundante fehlertolerante Leitsystemstruktur, mit Master / Slave Konfiguration für die Regelung, implementiert. Für den Turbinenschutz können Lösungen bis hin zu 2v3 eingesetzt werden.

Kompetenz in Mechanik und Hydraulik

Die Umgebungsbedingungen an Gasturbinen erfordern hohe Ansprüche an das eingesetzte Equipment. Deshalb setzt ABB nur bewährtes Equipment ein, das die Zuverlässigkeit des Systems gewährleistet.

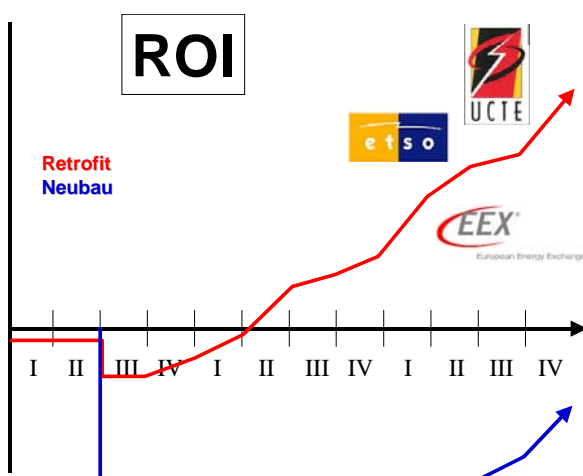
Unsere Lösungen, ob elektrischer Servoantrieb, Niederdruck-Hydraulik oder Hochdruckhydraulik mit eigener Ölversorgung bis 200 bar, sind universell einsetzbar und können in fast allen bestehenden mechanischen Systemen integriert werden.



Brennstoffregelventil

Systemintegration – das Ziel

- Die vorhandenen ABB Hardware-Plattformen ermöglichen die optimale Integration der Turbinenleittechnik in das Gesamtleitsystem
- ABB - DER Partner für Ihre Bedürfnisse, steht für die Nahtlose Systemintegration von Mechanik und Elektronik – ohne zusätzlichen Kundenaufwand



Höherer Profit

Die Minimierung der mechanischen Arbeiten ist nicht nur eine Frage der Investmentkosten. Der Hauptvorteil liegt in einer kurzen Installationszeit mit einem schnellen ROI (Return On Invest). Danach haben Sie die Möglichkeit Energie in höherer Qualität zu niedrigeren Kosten zu liefern.

Nutzen Sie die Vorteile eines Retrofit. Jetzt, bevor Probleme mit veralteter Ausrüstung auftreten:

- erfüllen Sie die Bedingungen des UCTE Marktes
- erzeugen Sie Spitzenleistung für den Spot Markt
- verkaufen Sie Ihren Strom für den besten Preis
- reduzieren Sie Wartungskosten
- erhöhen Sie Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit
- nutzen Sie die maximale Lebensdauer Ihrer Gasturbine
- ermöglichen Sie den effizienten reibungslosen Betrieb bei verschiedenen Betriebsbedingungen
- vermeiden Sie teure Schäden und Ausfallzeiten Ihrer Gasturbine

Auf Erfahrung gegründet

ABB blickt auf eine mehr als 40 jährige Turbinenleittechnik Historie zurück.

Weltweit sind mehr als 1200 ABB Turbinenleitsysteme erfolgreich installiert.

Lösungen für Gasturbinen

ABB Retrofit Lösungen – EGATURN Performance Verbesserung für Gasturbinen

Rund um die Turbine

Lösungen für Turbinen und Generatoren



- Instrumentierung & Antriebe
- Elektrohydraulische Lösungen
- Regel- & Schutzsysteme
- Steuerung der Hilfsantriebe
- Überwachungs- & Anzeigesysteme
- Blockregelung
- Plant Management & Optimization Solutions
- Erreger Systeme
- Synchronisierung
- Generator- & Anlagenschutz
- Hochstromausrüstungen
- Montage & Inbetriebnahme
- Service & Wartung
- Beratung & Studien
- Trainings Simulatoren



Ein Partner für all Ihre Bedürfnisse



ABB AG
Energietechnik-Systeme
Postfach 10 03 51
68128 Mannheim
DEUTSCHLAND
Telefon: 0621 381-3000
Telefax: 0621 381-2645
E-Mail: powertech@de.abb.com
Internet: <http://www.abb.de/pt>

Hinweis:

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Documents behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. ABB übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch ABB verboten.

Copyright® 2006 ABB AG

Alle Rechte vorbehalten