

Pressemeldung

Voith Turbo GmbH & Co. KG
Voithstr. 1
74564 Crailsheim, Germany
Phone +49 7951 32-429
Fax +49 7951 32 665
www.voith.com

Keine leeren Versprechungen – regelbares Planetengetriebe „Vorecon“ von Voith beeindruckt mit einer Zuverlässigkeit von 99,98%

Mai 2013

Die Ergebnisse sprechen für sich: Eine aktuelle Untersuchung aus dem Jahr 2013 bestätigt die hohe Zuverlässigkeit des regelbaren Planetengetriebes „Vorecon“ von Voith. Der Vorecon überzeugt mit einer mittleren Betriebsdauer zwischen ungeplanten Stillständen (MTBF) von 48 Jahren sowie mit einer statistischen Zuverlässigkeit von 99,98 %. Das reduziert die Gesamtbetriebskosten und erhöht die Produktivität der gesamten Anlage.

Insgesamt 201 Vorecons aus den Baujahren 1987 bis 2010 mit einer Leistung bis zu 31 MW wurden auf ihre Zuverlässigkeit untersucht. Im Vergleich zur vorangegangenen Untersuchung aus dem Jahr 2005 haben die regelbaren Planetengetriebe ihre statistische Gesamtbetriebszeit von 2.095.921 Stunden um rund ein Vierfaches auf 8.065.000 Stunden gesteigert. Auf Basis der Untersuchungsergebnisse errechnet sich eine beeindruckende Zuverlässigkeit von 99,98 %.

Die Verfügbarkeit der Antriebskomponenten ist ein wichtiger Faktor bei der Berechnung der Lebenszykluskosten einer Anlage. Die sehr hohe Zuverlässigkeit des Vorecon reduziert die Stillstände des Antriebs und somit auch die Kosten, die damit verbunden sind.

Der Vorecon regelt die Drehzahl für Pumpen, Kompressoren und Gebläse und kommt vor allem in der Öl- und Gas-Industrie sowie in thermischen Kraftwerken zum Einsatz. Basierend auf dem hydrodynamischen Prinzip ist das regelbare Planetengetriebe für Leistungen bis über 50 MW sowie für Drehzahlen bis über 20.000 min⁻¹ geeignet. Die hydrodynamische Leistungsübertragung ist dabei verschleißfrei. Auf den Vorecon ist Verlass – die Lebensdauer beträgt mehrere Jahrzehnte und ist über 3-mal so hoch wie bei Frequenzumrichtern.

Der Vorecon weltweit im Einsatz

Die Technologie spricht für sich und begeistert die Kunden – mehr als 500 Vorecon sind bereits weltweit im Einsatz. Den 500. Vorecon liefert Voith an die Betreiber des Ölfeldes „Cessao Onerosa“ im riesigen „Pre-Salt-Cluster“ 250 Kilometer vor der Küste Brasiliens. Extreme Umweltbedingungen wie Hitze, Kälte, Sandstürme und tropisches Klima sind für das regelbare Planetengetriebe keine besonderen Herausforderungen. Selbst der Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen ist möglich.

Ein Ausblick in die Zukunft – der neue Vorecon

Bei der neuesten Vorecon-Entwicklung erfolgt die Drehzahlregelung durch zwei Drehmomentwandler. Aufgrund der Doppelwandler hat der Vorecon vom Typ RWC-M-D über den gesamten Regelbereich einen noch höheren Wirkungsgrad. Die Vorecons vom Typ RWC-M-D werden bereits gebaut; die erste Auslieferung in die USA erfolgt im Mai 2013.

Voith Turbo GmbH & Co. KG
Voithstr. 1
74564 Crailsheim, Germany
Phone +49 7951 32-429
Fax +49 7951 32 665
www.voith.com

Seite 2
Presseinformation
Mai 2013



Bild 1: Der 500. Vorecon von Voith kommt im Ölfeld „Cessao Onerosa“ im riesigen „Pre-Salt-Cluster“ vor der Küste Brasiliens zum Einsatz.

Vorecon Zuverlässigkeitsstudie 2013

	2005	2013
Erfasste Daten		
Leistungsbereich [kW]	600 bis 11 931	600 bis 31 200
Abtriebsdrehzahl [min ⁻¹]	495 bis 16 482	495 bis 16 735
Anzahl	69	201
Betriebsstunden [h]	2 095 921	8 065 000
Stillstandszeit [h]	546	1 743
Ergebnisse		
Zuverlässigkeit [%]	99.97	99.98
Mean time between failure (MTBF) [Jahre]	39	48

Quelle: Voith

Tab. 1: In einer aktuellen Untersuchung überzeugt das regelbare Planetengetriebe „Vorecon“ von Voith mit einer Zuverlässigkeit von 99,98 % und einem MTBF-Wert von 48 Jahren.

Voith setzt Maßstäbe in den Märkten Energie, Öl & Gas, Papier, Rohstoffe und Transport & Automotive. Gegründet 1867 ist Voith heute mit mehr als 42.000 Mitarbeitern, 5,7 Milliarden Euro Umsatz und Standorten in über 50 Ländern in allen Regionen der Welt eines der großen Familienunternehmen Europas.

Kontakt:

Alena Eisele

alena.eisele@voith.com

Tel: +49 7951 32-429

Mai 2013