

## INFO-SERVICE IV/97

### ECO SYN LUBRICANTS ergänzt Gasmotorenöl-Palette der GE Reihe

ECO SYN LUBRICANTS Gasmotorenöle der GE Reihe haben sich nicht nur in Anwendungen mit sog. süßen Treibgasen bewährt. Auch im Sauer gasbetrieb wurde unter teilweise erschwerten Bedingungen gegenüber Mineralöl eine deutliche Verbesserung nicht nur durch eine erhebliche Verlängerung der Ölwechselintervalle und eine durchschnittliche Absenkung des Ölverbrauchs um 30 bis 70 % erreicht. Immer wurde auch eine spürbare Erhöhung der Sauberkeit im Motor und im Folgesystem, aber auch eine Vermeidung der Ventleinschläge verzeichnet. Die meisten Anwendungen wurde mit ECO SYN LUBRICANTS GE 4004, einem synthetischen Gasmotorenöl gefahren, das den von den meisten Gasmotorenherstellern geforderten Spezifikation entspricht (Viskositätsklasse SAE 40,

Sulphataschegehalt 0.4 %, TBN 6).

Um den Anforderungen weiterer Motorenhersteller, u.a. IVECO Spezifikation N. L. 01 - 20.01.97 für saure Gase, MWM Spezifikation Gruppe E, Waukesha 12-1880 V usw., zu entsprechen, wurde die GE Reihe um zwei Produkte, nämlich ECO SYN LUBRICANTS GE 4006 (SAE 40, Sulphataschegehalt 0.6 %, TBN 7.5) und GE 4008 (SAE 40, Sulphataschegehalt 0.8 %, TBN 8.5) ergänzt.

Damit werden jetzt alle aktuellen Spezifikationen abgedeckt. Die ECO SYN LUBRICANTS GE Reihe umfaßt nunmehr folgende synthetischen Gasmotorenöle:

ECO SYN LUBRICANTS	SAE Klasse	TBN (mg KOH/g)	Sulphatasche (Gew.-%)
GE 3000	30	-	0
GE 3004	30	6	0.4
GE 3010	30	10	1.0
GE 4000	40	-	0
GE 4004	40	6	0.4
GE 4006	40	7.5	0.6
GE 4008	40	8.5	0.8
GE 4010	40	10	1.0

#### ECO SYN LUBRICANTS erprobt Wiederverwendung von Vakuumpumpen- und Verdichterölen in frischölgeschmierten Maschinen

Verlustgeschmierte Verdichter und Vakuumpumpen werden von ihren Herstellern häufig für Anwendungen empfohlen, die an den Schmierstoff, insbesondere Mineralöle, so hohe Anforderungen stellen, daß sie in umlaufgeschmierten Systemen schnell Verklebungen, Verlackung, Ölkohlebildung usw. hervorrufen können.  
(Fortsetzung auf Seite 2)

Die Problematik der Verlustschmierung liegt jedoch nicht nur in der beträchtlichen Menge zu entsorgenden Altöls, das trotz nur einmaliger Verwendung häufig so stark emulgiert ist, daß es häufig dem Sondermüll zuzuführen ist.

Vielfach sind die in solchen Fällen auf Empfehlung

des Maschinenherstellers eingesetzten Schmierstoffe - es handelt sich häufig um Motorenöle - nicht mit den angesaugten Stoffen verträglich und/oder entsprechen nicht den thermischen Bedingungen.

Stoffe wie Rapsöl, eine Vielzahl von Chemikalien, z. B. Säuren, Alkalien, starke Lösemittel etc. können häufig nicht dispergiert werden oder verursachen am Schmierstoff eine so extreme Alterung, daß der gesamte Prozeß undurchführbar wird.

ECO SYN LUBRICANTS synthetische Verdichter- und Vakuumpumpenöle sind so stabil gegenüber chemischen, oxidativen und/oder thermischen Angriffen, daß sie sich gerade auch für solche Anwendungen eignen. Jedoch scheiterte der Einsatz bisher an dem für den Anwender vergleichsweise hohen Preis des Syntheseöls.

In der Vergangenheit wurden allerdings mit ECO SYN LUBRICANTS einige Anwendungen gefahren, in denen das Produkt separiert und problemlos zwei- bis dreimal durch verlustgeschmierte Maschine gefahren wurde. Einzige Schwierigkeit war bisher die Entfernung von durch den Prozeß in das Öl eingeschleppte Kontaminationsprodukte.

Hierzu führt WCI augenblicklich in Zusammenarbeit mit einigen Betreibern vielversprechende Filtrationsversuche durch, um eine störungsfreie, technisch und betriebswirtschaftliche Mehrfachverwendung von ECO SYN LUBRICANTS auch frischölgeschmierten Aggregaten gewährleisten zu können.

Der WCI Info-Service wird zu gegebener Zeit über die gewonnenen Erfahrungen berichten.



### informiert

Der vorige Info-Service berichtete an dieser Stelle über einige Meßgrößen für die Alterung von Schmierölen, nämlich TAN, TBN, SAN und NZ.

**Alterung** ist eine unerwünschte chemische Veränderung von petrochemischen Produkten (Kraftstoffe, Schmierstoffe, Kunststoffe) während des Gebrauchs und/oder der Lagerung, verursacht durch Einwirkung von Sauerstoff, Wärme, Licht, katalytischen Einfluß von Metallen usw.. Bei Schmierstoffen macht sich dies durch Bildung von Schlamm und Säuren bemerkbar.

Das **Alterungsverhalten** eines Schmieröls dient zur Beurteilung seiner Brauchbarkeit für den jeweiligen Verwendungszweck. Dazu wird - je nach Schmieröltyp - die Zunahme des Koksrückstandes nach Conradson nach Durchleiten von Luft (DIN 51.352 T1), nach Durchleiten von Luft in Gegenwart von Eisen(III)-Oxid (DIN 51.352 T2) und/oder die Zunahme der Neutralisationszahl bei Behandlung des Öles mit Sauerstoff in Gegenwart von Wasser und der katalytischer Metalle (Stahl, Kupfer) nach DIN 51.587 gemessen.

Das Alterungsverhalten kann durch Zusatz von **Alterungsschutzstoffen (Antioxidantien)** beeinflusst werden, die die Einsatzdauer eines Schmierstoffes erhöhen. Mögliche Antioxidantien sind u.a. die Motorenölen eingesetzten Zinkdialkyl-Dithiophosphate, Stickstoff-, Phosphor- und Schwefelverbindungen (Amine, Phenole in Verbindung mit Zn, Sn, Ba, Ca), die die Bildung von Schlamm und Lack, aber auch korrosiven Verbindungen verhindern. Sie verzögern damit den Viskositätsanstieg.

Sie wollen mehr über ECO SYN LUBRICANTS wissen? Wir sind nur ein Fax oder einen Telefonanruf von Ihnen entfernt und informieren Sie gern ausführlich.

WIPACHEMICALS INTERNATIONAL  
DEUTSCHLAND GmbH  
Postfach 2145  
D-47656 Issum-Sevelen

Tel.: +49(0)2835-95744  
Fax: +49(0)2835-95743