



Fort Worth, Texas, USA (August 2007) – Lubrication Engineers, Inc. (LE) ist stolz, ihr neuester hochinteressanter Schmierstoff auf dem Markt vorzustellen – ein neues, verbessertes Produkt, das LE's jetziges legendäres ALMASOL® Getriebeöl ersetzt:

### **1601-1609 DUOLEC™ Mehrzweckgetriebeöl.**

Diese neue Produkt Serie bietet LE Kunden bedeutende Verbesserungen an Leistungen verglichen sogar mit den eindrucksvollen ALMASOL® Getriebeölen an. Es beinhaltet LE's einzigartiges geschütztes Additiv DUOLEC™, das speziell entwickelt wurde für den Gebrauch in Getriebeölanwendungen.

Die 1600 DUOLEC™ Serie bieten viele weitere verbesserte Eigenschaften. Durch eine neue Getriebe Additiv Technologie sind sie in der Lage die unglaubliche Ausfallstufe des FZG Testes von 14+ zu erreichen, weiterhin einen Timken OK Belastungswert von 75lbs, größere Wärmestabilität, verbesserte Scherfestigkeit, bessere Wasserseparation u. die Fähigkeit gefiltert zu werden auf einem niedrigen Mikronniveau, ohne die Additive zu schädigen oder zu entfernen. Die 1601-1609 DUOLEC™ Getriebeöle sind Hochleistungsgetriebeöle, die entwickelt wurden, um die Anforderungen der heutigen anspruchsvollen Anwendungen in dem Markt von industriellen und mobilen Ausrüstung zu übertreffen.

#### **Patentierete Additive**

Die 1601-1609 DUOLEC™ Mehrzweckgetriebeöle enthalten das neue, großartige LE-patentierete Additiv DUOLEC™ - ein doppelt wirksames flüssiges Additiv das von beiden LE Additiven ALMASOL® und MONOLEC® Anteile der guten Eigenschaften zum besseren Verschleißschutz anbietet. DUOLEC™ enthält eine revolutionäre neue Technologie, die thermisch aktiviert wird, um auf doppeltem Niveau durch Bildung einer schützenden Schicht auf der Metalloberfläche einen Antiverschleiß- und EP-Schutz zur Verfügung zu stellen. Diese Schicht füllt die Unebenheiten in Oberflächen auf, sorgt effektiv für eine glatte Oberfläche und minimiert die Auswirkungen eines möglichen Metalls auf Metall Kontaktes wodurch sich Friktion reduziert während es gleichsam vorbeugend gegen Verschweißen und Oberflächenverschleiß wirkt. Test's über die Fähigkeiten der Friktionreduktion von DUOLEC™ wurden auf einer SRV Friktionstestmaschine ausgeführt. Das Testresultat zeigt eine Reduktion der Friktion von 25 % wenn dem Basisöl DUOLEC™ beigefügt wurde. Eine zunehmende Anzahl von O.E.M.'s (Originalgerätehersteller) fordern ein strenges Reinheitsniveau, dass neue flüssige Additiv erlaubt eine Filterung der DUOLEC™ Mehrzweckgetriebeöle auf reinerem Niveau als dies mit den ALMASOL® Mehrzweck getriebeölen bisher möglich war.

#### **Neues Nummerierungssystem**

Die DUOLEC™ Serie hat ein neues Nummerierungssystem beginnend mit 1601 (ISO 46 und endend mit 1609 (ISO 1000) mit den relevanten ISO Nummern in aufsteigender Folge. Alle Produkte außer 1609 beziehen ihre letzte Zahl auf die

AGMA Viskositätsklasse Nummer des Produktes z. B. 1605 ist eine AGMA 5 EP Klasse.

### **Die Grundlage des Additiv's**

Die 1600 Serie enthält ein neues Additiv System, exklusiv von LE und das Resultat zahlreicher Jahre der Forschung. Die Grundlage des Produktes basiert auf der nachgewiesenen Technologie, die seit Jahren in mehreren, synthetischen Produkten von LE verwendet wird. Das neue verbesserte Paket bietet anspruchsvolle Leistungen und erfüllt die industriellen Ansprüche für Getriebe von US Steel 224 und AGMA 9005 E02 ebenso wie die API GL-5 Spezifikation für schwere Bedingungen im Automotivbereich – ein Leistungsniveau dass wenige andere industrielle Getriebeöle für sich in Anspruch nehmen können. Die typischen Industriegetriebeöle erreichen nicht dieses hohe Niveau an Leistung.

### **Verbesserte Wärmestabilität**

Die neue Serie wurde mit mehr Wärmestabilität und oxidationsresistenten EP Additiven entwickelt, ohne dadurch ihre Fähigkeit eines Schmierstofftransportes unter Belastung zu verlieren. Die Oxidation Resistenz stellt eine verbesserte Wärmebeständigkeit bei erhöhten Temperaturen zur Verfügung. Tatsächlich rühmt sich die DUOLEC™ Serie einer eindrucksvollen EP Leistung mit einem Timken OK Belastungswert von 75lbs mit gleichzeitig verringerter Bildung von Ablagerungen.

### **Patentiertes 3-Komponenten scherstabiles Klebkraftsystem**

LE's Forschungsabteilung hat dieses neue 3 Komponenten Haftsystem entwickelt um ein besseres Anhaften des Produktes an der Metalloberfläche zu gewährleisten wodurch sich erfahrungsgemäß die Scherung des Produktes während des Betriebes minimiert und auch eine Filterung des Produktes auf niedrigem Mikronlevel zulässt.

### **Verbesserte Wasserseparation**

Die Verbindung von neuen und verbessernden Demulgatoren in DUOLEC™ Mehrzweckgetriebeölen zusammen mit einer eindrucksvollen synergistischen Kombination der Additive verspricht eine noch bessere Wasserseparationsleistung. Das leichte Ableiten des Wassers aus einem Getriebe bedeutet für den Kunden verlängerte Ölwechselintervalle und für die Getriebekästen keine Möglichkeit der Rostbildung.

### **Neues Schaumverhütungsmittel**

Die 1600 DUOLEC™ Serie enthält nicht-silikone Schaumverhütungsmittel welche, wenn die Öle gefiltert werden, nicht so leicht entfernt werden können, wodurch sie länger im Öl wirken. Sie helfen, die Fähigkeit der Überwachung der direkten Verunreinigungen, während einer Ölanalyse, zu verbessern. Dies geschieht hauptsächlich dadurch, dass das Getriebeöl kein Silikon enthält, welches den Kunden, beim Versuch Schmutz aus dem Öl zu entfernen, manchmal verwirrt.

## **Verträglichkeit mit ALMASOL® Mehrzweckgetriebeöle**

Die 1600 DUOLEC™ Serie ist gründlich geprüft worden und ist mit der Almasol® 600 Serie, die sie ersetzt - vollständig kompatibel, dies ist wichtig für LE's gegenwärtige Getriebeölkunden die kein Interesse für einen Wechsel ihrer Getriebeöle von ALMASOL® auf DUOLEC™ haben sollten. Gerade sie werden die verbesserte Leistung und das neuen Maß der „**Verbesserten Schmierstoffe™**“ genießen.

## **Übertrifft an Leistung gleichwertige Mitbewerber Produkte auf dem Markt**

Der 1600 DUOLEC™ Serie Timken Belastungswert von 75lbs ist 10lbs höher als LE's original ALMASOL® 600 Serie, daraus resultiert eine bessere EP Leistung. Ein höheres 4-Kugel Verschleißpunkt und Belastungsverschleiß Index (LWI) Resultat garantiert eine weit bessere Belastungstransport Leistung als vergleichbare Mitbewerberprodukte auf dem heutigen Markt.

„Die Ersatzproduktserie für unser extrem populäres und erfolgreiches ALMASOL® Mehrzweckgetriebeöl musste für unsere Begriffe unglaublich eindrucksvoll sein - wir haben unser Ziel mit der neuen DUOLEC™ Serie sogar besser als geplant, erreicht. Die Leistung dieser neuen Getriebeöle ist geradezu hervorragend und Getriebeanwender weltweit verstehen sehr schnell, dass DUOLEC™ die Zuverlässigkeit und die Leistung ihrer kostspieligen Ausrüstung verbessert – und somit ihre Produktion und Profite erhöht " sagt Scott Schwindaman, Präsident von Lubrication Engineers Inc.