

Die Zukunft ist schon erfunden

Hightech-Fluids forcieren Trendwende beim Industrieschmierstoff

Mit Ölen auf Sonnenblumenbasis ist die bessere Alternative zu mineralölbasierten Schmierstoffen bereits auf dem Markt. Die Produkte sind Vorboten einer Trendwende, die den Blick zunehmend auf Energie und Treibstoff sparende Betriebsmittel richtet. So können die richtigen Schmierstoffe die Betriebstemperatur absenken und die Effizienz von Maschinen steigern.

■ Bernhard Hochlehnert, Florian Henle



Bernhard Hochlehnert
ist Fachjournalist in Heidelberg



Florian Henle
arbeitet bei Natoil in Luzern in der Schweiz
T+41/41/45559-02
info@natoil.ch

In der Hydraulik und Antriebstechnik laufen viele Maschinen mit mineralölbasierten Schmierstoffen – noch. Das Schweizer Unternehmen Natoil bietet mit neu entwickelten Hightech-Fluids eine Alternative, die Energie- und Treibstoff einspart. Die Technologie basiert auf Ölen, die aus einer speziellen Sonnenblume, der High Oleic Sunflower (HOS) gewonnen und in den verschiedenen Natoil-Produktionsstätten zu Hightech-Schmierstoffen verarbeitet werden. Diese Öle bestehen zu über 90 Prozent aus Ölsäure, einer einfach ungesättigten Fettsäure, die sehr stabil ist, nicht verharzt und kaum oxidiert. Das macht den Unterschied zu herkömmlichen mineralölba-

sierten Schmierstoffen und Ölen aus anderen nachwachsenden Rohstoffen: Letztere bestehen zu zwei Dritteln aus instabilen Fettsäuren, die Ursache für die schnelle Alterung und den Verlust der Schmiereigenschaften sind. „Die High Oleic Sunflower wird nachhaltig auf Brachflächen in Mitteleuropa angebaut“, erläutert der Vorstandsvorsitzende der Natoil AG, Otto Botz. „Wir konzentrieren uns auf die Formulierung von Hightech-Schmierstoffen, die nicht nur biologisch abbaubar, sondern vor allem als Konstruktionselemente zu betrachten sind.“

Verantwortlich für die günstigen Eigenschaften der Natoil-Hightech-Schmierstoffe ist ihr Viskositätsindex von bis zu 200. Die Vorteile



Mit den Hightec-Schmierstoffen können Gabelstapler nachweislich 20 Prozent Dieseltreibstoff einsparen.



Eine Sonnenblume dient als Energiequelle für die Hightec-Schmierstoffe.

der HOS-basierten Natoil-Produkte zeigen sich dann auch bei allen Anwendungen, bei denen etwas angetrieben oder hydraulisch bewegt werden muss. So verringert das gute Druck- und Viskositätsverhalten den Gleit- und Reibungswiderstand in Motoren, Getrieben und Hydraulikaggregaten. Das senkt die Betriebstemperatur und wirkt sich über einen breiten Temperaturbereich hinweg aus. So steigen die Taktzahlen und die Maschinen laufen ruhiger und stabiler. Derzeit befinden sich die Natoil-Produkte Sunspeed, Sunlub Cut, Sunlub, Ultramobil, Sunlub Ultraindustry, Sunlub UltraH1, Natsync Farmer und Natsync Ultra R/GS auf dem Markt. Sie werden als Motorenöle, Metallbearbeitungsöle sowie als Hydraulik- und Getriebe-Fluide eingesetzt.

Ruhige Maschinen und konstante Taktzahlen

Der Einsatz von Natoil-Hightech-Fluids in der Hydraulik und Antriebstechnik spricht eine klare Sprache: Der Energie- und Treibstoffverbrauch reduziert sich um bis zu 30 Prozent, die

Betriebstemperatur von Maschinen kann um bis zu 10 Grad Celsius gesenkt werden. Das spart Kosten und vermindert CO₂-Emissionen. Das überzeugt immer mehr Unternehmen von der technischen Performance der Natoil-Industrieschmierstoffe. Neben Arburg, Loßburg, haben sich weitere Unternehmen von den Eigenschaften der Schmierstoffe überzeugen lassen: der Pumpenhersteller Denison/Parker Hannifin etwa oder BoschRexroth listen Natoil. Und auch Unternehmen der Kunststoffverarbeitenden Industrie setzen die Natoil-Energiesparöle ein: So bestätigen die Munz AG oder die Albiplast AG, den Natoil-Produkten, dass sie für einen ruhigeren, konstanteren Maschinenlauf sorgen und höhere Taktzahlen ermöglichen. Die Blechformwerke Bernsbach haben nach Kostensenkungspotenzialen Ausschau gehalten und im Rahmen einer Langzeitstudie den Einsatz von Natoil-Hydraulik-Getriebeöl in Gabelstaplern von Linde getestet und spart durch deren Einsatz nunmehr bares Geld.

Bei Gabelstaplern rentiert sich schon im ersten Jahr der Einsatz von Natoil-Hydrauliköl und führt zu einer 20-prozentigen Reduktion beim Verbrauch von Dieseldieselkraftstoff. Das entspricht etwa 1.500 Litern während eines Ölwechselintervalls von 3.000 Betriebsstunden bei herkömmlichen Hydraulikölen. Umgerechnet auf einen Liter eingesetztes Natoil-Hydrauliköl ergibt sich eine Ersparnis von 85 Litern Diesel. Aufgrund der langen Standzeit weit über das übliche Ölwechselintervall hinaus vervielfacht sich das Einsparvolumen pro Liter Öl. Wer das Sparpotential für seine spezielle Anwendung genau wissen will, für den hat das Unternehmen einen Energie- und Rentabilitätsrechner entwickelt. Das Premium-Fluid Natoil SunLub UltraIndustry wurde hingegen speziell für mechanisch und thermisch hoch beanspruchte Hydraulikanlagen

wie Spritzgussmaschinen, Pressen oder andere Werkzeugmaschinen entwickelt. Spritzgussautomaten entwickeln Schließkräfte bis über 3.000 kN und stellen damit Hydrauliksysteme und Werkzeuge vor extrem hohe Anforderungen.

Spritzgussmaschinen laufen effizienter

Bei Arburg hat SunLub UltraIndustry alle geforderten Eigenschaften erfüllt und dafür die technische Freigabe für die Zentral-Hydraulik der Arburg-Automaten erhalten. Das Einsparpotenzial bei den Energiekosten beträgt hier 10 Prozent. Zudem hat man festgestellt, dass die Maschinen konstanter und ruhiger laufen und eine höhere Taktzahl erreicht werden kann. Als Zusatznutzen gestattet SunLub UltraIndustry drei Mal längere Ölwechselintervalle und verfügt über einen anwendungsübergreifenden Mehrbereichscharakter.

Vor kurzem hat Arburg entschieden, seinen Spritzautomaten 70 E mit dem Natoil-Getriebeöl NatSync GS 68 als First-Fill auszuliefern. Einer der ausschlaggebenden Gründe dafür war, dass mit diesem Natoil-Produkt eine geringere Arbeitstemperatur erreicht wird. Bei der Betrachtung der Total Cost of Ownership (TCO) reduziert der Einsatz der Natoil-Technologie eindeutig die Kosten. Da spielen dann neben den heute sehr akuten Energie- und Treibstoffkosten ebenso Aspekte wie Wartungsintervalle, Verschleißminderung, Verfügbarkeit und die CO₂-Reduktion hinein. Was Natoil-Produkte in der Summe ausmacht, ist überlegene Performance gepaart mit einem wettbewerbsfähigen, marktgerechten Preisniveau. ■

Weiterführende Infos auf PuA24.net:

more @ click PA118152

↓ Energiesparrechner

Eigenes Sparpotenzial testen

Natoil kann auf umfangreiche Praxisstudien, Langzeittests bei Kunden und technische Freigaben verweisen. Ganz aktuell hat das Unternehmen einen Energie- und Rentabilitätsrechner entwickelt, mit dem alle Rahmenbedingungen wie Füllvolumen, Energiebedarf je Antriebsaggregat beziehungsweise Pumpe, Betriebsstunden, Schmierstoffkosten sowie der Energiepreis erfasst werden. Der individuelle Einspareffekt lässt sich jetzt ganz gezielt applikationsbezogen errechnen. Natoil stellt den Energie- und Rentabilitätsrechner Interessierten auf Anfrage zur Verfügung (info@natoil.ch).