www.maschinen-technik.net >> 5,20 EUR (8,00 CHF) >> Juni '09

Maschinen & Technik

ZKZ 69723
ISSN 1862-2305

Fachzeitschrift für Industrie | Bau | Kommunal

Baumaschinen

- Neue Produkte von MARTIN
- Bobcat T-Serie
- Wacker Neuson Equipment
- Hanix H 75 CV

Presseinformation

- Mietbrecher GCV 60
- Sennebogen 830 Elektro
- Humbaur und MAN
- Motul Öko Box

Händlerverzeichnis

- JCB
- Manitou
- New Holland
- Doosan

Schlechte Erzeugerpreise ausgleichen durch niedrigere Maschinenkosten

Das Ende der Ölwechsel-Tradition: Hochdichte Schmierstoffe reduzieren Wartungsaufwand

>> Einige Dinge kommen immer wieder, zum Beispiel der nächste Ölwechsel. Tatsächlich sind solche Instandhaltungsarbeiten aber oft mehr Tradition als Notwendigkeit. Ursache sind vor allem schlechte Schmierstoffe, die leicht verschlammen oder schäumen, und deshalb wieder und wieder ersetzt werden müssen. Schmiermittel auf Basis von hochdichtem Paraffin zeigen inzwischen, dass Wartungsintervalle auch Monate dauern und Getriebeöle sogar über 20.000 Betriebsstunden halten könnten.

Der Grundstoff der meisten Schmiermittel ist nicht mehr als ein Rohölrest der Treibstoffproduktion: Naphtalin, ein Öl von geringer Dichte, durchsetzt mit Asphaltrückständen, Schwefel und Phosphat, das zahlreiche Schwachstellen aufweist. Feine Partikel etwa verschlammen das Öl, bis es wie Schmirgelpapier wirkt, Phosphat und Schwefel lassen Metalloberflächen korrodieren, Luftblasen durchlöchern den Schmierfilm wie ein Sieb. Reißt diese Schicht ab, reibt Bauteil auf Bauteil, im schlimmsten Fall frisst sich das Getriebe fest. Als Vorbeugung helfen nur Ölwechsel und Nachschmieren, die Kosten für diese Wartungen allerdings sind enorm.

Wenn es nicht mehr läuft wie geschmiert

Mittlerweile nutzen deshalb immer mehr Landwirte Hochleistungsöle und -fette von Spezialisten, wie der oberbayerischen Firma OzOil. Anders als die Mineralölkonzerne verwendet das Unternehmen hochreines Paraffinöl. Dieses Material ist wegen seiner aufwändigen Herstellung teurer als Naphtalinöl, zeigt aber eine deutlich bessere Leistung und Viskosität. Grund dafür ist seine höhere Dichte, durch die es nicht schäumt und selbst bei hohen Drehmomenten haften bleibt. „Es gibt so gut wie keinen Verschleiß mehr und der Dieselverbrauch sinkt um etwa 10 bis 25 Prozent", berichtet Lohnunternehmer Josef Loipolder aus Dietramszell/Hechenberg. Die Dichte bewirkt auch, dass die Hochleistungsschmierstoffe deutlich länger halten und unempfindlich sind gegen Umwelteinflüsse: Während Naphtalin mit jedem Regen Schmierleistung verliert, weil es mit Wasser ein Tröpfchengemisch bildet, kann Paraffin kein Wasser aufnehmen. „Inzwischen muss ich vielleicht noch zweimal pro Jahr schmieren", meint Milchviehhalter Josef Schmotz aus Gmund.

Vorbeugen statt Nachsorgen

In den meisten Betrieben herrscht aber ein Teufelskreis, so Matthew Fleay, Geschäftsführer des Schmierstoffspezialisten OzOil: „Man weiß, dass man ständig schmieren muss, und kauft deshalb günstige Schmierstoffe, die dann tatsächlich schnell ihre Wirkung verlieren." Getriebeöl etwa sollte laut Hersteller normalerweise alle 1.200 ausgetauscht werden, wie Loipolder erzählt: „Jetzt ist ein Wechsel erst nach 5.000 bis 6.000 Stunden nötig." Rechnet man mit acht Litern pro Ölwechsel, könnten so rund 40 Liter Öl gespart werden. Zusammen mit der besseren Zeit- und Arbeitseffizienz sinken die Gesamtkosten um etwa 10 Prozent. In einigen Fällen liegt die reine Verbrauchsreduktion sogar bei 30 Prozent.