

Ölpflege ersetzt den Ölwechsel

Wer mehr kontrolliert und besser pflegt, zahlt weniger

Turnusmäßige Ölwechsel haben es nicht vermocht, dass vorzeitige Ausfälle wegen Verunreinigung im Öl ausbleiben. Ölpflege mit Microfiltration und Ölanalyse, die nur ein Bruchteil dessen kostet, ist die Alternative.

Verbindet sich hinter den Begriffen Ölpflege oder Ölfiltration das selbe? Oberflächlich betrachtet, ja. In der Tat wird mit dem Begriff Ölpflege mehrheitlich Ölfiltration gemeint. Die meisten (vorzeitigen) Ölwechsel werden wegen der zu hohen Verunreinigung durchgeführt. Untersuchungen der Komponentenhersteller ergeben, dass 70 - 80 % aller Systemstörungen, erhöhter Verschleiß oder Totalausfälle auf Verunreinigung im Hydrauliköl zurückzuführen sind. Neben der Verunreinigung mit Feststoffpartikeln ist vielfach Verunreinigung mit Wasser (Kondensat oder Eintritt von außen) ein großes und für die Bio-Hydraulikölle sogar ein besonderes Problem. Für Ölpflege müssen deswegen Filtersysteme eingesetzt werden, die beide Arten von Verunreinigung wirkungsvoll und mit vertretbarem Aufwand ausfiltern können.

Speziell für die Pflege von Hydraulik- und Schmierölen sind Kleenoil Filtersysteme entwickelt. Die technische Notwendigkeit hier-

sind. Viele konträre Empfehlungen vermitteln den gewerblichen Fuhrparkbetreibern Unsicherheit und so werden Motorölwechselintervalle sicherheitshalber befolgt.

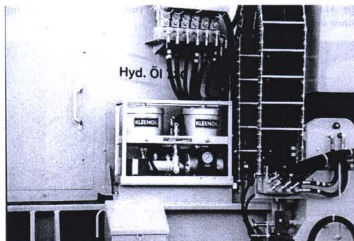
Den laufenden Verlängerungen der Ölwechselintervalle zum Trotz bleibt die weltweit verwendete Motorölmenge exorbitant hoch. Den verlängerten Ölwechselintervallen aus früheren Zeiten stehen immer höhere Mengen an Motorfahrzeugen gegenüber. Immer häufiger werden teil- und vollsynthetische Motöröle eingesetzt, welche ein Leistungspotential für die Verlängerung der Ölwechselintervalle bieten. Die unvermeidliche Verschmutzung von Motoröl durch Verbrennungsrückstände, verschleißbedingtem Abrieb, Verschmutzung aus der Luft und - besonders wichtig - Kondenswasser sind die wesentlichen Beeinflussungsfaktoren für die Ölalterung. Die Verunreinigungen begünstigen, chemisch und katalytisch wirkend, die Ölalterung. Somit führt der Weg zu längeren Ölwechselintervallen zwangsläufig über

beinträchtigen, ist die Montage außerhalb des Motors empfehlenswert. Wie lange Ölwechselintervalle tatsächlich verlängert werden können, wird bei Kleenoil Panolin AG bereits in der 2. Generation von Werks-LKW's getestet. Aktuell heißt das: 500.000 Kilometer mit der gleichen Motorölfüllung - von der üblichen Nachfüllmenge abgesehen - sind kein Problem. In allen Fahrzeugen ist ein Kleenoil Nebenstromfilter eingebaut. Ein Teil der Fahrzeuge ist mit dem Motoröl Panolin Diesel HTE der Viskositätsklasse 10W/40 in Betrieb. Dieses Öl ist nach einschlägigen Freigaben für eine Verwendung bis 100.000 bzw. 120.000 Kilometern freigegeben. Parallel wird in baugleichen Fahrzeugen das biologisch abbaubare Motoröl Panolin Biomat LD 5W/40 getestet. Hierbei handelt es sich um ein vollsynthetisches Leichtlauföl. Die laufenden Ölanalysen belegen, dass die Öle auch nach mehr als 300.000 gefahrenen Kilometern keinen erwähnenswerten Leistungsverlust aufweisen. Das Nebenstrom-Filterelement wird im halbjährlichen Rhythmus oder nach 50.000 Kilometern gewechselt. In den gleichen Intervallen werden auch Ölanalysen erstellt. Die Resultate belegen, dass längere Ölwechselintervalle eher eine Frage des Umdenkens als der technischen Machbarkeit sind. Mit Ölanalysen in regelmäßigen Abständen wird der Flüssigkeits- und innere Maschinenzustand überwacht. Wann das Öl tatsächlich gewechselt werden soll, wird durch das Ergebnis der Ölanalyse festgestellt. Wichtig ist, dass die Ölanalyse komplett erstellt wird, d.h. neben den physikalischen Eigenschaften muss der Alterungszustand, Schaumverhalten, Verunreinigung, der Wassergehalt, Verschleißelemente und Additivgehalt geprüft werden. Bei umweltfreundlichen Hydraulikölen kommt der Ölverschmutzungszustand hinzu. Nur so kann eine verlässliche Aussage über den tatsächlichen Ölflüssigkeits- und Verschleißzustand der Maschine getroffen werden.

In vielen Werkstätten gehören Ölbehälter- und Reinigungsanlagen zur Standardausstattung. Meistens hapert es jedoch an der Anwendungslogistik. Nicht selten werden Ölreineigungsanlagen erst dann in Betrieb genommen, wenn die Geräte durch häufig gewordene Funk-

tionsstörungen oder gar Systemausfälle auffallen. Besser und empfehlenswerter ist es Ölfilteranlagen aktiv in wartungssystematisches Abläufe einzugliedern. Das schwierigste ist nur daran zu denken es zu tun. Filteranlagen sind

Ölanalysen kosten nur ein Bruchteil dessen, was für Ölwechsel ausgegeben werden muss. Ölpflege reduziert Komponentenverschleiß und Systemausfälle. Zudem können mit Ölanalysen verschleißbedingte Veränderungen



Nebenstromfilteranlage Kleenoil 2S-24V-500 eingesetzt in Bahnbaumaschinen. Bilder: Kleenoil Panolin AG

mit wenigen Handgriffen am Hydrauliktank anzuschließen und erledigen dann selbständig und ohne weiteren Arbeitsaufwand die Ölfiltration in der Zeit, wie die normalen Servicearbeiten gemacht werden. Für komplexe Anlagen mit langen Leitungen und mehreren Kreisläufen und großen Systemfüllmengen im Verhältnis zur Tankfüllung, ist es empfehlenswert ausschließlich die 24 bzw. 12 Volt angetriebenen Filteranlagen einzusetzen, weil diese während des Betriebes neben dem Tankinhalt auch die gesamte Systemfüllmenge abfiltern.

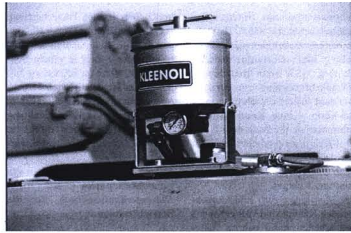
Ölpflege mit Microfiltration und

rechtzeitig im Voraus erkannt werden. Dass daraus auch Vorteile resultieren, haben vor einiger Zeit auch Versicherungsgesellschaften erkannt und in Einzelfällen deutliche Prämienersparnisse signalisiert, wenn in versicherten Maschinen hochwertige Schmierstoffe und Kleenoil Nebenstromfilter eingesetzt werden. Zusammen mit regelmäßigen Ölanalysen werden dadurch Schäden, Ausfallzeiten und Kosten entscheidend reduziert. Ölpflege mit Microfiltration rechnet sich.

Kennziffer 222



Die LKW der Kleenoil Panolin AG befördern täglich tonnenweise Frischöl und bekommen selbst frühestens nach 500.000 km eine Neubefüllung.



Einige Baumaschinenhersteller bieten Kleenoil Nebenstromfilter werkseitig als Sonderausüstung an. Das hohe Schutz- und Wasseraufnahmevermögen von Kleenoil Filterelementen ermöglicht großzügige Wartungsintervalle.

für ist eindeutig. Mit Kleenoil Tiefenfilter werden Feststoffverunreinigungen und Wasser ausgefiltert. Dadurch wird die Ölalterung verlangsamt und die Hydraulikkomponenten besser geschont als durch turnusmäßige Ölwechsel. Die Empfehlung Ölanalysen und Filtration den Ölwechselintervallen vorzuziehen, ist somit auf klare, technische Argumente gestützt. Die Notwendigkeit des Ölwechsels ist in erster Linie vom Zustand des Öles abhängig. Dieses wiederum steht im Zusammenhang mit der Verunreinigung. Der Ölwechsel gewährleistet nicht, dass die Maschine anschließend sauber ist und liefert keine Hinweise über den Zustand der Maschine.

Wenn es darum geht Motorölwechselintervalle zu verlängern, gibt es Pro- und Contra-Argumentationen, die alle einzeln betrachtet logisch

die Anwendung von Feinstfiltern. Bedingt durch eine niedrige Filterfeinheit werden Feinstfilter ausschließlich im Nebenstrom eingesetzt. Dabei sind Filterfeinheiten deutlich < 3µm gemeint. Um die Funktion der Feinstfilter durch die Vibration des Motors nicht zu