

Es liegt was in der Luft

Wasserkontamination von Hydraulikölen ist oft ein Systemkiller. Selbst durch Verschraubungen, Dichtungen oder Kondensation dringt es in scheinbar geschlossene Behältnisse oder Kreisläufe ein. Wirklichen Schutz bieten Kontrolle und Microfiltration.

„Bei uns kann man vom Werkstattboden frühstücken“, sagt Klaus Clever, Werkstattmeister eines Bauunternehmens.

Und recht hat er. Es ist nicht nur picobello aufgeräumt, sondern wirklich sauber. Sogar die Ölfässer sind außerhalb der Werkstatt ordentlich in einer Sicherheitswanne untergebracht. Ein paar Meter über den Fässern ist extra ein Dach zum Schutz vor Regen angebracht. So weit, so gut, könnte man meinen. Wenn man aber etwas genauer hinschaute, stellte man fest:

Sobald es während des Regens ein wenig gewindet hatte, wurden die Ölfässer nass. Nicht dramatisch, könnte man meinen. Aber wenn dann wieder schönes Wetter und Wärme kamen, wurde die Flüssigkeit, sprich das Wasser, das sich auf der Fassoberfläche angesammelt hatte, über das Gewinde der Fassöffnung förmlich ins Fass und damit ins Öl hineingesaugt. Dadurch, dass die Fässer allen Witterungen ausgesetzt sind, bildet sich im Fass auch Kondensat, das dann ebenfalls in das Öl eindringt. Der Effekt ist, dass beim Auffüllen von Hydrauliköltanks in Baggern, Radladern usw. bestes Hydrauliköl, aber mit Wasser versetzt und damit schädlich für das System, eingefüllt wird.

Wer rastet...

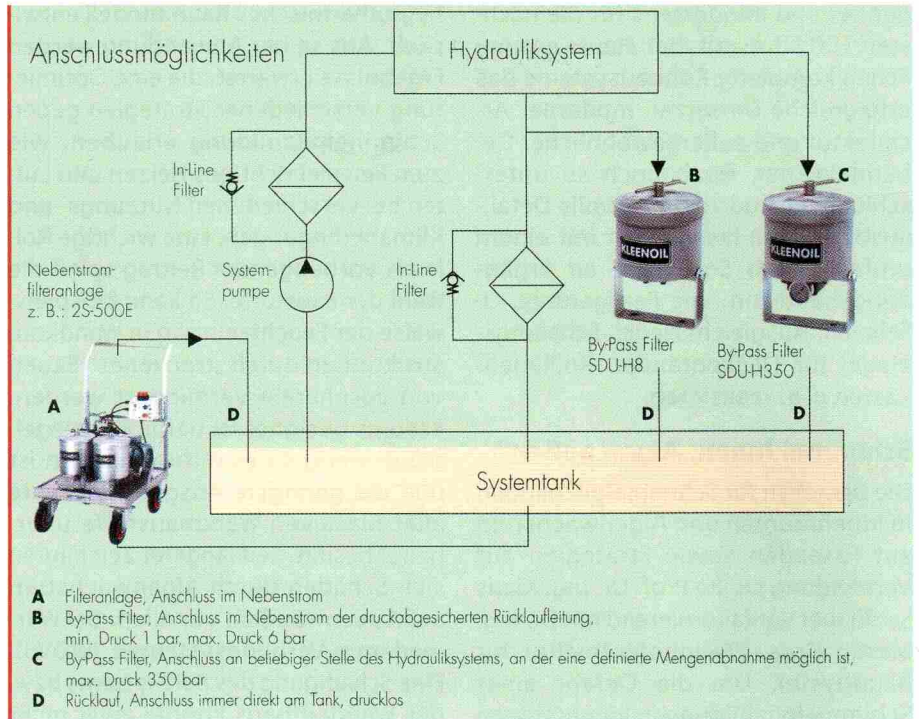
Wie das bei Bauvorhaben so ist, ist zwischen Abschnitt a und b manchmal eine kleine Pause. Dann überlegt Klaus Clever schon, ob es sinnvoll ist, die Maschine über mehrere 100 km zurückzuholen oder sie einfach auf der

Hydrauliköl	Wassergehalt		
	Frischöl unbedenklich	zulässiger Wert gem. Normen	Ausfilterung empfohlen
HLP HVL HEPR (unvermischt)	100 – 400 ppm	500 ppm	> 400 ppm
HEES HETG	400 – 700 ppm	1.000 ppm	> 900 ppm

Baustelle stehen zu lassen, weil sie alsbald dort wieder gebraucht wird. Und wenn sie denn ruht, ruht nicht die Natur. In diesem Fall heißt das: Es bildet sich Kondensat, das ins Öl eindringt. Und mehr noch, durch das Kondensat, das sich oberhalb des Öls im Hydrauliktank bildet, beginnt die Rostbildung. Der Rost wiederum gelangt auch in das Hydrauliksystem ein und verschlechtert den Ölzustand. Dichtungen werden durch Stillstand nicht besser, sondern schlechter. Aber in jedem Fall freuen sich Schmutz und Wasser ein wenig, denn so haben auch sie eine gute Chance, ins Hydrauliksystem einzudringen. Und die Natur hält noch eine kleine Überraschung bereit: Sobald eine etwas erhöhte Menge Wasser im Öl ist, können Mikroorganismen mit ihrem Wachstum und ihrer Arbeit beginnen. Der Erfolg der Arbeit zeigt sich daran, dass sich Ölschlamm bildet und die Viskosität verändert wird. Auch dies passiert im Laufe der Zeit und die einzige Möglichkeit, sich dagegen zu wehren, ist, das Hydraulikmedium zu kontrollieren.

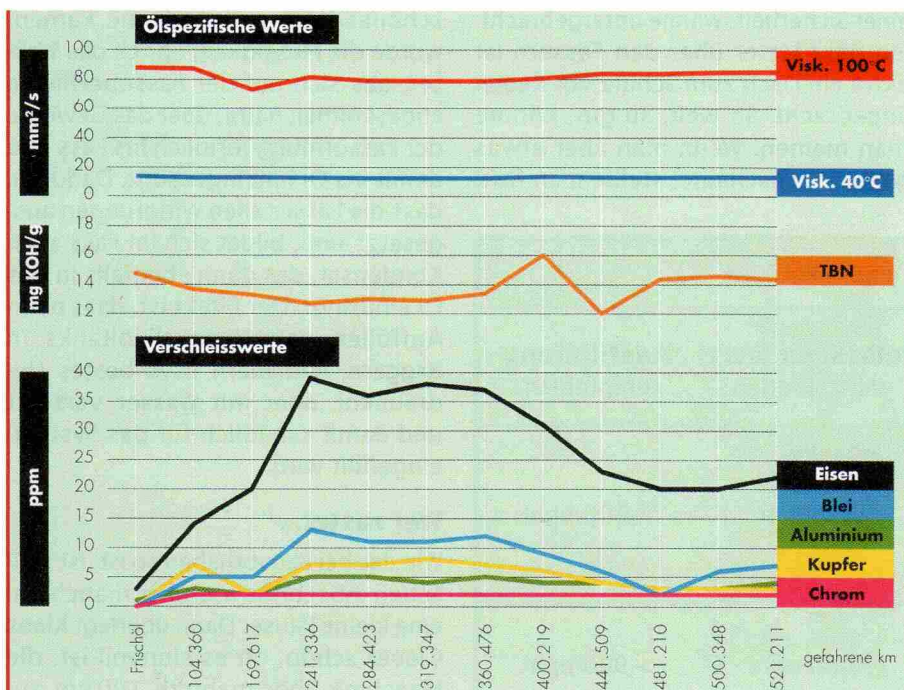
Kontrolle schützt vor Schaden

Wenn man dann feststellt, dass zu viel Wasser, zu viele Partikel, zu viele Teilchen aus Bronze, Messing oder Kupfer im Öl zu finden sind, dann sollte man schleunigst mit Microfiltration beginnen. Bei einem Wassergehalt >0,1% im



Hydrauliköl beginnt ein Negativkreislauf. Die Alterung des Öls wird beschleunigt, die Schmiereigenschaften verschlechtern sich, Korrosion und Kavitation setzen ein, die Lebensdauer von Dichtungen verkürzt sich und letztendlich wird auch die Filtrierbarkeit immer schlechter. Im Endeffekt und im schlimmsten Fall gibt es einen Schaden an Hydraulikpumpen oder Systemteilen und der ist in aller Regel richtig teuer. Kleenoil Panolin bietet

einfache und kostengünstige Abhilfe. Microfiltration im Nebenstrom ist schnell, einfach und kostengünstig zu realisieren. Dies kann entweder dauerhaft an der Maschine oder aber über eine Nebenstrom-Filteranlage auch außerhalb der Maschine erfolgen. Die fortlaufende Reinigung der Hydraulikflüssigkeiten sorgt dafür, dass die Maschine deutlich längere Ölstandzeiten, bei Baumaschinen beispielsweise über 10.000 Bh, realisieren kann. Wichtig ist dabei nicht nur, dass das Öl länger genutzt werden kann, was natürlich auch einen ökologischen und wirtschaftlichen Effekt hat, sondern dass die die Hydraulikkomponenten deutlich geschont werden. Auch das bedeutet, dass mit weniger Ausfallzeiten, mit weniger Reparaturen, mit weniger Ersatz gerechnet werden muss und man Geld spart. Dies gilt übrigens nicht nur für Hydrauliköle. Die Kleenoil Motoröl-Nebenstromfiltration hat letztlich genau den gleichen Effekt. In Lkw-Langzeit-Feldversuchen wurde nachgewiesen, dass hochwertige Kleenoil Nebenstromfiltration einen Ölwechsel auf über 500.000 km ausdehnen kann. Dabei wurden mit dem Öl exzellente Resultate in Form von konstanter Viskosität und niedrigen Verschleißwerten erzielt.



Langzeit-Feldversuch – auch nach 500.000 km einwandfrei

Information:

www.kleenoilpanolin.com