

Biologisch abbaubare Pflege für Arbeitsmaschinen



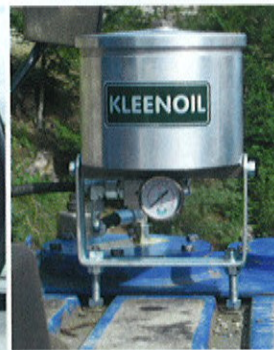
>> Hauptaufgabe vollsynthetischer Schmier- und Hydrauliköle ist die Kraftübertragung und Schmierung zur Reduzierung mechanischer Reibung an beweglichen Teilen. Metall auf Metall bedeutet innerhalb eines sehr geringen Zeitraumes Abrieb oder gar festgefressene Teile. Bei Kälte sollen die Öle so dünnflüssig wie möglich sein, gleichzeitig darf der Schmierfilm auch bei voller Belastung nicht abreißen und muss hohen Temperaturen standhalten. Ein solches Öl kann aber auch Kühlungs-, Abdichtungs- und Kraftübertragungsaufgaben übernehmen.

Seit mehr als 20 Jahren ist das Unternehmen Kleenoil Panolin AG im Schmierstoffgeschäft und bis heute im Familienbesitz, genauso wie der Hersteller Panolin AG aus der Schweiz, die seit 60 Jahren aktiv ist. Die Kleenoil Panolin AG bietet dem Markt nach eigenen Angaben

umweltfreundliche Produkte an. Zu diesen gehören sowohl vollsynthetische Schmierstoffe als auch Mikrofiltrationssysteme für die Ölpflege im Nebenstrom zum dem Schutz von Anlagen- und Aggregaten und zur Verlängerung der Ölwechselintervalle. Neu in der Produktpalette ist das im eigenen Hause entwickelte Integrierte Fluidkonzept für Hydraulik- und Motoröle. Dieses Konzept wurde konzipiert, um die Kosten und den Energiebedarf zu senken und möglichst ölwechselfreie Maschinen zu erreichen.

Herr Milorad Krstić, Vorstand der Kleenoil Panolin AG, wird nicht müde, zu erklären, dass das Unternehmen mit der Produktion und Vermarktung vollsynthetischer Öle eine zukunftsweisende Richtung eingeschlagen hat, bedenkt man die weltweit schrumpfenden Erdölreserven.

Denn Öle werden meist den Betriebsvorschriften entsprechend gewechselt und eine Ölzustandsanalyse wird nur in Ausnahmefällen vorgenommen. Damit entgeht dem Maschinenbenutzer bzw. -besitzer aber die Möglichkeit den Ölzustand fachgerecht zu beurteilen. Die Tribologie-Experten der Kleenoil Panolin AG fanden heraus, das Hydrauliköle in Bau-, Forst- oder Kommunalmaschinen durch den Einsatz vollsynthetischer Hydrauliköle, Mikrofiltration und Ölzustandsanalyse oft ohne Auswechslung über die gesamte Nutzungsdauer der Maschinen verwendet werden können. Bei stationären Industrieanlagen sollen sogar anstelle der üblichen 8.000 Bh bis zu 100.000 Bh Verwendungsdauer erreicht werden können. Im Bereich Motorölwechsel konnten sie nach eigenen Angaben feststellen, dass durch den Einsatz der Panolin Motoröle und Mikrofiltration bei schweren Nutzfahrzeugen über



500.000 km kein Ölwechsel notwendig sei. Das Öl war nach ihren Angaben zu diesem Zeitpunkt noch fast neuwertig.

Zwar sind die vollsynthetischen Öle auf den ersten Blick meistens teurer, doch rentieren sie sich - bedenkt man die höheren Standzeiten und die damit verbundenen selteneren Ölwechselintervalle sowie den geringeren Ölverbrauch. Daher hat der Kunde bei korrektem Einsatz die Möglichkeit, deutlich zu sparen, wenn er die langzeittauglichen Öle und Schmierstoffe für seine Maschinen einsetzt.

Eine Ersparnis bringt vor allem die Senkung des Reibungswiderstandes und der daraus resultierende verminderte Energiebedarf. Bei hydraulisch angetriebenen Arbeitsmaschinen soll der Leistungsverlust durch einen hohen Reibungswiderstand bei bis zu 20 % liegen. Reibwiderstand wird durch die Kontamination des Hydrauliköls mit Abrieb oder abriebsbedingtem Verschleiß verstärkt. Die vollsynthetischen Öle verfügen über einen hohen Verschleißschutzfaktor und können - in Kombination mit Mikrofiltration im Nebenstrom - helfen die Leistungsdaten einer Maschine über einen breiten Arbeitsbereich erhalten. Damit wird weniger Energie benötigt, um höhere Leistung zu erwirtschaften. Die angebotenen Produkte zur Mikrofiltration im Nebenstrom sollen lediglich dafür sorgen,

dass die positiven Eigenschaften der vollsynthetischen Öle auf die Dauer der Anwendung nicht verloren gehen, denn die Öle sind auf die Lebensdauer der Maschinen ausgelegt. Allein die im Laufe der Zeit entstehenden katalytischen und abrasiven Belastungen wie z.B. Mikrostaub, Kondensat oder Verschleiß müssen durch die Mikrofiltration aus dem Öl bzw. dem System ferngehalten werden. Die Filtersysteme zeichnen sich durch ihre kompakte Bauweise aus und sollen auch preislich sehr günstig liegen, wie Milorad Krstić versichert. Die Filter verfügen mit einer Feinheit von 1 µm über ein hohes Schmutz- und Wasseraufnahmevermögen und sind universell verwendbar. Dabei besteht aber keine Gefahr, dass aus dem Öl wichtige Bestandteile ausgefiltert werden. Jedoch wird der chemische Alterungsprozess für das Öl gebremst und es behält seine chemischen sowie tribologischen Eigenschaften, was wiederum die Wechselintervalle verlängert.

Das neue On-Board Ölanalysesystem ICC (Identification Contamination Controller) besteht aus einem Ölanalysesensor, der für die On-Board-Ölanalyse konzipiert wurde. Um eine größtmögliche Genauigkeit zu erzielen, werden in der Software des Sensors die Daten des eingesetzten Öls hinterlegt. Dem Maschinenanwender wird über ein Display der jeweils aktuelle Zustand des Öls angezeigt. Die Daten können wahlweise an die maschi-

neneigene Überwachungselektronik gesandt oder per GSM übertragen werden. Der ICC wird als On-Board-Ölanalysesystem direkt in die Filtereinheit eingebaut. Das Konzept kann sowohl für Hydraulik- als auch für Motoröl eingesetzt werden. Für besonders empfindliche oder für den Betrieb sehr wichtiger Hydraulikanlagen, kann auf Wunsch die Filtereinheit auch mit einem zusätzlichen Partikelzählgerät kombiniert werden. Dadurch wird der Nebenstromfilter für das Öl zu einer Reinhaltungs- und Überwachungszentrale. Die kompakte Integration, Filtration und Überwachung direkt am Nebenstromfilter vereinfacht die Anwendung und Wartung. Das System ist für eine werkseitige Neuausrüstung oder auch für die Nachrüstung geeignet. Auch hier sollen die Einsparungen durch geringeren Wartungs- und Reparaturaufwand, höhere Maschinenverfügbarkeit sowie geringerer Kraftstoffverbrauch beachtlich sein.

Zum Kundenstamm gehören OEM's, aber mehrheitlich auch Endkunden wie z.B. gewerbliche Maschinenbetreiber, die über ein entsprechendes Fachwissen über Öle und Filtration verfügen. Sollte das nötige Fachwissen noch nicht vorhanden sein, bekommen die Kunden eine technisch fundierte Beratung und Unterstützung. Die Produkte kann man über den Hersteller selbst beziehen oder auch über ein deutschlandweites und internationales Händler-Vertriebsnetz.

