

Pressemitteilung

Condition Monitoring:

Digitale Systemüberwachung am Beispiel Nutzungsdauer Hydraulik-/ Schmieröl.



Zur Schonung von Ressourcen und im Interesse der Betriebskostensenkung sollte die Nutzungsdauer der Öle in Hydraulikanlagen und Schmier systemen maximiert werden.



Partikel Monitor BPM

Neben einer systemgerechten Filtration mit dem Ziel die Reinheitsklasse zu stabilisieren gehört dazu die permanente Überwachung verschiedener Parameter mittels Sensoren wie der CM Baureihe von Bühler Technologies aus Ratingen. Diese Sensoren haben laufend Temperatur, Leitfähigkeit und Permittivität des Öls im Blick. Aus diesen Werten lässt sich die Alterung des Öls und damit die verbleibende Nutzungsdauer ableiten. Warum dieser Aufwand?

Bühler Technologies GmbH / Harkortstraße 29 / 40880 Ratingen / Germany



Metall Detektor BMD

Besonders in der Schmiertechnik hat das Öl den Rang eines Konstruktionselementes und muss über seine Nutzungsdauer bestimmte Eigenschaften aufweisen um den sicheren Betrieb der Gesamtanlage zu gewährleisten. Die gewünschten Eigenschaften werden durch die Additivierung eines Grundöls erzeugt. Die Additive werden sich infolge der tribologischen Belastungen im Laufe des Betriebs sowie äußere Belastungen wie Feuchte oder Luftverschmutzung verändern, das Öl ‚verschleißt‘. Damit die oben erwähnten Sensoren ihre Aufgabe zielgerichtet erfüllen können, machen sie sich in einer Anlernphase sozusagen mit den Werten des Frischöls ‚vertraut‘. Die bordeigenen Algorithmen errechnen dann aus den aufgenommenen Werten die wahrscheinliche Lebensdauer des Öls und setzen entsprechende Grenzwerte. Verändert sich im Laufe des Betriebs die Korrelation der Parameter zueinander beeinflusst das die verbleibende Nutzungsdauer und der CM Sensor setzt die Grenzwerte neu.

Bühler Technologies GmbH / Harkortstraße 29 / 40880 Ratingen / Germany



Condition Monitor BCM-MS

Über die zum Lieferumfang gehörende Software ‚Data Viewer‘ können jederzeit der Verlauf der gemessenen Werte aller Parameter aufgerufen und z.B. in Form von Verlaufskurven bewertet werden. Zeichnet sich ein baldiges Ende der Nutzungsdauer ab, können die die Grenzwerte überschrieben und auf den nächsten geplanten Stillstand zur Wartung getimt werden.

Bei allem Komfort der online Überwachung sollte man die periodische Laboruntersuchung der Öle nicht vernachlässigen. Speichert man online und Labor Ergebnisse in einem Systemlogbuch ab, erhält man unter den individuellen Betriebsbedingungen wertvolle Informationen zur Effizienz verschiedener Öle, eine zusätzliche Möglichkeit das betriebsinterne Condition Monitoring zu optimieren.

Weitere Informationen zum umfangreichen Condition Monitoring Programm finden Sie unter:

- [Condition Monitoring](#)
- [Partikel Monitor BPM](#)
- [Metall Detektor BMD](#)
- [Condition Monitor BCM-LS](#)
- [Condition Monitor BCM-MS](#)
- [CM Terminal](#)