

## Underhåll & Driftsäkerhet nr. 10 / 2009 (Forts)

**COT-FILTRET** ersätter inte det ordinarie filtersystemet på motorer eller hydraulik. Istället är det ett komplement som monteras som ett så kallat bypassfilter. Ett vanligt filter släpper igenom partiklar som är mindre än 30 till 40 mikron eftersom det ska klara oljeflöden på flera hundra liter per minut, medan COT-filtret filtrerar ca en liter per minut. Detta låga flöde gör att filtret kan ta upp så pass små partiklar som en mikron och absorbera en halv till en liter vatten.

– Det normala är att man byter filterinsatsen med samma intervall som man skulle ha bytt olja. I vissa applikationer, exempelvis en grävmaskin, där det kommer mycket vatten i oljan så får man byta lite oftare. Man ska inte göra misstaget att tro att allt blir frid och fröjd i evighet om man sätter in ett sådant här filter. Man måste ändå hålla koll på sin olja och se vad som händer. Genom oljeanalyser så ser man ju också konditionen på hela systemet. Typen av föroreningar kan visa att en pump eller packning är på väg att ge sig och då kan man planera in åtgärder vid lämpligt tillfälle, istället för att drabbas av haveri. Det har man stor nytta av från underhållsynpunkt, säger Lars Lönnstad.

**BERÄKNINGAR** och uppgifter från många olika håll visar att om man har ren olja i sina system så minskar risken för haverier med mellan 70 och 80 %.

– Man kan alltså räkna med att reparationskostnader sjunker drastiskt om man börjar rena sin olja. Vi har några exempel från kunder som visar detta. Bland annat har en sopbil utrustats med COT-filtrer för fyra år sedan. I bilens skåp finns en stor hydraulcylinder som tidigare fick bytas varannan år till en kostnad på 30 000 kronor.

Efter att filtret kom dit så har cylindern gått problemfritt. Ett annat exempel är en grusbil där en mindre hydraulpump fick bytas årligen (kostnad 19 000 kronor), men där filtret lett till en helt problemfri drift. Så det gör en väldigt nytta med ren olja, säger Lönnstad.

### VAD INNEBÄR DET DÅ KOSTNADSMÄSSIGT ATT SÄTTA IN ETT COT-FILTRET?

– I snitt ligger kostnaden för en komplett filterenhet på ca 8000 kronor. Sedan kommer det lite



En komplett filterenhet.



Insatsefiltret av preparerad bomullstråd är mycket effektivt.

**”GENOM OLJEANALYSER  
SÅ SER MAN JU OCKSÅ  
KONDITIONEN PÅ  
HELA SYSTEMET”**

installationskostnader också och dessa kan variera. Det vanliga är att det tar ett par timmar att montera ett filter, så det handlar inte om några stora kostnader. Beroende på applikation så kan man ändå säga att återbetalningstiden generellt blir kort med tanke på avsevärt förlängda oljebytesintervall, mindre slitage och färre stillestånd, konstaterar Lars Lönnstad.

### HUR SER FÖRDELNINGEN UT NÄR DET GÄLLER DE SYSTEM MAN HITTILLS SÅLT?

– Mest har vi sålt till hydrauliksidan, och mycket har gått till entreprenadsmaskiner, lastbilar/kranbilar och sopbilar som alla har mycket hydraulik.

På industrisidan så finns det applikationer inom många delar av tillverkningsindustrin och mest skulle jag tro finns inom plastindustrin. Generellt på industrisidan så är det inte vatten

som är problemet, utan partiklar i oljan, säger Lönnstad vidare.

### AVSLUTNINGSVIS kommer vi tillbaka till nyttan med ren olja.

– Även helt ny hydraulolja innehåller partiklar och föroreningar och så fort man börjar köra runt denna olja i sitt system med ett flöde på några hundra minutiltrar, så blir det som en blåsting inne i systemet. Det nöter och sliter med sig nya partiklar och det ökar hela tiden. Det är därför man blir tvungen att byta oljan, kanske någon gång per år, om man inte väljer att rena den genom att plocka bort partiklarna direkt under pågående drift, säger Lars Lönnstad och avslutar med ett litet räkneexempel som tydligt illustrerar nyttan med rening:

– Har du ett system med "normalmutsig" olja och ett flöde på 200 liter per minut, så behöver pumpen köra runt tre ton föroreningar per år! Är oljan ren så handlar det kanske om 10 kg eller så och det säger sig själv vilken pump som håller längst. Det är lite konstigt, men de flesta reflekterar inte över detta.

Peter Olofsson