



# OLJEANALYS ON-SITE

Vår helt nya Particle Pal Pro + Viskositet använder en ny digital bildteknik som ger en större inblick i storleken och typbestämning av partiklar i vilka oljesystem som helst. Vilseledande luftbubblor elimineras och formigenkänning ger upphov till mer innehållsrik partikel analys. Ytterligare sensorer, oljelivslängd, viskositet och vattenhalt kompletterar paketet.



**Diagnos & Förebyggande**

Mobil Oljeanalys:  
Partiklar, Vatten, Viskositet, Livslängds bestämning Olja

# OIL LIFE SOFTWARE - ALL INFORMATION DU BEHÖVER FINNS I EN ANVÄNDARVÄNLIG PROGRAMVARA



## Vatten kontamin.

Redovisas i % mätnadsgrad (RH). Informerar om åtgärd/oljebyte skall vidtas



## Viskositet.

Redovisar kinematiks och dynamisk viskositet samt viskositet referensvärde vid +40°C.



## Indikering av oljans reella livslängd

Över 220 oljeprofiler med möjlighet att själv kalibrera nya oljeprodukter. Ger tidig indikering om oljan nått max livslängd eller rentav åtgärd om oljebyte är förestående.



## Partikel analys.

Den digitala bildbehandlaren i partikelräknaren Atten2 identifierar varje partikels storlek och form. Genom att alla partiklarna analyseras virtuellt i alla oljor upptill 2.400cSt, elimineras t.ex vilseledande luftbubblor. Detta gör enheten idealisk för analyser av smörjsystem och transmissioner i mycket låga temperaturer. Rapportering av 4, 6, 14, 21, 38, 70 och >100mikron.

Kategorisering görs av partiklar större än 20mikron i :

- Stresspartiklar • Glidande förlitningspartiklar • Spånliknade partiklar • Fibrer

## Particle Pal Pro + Viskositet - Bilden av Livskraft - TEKNISK INFORMATION

Kompabilitet vätska	Syntetiska oljor, biologiska oljor, mineral oljor & dieselbränsle. Max viskositet 2.400cSt
Display information	<b>Fasta partiklar:</b> ISO4406, SAE AS4059 & NAS1638, lufteliminering, analys partikels formidentitet. <b>Vattenförorening:</b> Mättnadsgrad, RH% <b>Oljestatus:</b> Redogör för oljans livslängd enligt Tan Delta metoden. <b>Viskositet:</b> Resonant/Vibration viscometer: 0 - 2,400cP Repeterbarhet: 0.3% på avläsning eller +/- 0.05cP Viskositetsensor noggrannhet: 1% på avläsning eller +/- 0.1cP
Driftsalternativ	Högtryckssystem inline, upptill 350bar, via specialadapter. Flaskprov & provtagning från lågtryckssystem, tex tank.
Datalagring	All data lagras i lokalt minne med alternativ att exportera data till CSV eller PDF filformat.

## Finns även...

som alternativa utförande till Particle Pal Pro, FS9V2 Particle Pal programmet med laserräknare

Kontakta oss för mer information.

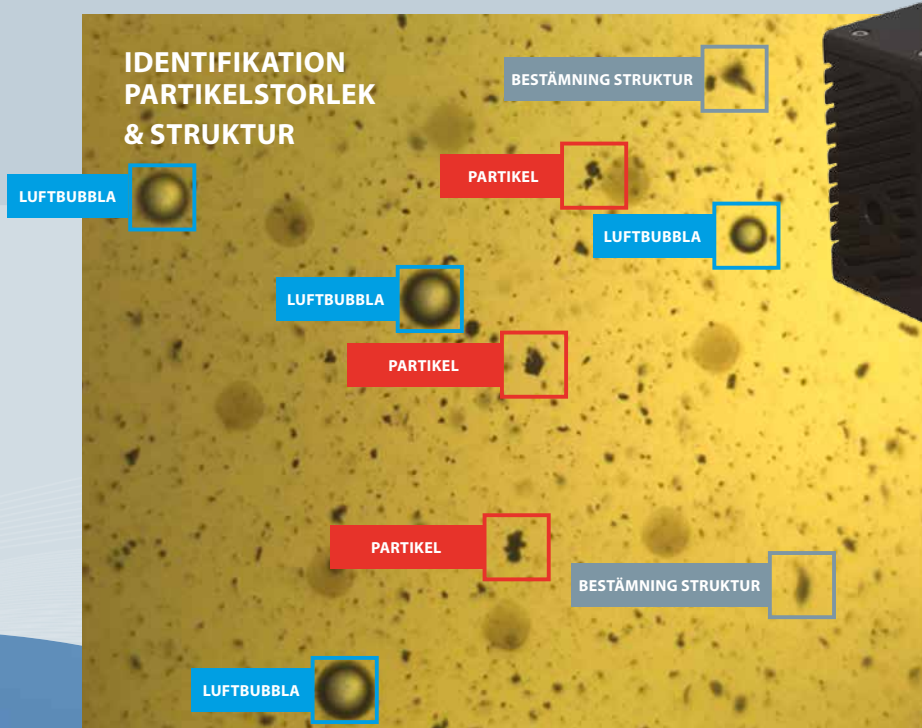
MIAS Filter AB  
Energigatan 1  
26273 Ängelholm  
Tel: +46 (0)431-31 19 30  
Mail: order@miasab.se

[www.miasab.se](http://www.miasab.se)

# AVANCERAD OLJEANALYS

Utnyttjar kraften i beprövad digital bildteknik med ytterligare viskositet, oljenedbrytning och vattensensorteknik.

Vi använder den senaste tekniken inom partikelräkning i vår nya Particle Pal Pro serie, Digital bildhantering tillsammans med mätning av viskositet, vattenföreningar och oilcondition. Instrumentet redovisar ISO 4406 såväl som 4, 6, 14, 21, 38, 70 &> 100 mikron storleksdimensionering och eliminerar också vilseledande luftbubblor. Digital bildbehandling kombinerad med avancerade algoritmer, sorterar partiklar i struktur kategorier, dvs utmattnings slitage, skärande slitage och glidande slitage för att även ge information om orsak.



Bilden ovan är uppförstorat från 4mm x 3mm och visar partiklar som mänskliga ögat ej kan uppfatta.



**ATTEN2**  
Advanced Monitoring Technologies



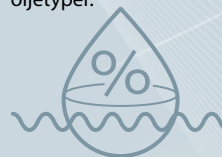
## Partikelräknare med digital bildteknik

Omfattande antals- och storleksbestämning från 4, 6, 14, 21, 38, 70 > 100 mikron. Elimineras vilseledande registrering av luftbubblor och vattendroppar. Sorterar partiklar i struktur kategorier, dvs utmattnings slitage, skärande slitage, glidande slitage och fibrer.



## Livslängdssensor för olja

Tan Delta Full Spectrum Holistic Oil Condition sensorn övervakar det övergripande tillståndet av oljan och ger dig oöverträffad avläsning, noggrannhet och precision. Detta gör att oljans återstående livslängd kan beräknas. Sensorn fungerar med praktiskt taget vilken olja som helst, dels med en databas på över 220 av de vanligaste industriella oljetyperna och dels med förmåga att självkalibrera okända oljetyper.



## Vatten Sensor

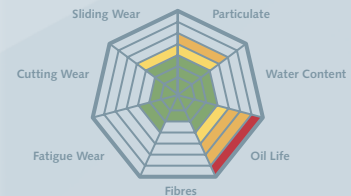
Vatteninnehåll i olja är en föroreningstyp som leder till flertalet allvarliga konsekvenser. Detta visas som mättnadsgrad RH% i alla oljor.



**Partikelkompisen Pro är en flexibel produkt**  
**Välj vilken/vilka sensorer som du vill ha i ditt instrument:**



- Atten2 digital bildbehandling partikelräknare
- Viskositets sensor
- Oljans livslängd/nedbrytning
- Vattensensor



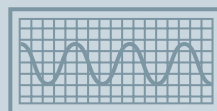
### Nät Diagram

Ett multisteps nätdiagram hjälper användaren att lättare förstå situationen i en övergripande redovisning av oljeprovet. Informationen är baserat på alla data samlad från de inre sensorerna.



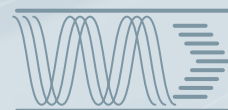
### Viskositets Sensor

En mycket exakt resonans/vibrationsviscometer som normalt finns i laborietrustning. 0-10,000cP även om Particle Pal Pro är begränsad till 2 400cP. Att veta oljans viskositet kan hjälpa till att identifiera livslängd eller önskad utspädningar och påfyllningar som resulterar i potentiella problem. Sensorn visar kinematisk och dynamisk viskositet samt referensvärde vid +40°C.



### Ny Programvara

10-tums LCD-skärm låter användaren att tolka mätdata i användarvänligt och detaljerat format med zoomfunktion. Det är också möjligt att detaljstudera utvalda och specifika resultat. I programvaran har vi lagrat livslängds profiler för 220 oljor. Vi har också inkluderat möjligheten att skapa profiler på icke kända oljor och som inte finns i databasen. Detta är en självkalibreringsrutin som görs vid ett tillfälle, där oljan genomgår en speciell testcykel innan indexmätningen påbörjas.



### Specialpump för Hög Viskositet

Vi har utvecklat en helt kontrollerbar stegmotor driven pump för att leverera exakt flödes hastighet för vilken olja som helst, från 1 till 2400cSt. Pumpen tillåter också anslutning till högtryckssystem upp till 350 bar via en högtrycksadapter.



**FÖRSTA FÖR  
 DIAGNOS**

**Att förutse är bästa botemedlet.  
 Ring +46 (0)431 31 19 30 så  
 hjälper vi Dig att identifiera Dina  
 frågor innan de blir till problem.**