

04/02/2022 14:38:42  
ISO: 18/16/13

	Particles	Bubbles
4um	1921	4
6um	364	3
14um	54	2

S120-LCD

COMMS

POWER



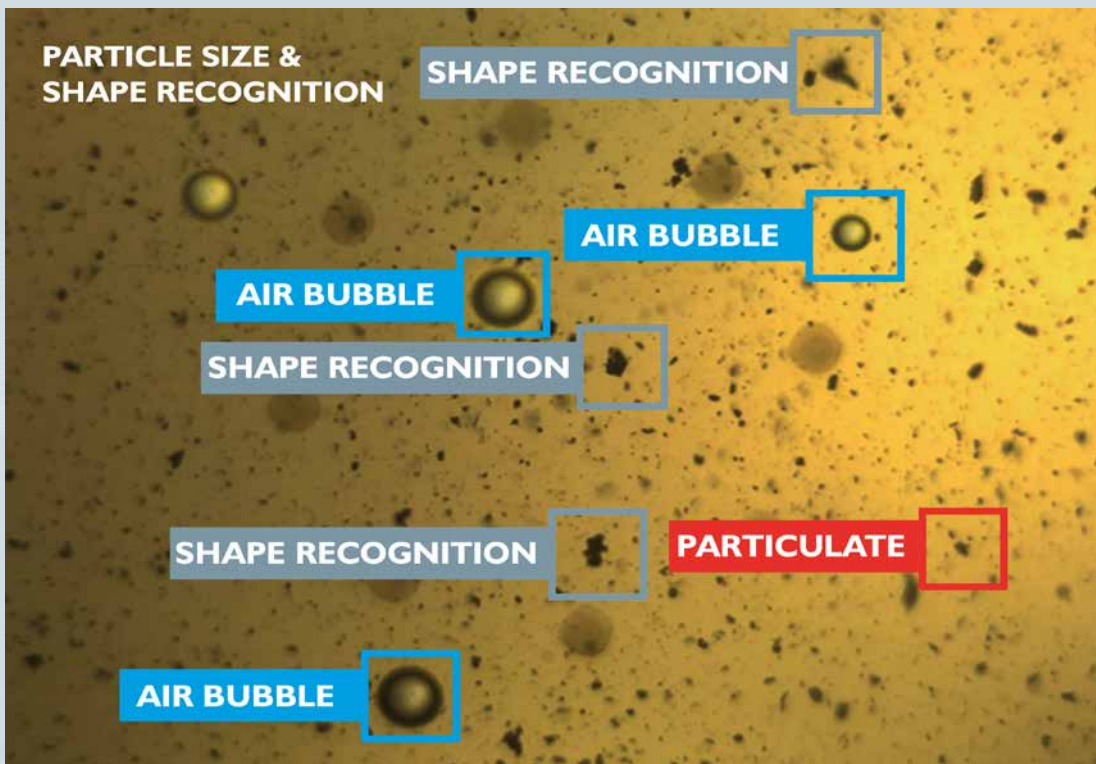
## S120 LCD - DIGITAL IMAGING PARTICLE COUNTER

GER EN DJUPARE INBLICK I OLJANS KONDITON

# FÅ EN TYDLIG BILD AV DIN OLJA

S120 LCD digital bildpartikelräknare är en revolutionerande sensor som kan räkna ett brett spektrum av partiklar. Nu med en integrerad LCD-display känner partikelräknaren igen former och eliminerar luftbubblor från rapporteringen. Digital bildpartikelräkning ger Dig en djupare inblick i oljor. Sensorn har förmågan att mäta ett brett spektrum från  $4\mu$  till  $>70\mu$ , känner igen olika former av partiklar, vilka grupperas i kategorierna utmattning-, glid-, och skärande slitage samt fibrer. Vi hänvisar till detta som RCA (grundorsaksanalys.)

S120 LCD är utformad för permanent onlineövervakning av oljans renhet. Alternativt erbjuder vi en rad portabla oil condition instrument med S120 integrerad.



Bilden ovan är 4 mm x 3 mm och visar partiklar som det mänskliga ögat inte kan se. Bilderna tillgängliga via Modbus-anslutning.



## VIKTIGA PRODUKTEGENSKAPER:

- Rapporterar i : ISO, NAS and SAE standards
- Elimineras luft och gasbubblor
- Max arbetstryck 160bar
- Storlekskategorier: 4, 6, 14, 21, 38, och  $70\mu$
- Igenkänning av partikelform
- Glidande slitage
- Utmattningsslitage
- Skärande slitage
- Fibrer



# HUR SENSORN FUNGERAR



Filtertechnik OilWear® S120 är en onlinesensor som detekterar partiklar och bubblor större än 4 mikron i oljor och dieselbränsle, och klassificerar dem i 6 storlekar. Designad för att fungera installerad In Line. Ger realtid-Information om maskintillgångens tillstånd beträffande kontaminering av dessa vätskor.

OilWear® S120 är den bästa bundsförvanten för förebyggande underhållsstrategi baserad på oljans renhet. Mätningen av en onormal mängd partiklar möjliggör tidig upptäckt av maskinfel och därmed initiering av korrigerande åtgärder.



## Grundorsaksanalys Root Cause Analysis, RCA

S120 bestämmer formen på partiklar över 20µ. Den inbyggda programvaran, utvecklad i samband med oljeanalysen IK4-TEKNIKER laboratorium, kategoriserar partiklar i 4 kända formgrupperingar.

**Grundorsaksanalys (RCA)** är processen att upptäcka grundorsakerna till problem i för att identifiera lämpliga lösningar. En grundorsaksanalys identifierar de underliggande eller systemiska, snarare än de generaliserande eller omedelbara, orsakerna till ett problem.

### Exempel på formigenkänning från sensor via anslutning (ej skalenlig):



## Causes of particle types:

### Fibre

När fibrer finns i ett oljeprov, är dessa vanligtvis resultat av kvarvarande föroreningar från komponenttillverkning, såsom armeringen som finns i slangar, eller inträngning av externa främmande föroreningar. Fibrer kanske inte är en allvarlig orsak av slitage bidrar de till ett potentiellt problem..

### Cutting

Skärande slitage är resultatet av hårda föroreningar som skär igenom mjukare yta på maskinkomponenter och frilägger material, även känt som slipande slitage. Dessa fragment kan sedan oxidera för att övergå till mycket hårdare oxidationspartiklar.

### Sliding

Glidande slitage orsakas av relativ rörelse mellan två släta fasta ytor i kontakt under last. Detta resulterar vanligtvis i avlägsnande av material i form av solida föroreningar och "plöjning" av en eller flera ytor.

### Fatigue

Utmattnings slitage innebär upprepade antal cykler, där ytan spricker längs korngränser och kan utvecklas och resultera i att partiklar byggs gradvis upp i ett system. Medan initiala ytsprickor kan förekomma, kan det även sprida sig djupare inom underytan och bilda sprickor.

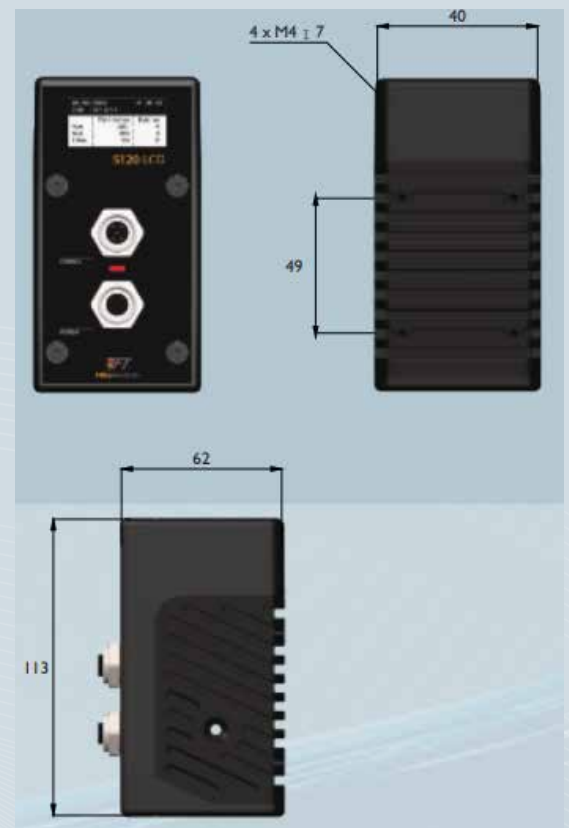
# EGENSKAPER

- Klassningskoder: ISO 4406, NAS 1638, & SAE AS4059
- Partiklarna är grupperade i sju storleksklasser - 4, 6, 14, 21, 38 & 70
- S120 identifierar luft och gasbubblor för att eliminera dessa i rapportering
- Programvaran för formigenkänning kategoriserar partiklarna i fibrer, glid-, skär- och utmattningsslitage
- En mycket exakt sensor
- Kompatibel med SCADA/PC/PLC- kommunikationsprotokoll

## S120 LCD - DIGITAL IMAGING PARTICLE COUNTER

### TEKNISK INFORMATION

Noggrannhet	+/- 1 ISO code
Power Display	24 VDC
Portar	1/8" BSP
Max.Tryck	160 Bar
Flöde	0.1 - 1.0 L/min
Viskositets gräns	2,400 cSt
IP klass	IP65
Media	Mineralolja, syntetolja, diesel, Skydrol (mot förfrågan), vatten/glykol. Övriga möjliga vätskor mot förfrågan.
Vikt	0.5 Kg
Dimension	80 x 45 x 45mm
Temperatur område	-20°C ... 70°C
Output Options	Modbus RTU (RS485) Modbus TCP/IP Local panel mount indicator Local field mount indicator



### Portabel partikelräknare

S120 sensorn finns även inbyggt i våra portabla instrument Particle Pal Pro & Plus serien.

### Modelltyper:

1. Partikelräknare
2. Partikelräknare och vattensensor
3. Partikelräknare, vatten-och oil condition sensor
4. Partikelräknare, vatten-, densitet-, viskositetsensor



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)