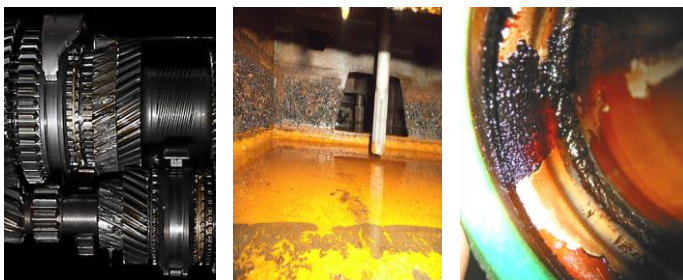


ParVision

실시간 Particle Counting 및 입자 형상 Monitoring의 혁명

Lubrication Plus®
QUMENSUS



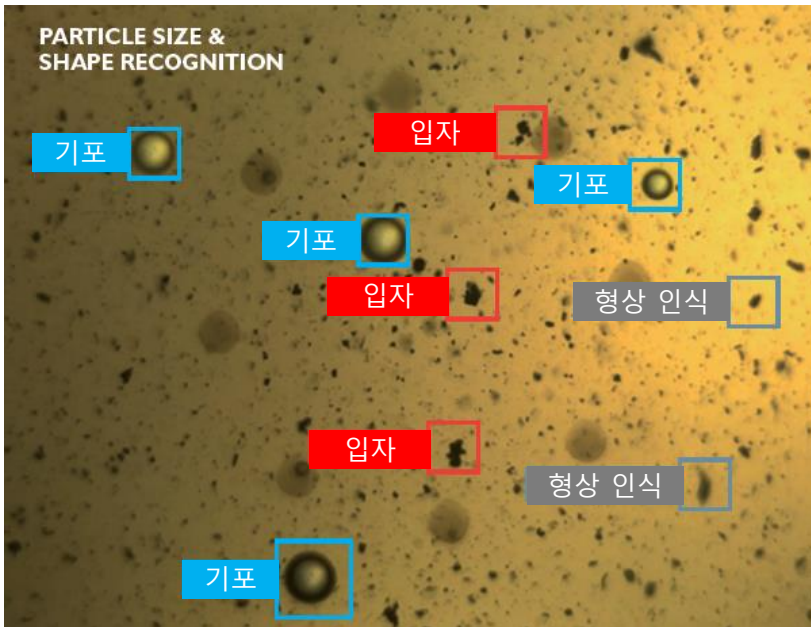
Lubrication Plus
SOLGE

(주)솔지 | 대구광역시 달성군 다사읍 세천북로8길 11 T. 053-588-3301 E. cs@solge.com www.solge.com

Ver.202004

■ 개요

SOLGE ParVision은 유체 내의 입자오염의 상태를 모니터링을 위한 온라인 센서로 매우 적합하다. 본 센서는 적은 비용으로 신뢰성 있고 뛰어난 결과 값을 제공하고 '전자이미지프로세싱기술'이 포함된 특허 기술을 기반으로 하고 있다.



■ 형상분석의 예시



■ 특징점

- ParVision은 유체의 오염입자의 개수를 실시간으로 측정하는 센서로서 입자크기 별로 구분하여 ISO, NAS 또는 SAE 코드로 표기를 해 주고 오염입자의 출처를 알 수 있게 해 준다.
- 오염입자의 출처를 알 수 있는 것은, Root Cause인 피로마모, 슬라이딩 또는 커팅 마모 등을 결정하는 20μm보다 큰 입자에 대한 size와 형상을 보여주며, 기포와 공기는 계수에서 배제가 되어 더욱 정확한 측정 값이 나오게 된다.
- 오랜 기간 동안의 사용유 분석 기술과 지식 및 연구의 결과가 쌓여서 개발된 '전자 Image processing 기술'을 이용하여 본 센서만의 독특한 기능을 발휘하게 되었다.
- 고기능 및 고성능의 제품이지만 가격대는 매우 경제적이며 자가 교정이 가능한 센서이며, 하나의 또는 여러 대의 설비에 장착하여 실시간으로 유체의 오염상태를 확인할 수 있다.
- 예지보전을 수행하는 데에 핵심 정보를 제공해 줄 뿐만 아니라, 설비 제조 공정에서의 청정도 관리에 적합하며, 센서에서 제공하는 입자형상 정보에 의해 설비문제의 초기단계에 발생하는 비정상 마모에 의한 마모분을 정량화하여 진단을 용이하게 한다.

어플리케이션



Ship
Building



Power
Generation



Manufacturing



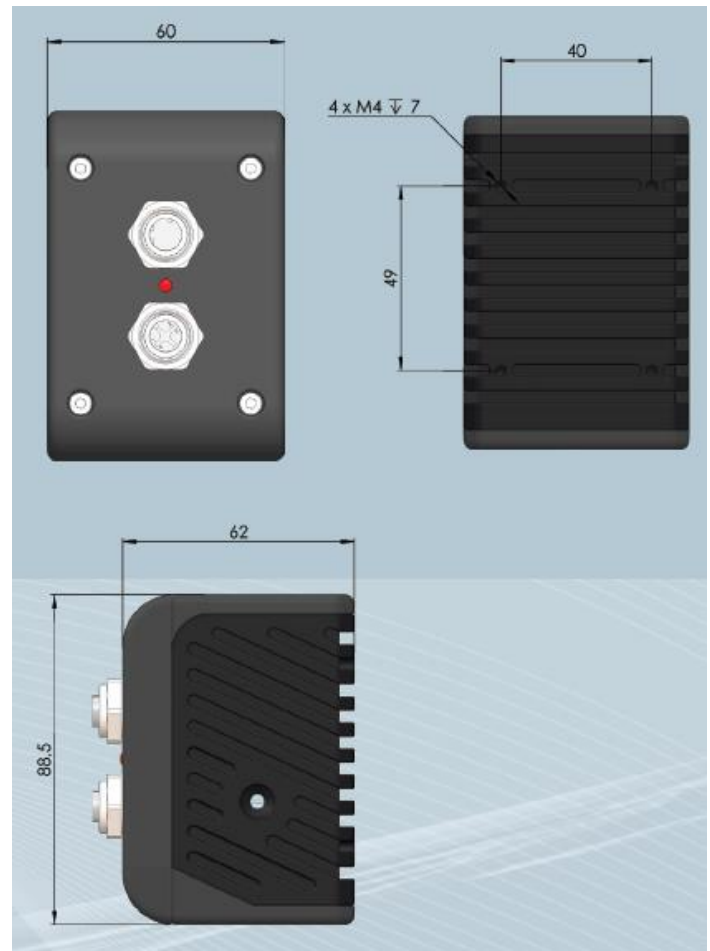
Wind Power



Hydraulic

사양 및 치수

Accuracy	+/- 1 ISO code
Power Display	24 VDC
Ports	1/8" BSP
Max Pressure	160 Bar
Flow Rate	0.1 - 1.0 l/min
Viscosity Limit	2,400 cSt
IP Rating	IP65
Fluid compatibility	Mineral oils, synthetic oils, diesel, skydrol, water glycols other fluids possible
Weight	0.5 Kg
Dimensions	80 x 45 x 45cm
Temperature range	-20°C - 70°C
Output Options	Modbus RTU (RS485) Modbus TCP/IP Local panel mount indicator Local field mount indicator



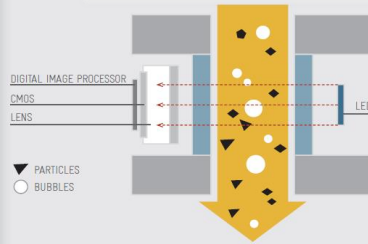
■ 분석원리

Sensor Technology and Measuring

모든 ParVision 센서는
이와 같은 동일한 기술을
적용함

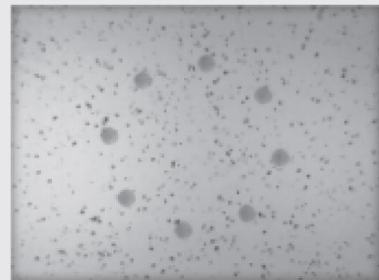
1

유체 셀은 항상 최적의
상태를 유지하며 입자의
형상을 수집한다.



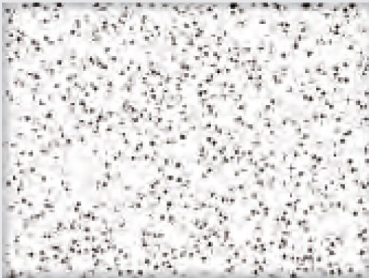
2

수집된 형상은 사이즈
및 조도데이터화 한다.



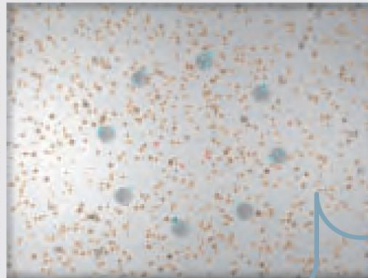
3

이 이미지들은
2원화된다.



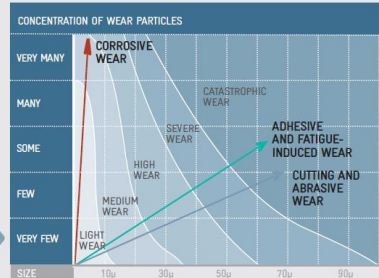
4

각각의 입자는 규명화
하고 분석되어진다. 사
이즈가 계산되고
버블 수는 제외된다.



5

입자 사이즈와 개수를
기반으로 하여 문제를
초래한 타입과 심각도를
탐지할 수 있게 한다.



6

오염도코드표기:
ISO4460/NAS1638/
SAE4059
또는 상응하는 코드

NUMBER OF PARTICLES PER ML	MORE THAN (PART/ml)	UP TO (INCL.) (PART/ml)	ISO CODE
	80,000	160,000	24
	40,000	80,000	23
>4μ 27832	20,000	40,000	22
>6μ 12571	10,000	20,000	21
>14μ 3683	5,000	10,000	20
	2,500	5,000	19
	1,300	2,500	18
	640	1,300	17
	320	640	16
	160	320	15
	80	160	14
	40	80	13
	20	40	12
	10	20	11

22/21/19 ISO CODE