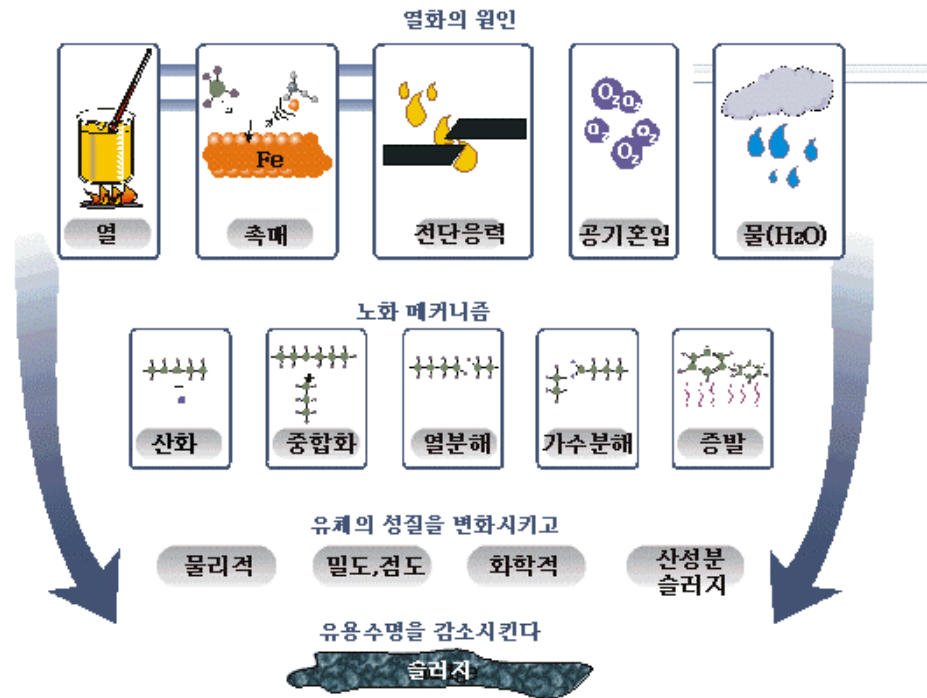


1.

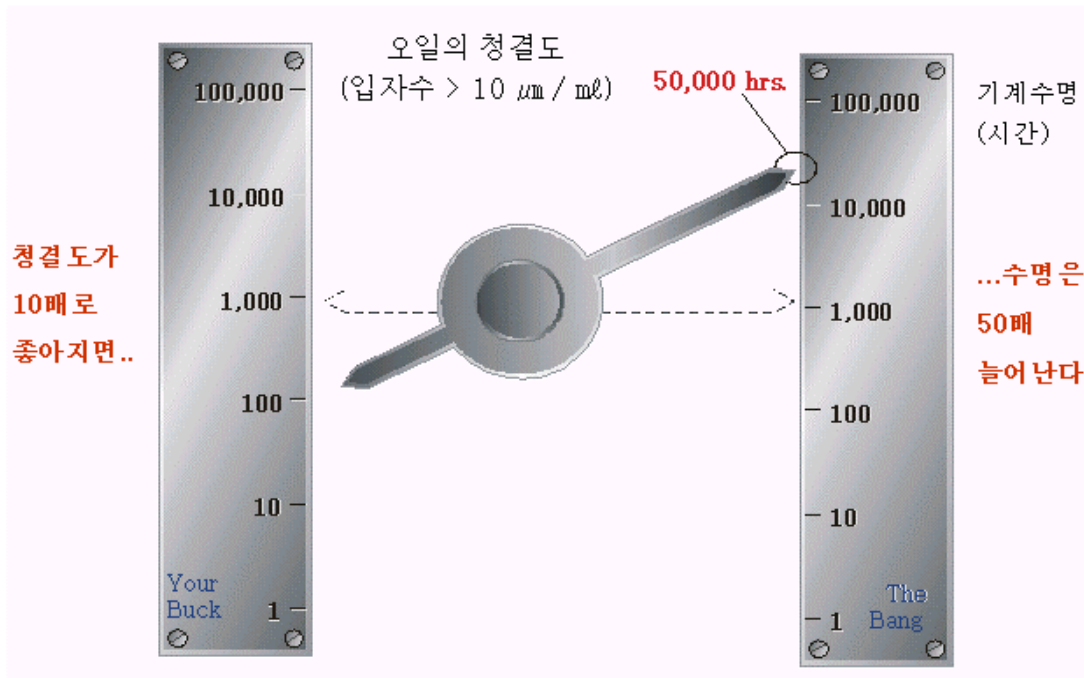
(1) ... 가 .



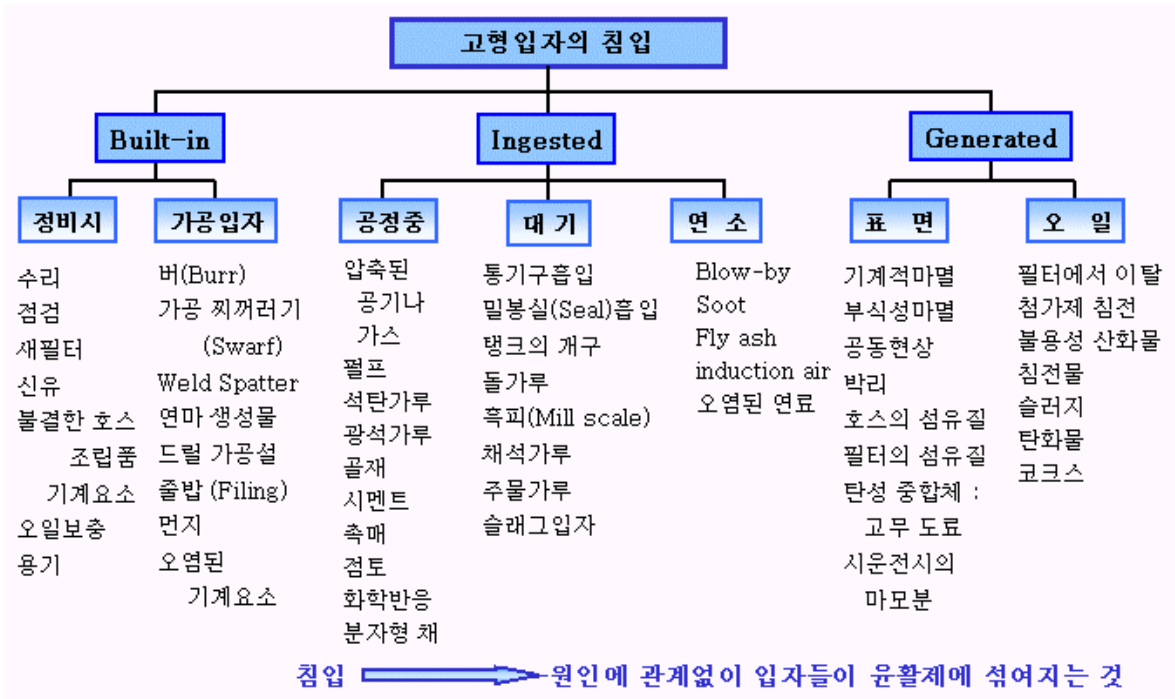
(2)

	근본적인 원인탐지	초기 손상탐지	문제진단	고장예측	사후검사
유분석이 무엇을 말해주는 가?	발생한 고장의 근본적인 원인	비정상적인 마멸과 같이 탐지되지 않고 진행된 손상의 초기 단계	발견된 문제의 실체 - 발생한 곳 - 심각성 - 해결 가능성	기계의 노화로 인한 수리 및 교체	고장의 원인이 무엇인가? 예방책은 무엇인가?
무엇으로 알 수 있는 가?	입자, 수분, 산화 점도, 온도 첨가제, 글리콜 TAN/TEN, Soot RBOT, FTIR	마모분, 밀도, 온도 입자수, 수분 원소분석, 점도 Ferography	마모분, 원소분석 수분, 입자수, 온도 점도, Ferography 진동분석	원소분석 Ferography 진동분석 온도	Ferography 철입자밀도 원소분석
관련되는 보전전략	PaM	PdM	PdM	Run-to-Failure	Run-to-Failure
상대적인 수명연장 수치	10	6	3	2	1

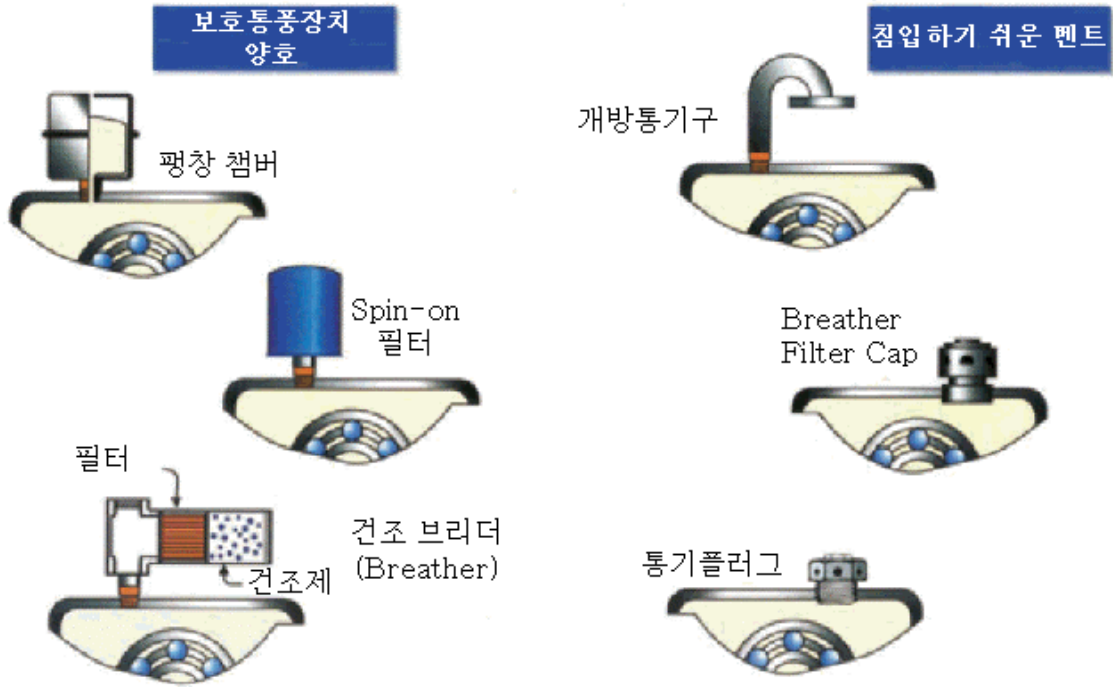
(3)



(4)



(5) - Breather(Tank, Sump)



(6)

Best Practices:

- ◆ 물의 이입 제한
- ◆ 이입된 물의 인지
- ◆ 상태와 농도 분석
- ◆ 제거

물은 기계에 있어서 두번째로 심각한 오염물이다

물은 심각한 오염원임에도 불구하고 무시되는 경우가 많다

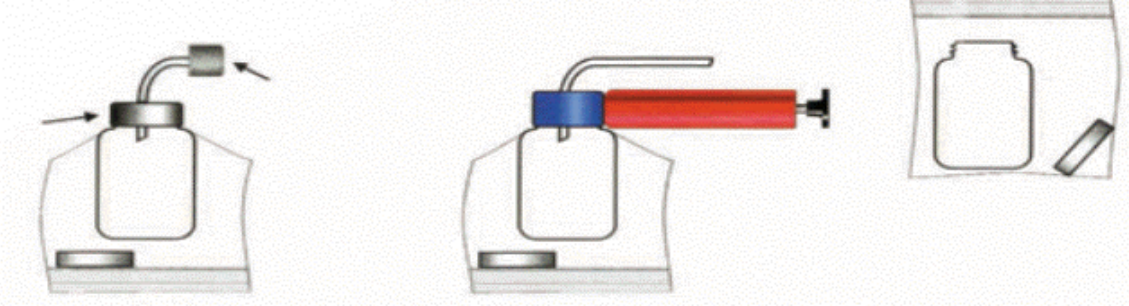
2.

	12 (New Turbine)	(Normal Operation)
가	1 3	3 6
		1 3
		1 3
	6	6
	1 3	1 3

3.

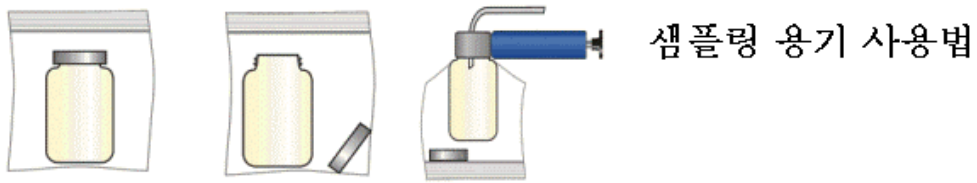
(1) :

1. 청결한 환경/장소에서 뚜껑달힌 용기를 깨끗한 Zip-Lock 봉지에 담은 후 밀봉한다
2. 용기가 담긴 각 봉지들은 하나의 큰 Zip-Lock 봉지에 보관한다(채취기구도 마찬가지로)
3. 채취하기 직전에 용기 뚜껑을 봉지 내에서 열 것
4. 봉지를 열지 않고 용기에 프로브-온/진공채취기구를 결합시킬 것



5. 채취 후 봉지를 제거하지 않은 채 뚜껑을 닫을 것
6. 봉지에서 용기를 꺼낸 후 표식을 부착하고 봉지는 버린다

(2)



Flushing 장면

Filter전 샘플링

진공압이 걸리 라인에  
서 진공펌프를 사용한  
장면

압력 라인에서 진공펌  
프없이 프로브만으로  
샘플링하는 장면

(3)

1)

2)

: 가 가 , 가

: 가 가 가 가

: 가

: 500 1000ml

LABEL : , , , , ,

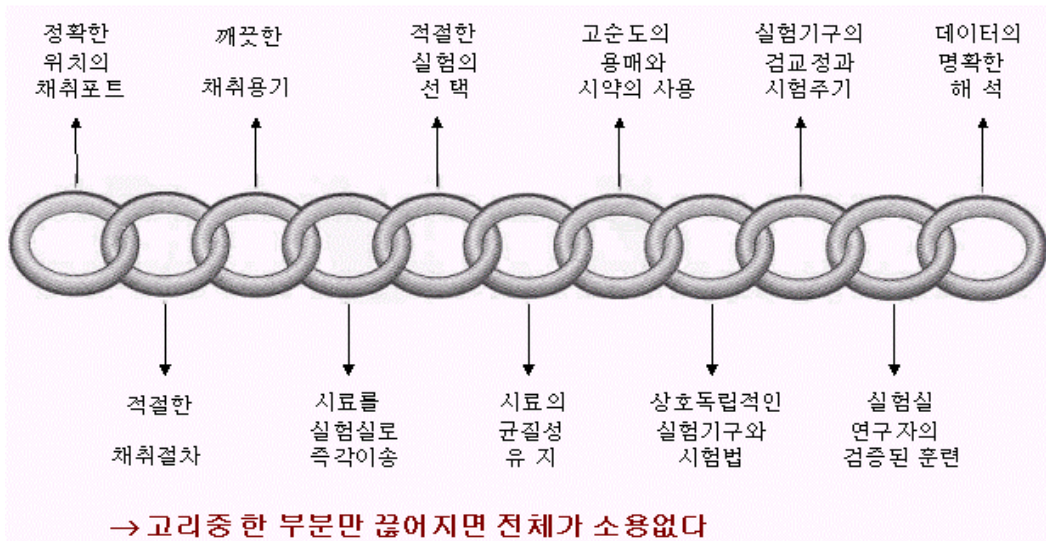
(4)



- ◆ 가동중인 설비에서 채취
- ◆ “유동중인” Live Zone 에서 채취
- ◆ 필터 전, 기계요소를 거친 후
- ◆ 플러싱한 채취 밸브와 채취기구, 깨끗한 용기
- ◆ 알맞은 주기
- ◆ 채취된 정확한 시간의 기입
- ◆ 신속히 실험실로 옮겨진 시료

- ◆ 작동이 멈춘 냉각된 설비에서 채취
- ◆ 드레인 -포트 채취
- ◆ 드롭 -튜브 채취
- ◆ 채취 방법과 위치를 변경한 것
- ◆ 청결하지 못한 채취 경로
- ◆ 신유로 교체 후 채취
- ◆ 오염환경에 노출된 채취기구
- ◆ 실험실까지 오랜 시간이 소요된 시료

4.





5.

(1)

<b>신유 → 장비주유 과정</b>		<b>목표 : 신유공급 기준(신유등급 : ISO 15등급)</b>	<small>*ISO등급 미만 1.4당 5.0%의 오일수량을 등급으로 표시 함것.</small>
<b>신유공급</b> ISO 15등급 NAS 7등급	<b>신유 TANK</b> ISO 18등급 NAS 8등급	<b>간이 저장 TANK</b> ISO 15등급 NAS 7등급	<b>장비별 급유</b> ISO 15등급 NAS 7등급
			
<b>개선</b> 	<b>문제점</b> AIR VENT로 수분, 공기 침투 <b>개선</b> 제습용 Air Breather설치 ,3um절대여과형, 용량 : 330ℓ /min. 교체주기 2회/년, 30만원(년간) 설치후 ISO 18등급 → ISO 15등급으로 개선		

(2) (Watector)

