

천연가스 엔진 분석



Energy lives here

▶ 본 서비스는 천연가스 엔진 오일의 모니터링을 통해 초기 마모, 오염 및 오일 상태를 분석합니다.

서비스 설명

본 서비스는 청정 천연가스 또는 듀얼 연료 엔진에 적용할 수 있습니다. 오일 상태를 점검하는 것 외에도 초기 엔진 마모, 냉각수 누수 및 윤활유 오염을 감지하는 데 도움이 됩니다.

잠재적 이점



오류가 발생하기 전, 오작동 발생 가능성을 사전에 감지해 장비의 신뢰성을 향상시킵니다.



예기치 않은 가동 중단을 줄여 생산성을 향상시킵니다.



부품 교체 비용 및 노무비를 절감할 수 있습니다.



윤활유 소비를 최소화하고, 최적화된 오일 교환 주기를 유지할 수 있습니다.

분석항목 - 천연가스 엔진

	기본 ◆	고급 ◆◆
점도	✓	✓
푸리에 적외선 분광법 (FTIR)에 따른 수분 함량 (Vol%)	✓	✓
산화도	✓★	✓★
전산가 (TAN)	★	✓
전염기가 (TBN)		✓
냉각수 지표	✓	✓
질화	✓	✓
PQ 지수		✓
금속 성분	✓	✓

기호

✓ 테스트 포함 여부

★ 합성유 제품의 경우, 산화도 대신 전산가 (TAN) 분석 수행

모빌 서브SM 윤활유 분석 — 천연가스 엔진 분석

테스트	목적	중요성
냉각수 지표	엔진 오일의 나트륨, 칼륨 및 붕소 수준 확인	마모된 헤드 가스킷, 갈라진 블록 또는 헤드로 인해 발생하는 냉각수 누수를 나타냅니다.
금속	오염 물질과 마모 입자를 비롯해 오일에 유입된 금속 물질의 존재 여부 및 함량 확인	금속의 마모된 함량을 통해 부품의 마모 여부나 오일 내 유해 오염 물질의 유입 여부를 확인할 수 있습니다. 또한 화학 첨가제의 일부를 구성하는 금속들의 함량도 파악 가능합니다.
질화	오일에 함유된 질소 부산물의 양 측정	공기 연료비를 나타내며, 희박도를 확인합니다.
산화도	윤활유의 산화 및 품질 저하 수준 확인	산화는 다음과 같은 현상을 유발합니다. • 마모 및 부식 증가 • 장비 수명 단축 • 점도 증가 • 과도한 침전물 발생 및 플러깅
PQ 지수	현재의 분광 분석법을 통해 검출이 어려운 철금속의 피로 마모 및 금속 간 접촉으로 인한 마모도 확인	PQ 지수를 통해 아래와 같은 문제를 조기에 검출할 수 있습니다. • 내마모성 베어링의 마모 • 플레인 베어링 마모 • 피스톤 스커핑 초기 징후 • 기어 마모
전산가 (TAN)	산성 오일의 산화 부산물 정도 측정	전산가 상승은 오일의 산화가 높아져 오일 내에 산도가 증가하는 것을 알려 줍니다. 또한 TAN은 사워 가스로 인한 산의 축적을 측정하는 데 도움이 됩니다.
전염기가 (TBN)	산의 형성을 중화시키는데 사용되는 오일의 알칼리도 확인	전염기가 감소는 다음을 의미할 수 있습니다. • 연료 특성의 변화나 오일 산화가 빨리 진행되어 발생한 산화물에 의해 발생하는 오일의 성능 저하 • 산 중화 능력 감소
점도	오일의 흐름에 대한 저항의 정도 확인	• 점도가 높아지는 원인으로는 검댕의 증가, 불용성 함유물, 오염된 물 또는 점도가 높은 연료나 윤활유와의 혼합을 들 수 있습니다. • 오염된 물 또는 점도가 낮은 연료나 윤활유와의 혼합이 점도가 낮아지는 원인이 될 수 있습니다. • 적정 수준보다 높거나 낮은 점도는 장비의 초기 마모를 유발할 수 있습니다.
수분	수분 오염 여부 확인	오염된 물은 심각한 부식과 그로 인한 마모, 유막 두께의 감소 또는 수소 취성 현상을 유발할 수 있습니다.

모빌 서브SM 윤활유 분석

고객의 샘플을 분석하는 동안 모빌 서브의 연구소는 모든 샘플을 매우 중요하게 다룹니다. 또한, 전 과정을 거쳐 각 샘플에 대한 코드화, 라벨링 및 추적 시스템을 적용합니다. 테스트 결과가 나오는 시점까지 고객의 장비 샘플은 모빌[™] 윤활유에 대한 풍부한 지식, 수십년에 걸쳐 구축해온 장비제조회사 (OEM)와의 관계 및 실무 전문가들로부터 높은 수준의 서비스를 누리게 됩니다. 필요한 경우 잠재적인 문제를 파악하고 그 원인에 따른 적절한 후속 조치를 위해 분석 샘플에 관한 전문적인 상담 서비스를 제공합니다.



Industrial
Lubricants



모빌 서브의 전문 서비스는 장비 수명과 신뢰성을 향상시켜 유지보수비 및 가동 중지 시간을 최소화함으로써 고객이 작업 과정에서 안전, 생산성 및 환경보호의 목표를 달성할 수 있도록 지원합니다.