

가스 터빈 시스템

탁월한 성능을 위해 설계된 솔루션



글로벌 발전 및 생산성 증진

장비가 기본 및 최대 발전 수요를 충족하기 위해 작동되더라도 가동 중지 시간이 발생해서는 안 될 일입니다. 가스 터빈 시스템과 산업용 압축기는 최대 효율로 작동해야 합니다.

전 세계적으로 에너지 수요가 지속적으로 증가함에 따라, 효율적 및 안정적으로 시스템을 운영하는 데 필요한 사항과 그것이 중요한 이유를 이해하는 파트너가 필요합니다.

Donaldson은 터빈 제조업체 및 시스템 관리자와 **50년 이상의 협력을 통해 모든 환경에 적합한 첨단 흡기 및 필터레이션 솔루션을 설계 및 엔지니어링해 왔습니다.**

최초 시스템 설계 및 설치부터 적시 서비스, 업그레이드 및 레트로핏에 이르기까지 **Donaldson**의 인력과 솔루션은 전 세계 에너지 생산에 지원을 제공하고 있습니다.

다수의 기업이 수소 가스와 같이 더욱 지속 가능한 에너지원에 계속 투자하는 동안, **Donaldson** 엔지니어는 효율성을 높이고, 배출량을 낮추며, 귀중한 장비의 수명을 연장하기 위한 필터레이션 솔루션을 개발하고 있습니다.



흡기 후드

Turbo-Tek™
카트리지 필터

펄스 세척 시스템

터빈 제조업체로부터의 신뢰

Donaldson은 전 세계 여러 OEM의 파트너로서 대형 터빈(최대 120 만 cfm/2백만 m³/h), 소형 터빈, 마이크로 터빈, 다양한 연료 유형에 대한 산업용 압축기에 적용되는 흡기 시스템 및 필터레이션 구성품을 설계하고 제조합니다.

Donaldson은 제조업체와 직접 협력하여 귀중한 터보 기계를 오염 및 습기 유입으로부터 보호하는 솔루션을 개발합니다. 이를 통해 해당 시스템은 최초 설치 시부터 최종 해체 시까지 안정적이고 지속 가능한 전력 출력을 제공할 수 있습니다.



Turbo-Tek™
패널 필터

흡입구 블리드
가열 시스템

증발식 쿨러

Donasonic™ III
소음기

방음재

출력 요구 사항을 충족하기 위한 모든 것을 제공합니다



모든 가스 터빈 시스템은 고유한 조건에서 작동하므로 작업자는 특정 환경과 요구 사항에 맞게 설계된 광범위한 흡기 구성품, 필터 및 교체 부품 포트폴리오에 안정적으로 액세스할 수 있어야 합니다.

시스템이 최대 출력을 낼 수 있도록, Donaldson은 성능을 높이고 유지 관리 문제를 해결하며 총 소유 비용을 낮게 유지하는 데 도움이 되는 OEM 등급 제품을 제공합니다.

- + 카트리지, 패널 및 소형 필터
- + 증발식 쿨러 및 냉각 코일
- + 펄스 세척 시스템
- + 흡기 시스템 구성품
- + 필터 유지 하드웨어
- + 터빈 윤활유 및 유압 장치
- + 압축기 에어 필터레이션

오래된 장비에 다시 불어넣는 활력

데이터 및 기술 센터의 급속한 성장으로 인해 에너지 수요가 증가하면서 노후화된 인프라에 추가적인 부담이 가중되고 있습니다. 공급업체는 기존의 시스템을 통해 더 많은 전력을 얻을 수 있어야 합니다.

적시의 시스템 수정 및 업그레이드를 통해 노후한 기저 부하 장비, 피크 부하 장비 및 부하 추종 장비에 새로운 활력을 불어넣을 수 있습니다.

Donaldson의 엔지니어와 기술자는 고객과 협력하여 고객의 현재 시스템, 운영 환경, 출력 목표에 대한 철저한 분석을

실시하여 고객의 요구 사항을 충족하는 솔루션을 구성합니다.

다음은 통해 가스 터빈의 성능을 향상시키십시오.

- + 업계 최고 수준의 필터레이션 효율성
- + 강화된 터빈 보호 기능
- + 고급 습도 조절
- + 작동 흡입 압력 강하 감소
- + 소음 감쇠

Donaldson의 솔루션은 시스템의 성능과 출력 능력을 복구 및 향상시키고, 유지 관리 간격을 연장하며, 서비스 시간을 연장하는 데 도움이 될 수 있습니다.



도시/산업



건조한 환경/비가 거의
오지 않는 환경



북극



사막/건조한 환경



해안/열대 환경

언제 어디서든 제공되는 서비스 및 지원

시스템, 위치 또는 운영 조건에 관계없이 장비 성능을 유지하려면 지속적인 지원과 전문 산업 지식이 필요합니다.

Donaldson 인증 기술자는 가동 중단 계획, 구성품 수리, 예정된 서비스 또는 긴급 서비스를 포함한 운영상의 요구 사항을 충족하도록 지원할 수 있습니다.

현지 Donaldson의 전문가에게 다음을 맡기십시오.

- + 시스템 검사
- + 필터 교체 및 하드웨어 업그레이드
- + 흡입구 하우징 평가
- + 증발식 쿨러 설치 및 유지 관리
- + 터빈 윤활 및 필터레이션 시스템

Donaldson의 엔지니어는 실험실 기반 필터 테스트 및 분석을 비롯하여 서비스 팀을 위한 현장 기술 교육 또한 고객에게 제공할 수 있습니다.



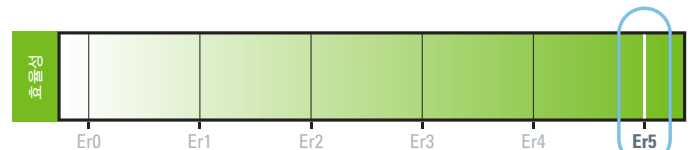
사례 연구: 스마트 기후 필터(CLIMATE-SMART FILTER)를 통해 열대 지방의 터빈을 깨끗하고 건조하게 유지하다

호주 북부 해안의 한 액체 천연가스 플랜트는 운영에 GE LM2500+G4 항공기 파생형 가스 터빈 6개를 사용합니다. 두 개의 터빈은 프로판 냉동용이고, 두 개는 에틸렌 냉동용이며, 나머지 두 개는 메탄 냉동용입니다. 총괄적으로 오염 물질을 제거하고 깨끗한 흡입 공기를 제공하기 위해 터빈에는 총 720 개의 필터 엘리먼트 세트가 필요합니다. 해안 지역의 열대 기후는 처음부터 시스템 성능에 심각한 문제를 야기했습니다.

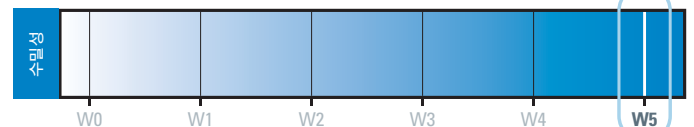


문제

여름철에는 이 지역의 상대 습도가 80%에 달하고, 열대성 비가 자주 내리며, 염분이 많은 공기가 끊임없이 유입됩니다. 건조한 겨울철에는 지역 내 국지성 산불로 발생한 연기와 재로 인해 공기가 오염됩니다. 습기가 유입되면 블레이드 오염과 장비 조기 마모를 빠르게 발생시킬 수 있는 입자가 유입되어 압축기 효율이 3~5% 감소하고 전력 손실이 15~20%에 달합니다.



필트레이션 효율 수준이 높을수록 입자 필트레이션이 증가했음을 의미합니다



수밀성 수준이 높을수록 물의 침투를 방지하고 물이 침투할 경우에도 안정적인 압력 강하를 제공하는 능력이 우수함을 의미합니다



필스 회복 수준이 높을수록 까다로운 먼지 조건에서의 압력 강하 성능 수준이 높아짐을 의미합니다

솔루션

Donaldson Turbo-Tek™ HEPA Er5 | W5 | P1 수밀성 필터를 설치합니다.

결과



필터 수명이 18개월에서
48개월로 증가



습도나 비로 인한
습기 바이패스 없음



압축기 효율이나 전력 손실 없음

잠재력을 이끌어 내는 파트너

100년 이상의 필터레이션 경험과 전문 산업 지식을 바탕으로 Donaldson은 고객 시스템의 발전, 유압 필터레이션, 압축 공기 필터레이션 성능을 향상시키는 데 도움을 드릴 수 있습니다.

Donaldson의 엔지니어들은 고객의 장비가 전체 수명 주기 동안 효율적으로 운영될 수 있도록, 에너지 효율성과 비용 절감 효과를 갖춘 솔루션을 함께 개발합니다.



신뢰할 수 있는 파트너로서 Donaldson은 고객의 운영을 위해 다음과 같은 전문적인 솔루션과 서비스를 제공합니다.



기존 가스 터빈 시스템
아키텍처와 운영 환경을
검토합니다



효율성 요구 사항과 출력
수요를 분석합니다



보호 기능 및 성능을
최적화하는 솔루션을
권장 및 설치합니다



교체 필터 및 부품의 전체
포트폴리오를 포함하는
설치 후 서비스 및 지원을
제공합니다

가스 터빈과 산업용 압축기 문제에 대한 이상적인 솔루션을 찾는 데 도움을 받으려면 가까운 **Donaldson** 담당자에게 문의하십시오.



donaldson.com

Donaldson Company, Inc.
Minneapolis, MN, USA



Donaldson
FILTRATION SOLUTIONS

브로슈어 번호 F117170 KOR (08/25) Gas Turbine Solutions.

©2025 Donaldson Company, Inc. Donaldson, Turbo-Tek 및 파란색은 Donaldson Company, Inc.의 상표입니다.

기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산입니다. 모든 권리 보유.

중요 공지: 제품이 사용되는 조건을 포함해 Donaldson의 통제 범위를 벗어나는 많은 요인이 특정 응용 분야에서의 Donaldson 제품 사용과 성능에 영향을 미칠 수 있습니다. 이러한 요인은 사용자 지식과 제어에 따라 고유하므로 사용자가 제품을 평가하여 해당 제품이 특정 목적에 부합하고 사용자 응용 분야에 적합한지 결정하는 것이 중요합니다. 모든 제품, 제품 사양, 가용성 및 데이터는 예고 없이 변경될 수 있으며, 지역 또는 국가에 따라 다를 수 있습니다.