

고난도 상륙정/공기부양정 플랫폼을 위한 컴팩트 파워 MT7 함정용 가스터빈

강력함

롤스로이스의 MT7 함정용 가스터빈은 최신 가스터빈 기술이 적용되어 시장을 선도하는 출력대 중량비와 낮은 수명주기 비용의 입증된 조합을 제공합니다. 최대 4.6MW의 출력을 제공하는 MT7은 컴팩트한 엔진으로 뛰어난 연비와 성능 유지력을 갖추고 있습니다. 특히 MT7은 높은 출력밀도가 요구되는 용도의 기계식 구동계를 위한 다양한 시스템 사양에 매우 적합하며, 함정의 설계자 및 건조자에게 더 높은 융통성을 제공합니다.

이력

MT7은 8,200만 시간 이상의 운용시간을 누친 성공적인 AE 계열 항공기 엔진의 한 종류로서, 벨 보잉의 V-22 오스프리 틸트로터기에 동력을 제공하는 AE 1107C 항공기 엔진과 입증된 공통 코어 구조를 공유합니다. 롤스로이스는 AE 계열 엔진을 4,500기 이상 인도하였는데, 이러한 이력 덕분에 MT7은 연간 수백 기의 엔진을 인도하는 롤스로이스 생산시설에서의 안정된 생산 방식과 공정, 그리고 공급망을 활용할 수 있습니다.

수명주기 지원 및 서비스

AE 계열과의 뛰어난 호환성 덕분에 MT7은 연간 수백 기의 엔진을 납품하는 잘 정착된 생산 시설, 공급망, 그리고 엔진을 빠르고 효율적으로 일선에 복귀시킬 애프터마켓 지원망을 활용할 수 있습니다. 또한 MT7은 입증된 AE 1107C, AE 2100, AE 3007 항공기 엔진과의 공통 코어 구조를 공유하는데, 이 엔진들은 긴 운용수명을 위해 고효율 구성품을 감소된 정비소요와 결합시켰습니다. 세계적인 애프터마켓 지원망은 가동률을 보장하며 낮은 리스크의 엔진 솔루션을 제공합니다.

독보적인 콜드 엔드 구동 기술

MT7의 트윈 샤프트 축 설계는 14단 압축기와 그 뒤의 유출냉각식 환형연소기, 2단 가스 발전기 터빈, 그리고 2단 파워 터빈으로 구성됩니다. 이 엔진은 콜드 엔드(cold-end) 구동식이며, 6단 가변 압축기 날개, 듀얼 채널 전자동 디지털 엔진제어장치(FADEC), 모듈형 제작 및 상태정비(on-condition maintenance) 능력이 그 특징입니다. 입증된 부품들이 엔진 전체에 쓰이며, 핵심부품에는 가장 험한 해상 환경에서 최적의 성능을 보장하기 위해 모래 부식과 염수부식을 막기 위해 보호코팅이 되어있습니다. 연료와 오일 시스템은 엔진 여설편리에 완전히 통합되어, 컴팩트할 뿐만 아니라 가볍고 강력한 장치입니다.

특징

MT7은 공기부양정/상륙정의 까다로운 요구사항을 충족할 수 있는 탁월한 4.6MW 엔진입니다. AE 1107C, AE 2100, AE 3007 계열 엔진과 공통 코어를 공유하며 텍스트론 마린&랜드 시스템즈가 제작한 美 해군의 신형 함정-해안 연결선(Ship-to-Shore Connector, SSC) 공기부양정에 탑재되어 취역 예정입니다.

기술사양

- 출력 최대 4.6MW(6160 SHP)
- RPM 15,000
- 회전 배기 방향 기준 반시계 방향
- 길이 1,582mm (토크계 제외)
- 직경 877mm
- 무게 459kg (1011 lb)
- 연료 사양 선박용 디젤, 등유, F76 군용 디젤
- 연료소모율 (0.26kg/kW/hr (0.429/pph/shp))



© Rolls-Royce plc 2023

본 문서의 정보는 Rolls-Royce plc의 재산이며 Rolls-Royce plc의 명백한 서면 동의 없이 복사되거나, 제3자에게 전달되거나 또는 제공된 목적 이외의 다른 용도로 사용될 수 없습니다.

본 정보는 Rolls-Royce plc가 보유한 최신 정보를 바탕으로 성실히 작성된 것이지만, 그 정보와 관련하여 아무 보증 혹은 진술을 제공하지 않습니다. 그러므로 Rolls-Royce plc 또는 그 자회사 또는 관련 회사에 대한 계약 또는 기타 약속 구속력을 확립하는 것으로 간주되어서는 안 됩니다.

Rolls-Royce Corporation, PO Box 420, Indianapolis, Indiana, 46206-0420
USA Tel : + 1317230 2000

www.rolls-royce.com

 Rolls-Royce

