



2006년 11월 14일

한국을 찾는 에어버스 A380 기용 롤스-로이스 Trent 900 엔진

롤스-로이스의 Trent 900 엔진 4대가 오는 15일 시험운행 차 인천공항을 찾는 A380 기의 동력원으로 사용된다. 현재 A380 기는 기능, 신뢰성 및 항로 인가 등에 대한 MSN002 테스트 중으로 오는 12월 중순, 형식인증(Type Certification)을 획득할 것으로 예상하고 있다.

이 항공기는 일반 운용 환경에서 항공사 일정에 따라 150 비행 시간을 지속 운행해야 한다.

롤스-로이스 Trent 900 엔진은 에어버스 A380 기의 론치 엔진이며 2003년 3월에 처음으로 가동됐다. 이 엔진은 2004년 10월에 예정대로 인가를 받았으며 2005년 4월, A380 기 처녀비행에 탑재됐다. 현재 최고 80,000lb 추력급에서 인가가 이뤄졌으며 70,000lb~76,500lb 추력급으로 상용화될 예정이다.

Trent 900 엔진은 A380 기에 탑재되어 7,500 시간 이상의 비행시간을 누적했으며 지상 및 항공기에서 약 30,000 사이클 운용을 완수했다. 개발 프로그램이 진행 중인 A380 5기 중 4기가 롤스-로이스의 엔진에 의해 동력을 공급 받는다. 테스트 프로그램이 진행되는 동안 롤스-로이스가 엔진 설계에 적용한 저위험 접근방식에 따른 이점을 다시 한번 선보이면서 Trent 900은 최상의 신뢰성을 보유한 엔진으로 입증되었다.

비행 시험 동안, Trent 900은 추운 날씨, 고온과 높은 고도의 테스트 환경 조건을 모두 거쳤다. 결과는 성공적이었고 기존의 목표를 달성함으로써 성능을 다시 한번 확인할 수 있었다.

Trent 900 엔진은 A380 기에 탑재되는 엔진 중 가장 가볍고 친환경적인 엔진이다. 세계에서 가장 배기가스 방출량이 적은 고추력 엔진이자 직경이 10 피트로 롤스-로이스에서 제작한 엔진 중에서도 가장 규모가 크다.

항공기 소음기준적합증명을 통해 첫 운항사인 싱가포르 항공의 A380 기가 도착하게 될 런던 히드로(Heathrow) 공항의 요구조건인 QC1 및 QC2도 쉽게 만족할 것으로 예상하고 있다.

현재까지 A380을 위해 엔진을 선정한 11개의 항공사 중 7개 항공사인 싱가포르 항공, 버진 아틀란틱 항공, 콰타스 항공, 루프트한자 독일항공, 말레이시아 항공, 에티하드 항공, 중국남방항공이 Trent 900을 선정했으며 확정 및 옵션 항공기에 대해 51%의 시장 점유율을 차지하고 있다.

Trent 900은 롤스-로이스 Trent 계열 엔진 중 4번째에 속하는 것으로 첫번째 버전인 Trent 700이 A330에서 첫 비행을 하게 된 이후 지금까지 생산된 7종의 Trent 엔진이 소개됐다.

롤스-로이스는 Trent 900 엔진을 개발하는데 전세계 기업들과 협력하고 있다. 공동개발파트너에는 한국의 삼성 테크윈을 비롯해 스페인의 Industria de Turbo Propulsores(ITP), 해밀턴 썬드스트랜드(Hamilton Sundstrand), 미국의 굿리치(Goodrich)와 허니웰(Honeywell), 스웨덴의 볼보 에어로(Volvo Aero), 이탈리아의 아비오(Avio), 일본의 마루베니(Marubeni), 가와사키 중공업(KHI)과 이시가와지마-하리마 중공업(IHI)이 있다.

Trent 900 성능

- 이륙시 A380에 장착된 4대의 Trent 엔진은 3,500대 이상의 승용차가 내는 출력과 동일한 추력을 발휘한다.
- 팬은 초당 1.25톤 이상의 공기를 흡입하며, 공기가 엔진 후방의 노즐을 빠져나갈 때 속도는 시간당 1,000마일(시속 1,600km)로 증가된다.
- Trent 엔진은 주요 정비(완전분해수리) 시간이 13,000 비행시간에 달하며, 이는 700만 마일을 비행한 것과 전세계를 250회 비행한 것과 동일한 수치이다.

- Trent 연소실에서의 연료 연소 온도는 섭씨 2,000 도까지 올라간다. 몇몇 금속 구성물이 섭씨 1,300 이상이 되면 녹기 시작하므로 엔진은 매우 정교한 냉각 시스템을 사용한다.

#

롤스-로이스 소개자료

1. 롤스-로이스는 전세계적으로 민간 항공 우주, 국방 항공우주, 해상 그리고 에너지 등 4 개 분야 시장에 걸쳐 활약하고 있다. 롤스-로이스는 600 개 이상의 항공사, 4,000 개의 기업 및 다목적 항공기 및 헬리콥터 운영회사, 160 개국의 군대, 그리고 70 개국의 해군을 포함한 2,000 개 이상의 해양업체 등 광범위한 고객기반을 가지고 있으며, 약 120 여개 나라에 에너지 업체들을 고객으로 보유하고 있다.

2. 롤스-로이스의 연간 총매출은 약 66 억 파운드(약 114 억달러)에 달하며, 그 중 54%는 서비스 수익이다. 수주액은 250 억 파운드 (약 432 억달러)로, 이 금액은 서비스 수요와 함께 향후의 기업활동 수준을 가능케 해 준다.

3. 한국에서 40 년 이상을 활동해 온 롤스-로이스는 아시아나 항공, 대한항공, 각 정부 기관, 그리고 대한민국 육-해-공군에서 운용 중인 300 대 이상의 항공기에 대해 500 대 이상의 엔진을 공급하고 있다. 또한 롤스-로이스의 워터제트, 프로펠러는 현재 대한민국 해군, 해양경찰청에서 운용되고 있다.

4. 롤스-로이스는 한국을 세계시장 공략을 위한 장기적 협력 파트너로 보고, 국내 사업운용 방식으로써 한국 기업들과의 파트너십을 통한 공동 생산 방식을 선호하고 있다.

5. 약 80 여명의 직원을 둔 부산 소재의 해양장비공장을 통해 롤스-로이스는 한국, 일본 조선업체들에게 제품을 공급하고 있다. 아울러, 국내 주요 조선업체에 가스 터빈을 공급함에 따라 세계적인 정유, 가스 그리고 발전 업체들이 사용하는 장비에 장착되고 있다.

6. 삼성 테크윈은 롤스-로이스의 국내 파트너사로서 2001 년 서명한 장기계약 하에 롤스-로이스가 생산하는 에어버스 A380 기용 Trent 900 엔진의 연소실 모듈을 독점 공급하고 있다.

보다 자세한 사항은 www.rolls-royce.com/korea 참고.

문의:

CPR

차유정 이사

Tel: 02-739-7353

Fax: 02-739-7356

Email: juncha@icpr.co.kr

박수진 대리

Tel: 02-739-7366

Fax: 02-739-7356

Email: sipark@icpr.co.kr