

세계의 신형항공기(19)

VLJ 시장 노리는 **CITATION Mustang**

오늘날 다양한 크기의 항공기들이 속속 개발되는 가운데 새로운 교통수단으로 주목받는 항공기가 있다면 바로 초경량제트기(Very Light Jet). 최근 자가용 항공기 시장을 비롯해 원하는 시간에 원하는 장소로 신속하게 이동할 수 있는 에어택시 서비스가 인기를 끌면서 초경량제트기가 많은 관심을 받고 있다.

2007년 첫 비행 ... 300여대 인도

이 가운데 경항공기를 전문으로 개발해 온 세스나가 초경량제트기 시장 진출을 위해 개발한 것이 바로 사이테이션 무스탕(Citation Mustang)이다. 이미 미국을 포함해 60여 개국으로부터 인증을 받은 무스탕은 지난 2007년 4월, 첫 운용에 들어간 지 2년여 만에 무려 300대에 가까운 수가 고객에 인도될 만큼 큰 인기를 끌고 있다.

모델 510 무스탕이란 이름으로 개발된 무스탕은 지난 2005년 4월 8일 첫 비행에 성공했으며, 2006년 9월 8일 미 연방항공청(FAA)으로부터 형식증명을 취득, 같은 해 11월 23일 첫 양산형 기체를 인도했다.

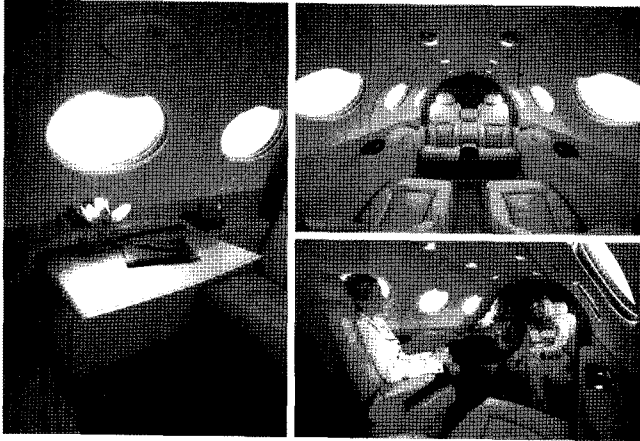
1인 조종도 가능

외형상 주날개가 동체 아래 부분에 장착된 것이 특징인 무스탕에는 Pratt & Whitney Canada의 PW615F 터보팬 엔진이 동체 후방에 장착됐다. 기체 제작에는 주로 알루미늄 합금이 사용됐으며, 주 출입문은 전방 왼쪽 부분에, 비상구는 동체 중앙 오른쪽 부분에 설치되어 있다.

다른 초경량제트기인 이클립스 500과 피놈시리즈처럼 무스탕 역시 조종석 내 2개의 좌석을 비롯해 객실 내 표준좌석 4개와 화장실이 설치되어 있다. 물론 조종석 내 좌석이 2개지만 한 명의 조종사가 항공기를 운용할 수도 있도록 이미 승인을 마쳤다.

외부는 초소형, 내부는 퍼스트클래스

초경량제트기인 만큼 외형은 작지만, 내부는 여느 첨단 항공기가 부럽지 않다. 다른 초경량 제트기와 마찬가지로 무스탕 객실 역시 승객의 편안함을 극대화할 수 있도록 꾸며졌다. 고급 가죽 소재로 만들어진 좌석은 쿠션감을 높여 승객이 편안함을 느낄 수 있도록 했으며, 접이식의 넓은 팔걸이를 추가로 설치해 편안함을 더했다.

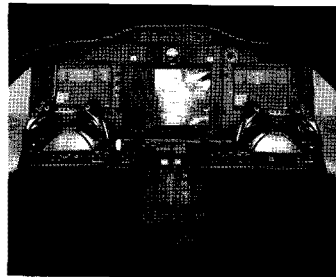


외형은 작지만, 객실은 승객의 편안함을 극대화할 수 있도록 꾸며졌다.

그리고 좌우로 배치된 좌석 사이에는 간단한 개인용품을 보관할 수 있는 수납공간과 12볼트의 전원 플러그 등을 설치해 편의성도 높였다. 또한 창을 넓게 설계해 외부조망을 시원하게 볼 수 있도록 배려했다.

첨단장비 적용, 조종사 업무 부담 줄여

첨단 항공전자장비가 설치된 조종석도 무스탕의 큰 특징 중 하나. 이 가운데 무스탕에 설치된 2개의 10.4인치 주비행디스플레이(Primary Flight Displays: PFD)는 오늘날 비즈니스기에 사용되는 제품 중 가장 큰 다기능 디스플레이 중 하나이다. 이와 함께 15인치 디스플레이 등도 조종석에 설치되어 있어 이를 통해 항공기 위치를 비롯해 대기정보, 엔진상태, 실시간 기상 및 항공교통상황, 지형정보 등의 다양한 정보를 조종사는 클릭 한 번으로 쉽게 볼 수 있다.



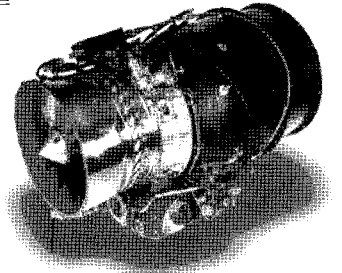
무스탕에 설치된 대형 디스플레이를 통해 조종사는 간단하게 각종 비행정보를 볼 수 있다.

특히 2중 수직분리간격축소기법(Reduced Vertical Separation Minimum: RVSM) 방식의 비행데이터 컴퓨터와 연계된 3축 디지털비행제어시스템은 조종사로 하여금 조종석 내 업무 부담을 줄이는 것은 물론 안전하고 용이한 비행을 가능하게 해준다.

※ 수직분리간격축소기법(RVSM)이란, 비행고도 29,000~41,000 피트 사이의 고고도 공역에서 항공기간 수직안전거리간격을 2,000 피트에서 1,000피트로 축소 적용하여 효율적인 공역 활용을 도모하고 공역수용능력을 증대 시키는 기법

디지털제어방식의 엔진

엔진 역시 최신 기술이 적용됐다. 무스탕에 장착되는 엔진은 Pratt & Whitney Canada의 PW615F 터보팬 엔진. 비행시 조종사의 업무 부담을 크게 줄여주는 디지털제어방식의 차세대 엔진이다. 이륙 시 1,460파운드의 출력을 낼 수 있으며, 2.8:1의 바이패스비와 630km/h의 순항속도를 자랑한다. 특히 엔진 오버홀 등 엔진관리비용이 크게 절감시켜준다.

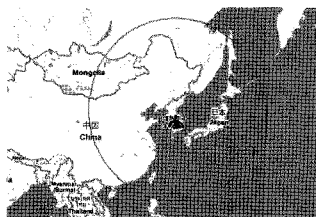


디지털제어방식의 PW615F 터보팬 엔진

<p>•제원 및 성능</p> <p>승객수 : 4명</p> <p>길이/높이/날개너비 : 12,37/4,09/13,16m</p> <p>이륙중량 : 3,921kg</p> <p>최대유효하중 : 540kg</p>	<p>최대순항속도 : 630km/h</p> <p>실용상승한도 : 12,497m</p> <p>이륙/착륙거리 : 948/725m</p> <p>항속거리 : 2,130km</p> <p>시간당 운용비용 : 722달러</p>

대만까지 비행 거뜬...

주요 비행특성으로 무스탕은 총 6명의 승객을 태운 상태에서 최고 630km/h의 속도로 비행할 수 있으며, 비행거리도 약 2,130km에 달한다. 이는 대만까지는 거뜬히 비행할 수 있는 거리이며, 홍콩까지도 비행이 가능하다.



무스탕의 항속거리는 약 2,130km로 한국에서 홍콩까지에 이른다.

특히 수화물의 경우 기체 전후방에 걸쳐 1.61㎡ 크기의 수화물칸이 마련되어 있어 각종 수화물 및 스키장비 등을 쉽게 적재할 수 있도록 했다. 이 외에도 무스탕에는 압축공기를 이용해 주날개 및 꼬리날개에 발생한 얼음을 제거할 수 있는 장비가 설치돼 결빙환경에서도 비행이 가능하다. Ⓞ