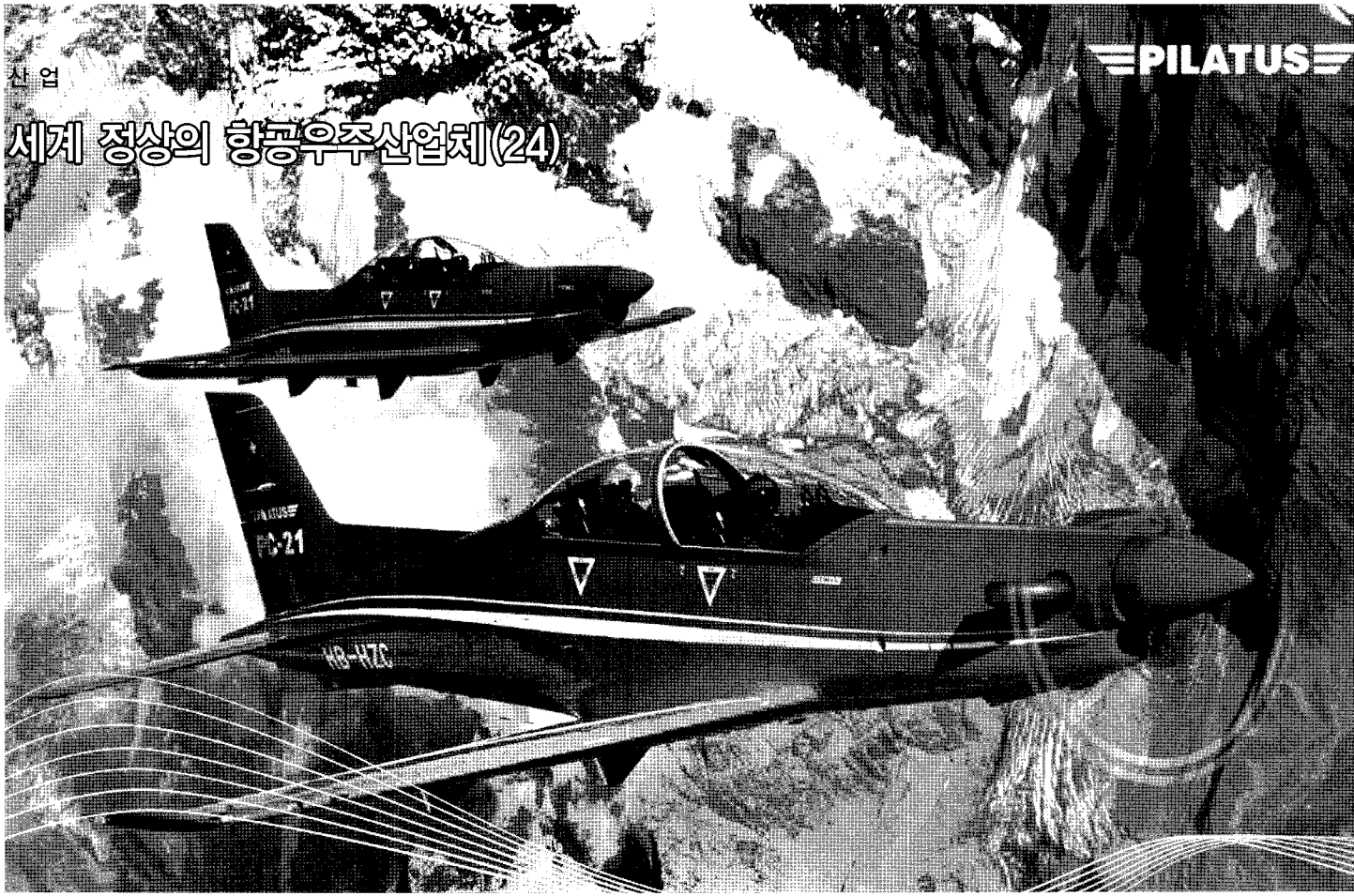


세계 정상외 항공우주산업체(24)



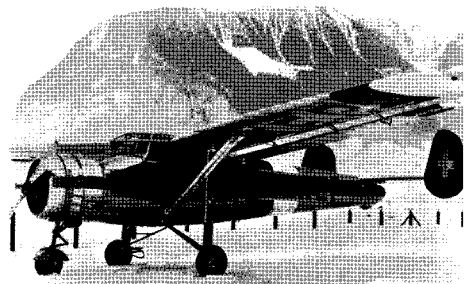
Pilatus Aircraft Ltd.

70년 전, 작은 정비업체로 시작

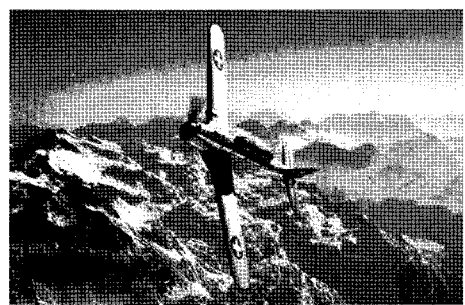
70여년의 역사를 자랑하는 필라투스 에어 크래프트(Pilatus Aircraft Ltd)는 스위스 필라투스산과 가까운 슈탄스(Stans)에 위치한 기업으로 스위스 공군기의 정비를 맡은 작은 정비소 규모에서부터 시작했다. 필라투스가 설립된 1939년 당시만 하더라도 이 작은 업체가 오늘날 대형 항공기 개발사로 거듭날 것으로는 그 누구도 예상하지 못했다.

1939년에 회사가 설립됐지만 1944년이 돼서야 필라투스가 처음 개발한 항공기인 SB-2 펠리컨(Pelican)이 첫 비행을 실시했으며, 1945년부터는 스위스 공군을 위한 P-2 훈련기 54대를 제작하기 시작했다.

이후 필라투스는 1953년부터 P-3 훈련기를 제작, 스위스 공군에 72대를 납품한 데 이어 브라질 해군에도 6대를 납품했다. 1959년에는 현재 가장 널리 알려진 PC-6 포터



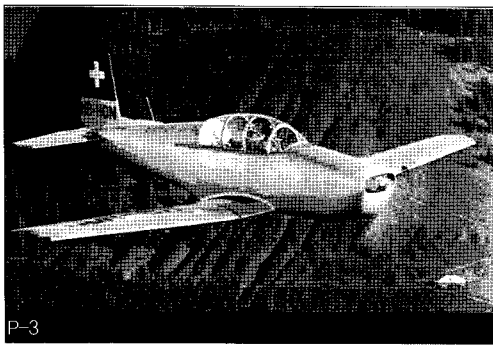
필라투스의 첫 항공기인 SB-2 펠리컨



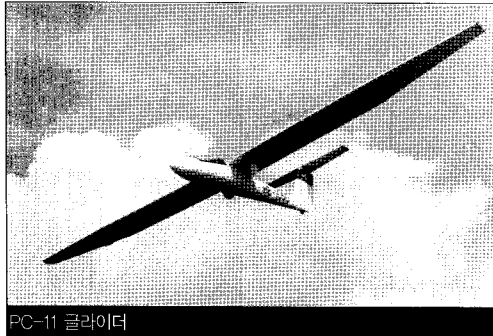
P-2

(Porter)를 처음 선보였으며, 필라투스의 가장 성공적인 항공기로 평가받고 있고 현재도 생산 중이다. 그리고 1972년에는 전(全) 금속체인 PC-11 글라이더를 개발, 총 322대를 제작했다.

필라투스가 지금의 훈련기 개발의 메카로 부상한 때는 1978년으로 탠덤식 좌석의 PC-7 터보프롭 훈련기를 개발하면서부터다. 필라투스는 총 450대의 PC-7 터보프롭 훈련기를 생산, 전세계 공군에 판매했으며, 이 성공으로 1984년 PC-9 훈련기도 선보여 약 250대 이상을 생산했다. 이후 필라투스는 1994년 PC-9를 개량한 PC-7MkII 터보프롭 훈



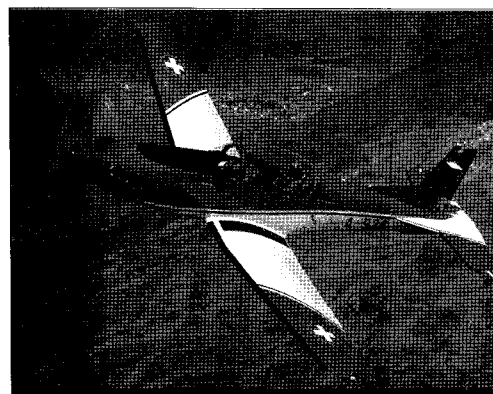
P-3



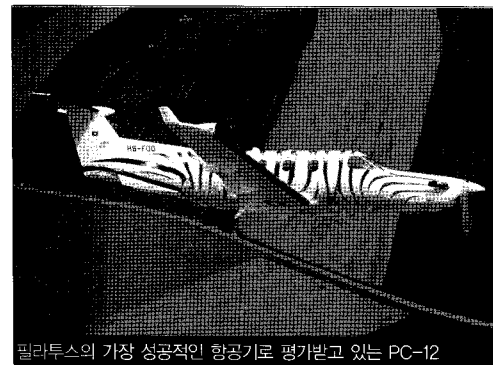
PC-11 글라이더

련기를 개발해 총 70대를 생산했고, 필라투스의 가장 성공적인 항공기인 PC-12 다목적항공기를 개발, 750대 이상을 판매하는 기염을 토했다.

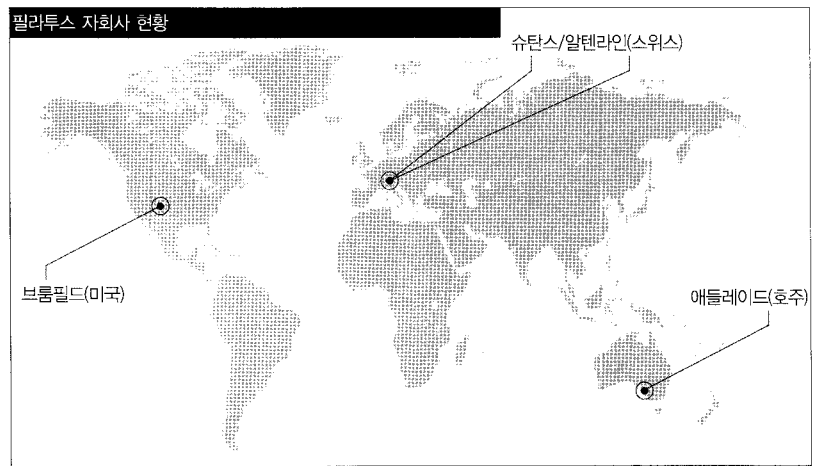
필라투스의 가장 최신 항공기인 PC-21은 2002년 롤아웃한 데 이어 스위스 공군과 싱가포르 공군에 납품됐으며, 엔진성능을 향상시키고 하니웰의 APEX 항전장비 등으로 현대화시킨 차세대 PC-12도 새로 선보였다.



스위스 공군의 PC-7



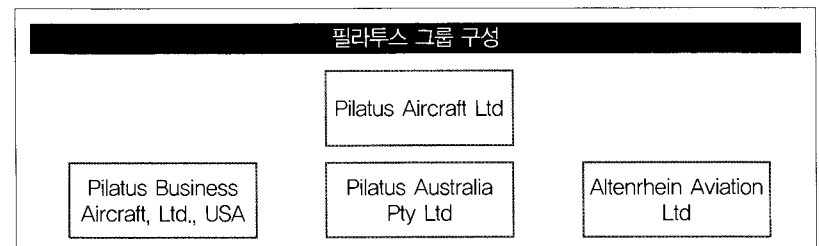
필라투스의 가장 성공적인 항공기로 평가받고 있는 PC-12



스위스·미국·호주에서 자회사 운영

현재 필라투스 그룹은 스위스 알텐라인(Altenrhein), 미국 콜로라도 브룸필드(Broomfield), 호주 애들레이드(Adelaide) 등 3개 지역에 자회사를 두고 있으며, 잉글랜드, 말레이시아, 그리고 이람에미리트에도 영업소를 두고 있다.

이 중 1996년 미국 브룸필드에 설립된 필라투스 비즈니스 에어크래프트(Pilatus Business Aircraft, Ltd.)는 PC-12 기종에 대한 북미 및 남미지역 마케팅 및 판매, 각종 지원활동을 담당하고 있으며, 호주 애들레이드에 위치한 필라투스 오스트레일리아(Pilatus Australia Pty Ltd)는 PC-12 기종에 대한 판매 및 마케팅 지원센터로 설립돼 호주를 비롯해 뉴질랜드, 파푸아뉴기니, 그리고 태평양 섬지역 시장을 담당하고 있다. 그리고 2003년 1월부터 운영에 들어간 알텐라인 에비에이션(Altenrhein Aviation Ltd)은 순수 필라투스 지분으로만 구성된 자회사로 PC-12, PC-6, 걸프스트림 100/200, 세스나 사이테이션 제트, 트윈오토, 봄바디어 Dash-8 등 단발엔진 및 쌍발 피스톤 엔진 항공기에 대한 정비, 현대화, 그리고 창정비를 담당하고 있다.



주요 제품군

70여년간 훈련기 및 소형 민항기를 생산해온 만큼 필라투스는 현재 이 시장을 선도하는 기업으로 평가받고 있다. 지금까지 많은 항공기를 개발해 온 가운데 PC-12 NG, PC-21, PC-9M, PC-7MkII, PC-6 터보 포터(Turbo Porter), 그리고 훈련시스템 등은 현재 필라투스가 주력으로 생산하는 제품들이다.

PC-12 NG

스위스 슈탄스에서 단발엔진 항공기 제작을 위해 설립된 필라투스는 약 70년간 항공기를 제작해 왔다. 이러한 역사만큼이나 오늘날 민수용 및 군수용 항공기 시장에서 필라투스는 현대화된 설계기술, 정밀성, 첨단 생산공정 등 고성능 항공기를 개발사

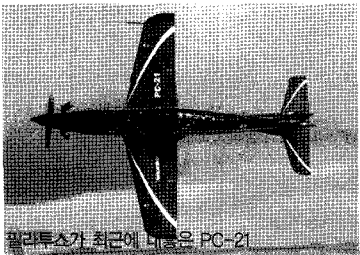


현대화된 PC-12 NG의 첨단 조종석

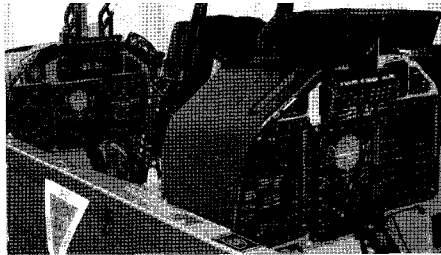
로 평가받고 있다. 현재 필라투스에서 개발된 항공기로 현재 가장 많이 운용되고 있는 것은 PC-12 NG로 단발 터보프롭 엔진과 공기역학적인 프레임, 우수한 경제성 및 신뢰성, 그리고 타고난 안전성 등을 자랑하는 기종이다.

PC-21

PC-21은 필라투스가 향후 30년간 훈련기 시장을 겨냥해 1999년 1월부터 본격 개발에 착수한 신형 기본훈련기로 개발 목표가 터보프롭 훈련기 시장에서 다른 훈련기와 비교해 월등한 공기역학적 성능과 보다 강력한 추력, 유연성, 그리고 비용적인 측면에서도 효과적인 통합훈련체계를 갖추는 것이었다. 지난 2002년 4월 몰아웃을 했으며, 같은 해 7월 1일 첫 비행을 실시했다. 현재까지는 스위스 공군을 시작으로 싱가포르 공군이 PC-21을 차기 훈련기로 운용할 예정이다.

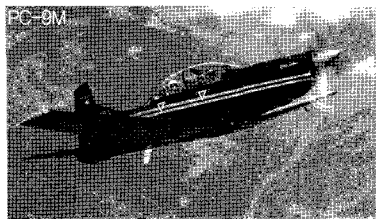


필라투스가 최근에 내놓은 PC-21



PC-9M

1997년 처음 소개된 PC-9M은 기존 P-9 시리즈를 개량한 모델로 주요 특징은 신형 엔진 장착 및 프로펠러 제어성능이 향상된 것은 물론 도살핀(dorsal fin)을 확대해 수직안정성 등도 개선됐다. 이와 함께 전방시현기(HUD) 설치, 글래스콕핏, 영상기록 장비 등 현대화된 조종석과 비행에 입문하는 학생들이 쉽게 조종을 할 수 있도록 설계된 것도 특징이다. 1997년 크로아티아가 17대의 PC-9M을 구입한 데 이어 슬로베니아가 같은 해 12대를 주문했으며, 오만도 1999년 1월 12대를 주문했다.

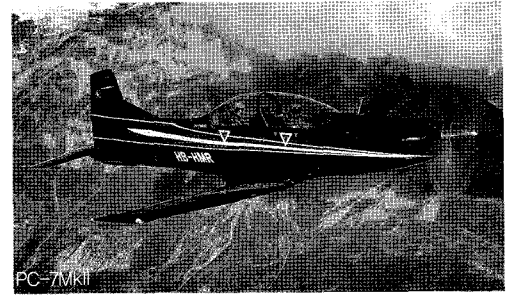


PC-9M

다. 또한 2003년에는 아일랜드가 8대를 도입하기로 계약을 체결했으며, 불가리아도 2004년 12대를 도입을 결정했다. 마지막으로 PC-9M을 주문한 국가는 멕시코로 2006년 최소 2대가 인도됐다.

PC-7 MkII

1994년부터 운용되기 시작한 PC-7MkII는 PC-9 훈련기의 높은 조종성능을 반영해 설계한 기종으로 단지 엔진 추력이 PC-9보다 떨어진다. PC-7MkII는 기본비행훈련에서부터 고등비행훈련까지 가능하도록 설계됐으며, 특히 동급 타 훈련기에 비해 우수한 성능, 저렴한 획득비용 및 운용비, 현대화된 안전 장비, 지상기반 훈련 및



PC-7MkII

시뮬레이션 장비 등이 특징이다. 남아프리카 공화국이 총 60대의 PC-7MkII를 획득하면서 필라투스로부터 키트 형태로 들여와 조립생산을 했으며, 정치적인 고려로 무장장착대는 설치되지 않았다. 이 외에 브루나이 공군도 4대의 PC-7MkII를 도입하기도 했다.

PC-6 Turbo Porter

‘포터 (The Porter)’로 잘 알려진 PC-6 터보포터는

기상 및 지상조건에 제한을 많이 받지 않으면서 단거리 이착륙(STOL) 능력과 우수한 신뢰성, 다용도성을 갖춘 기종으로 평가받고 있다. 특히 활주로 상태 및 기상이 나빠거나, 공항 기후가 높거나 낮을 때도 운용이 가능하도록 제작됐다. 1961년 첫 비행을 실시했으며, 1963년 엔진 성능을 개선해 410kW의 추력을 낼 수 있게 됐다. 많은 국가가 터보포터를 도입한 가운데 미 공군은 AU-23A로 피스메이커(Peacemaker)로, 미 육군은 UV-20 치리카후아(Chiricahua)로 도입해 운용했다.



PC-6 터보포터

Training Systems

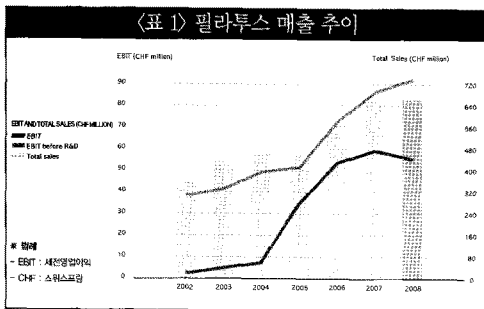
필라투스 훈련시스템의 목표는 예

비 조종사들에게 오늘날 복잡한 항공기를 조종하는데 필요한 다양한 기량을 훈련시키는 데 있다. 특히 최근 항공기들이 첨단화되면서 이에 따른 훈련 장비 도입비용과 훈련시간도 늘고 있는 추세여서 이에 대한 비용 부담을 줄일 수 있도록 하

는 것이다. 이를 위해 필라투스는 다년간의 훈련기 개발 경험을 바탕으로 통합조종사훈련시스템(Integrated Pilot Training System)을 개발했다. 이 시스템은 필라투스에서 개발된 모든 훈련기에 대해 비행훈련을 비롯해 학술훈련 등을 통합적으로 관리함으로써 효율성을 증대시키도록 설계됐다. 특히 이 시스템의 특징으로 고객의 특성에 맞게 유연하게 운영할 수 있다는 점으로 고객의 요구에 따라 맞춤형으로 운영할 수 있다.

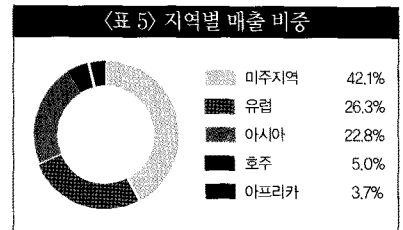
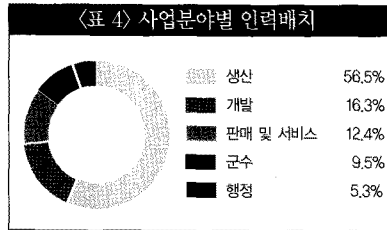
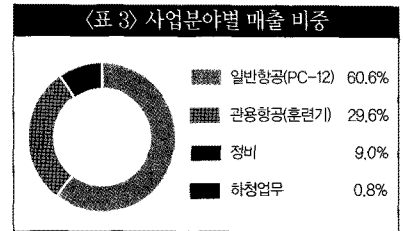
일반항공 분야에 인력 집중

필라투스가 한 해 벌어들이는 총 판매액은 지난해 기준으로 약 6억6100만 스위스프랑(CHF). 우리 돈으로 약 7,716억원에 달하며, 이 중 항공기를 판매해 거둬들이는 수익은 1억400만 스위스프랑, 우리 돈으로 약 1,330억가량이다. 이는 최근 몇 년간 꾸준히 늘고 추세로 필라투스가 항공기 시장에서 안정적인 성장을 지속하고 있다는 것을 반증하고 있는 것이다<표 1>.



필라투스의 고용인원<표 2>은 지난해 기준으로 총 1,372명. 이 중 약 절반에 해당하는 671명은 일반항공(General Aviation) 사업분야에 집중돼 있으며, 다음으로 관용항공(Government Aviation) 사업분야에 전체 인원의 약 37%인 504명이 근무하고 있다. 그리고 나머지 인원은 정비 및 하청업무 등에 편재돼 있다. 이는 매출 비중을 고려한 것으로 실제로 매출비중<표 3>을 보더라도 일반항공기인 PC-12와 관련된 매출이 전체 사업분야 매출의 60.6%를 차지하고 있으며, 관용항공기인 훈련기와 관련된 매출도 29.6%를 차지하고 있어 일반항공과 관용항공 사

	2007		2008	
	%	고용인원	%	고용인원
관용항공	34.9	479	37.0	504
일반항공	50.9	699	49.2	671
정비	11.7	161	12.6	171
하청업무	2.4	33	1.2	17
합계	100	1372	100	1372



업분야에서 이뤄지는 매출이 전체의 90%를 상회하고 있기 때문이다. 인력배치<표 4>는 기능별로 생산라인에 가장 많은 56.5%가 배치되어 있으며, 연구개발에 16.3%, 판매 및 서비스 분야에 12.4%, 그리고 군수 및 행정 분야에 각각 9.5%, 5.3%의 인력이 배치돼 있다.

현재 필라투스 판매지역<표 5>이 전세계를 아우르고 있는 가운데, 가장 큰 비중을 차지하고 있는 곳은 미주지역. 전세계 판매량의 42.1%를 차지하고 있다. 이는 일반항공이 가장 활성화된 곳이 미주지역인 데 따른 것으로 분석된다. 미주지역 다음으로 많은 비중을 차지하고 있는 지역은 유럽으로 전세계 판매량의 26.3%를 차지하고 있으며, 아시아지역이 22.8%로 그 뒤를 잇고 있다. 이 외에 호주 지역이 5%, 그리고 아프리카 지역이 3.7%를 차지하고 있다. 이처럼 고용된 인원수는 다른 글로벌 항공업체에 비해 규모는 작지만, 전세계 훈련기 시장을 선도할 만큼 경쟁력을 갖춘 기업으로 평가받고 있다.



향후 필라투스는 군 훈련기 개발사로서 오늘날 날로 증가되고 있는 공군의 요구에 부응하기 위해 보다 효과적이고 첨단화된 훈련시스템 개발에 박차를 가한다는 계획이다. 특히 필라투스는 다양한 훈련분야를 지원하기 위해 현재 공급하고 있는 훈련체계를 너머 시뮬레이터 시설과 함께 군수지원, 지상기반 훈련시스템, 항공기 등을 통합하고 네트워크화 해 가장 효과적인 훈련체계를 고객에게 공급한다는 전략이다. ☺