

항공기

영국 전투기 스피트파이어는 항공 역사상 가장 정교한 개발품 중 하나입니다. 타원형 날개가 독특한 프로펠러의 상징적인 실루엣은 완벽한 기능을 선보이는 디자인의 산물이었습니다.

스피트파이어의 파일럿은 이 단일 엔진 방식의 영국왕립공군 (RAF) 전투기에 대한 자신의 경험에 대해 설명하기를 스피트 파이어에 탑승만 한 것이 아니라, 마치 엑소스켈레톤을 착용한 것처럼 전투기와 한 몸이 되는 듯한 느낌을 받았다고 전합니다. 이러한 방식으로 스피트파이어 전투기는 파일럿의 명령에 즉각적으로 섬세하게 반응합니다.

스피트파이어의 개발로 이어진 전례 없는 공학적인 여정은 1931년 영국 공군에서 실시한 입찰에서부터 시작되었습니다. 영국 공군에서는 시속 400 킬로미터 비행 속도의 최첨단 전투기의 개발을 원했습니다. 영국 항공기 제조업체 수퍼마린의 수석 엔지니어 레지널드 J. 미첼(Reginald J. Mitchell)은 최첨단 항공기 개발에 착수했고, 그 결과 "타입 224"를 개발했습니다. 타입 224는 그에게 슈나이더 트로피(Schneider Trophy)를 수차례 안겨주었던 수상 비행기 개발 경험을 바탕으로 한 것입니다. 그러나 개방형 조종석, 갈매기형 날개, 견고한 새시를 갖춘 미첼의 단엽기는 영국 공군의 기대에 미치지 못했습니다.

미첼은 이에 굴하지 않고 개발을 이어나가며, 접이식 새시와 폐쇄형 조종석을 갖춘 항공기를 개발했습니다. 그는 안정적이고 강력한 전투기 개발에 힘썼습니다. 롤스로이스 멀린(Rolls-Royce Merlin) 엔진의 강력한 동력을 활용하면서 잘 날 수 있는 항공기를 개발하는 데 중점을 두었습니다. 가장 큰 과제는 27리터의 배기량, 12개 실린더 및 약 1650 HP를 공중에서 사용할 수 있는 항공기를 개발해내는 것이었습니다. 미첼과 캐나다의 공기역학 전문가인 베벌리 쉘스톤(Beverly Shenstone)은 강력한 멀린 엔진을 동력으로 사용하는 "타입 300"을 개발했으며, 이 타입 300의 주요 기능은 훗날 역사책에 스피트파이어로 기록될 항공기의 핵심 기능이 됩니다.

1936년 첫 번째 원형에 대한 개발이 완료되었습니다. 초기 시험 비행에서부터 이 항공기는 파일럿에게 깊은 인상을 주었습니다. 동력 및 비행 특성 측면에서 동시대의 기존 항공기를 능가하는 역량을 보여주었습니다. 그러나 당시 미첼은 자신의 발명품이 역사적으로 어떤 의미를 갖는지 전혀 알지 못했습니다. 1937년 그가 사망한 후, 조셉 스미스(Joseph Smith)가 뒤를 이어 비커스 슈퍼마린(Vickers Supermarine)에서 항공기의 개발을 담당했습니다. 1948년 생산이 중단되기 전까지 개선을 거듭한 설계로 20,300개가 넘는 원형이 제작되었습니다. 그 결과, 보다 많은 수의 스피트파이어 모델이 제작되었습니다.

스피트파이어가 파일럿 사이에서 인기가 높은 이유는 탁월한 조종 성능 때문입니다. 이 탁월한 조종 성능의 비밀은 양력을 균일하게 높여주는 타원형 날개입니다. 즉, 고속 또는 방향의 급격한 변화가 생기는 경우를 포함하여 모든 위치에서 공기의 흐름을 최적으로 사용할 수 있으며, 강성이 높고 저항이 최소화된 뛰어난 설계로 선회 반경이 매우 좁게 유지됩니다. 얇은 윙 프로파일로 고속에서도 쉽게 조종이 가능합니다.

미첼과 쉘스톤이 스피트파이어 설계에 반영한 많은 기술적 성과를 바탕으로 한 개발이 이루어졌습니다. 스피트파이어 설계자들은 타원형 날개와 동체의 모노코크 또는 셸 구조에 대한 기존 개념을 활용했습니다. 이러한 모든 접근 방식을 통합하여 우수한 특성을 갖춘 새로운 유형의 항공기를 만들어 낼 수 있었다는 것은 미첼의 공학 기술의 우수성을 잘 보여줍니다.

웬스톤은 미첼의 엔지니어링 역량에 대해 "미첼은 매우 실용적인 사람이었습니다"라고 한 문장으로 평가했고, 스피트파이어의 특징인 타원형 날개에 대해 "타원은 우리에게 필요한 구조와 물건을 수용할 수 있는 충분한 공간을 제공하며, 날개를 가장 얇게 만들어준 형태였습니다"라고 말했습니다. 그는 이 완벽하고 기능적인 설계가 상징적인 실루엣이 될 것이라 확신했고, "타원 모양 역시 근사해 보인다"고 인정하기도 했습니다.

수퍼마린 스피트파이어 마크 IX
사양

길이	9.46 m
날개 길이	11.22 m
엔진	1650 HP의 롤스로이스 멀린 63
최대 속도	7600 m 고도에서 656 km/h
도달 범위	1500 km(연료 절약 모드에서 보조 탱크 사용 시)
승무원	1명
최대 이륙 중량	4309 kg

IWC 샤프하우젠

스위스 워치 매뉴팩처인 IWC 샤프하우젠은 1868년 창립 이후 기술 개발에 명확한 초점을 두고 그 가치를 담은 시계들을 제작해 왔습니다. 또한, 혁신적인 솔루션과 독창적인 기술력에 대한 열정으로 국제적인 명성을 이어가고 있습니다. 최고급 시계 부문에서 세계 시장을 선도하는 주요 브랜드의 하나로서 최고의 정밀 기술과 독보적인 디자인이 하나로 어우러진 오프 올로제리(Haute Horlogerie: 최고급 수공예 시계 제작)의 걸작들을 제작해오고 있습니다. 환경 보호와 사회적 책임을 이행하는 기업인 IWC는 환경 친화적인 제작 방식을 지향하며, 전 세계의 어린이와 청소년을 위한 단체들을 지원하고, 다양한 환경 보호기관들과의 돈독한 협력 관계를 유지해오고 있습니다.

다운로드

이미지는 press.iwc.com에서 무료로 사용할 수 있습니다

프레스 문의

IWC 샤프하우젠

Public Relations department

이메일 press-iwc@iwc.com

웹사이트 press.iwc.com

인터넷 및 소셜 미디어

웹사이트 iwc.com

Facebook facebook.com/IWCWatches

YouTube youtube.com/iwcwatches

Twitter twitter.com/iwc

LinkedIn linkedin.com/company/iwc-schaffhausen

Instagram instagram.com/iwcwatches

Pinterest www.pinterest.com/iwcwatches/

Google+ <https://plus.google.com/+iwcwatches>