



PA-28-181 Archer III

1. 제작사 : Piper Aircraft, Inc.
2. 유형 : 4인승 경항공기
3. 엔진 : Lycoming O-360-A4M
4. 탑승인원 : 4명 (조종사 1명, 승객 3명)
5. 버전
 - :: PA-28-180 Cherokee
 - :: PA-28-180 Archer
 - :: PA-28-181 Archer II
 - :: PA-28-181 Archer III

기준일 : 2022. 8. 17.



- PA-28-181 Archer III는 미국 플로리다주(州)의 Piper Aircraft, Inc.가 설계하고 생산하는 4인승 경항공기이다. 단발 피스톤 엔진 저엽기로서 삼륜형 고정식 착륙장치(fixed tricycle landing gear)를 장착하고 있으며 노즈휠은 조종가능하다.



- 1972년 10월 9일 Cherokee Challenger 180이 탄생된 후 일부 개조된 Cherokee 180, Archer 180이 1974년부터 구매 가능해졌다.
- 1976년에 PA-28-181 Archer II가 출시되었고, 이후 1978년에 테이퍼날개(tapered wing)가 장착된 Warrior II가 출시되었다. 1994년에는 축대칭형 엔진 흡입구, 윈드스크린 및 객실 측면창이 재설계되고, 인테리어를 변경 및 향상시킨 Archer III가 출시되었다.
- Archer III는 Piper사(社) 2009년 초 카탈로그에서 찾아볼 수 있으며, Piper사는 2009년 7월 23일부터 Garmin G600 EFIS, S-Tec Fifty Five X 2축 비행제어 시스템, 에어컨 및 가죽 천장을 포함해 업그레이드된 Archer III가 생산될 것이라고 밝혔다.



길이 (외부)		
날개 너비 (Wing span)		Piper Warrior Ⅲ와 동일
날개 코드 길이 (Wing chord)	날개 뿌리부터 (at root)	
	날개 끝부터 (at tip)	
날개 종횡비 (Wing aspect ratio)		
전장 (Length overall)		7.32 m (24 ft)
높이 (Height overall)		Piper Warrior Ⅲ와 동일
미익 너비 (Tailplane span)		3.92 m (12 ft 10.5 in)
바퀴거리 (Wheel track)		Piper Warrior Ⅲ와 동일
축간거리 (Wheelbase)		2.00 m (6 ft 7 in)
프로펠러 지름 (Propeller diameter)		1.93 m (6 ft 4 in)
지상과 프로펠러 간격 (Propeller ground clearance)		Piper Warrior Ⅲ와 동일
객실 도어 (Cabin doors)	높이 (Height)	
	너비 (Width)	
화물칸 도어 (Baggage door)	높이 (Height)	
	최대 너비 (Max width)	
	문틀까지 높이 (Height to sill)	



길이 (내부)		
객실 (계기판부터 후방 벌크헤드까지) (Cabin, instrument panel to rear bulkhead)	길이 (Length)	2.49 m (8 ft 2 in)
	최대 너비 (Max width)	1.06 m (3 ft 5.75 in)
	최고 높이 (Max height)	1.14 m (3 ft 9 in)
	바닥 면적 (Floor area)	Piper Warrior III와 동일
	용적 (Volume, 화물칸 포함)	
	화물칸 용적 (Baggage Compartment Volume)	0.74 m³ (26.0 cu ft)
면적		
주익 전체 (Wing, gross)		Piper Warrior III와 동일
보조날개 (Ailerons, total)		
뒷전 플랩 (Trailing-edge flaps, total)		
핀 (Fin)		
방향타 (Rudder)		
미익 (Tailplane, 탭 포함)		
중량 및 적재하중		
기본공중량 (Empty weight) ※ 기본 탑재장비 무게 포함		766 kg (1,688 lb)
최대화물적재량 (Max baggage weight)		90 kg (200 lb)
최대 이륙 중량 (Max T-O weight)		1,156 kg (2,550 lb)
최대 램프 중량 (Max ramp weight)		1,160 kg (2,558 lb)
최대익면하중 (Max wing loading)		73.2 kg/m² (15.00 lb/sq ft)
최대동력하중 (Max power loading)		8.62 kg/kW (14.17 lb/hp)
성능		
최대수평속도 (Max level speed)		133 kt (246 km/h; 153 mph)
일반순항속도 (Normal cruising speed) ※ 75% 출력 및 FL 79 기준		128 kt (237 km/h; 147 mph)
실속 속도(Stalling speed) ※ 플랩 사용		45 kt (84 km/h; 52 mph)
최대상승률 (Max rate of climb) ※ 해수면 기준		211 m (692 ft)/min
실용상승한도 (Service ceiling)		4,300 m (14,100 ft)
이륙거리 (T-O Run)		346 m (1,135 ft)
장애물이륙거리 ※ 15 m (50 ft) 기준		491 m (1,610 ft)
장애물착륙거리 ※ 15 m (50 ft) 기준		427 m (1,400 ft)
착륙 후 제동거리 (Landing run)		280 m (920 ft)
항행거리 (Range) ※ 지상활주, 이륙, 상승, 강하 및 45분 예 비연료 고려, 수평비행 FL 60 기준	75% 출력 기준	444 n miles (822 km; 511 miles)
	65% 출력 기준	487 n miles (901 km; 560 miles)
	55% 출력 기준	522 n miles (966 km; 600 miles)



PA-28-180 Cherokee	고정식 착륙장치를 장착한 4인승 버전. 180마력(134 kW) 출력의 Lycoming O-360-A3A 또는 O-360-A4A 엔진을 장착하고 총중량은 2,400 lb(1,089 kg)임. 1962년 8월 3일 형식증명을 취득함.
PA-28-180 Archer	고정식 착륙장치를 장착한 4인승 버전. 180마력(134 kW) 출력의 Lycoming O-360-A4A 또는 O-360-A4M 엔진을 장착하고 총중량은 2,450 lb(1,111 kg)임. 1972년 5월 22일 형식증명을 취득함. PA-28-180 Cherokee에서 동체길이를 5인치 신장하고 날개길이를 연장하였음. 또한 더 큰 수평꼬리날개(horizontal tail), 총중량 증가 및 기타 경미한 변경을 가하였음.
PA-28-181 Archer II	고정식 착륙장치를 장착한 4인승 버전. 180마력(134 kW) 출력의 Lycoming O-360-A4M 또는 O-360-A4A 엔진을 장착하고 총중량은 2,550 lb(1,157 kg)임. 1975년 7월 8일 형식증명을 취득하였음. PA-28-180에서 테이퍼날개(tapered wing)로 개량한 버전.
PA-28-181 Archer III	고정식 착륙장치를 장착한 4인승 버전. 180마력(134 kW) 출력의 Lycoming O-360-A4M 엔진을 장착하고 총중량은 2,550 lb(1,157 kg)임. 1994년 8월 30일 형식증명을 취득함.



대당가격	US\$299,500 (표준장비 및 Avidyne EFIS 장착형, 2010년 기준).
특징, 조종면, 구조	PA-28-161 Warrior III와 기본적으로 동일.
착륙장치	삼륜형 착륙장치(Tricycle type), 착륙바퀴 타이어 사이즈 6.00-6(4 ply), 주 착륙바퀴 압력 1.65 bar(24 lb/sq in), 전방 착륙바퀴 압력 1.24 bar(18 lb/sq in). Cleveland 고성능 디스크 브레이크 및 파킹 브레이크, 표준 바퀴 속도 페어링
엔진	2엽 고정피치 Sensenich 76EM8S14-O-62 금속 프로펠러를 구동하는 134 kW(180 hp) Lycoming O-360-A4M 수평형 4기통 피스톤 엔진. ※ 연료(급유구는 날개 위쪽에 위치): 2개의 주익일체형 날개 연료탱크 내에 189리터 (50 미국 갤런 또는 41.6 영국 갤런). 이중 181.5리터(48 미국 갤런 또는 40 영국 갤런) 이 사용 가능. ※ 오일 용량: 7.5리터(2 미국 갤런 또는 1.7 영국 갤런).
편의시설	폐쇄형 객실 내에 2인승 좌석 2세트 총 4인 탑승좌석. 안전벨트 및 어깨 하네스가 달려 있는 전방 좌석은 개별적으로 수평으로 조정가능. 안전벨트 및 어깨 하네스가 달려 있는 벤치형 후방 좌석(탈착 시 1.3m ³ [44 cu ft] 추가 적재공간 생김). 표준 난방, 통풍 및 윈드스크린 성애제거 장치.



기타 시스템	28V 70A 엔진 구동 교류발전기, 표준 24V 10Ah 배터리. PiperAire 에어컨, 기화기 내 얼음 감지기(선택품목)
기타 장비	일반적으로 Piper Warrior III와 동일, 특징으로는 낮은 위치의 미익 스트로브등 및 저소음 배출 레저네이터.



기본	2010년부터 Avidyne FlightMax Integra 통합 표준 장비 채택(Garmin 'G600' 시스템 선택 가능[실제로는 더 낮은 사양의 G500 장비 사용 중]). 전기-기계식 계기가 특별 주문을 통해 선택가능.
통신	Garmin GMA 340 오디오 패널 및 GTX 330 트랜스폰더.
비행	전기 트림 및 고도 선택기능 S-Tec Fifty Five X 오토파일럿, 예비 비행계기, Garmin GNS 430W NAV/COM/GPS (WAAS 기능 가능), EMax 엔진 계기지시 시스템, Avidyne 항전장비 인 GI 106A VOR/LOC/GS/GPS 및 Avidyne 위성 중계 수신기(선택품목), G500 옵션에 포함된 인조 비전 시스템, 두 번째 GNS 430 및 GDL 69A XM 위성 날씨. Avidyne 및 Garmin 모두 선택 가능한 L-3 WX-500 Stormscope, L-3 Skywatch SKY-497 항적 조연 시스템, KI 227 지시기가 달린 Bendix/King KR 87 ADF.
계기	표준형 Avidyne Integra EFIS, Garmin G500(선택품목), [두 옵션 모두 단일 PFD 및 MFD 장착]

주문인도현황

● 1995년부터 2010년 1월까지 683대가 인도되었다.

연도	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	소계
대수	37	45	45	91	100	102	88	38	49	19	16	29	16	7	1	683

