

C172 Skyhawk

1. 제작사: Cessna Aircraft Company

2. 유 형: 4인승 경량항공기

3. 엔 진: Lycoming IO-360-L2A

4. 최대탑승인원 : 4명 (조종사 1명, 승객 3명)

5. 버 전

O 172R Skyhawk (Standard)

O 172S Skyhawk SP (Special Performance)

O Skyhawk TD

O Green Flight Project (Electric-powered)

기준일: 2014.6.30

■ 개발이력

● 1955년(6월 12일, 시제기 첫 비행)부터 1985년까지 초기 172/Skyhawk 시리즈 (A~Q)가 생산이 중단될 때까지 총 35,643대 생산되었다.

● 1978년 모델 172N에 IO-360 엔진을 장착하여 개량한 시제기 'Restart 172' (N6786R)는 1995년 4월 19일에 Wichita에서 첫 비행을 실시하였고, 형식증명을 위해 1996년 1월 10일에 시험비행을 시작하였다. 사전 제작 3기의 172R 모델들(N172KS, N172SE, N172NU)은 Witchita에 위치한 East Pawnee에서 조립되었다. 145시간의 시험비행을 통해 1996년 6월 21일에 FAA FAR part 23 형식증명을 받았으며, 1996년 11월 6일 Independence에서 첫 양산기(N172FN)가 생산되었으며, 1997년 1월 18일에 인도되었다. 이후 첫 수출 인도는 두 번째 Independence 제작 항공기(VH-NMN)가 197년 1월 30일에 공중수송을 통해 미국에서 호주로 이루어졌다.

♣ 사양 (172R, 172S/SP 및 172TD)

크기 (외부)					
날개 너비 (Wing span)		11.00 m (36 ft 1 in)			
	날개 뿌리부터 (at root)	1.63 m (5 ft 4 in)			
날개 코드 길이 (Wing Chord)	날개 끝부터 (at tip)	1.12 m (3 ft 8.5 in)			
날개 종횡비 (Wing aspect r	atio)	7.5			
전장 (Length overall)		8.28 m (27 ft 2 in)			
높이 (Height overall)		2.72 m (8 ft 11 in)			
바퀴거리 (Wheel Track)		2.53 m (8 ft 3.5 in)			
축간거리 (Wheelbase)		1.63 m (5 ft 4 in)			
프로펠러 지름	R	1.90 m (6 ft 3 in)			
(Propeller Diameter)	SP	1.93 m (6 ft 4 in)			
객실 도어	최고 높이 (Max height)	1.02 m (3 ft 4.5 in)			
(Cabin Doors)	최대 너비 (Max width)	0.94 m (3 ft 1 in)			
화물칸 도어	최고 높이 (Max height)	0.56 m (1 ft 10 in)			
(Baggage Door)	최대 너비 (Max width)	0.39 m (1 ft 3.25 in)			
크기 (내부)					
	길이 (Length)	3.61 m (11 ft 10 in)			
(방화벽부터 화물칸까지) 객실 (Cabin, firewall to baggage area)	최대 너비 (Max width)	1.00 m (3 ft 3.5 in)			
(cash, internal to suggeste area)	최고 높이 (Max height)	1.22 m (4 ft)			

면적						
주익 전체 (Wing, gross)		16.17 m² (174.0 sq ft)				
보조날개 (Ailerons, total)				1.70 m² (18.3 sq ft)		
뒷전 플랩 (Trailing-edge	e flaps, total)			1.98 m² (21.26 sq ft)		
핀 (Fin)				1.04 m² (11.24 sq ft)		
방향타 (Rudder, incl tak	p)			0.69 m² (7.43 sq ft)		
미익 (Tailplane)				2.00 m² (21.56 sq ft)		
승강타 (Elevators, total,	, 트림 탭 포함)			1.35 m² (14.53 sq ft)		
		5 -1 r	1 TINE 7			
	ź	6당 :	및 적재하증			
		R		771 kg (1,699 lb)		
기본중량 (Empty weight))	SP		781 kg (1,721 lb)		
	'	TD		820 kg (1,808 lb)		
최대화물적재량 (Max bag	ggage weight)			54 kg (120 lb)		
최대연료적재량 (Max fue	el weight)			144 kg (318 lb)		
	일반 범주		R	1,111 kg (2,450 lb)		
최대 이륙 및 착륙중량	(Normal)	S	SP, TD	1,156 kg (2,550 lb)		
(Max T-O and landing weight)	다용도 범주		R	952 kg (2,100 lb)		
	(Utility)	SP		998 kg (2,200 lb)		
	이네 배조	R		1,114 kg (2,457 lb)		
키리 괴고 조라	일반 범주 (Normal)	SP		1,160 kg (2,558 lb)		
최대 램프 중량 (Max ramp weight)	(1101 mar)	TD		1,158 kg (2,552 lb)		
(wax ramp weight)	다용도 범주	R		956 kg (2,107 lb)		
	(Utility)	SP		1,002 kg (2,208 lb)		
최대익면하중		R		68.7 kg/m² (14.08 lb/sq ft)		
(Max wing loading)	SP	P, TD		71.6 kg/m² (14.66 lb/sq ft)		
치메도러워즈		R		9.32 kg/kW (15.31 lb/hp)		
최대동력하중 (Max power loading)		SP		8.62 kg/kW (14.17 lb/hp)		
(Max power roading)	'	TD		10.01 kg/kW (16.45 lb/hp)		
성능						
키네 스 퍼 스ㅁ	해수면 기준	해수면 기준		123 kt (227 km/h; 141 mph)		
최대수평속도 (Max level speed)	(Sea Level)		SP	126 kt (233 km/h; 145 mph)		
(wax level speed)	FL100 기준	FL100 기준 TD		130 kt (241 km/h; 150 mph)		
人司人口(2)。	R (80% 출력)		122 kt (226 km/h; 140 mph)		
순항속도 (Cruising Spee * FL80 기준	s (75% 출력))		124 kt (230 km/h; 143 mph)		
	TD (85% 출학	력)		118 kt (219 km/h; 136 mph)		

성능 (이어서)					
	프레 미기요	R	51 kt (95 km/h; 59 mph)		
무동력 상태, 실속 속도	플랩 미사용	SP	53 kt (99 km/h; 61 mph)		
(Stalling speed, power off)	플랩 사용	R	47 kt (87 km/h; 54 mph)		
		SP	48 kt (89 km/h; 56 mph)		
		R	219 m (720 ft)/min		
최대상승률 (Max rate of clim	nb) ** 해수면 기준	SP	223 m (730 ft)/min		
		TD	190 m (622 ft)/min		
		R	4,115 m (13,500 ft)		
실용상승한도 (Service ceiling) SP			4,265 m (14,000 ft)		
		TD	4,875 m (16,000 ft)		
		R	288 m (945 ft)		
이륙거리 (T-O run)		SP	293 m (960 ft)		
		TD	256 m (840 ft)		
		R	514 m (1,685 ft)		
장애물이륙거리 ** 15 m (50 ft) 기	준	SP	499 m (1,635 ft)		
		TD	535 m (1,755 ft)		
장애물착륙거리 ^{** 15 m (50 ft) 기}	준	R	395 m (1,295 ft)		
경에칠삭파기니		SP, TD	407 m (1,335 ft)		
착륙 후 제동거리 (Landing ri	ın)	R	168 m (550 ft)		
석폭 후 제공기다 (Landing I)	u11)	SP, TD	175 m (575 ft)		
	R		580 n miles (1,074 km; 667 miles)		
항행거리 (Range)	SP		518 n miles (959 km; 596 miles)		
* 최대 연료 탑재, 45분 예비연료 고려, 순항출력 기준	TD		588 n miles (1,089 km; 676 miles)		
06116	R (60% 출력, FL100 기준)		687 n miles (1,272 km; 790 miles)		
	SP (45% 출력	, FL100 기준)	638 n miles (1,181 km; 734 miles)		
하소시가 (Endimonae)	R		6 h 36 min		
항속시간 (Endurance)	SP		6 h 43 min		

┏ 주요정보

대당가격 (2010년 기준) ○172R (표준 Garmin GA 항전장비 장착형) : 미화 269,500불

◦172S (Garmin G1000) : 미화 301,500불

* 에어컨 구매시 미화 28,100불 추가

항공기 특 징	대표적인 관광용 등 다목적 경량항공기, 전체 금속으로 이루어짐, 브레이스형 고익기, 테이퍼형 날개, 중간위치에 부착된 미익 및 날개 외부 패널, 후퇴형 핀. NACA 2412 형 날개, 상반각 1°44′, 날개뿌리 유도각 1°30′, 날개끝 유도각 -1°30′. 1/4 코드지점에서 핀 후퇴각 35°.
항 공 기 조 종 장치	스테인리스 강 케이블로 구동되는 재래식 수동형 조종장치. 개조된 Frise형 전 금속 보조날개, 전기적으로 작동되는 단일 슬롯 Para Lift 플랩, 승강타에 장착된 트림탭.
항공기 구 조	복합재가 쓰인 비구조적 구성품들(Nose-Bowl, 날개, 미익 및 핀 캡과 폐어링)을 제외하고 일반적인 경합금으로 이루어짐. 부식방지를 위해 에폭시 및 폴리우레탄으로 외부 코팅됨.
착륙장치	동체 고정형 삼륜형 착륙장치(Tricycle type), 동체 장착 Cessna Land-O-Matic 스프링 외팔보 테이퍼형 강철 튜브 주 착륙바퀴 다리 및 올레오식 완충장치 전방 착륙바퀴 다리, 조종가능한 전방 착륙바퀴, 5.00X5 전방 착륙바퀴 타이어, 6.00X6 주 착륙바퀴 타이어, 유압식 브레이크, 바퀴덮개는 선택가능함.(Nav Ⅰ 및 Ⅱ 패키지 구매시 무상 제공)
엔진	○172R: 2엽 고정피치 McCauley 1C235/LFA7570 금속 프로펠러를 구동하는 119 kW (160 hp) Lycoming IO-360-L2A 수평형 4기통 피스톤 엔진. ○172SP: 고성능 McCauley 1A170E/JHA7660 고정피치 프로펠러를 2300RPM으로 감속시켜 구동하는 134 kW (180 hp) Textron Lycoming IO-360-L2A 수평형 4기통 피스톤 엔진 (FL80 기준) ○172TD: MT-Propeller 社 3엽 정속 복합재 프로펠러를 구동하는 116 kW (155 hp) FADEC(Full Authority Digital Engine Control) 제어 Thielert Centurion 2.0 (TAE 125-02-114) 터보디젤 엔진 ※ 연료 (연료 급유구는 날개 위쪽에 위치) - 172R, 172S/SP: 2개의 주익일체형 연료탱크 내에 212 리터 (56 미국 갤런 또는 46.6 영국 갤런) 이중 201 리터 (53 미국 갤런 또는 44.1 영국 갤런)이 사용 가능 - 172TD: 169 리터 (44.6 미국 갤런 또는 37.1 영국 갤런) ※ 오일 용량: 7.6 리터 (2 미국 갤런 또는 1.7 영국 갤런)
편의시설	수직조정 및 접을 수 있는 에너지 흡수 2인승 좌석(Side-by-side) 2세트(26G까지 견딜 수 있음), 이중 잠금 핀으로 고정된 좌석 레일 상에 좌석 위치됨. 전방좌석 양쪽에 표준 조종장치 완비, 뒷좌석은 뒤로 젖힐 수 있음. 객실 양쪽에 앞으로 열 수 있는 문 위치. 관성 릴 하네스가 전 좌석에 구비되어 있음. 위로 열리는 착색된 창문, 외부소음 감소용 방음장치, 복합재 헤드라이너 및 객실도어용 이중핀 잠금 시스템. 후방측면 문을 통해 접근가능한 화물칸 (객실 후방에 위치), 난방 및 통풍되는 객실, Keith Products 에어콘시스템은 별도 설치가능.

기타 시스템		28 V 60 A 교류발전기 및 24 V 12.75 Ah 배터리로 구성된 전기 시스템. Garmin GEA-71 엔진/기체 컴퓨터, 선택 가능한 에어컨, 172 SP 모델에는 Blind Turn-Coordinator가 장착된 Bendix/King KAP-140 양축 자동조종 장치와 24 V 6.2 Ah 보조배터리가 있음.			
항공 전자 장비	기본	표준 Garmin 장비 장착.			
	통신	마커 비콘/인터콤 기능이 있는 GMA 1347 디지털 오디오 패널, GTX 33 모드 S 트랜스폰더, ME406 ELT.			
	비행	GIA-63W NAV/COM/GPS/WAAS/GS1, GDC 74 대기 자료 컴퓨터, GIA 63W NAV/COM/GPS/WAAS/GS2, GRS 77 AHRS(자세방위기준장치), GMU 44 자력계. 172 SP 모델에는 XM 라디오와 함께 GDL 69A 비행 정보 시스템이 추가되어 있음.			
	계기	GDU-1040 PFD, GDU-1040 MFD.			

→ 주문인도현황

● 1997년 재 출시를 시작한 때부터 2010년 1월까지 총 4,548대의 C172 비행기가 인도되었다.

구분	1997년	1998년	1999년	2000년	2001년	2002년	2003년
172R	287	358	180	150	107	57	58
172S	-	64	279	340	341	258	291
구분	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	소계
172R	32	37	87	133	55	16	1,557
172S	204	314	322	240	228	110	2,991



