



Dirección General de Aviación Civil
España

**Documento que define la configuración del modelo de aeronave BOEING STEARMAN
A75N1 (modificado) aceptable para un Certificado de Aeronavegabilidad Restringido de la
DGAC**

Este Documento contiene la definición de la configuración y documentación asociada del modelo de aeronave A75N1 (modificado) aceptables para la expedición de un Certificado de Aeronavegabilidad Restringido de la DGAC-España conforme a la normativa aplicable.

Este Documento así mismo establece las condiciones y limitaciones bajo las cuales, la aeronave antes mencionada, se considera que reúne las condiciones de aeronavegabilidad, mientras se mantenga y utilice de acuerdo con las mismas.

1. DATOS GENERALES

- 1.1.- Fabricante:** Boeing Airplane Company
Wichita Division
Wichita, Kansas 67210
- 1.2.- Diseño Original:** Boeing Airplane Company
- 1.3.- Categoría:** Avión acrobático terrestre
- 1.4.- Nº de plazas:** 2
- 1.5.- Tripulación mínima:** 1 piloto
- 1.6.- Bases de Aceptación:** Anexo II del Reglamento (CE) No 1592/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de julio de 2002 sobre normas comunes en el ámbito de la aviación civil y por el que se crea una Agencia Europea de Seguridad Aérea, punto a) y d).
Instrucción Circular 11-05A, apartado 2.7.
FAA TCDS nr E-202 rev 4 dated 3/10/94.
UK Airworthiness Approval Note No: 22220 Issue 3.
UK Airworthiness Approval Note No: 22220 Issue 3 Addendum 1.
F.A.A. Aircraft Specification A-743, 15 Oct. 1987.
Experiencia en servicio satisfactoria.



I. MODELO BOEING STEARMAN A75N1 (modificado)

I.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y LIMITACIONES DE OPERACIÓN

I.1.1.- Dimensiones principales

Envergadura:	Plano sup.: 32' 2" Plano inf.: 31' 22"
Longitud:	25"
Altura máxima:	Línea de vuelo 10' 1/16" Cola en tierra 10' 5 1/8"
Vía:	6 5-7/16"
Batalla:	17'16"
Superficie alar:	273.82 sq. ft.

I.1.2.- Limitaciones de velocidad

Velocidad máxima a nivel de crucero:	125 mph.
Velocidad máxima en picado:	186 mph.
Velocidad mínima de operación:	76 mph.
Velocidad de pérdida:	Power on: 51 mph Power off: 55 mph
Velocidades de operación:	Ver Manual de Vuelo

I.1.3.- Limitaciones de factor de carga

+6.67g, Maniobras con "g" negativa no están permitidas según AAN 22220 Issue 3 Add 1.

I.1.4.- Limitaciones de centrado

Las coordenadas longitudinales de la posición del c.g. deben mantenerse entre los siguientes márgenes:

X= 25.8 % CMA posición más adelantada
X= 36.7 % CMA posición más retrasada

I.1.5.- Limitaciones de pesos

Peso máximo al despegue: 2.950 lbs.



I.1.6.- Limitaciones de operación: VFR diurno

I.1.7.- Motor

Motor alternativo Lycoming R-680E3A, de gasolina, radial, nueve cilindros, refrigerado por aire. Potencia Máxima Continua 300 hp a 2.200 rpm.

I.1.8.- Limitaciones de motor:

Limitaciones de régimen:

R.p.m. máximas despegue (5 min.): 2.300

R.p.m. máximas continuas: 2.200

R.p.m. crucero: 1850

R.p.m ralentí: 450-500

Limitaciones de Temperatura:

Temperatura de Cabeza de Cilindro (CHT):

Mínima: no menor de 150° C

Máxima Permisible en vuelo: 246° C

Crucero: entre 150° C y 218° C

Temperatura de aceite:

Mínima: 10°C (50°F)

Máxima: 85°C

I.1.7.- Hélice

HAMILTON STANDARD 2B20 paso variable, metal, bipala.

Diámetro máximo: 8'3", mínimo permitido para reparaciones 7' 7-1/8".

Ajuste de pitch a 42 in.: Bajo 7° para palas 6135-9 y 10° para palas 6135-16.

I.1.8.- Combustible

Gasolina de aviación (nº octanos no menor de 87)

I.1.9.- Capacidad de combustible

La capacidad total del tanque de gasolina es de 46 Gal.

I.1.10.- Aceite de motor:

4.4 Gal.



I.1.11.- Neumáticos:

8.90 – 12.50 4 lonas.

I.1.12.- Datos constructivos

- Fuselaje de tubos de acero soldados con revestimiento de tela.
- Ala de estructura metálica, costillas de madera y refuerzos de aluminio recubierto de tela.
- Cola de tubos de acero recubierto de tela.
- Tren de aterrizaje fijo.

I.1.13.- Utilización y Conservación:

- Manual de Vuelo de la Aeronave “Pilots Handbook” publicado por Stearman Aircraft Wichita (Kansas) 20 de Enero 1941.
- Manual Mantenimiento de la Aeronave “Maintenace and Erection” publicado por Stearman Aircraft Wichita (Kansas) 6 de Enero 1941.
- Manual de operación del motor. “Operating Instruccion R-680-9 and 13” publicado por “Commanding general, Army Air Forces” 25 de Abril 1943.
- Lycoming Service Instructions R-680-9 and 13” publicado por “Commanding general, Army Air Forces” 1de Julio 1942.
- Table of Limits Lycoming Aircraft Engines R-680-9 and 13” publicado por “Commanding general, Army Air Forces” 5 de Diciembre 1943.
- Lycoming Parts Catalog R-680-9 and 13” publicado por “Commanding general, Army Air Forces” 25 de Abril 1942.
- Overhaul Manual R-680 series Lycoming Aviation Engines. Publicado por Lycoming 1946.
- Manual de la Helice (2B20) “Operation Service & Overhaul Manual” Publicado por “Authority of the Secretary of the Air Force and the Chief of the Bureau of Aeronautics” 1 de Mayo de 1945, revisado el 1 de Septiembre de 1959.

I.2. PERIODOS DE MANTENIMIENTO

- **Tiempo entre Revisiones Generales:**
 - o Avión / célula: O.H. a 1000 h.
 - o Motor: Overhaul 400 h. Según Overhaul Manual R-680 series Lycoming Aviation Engines.

La modificación del Programa de Mantenimiento y de los límites de vida en servicio requiere la previa aprobación de la DGAC.

I.3. N° DE SERIE ELEGIBLE

Restringido a n/s: 75-4991.