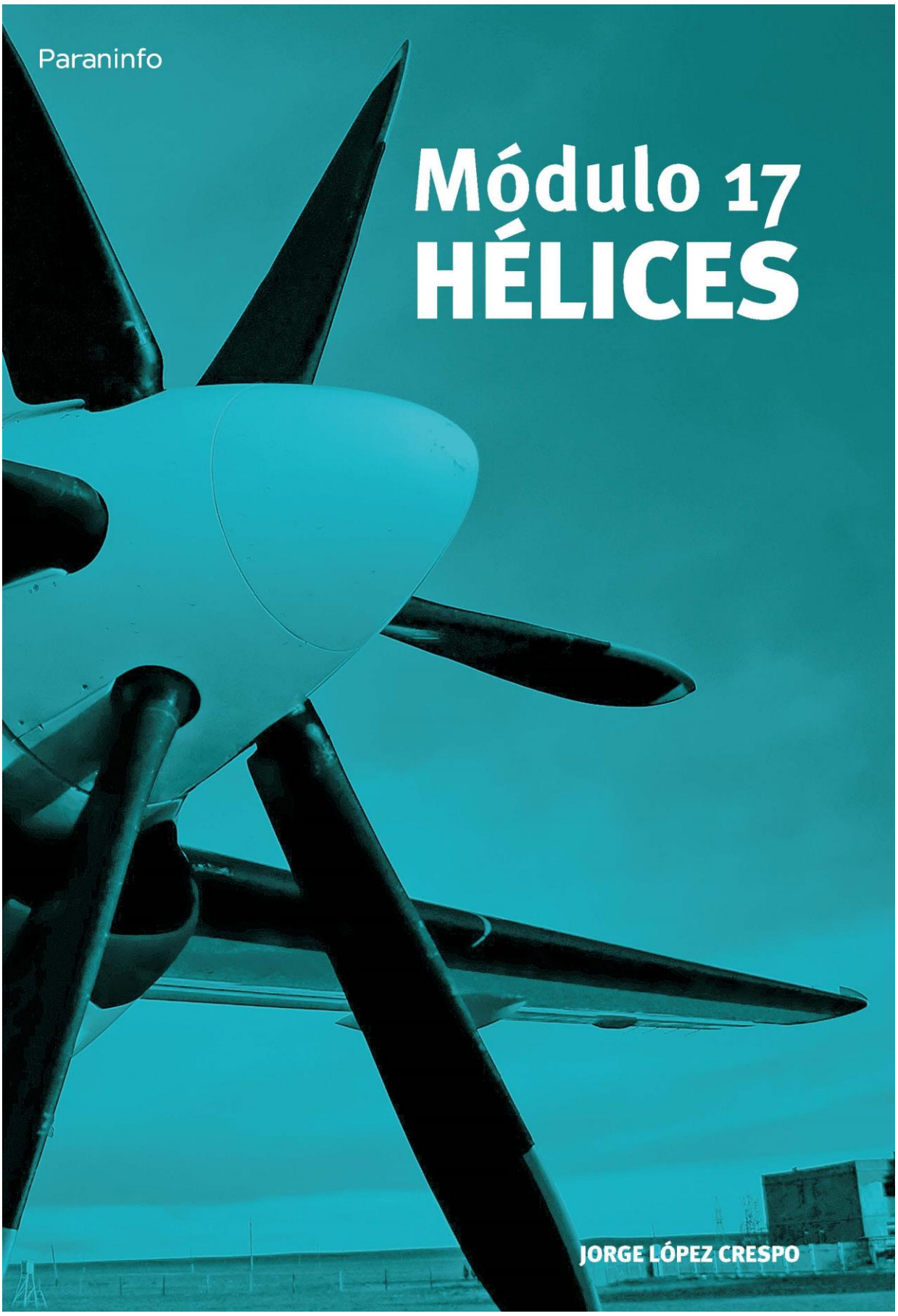


Fe de erratas

Página 3

Se actualiza referencia.

Hoy en día multitud de aeronaves están impulsadas por hélices: helicópteros, avionetas, aviones de transporte, aviones comerciales, etc. Por ello, es indispensable que el técnico de mantenimiento aeronáutico conozca en profundidad su funcionamiento y acciones a llevar a cabo durante el mantenimiento programado o cuando aparece una avería. Con este fin se ha desarrollado este libro de **Hélices**, según los contenidos de la parte 66 del reglamento 1321/2014 de la Unión Europea, para la obtención de las licencias B1.1 (avión con motor de turbina) y B1.2 (avión con motor de pistón).

Página 4

Se corrige dato.

El examen del Módulo 17 (Hélices) consta de 32 preguntas multirrespuesta y ninguna pregunta de desarrollo, para el que se conceden 40 minutos. El sistema multirrespuesta es un tipo test de 3 opciones, solo una verdadera, en donde los fallos no restan, y el examen se aprueba con al menos el 75 % de las preguntas contestadas correctamente.

Página 17

Se modifica figura.

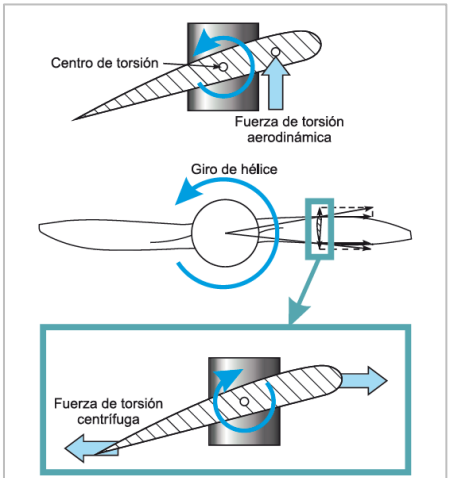
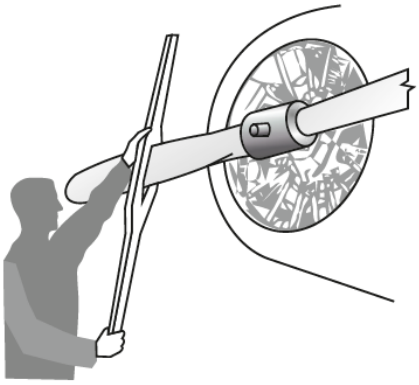


Figura 1.16. Fuerzas aerodinámicas de torsión que actúan sobre la hélice. La fuerza aerodinámica de torsión tiende a aumentar el paso, mientras que la fuerza de torsión centrífuga tiende a disminuirlo, siendo esta última la de mayor magnitud.

© Ediciones Paraninfo

Página 31

Se actualiza figura.



Ángulo especificado: 12º

Hélice A:	Pala 1: 12,1º Pala 2: 11,9º	Excesiva diferencia entre ángulos
Hélice B:	Pala 1: 11,9º Pala 2: 11,8º	La pala 2 está fuera de tolerancias
Hélice C:	Pala 1: 12,1º Pala 2: 12º	Aceptable

Figura 2.15. Rotación de las palas utilizando una palanca y ejemplos de tolerancias en el ajuste del paso geométrico de cada pala.

Página 35

Se revisa figura.

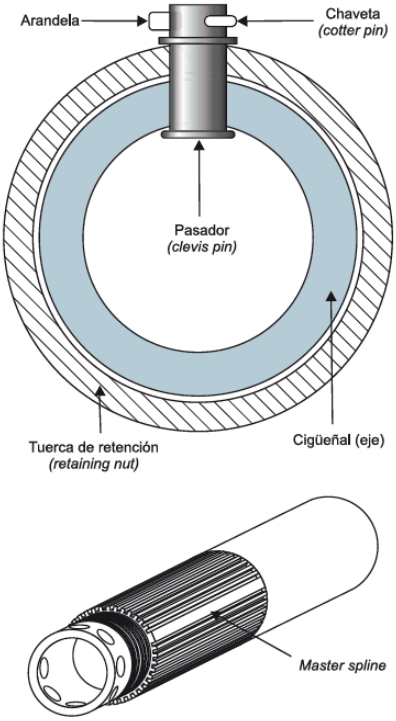


Figura 2.22. Detalle del pasador de seguridad (clevis pin) de un eje estriado y del *master spline*.

© Ediciones Paraninfo

Página 38

Se corrige término resaltado.

2.13. Una hélice McCauley de paso fijo 1B90/CM7276 tiene un diámetro de _____.

Página 44

Se revisa la redacción del párrafo.

Como ya sabemos, el governor o regulador es el dispositivo que se encarga de enviar/extraer aceite del cubo de la hélice para que el paso cambie, pero, ¿cómo lo hace? A continuación vamos a ver cómo es la válvula que opera el governor en los dos modelos de hélices de velocidad constante vistos hasta ahora: con y sin contrapesos.

Página 51

Se actualiza la redacción del párrafo.

En condición de baja velocidad de la hélice, el governor permitirá que salga aceite de la parte trasera de la caperuza (*dome*), hacia un sumidero. El aceite a presión, suministrado por la bomba de aceite del motor, moverá el pistón hacia atrás, lo que provocará que el paso disminuya y las rpm tiendan a aumentar, compensando la caída de velocidad inicial.

Página 53

Se modifica la redacción del párrafo.

(Figura 3.20). El aceite de la cara delantera del pistón se drena a través de la válvula de alivio de la bomba de aceite del motor.

© Ediciones Paraninfo

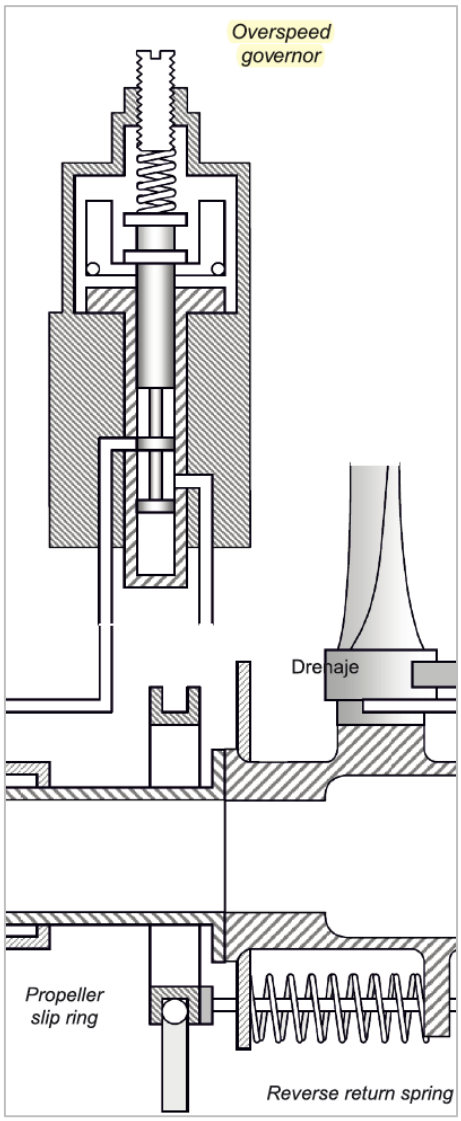
Página 60

Se cambia la redacción del párrafo.

Los modelos más populares de Hartzell Feathering y McCauley Feathering disponen de un **muelle**, unos **contrapesos** y una carga de **gas a presión**, que tienden a **aumentar el ángulo de paso**, mientras que la presión de aceite tiende a reducir el paso. En estos apuntes solo estudiaremos la Hartzell, aunque la McCauley es muy similar a esta. La Hartzell consta de dos dispositivos característicos, el *feathering spring* y los *stop pins* de paso alto, actuados por fuerza centrífuga.

Página 77

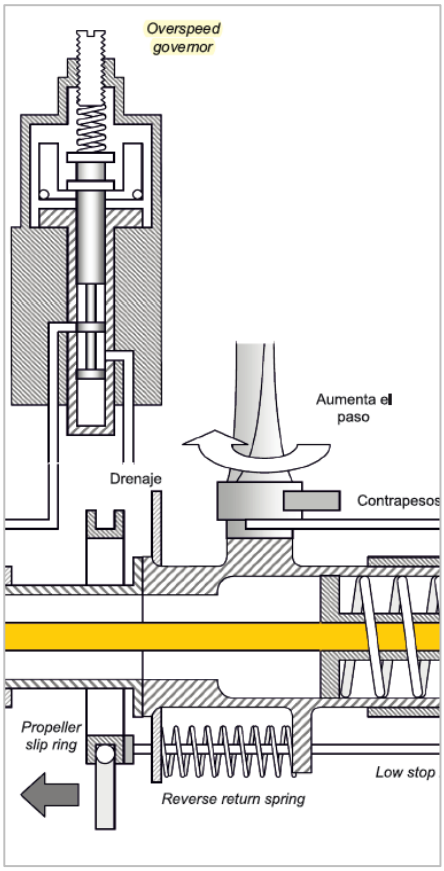
Se corrige el término destacado en la Figura 3.49.



© Ediciones Paraninfo

Página 79

Se corrige el término destacado en la Figura 3.52.



Página 86

Se actualiza redacción.

3.3. Cuando el piloto mueve la palanca de la hélice hacia delante de un avión equipado con una hélice de velocidad constante, el paso de esta _____ (aumenta/disminuye).

Página 92

Se revisa redacción.

El sincrofase es una evolución del sistema de sincronización, utilizándose incluso en pequeñas aeronaves como la Cessna 337 (Figura 4.6). Este sistema permite mantener un desfase constante entre las hélices del motor maestro y el esclavo. De esta manera se reduce aún más el ruido y las vibraciones que provoca el motor. El ángulo de desfase puede ser ajustado desde la cabina para distintas fases del vuelo. Al igual que el sistema de sincronización, la banda de captura es de 100 rpm.

© Ediciones Paraninfo

Soluciones a las preguntas de Autoevaluación - Correcciones

2.20. Delantero.

3.3. Disminuye.

3.26. Entrada, acelerándose.

© Ediciones Paraninfo