

# Paraninfo

## Motores de reacción y turbinas de gas

### MOTORES DE REACCIÓN Y TURBINAS DE GAS

Borja Galmés Belmonte



**Editorial:** Paraninfo

**Autor:** BORJA GALMÉS BELMONTE

**Clasificación:** Divulgación General > Aeronáutica

**Tamaño:** 17 x 24 cm.

**Páginas:** 314

**ISBN 13:** 9788428337199

**ISBN 10:** 8428337195

**Precio sin IVA:** 26,92 Eur

**Precio con IVA:** 28,00 Eur

**Fecha publicación:** 11/05/2015

### Sinopsis

El presente manual está especialmente pensado para la preparación del Módulo 15 (Motores de turbinas de gas), correspondiente a las pruebas para la obtención de la Licencia de Técnico de Mantenimiento de Aeronaves LMA B.1, así como para el estudiante del Título de Técnico Superior de Mantenimiento Aeromecánico, perteneciente a la familia profesional de Transporte y Mantenimiento de Vehículos. También se ha pretendido que resulte de interés y utilidad para todos aquellos que deseen aproximarse al campo del funcionamiento de los motores de turbina, y siempre bajo un enfoque claramente académico, para que lo puedan utilizar como lectura técnica o como manual de consulta sobre temas específicos. El libro se estructura en tres bloques: en el primero se aclaran los conceptos fundamentales de la termodinámica relacionados con los motores de reacción y turbina. En el segundo se abordan la descripción y la actuación de los componentes fundamentales del motor de reacción. Por último, en el tercero se engloba la descripción detallada del conjunto de sistemas auxiliares necesarios para el correcto funcionamiento del motor de reacción, así como los aspectos que afectan a su mantenimiento. Todos los capítulos se desarrollan de forma coherente para facilitar su comprensión y se acompañan de numerosos esquemas e imágenes sobre componentes reales, con el objetivo de facilitar la asimilación de los contenidos. Además, cada uno de ellos incorpora al final una autoevaluación para valorar los conocimientos

adquiridos.

**Borja Galmés Belmonte** es ingeniero superior industrial, posee el Título de Suficiencia Investigadora (Departamento de Ingeniería Mecánica y de Fabricación de la ETSII). Cuenta con más de quince años de experiencia docente en Formación Profesional. Además, ha sido corresponsable de mantenimiento de válvulas motorizadas de centrales nucleares en Iberdrola Ingeniería y Consultoría y ha trabajado como profesor asociado en la Universidad Antonio de Nebrija.

## Indice

**PARTE I. TERMODINÁMICA:** 1. Introducción a la termodinámica; 2. Ecuaciones fundamentales de la termodinámica. Flujo compresible. **PARTE II. COMPONENTES FUNDAMENTALES DEL MOTOR DE REACCIÓN:** 3. Descripción general del motor de reacción. Tipos de motores; 4. Operación del motor de reacción. Ciclo termodinámico; 5. Difusores de admisión; 6. Compresores; 7. Cámaras de combustión; 8. Turbinas; 9. Toberas; 10. Rodamientos. Caja de accesorios. **PARTE III. SISTEMAS AUXILIARES DEL MOTOR DE REACCIÓN:** 11. Sistema de lubricación del motor; 12. Sistema de aire del motor; 13. Sistema de combustible; 14. Sistema de arranque del motor. Unidad auxiliar de potencia (APU); 15. *Full authority digital engine control* (FADEC); 16. Sistemas aumentadores de empuje; 17. Sistema de indicación del motor; 18. Sistema antiincendio del motor; 19. Variación de las condiciones de funcionamiento del motor; 20. *Turbofan, turboprop y turboshaft*; 21. Verificación y mantenimiento de los motores de reacción

Ediciones Paraninfo S.A. Calle José Abascal 41, Oficina 201. 28003 Madrid (España)  
Tel. (+34) 914 463 350 Fax (+34) 91 445 62 18  
info@paraninfo.es www.paraninfo.es