

RESUMO N° 104

MODELADO DE MOTORES DE COMPRESIÓN UTILIZANDO LA TEORÍA DE CIRCUITOS Y EL MÉTODO DE LAS SOLUCIONES FUNDAMENTALES

Jaime Ramis, jramis@ua.es

Universidad de Alicante, Spain

Paulo A. Mendes, pamendes@dec.uc.pt

University of Coimbra, Portugal

Luis M. C. Godinho, lgodinho@dec.uc.pt

University of Coimbra, Portugal

Jesús Carbajo, jesus.carbajo@ua.es

Universidad de Alicante, Spain

Keywords: Motores de Compresión, Bocina Acústica, MFS

Los motores de compresión son un tipo de altavoces de radiación indirecta que normalmente se acoplan a una bocina para aumentar su eficiencia de radiación. Aunque existen modelos basados en la teoría de circuitos que permiten estudiar dichos dispositivos de forma simplificada, estos presentan algunas limitaciones a la hora de incorporar la respuesta directiva de la bocina. Esta respuesta puede predecirse utilizando métodos numéricos como FEM o BEM, sin embargo existen soluciones más eficientes computacionalmente como la basada en el Método de las Soluciones Fundamentales (MFS, en inglés) recientemente desarrollada por los autores para el estudio de bocinas acústicas [1]. En este trabajo se propone una metodología híbrida que combina el análisis de circuitos y el MFS para analizar el funcionamiento de motores de compresión