



CARACTERIZACIÓN DE RESORTES ESTABILIZADORES PARA COLCHONES. VALIDACIÓN DE UN MÉTODO DE ENSAYO

Rodrigo C. Leurino*, Carlos Mir y Facundo Leonardelli

Laboratorio Industrial Metalúrgico, Departamento de Ingeniería Mecánica, Facultad Regional Santa Fe, Universidad Tecnológica Nacional, Lavaisse 610, Santa Fe, Argentina.

**Correo Electrónico: rleurino@frsf.utn.edu.ar*

RESUMEN

La fabricación de colchones de resortes data de principios del siglo pasado. El principal componente es el resorte bicónico, que fue desarrollado en ese entonces. Hoy en día, muchos de los fabricantes utilizan en el perímetro del colchón los que denominan resortes estabilizadores, que tienen un diseño particular ya que son resortes planos. Si bien los resortes bicónicos están dentro de la categoría de resortes helicoidales y tienen Normas de ensayos que los rigen en todas partes del mundo, no es así con los resortes estabilizadores. El objeto del presente trabajo es desarrollar un método o procedimiento de ensayo para estos resortes tomando como base para este análisis diversas Normas, tanto de Ensayo de resortes como de otros productos que pueden llegar a relacionarse o adaptarse. Nos basaremos en Normas IRAM [1], ISO [2] o DIN [3] para diseñar un método de Ensayo que sea representativo de los resortes estabilizadores de colchones para poder luego aplicarlo a las distintas variantes que puedan llegar a tener los mismos como ser: geométricas, materiales, dimensiones y tratamientos térmicos. La propuesta se realiza en el contexto del Laboratorio Industrial Metalúrgico perteneciente al Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Santa Fe que tiene una trayectoria de más de 50 años tanto en actividades académicas como en la realización de ensayos y experiencias para la industria de la zona. Este laboratorio cuenta con un sistema de gestión de la calidad según ISO/IEC 17025:2005[1] (IRAM 301:2005 [2]) y sus máquinas y equipos de medición están calibrados y certificados, lo que le da validez y trazabilidad a los resultados obtenidos. La conclusión mas importante del presente trabajo es la metodización de un ensayo de compresión en resortes estabilizadores de colchones que sea de aplicación a cualquiera de las variantes nombradas anteriormente..

ABSTRACT

Manufacturing spring mattresses dates back to early last century. Its main component, the biconical spring, was developed at this time. Today, many manufacturers use, in the perimeter of the mattress, springs called stabilizers, which have a particular design because they are flat springs. While biconical springs are within the category of coil springs and have standardized tests everywhere in the world, not so with the stabilizers springs. This paper develop a test method or procedure for these springs based on different standards, both springs test as other products tests that may come to relate or adapt. We will rely on IRAM [1] ISO [2] or DIN [3] to design a test method representative of the stabilizers springs for mattresses to then apply it to the different variants that may come to have: geometric, materials, dimensions and heat treatments. The proposal is realized in the framework of Laboratorio Industrial Metalúrgico in the Departamento de Ingeniería Mecánica at the Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Santa Fe, with more than 50 years of academic activities and technical assistance to industries. This lab has a Quality Management System according to ISO / IEC 17025: 2005 [1] (IRAM 301: 2005 [2]) standarts and his machines and measuring equipment are calibrated and certified, wich ensures validate and traceability of the obtained

results. The most important conclusion of this study is the development of a compression test method for spring stabilizers of mattresses that may apply to any of the variants listed above.

REFERENCIAS

1. Instituto Argentino de Normalización y Certificación, “Catálogo de Normas”, IRAM.
2. International Organization for Standardization “Standards catalogue”, ISO.
3. Deutsches Institut für Normung “DIN Standards”, DIN

TÓPICO DEL CONGRESO O SIMPOSIO: *T04*

PRESENTACIÓN (ORAL O PÓSTER): *O (oral)*