

Evaluación de sistemas de seguridad pasiva y activa de vehículos categoría L

Unidad de Investigación y Desarrollo
G.E.M.A.
Grupo de Ensayos Mecánicos Aplicados

Lunardelli Damián; Santiso Javier Nicolás; Guaita Lucas Gabriel

UIDET G.E.M.A (Grupo de Ensayos Mecánicos Aplicados) – Calle 116 esquina calle 48, B1900, La Plata, Buenos Aires.



DEPARTAMENTO
DE INGENIERÍA
AEROSPAECIAL

Resumen

Estos ensayos se corresponden a los solicitados en las leyes argentinas y/o en los reglamentos y normas internacionales para la homologación de vehículos del tipo “motocicletas” definidos también como vehículos de categoría L. El Laboratorio se encuentra acreditado para la realización de esta serie de ensayos los cuales son necesarios para que las empresas (ya sea fabricantes o importadoras) tramiten ante la autoridad de aplicación la Licencia de Configuración de Modelo (LCM). Una vez que la empresa obtiene la LCM está en condiciones de comercializar el vehículo en el país. Esta actividad se enfoca en determinar si el vehículo ensayado cumple con la normativa en cuanto a la seguridad tanto del conductor, del pasajero como así también de los peatones. Los ensayos se aplican a prototipos de vehículos nuevos o a vehículos que ya cuentan con LCM pero que han tenido alguna evolución o variante que pueda alterar la seguridad.

Se detallan a continuación el listado de los ensayos para la seguridad activa y pasiva realizados en el laboratorio:

- Prueba de elementos de frenado en pista.
- Trazabilidad de los espejos retrovisores.
- Trazabilidad de los componentes de acústica.
- Trazabilidad de los componentes de iluminación.
- Ensayo de salientes exteriores.
- Dispositivos de protección contra la utilización no autorizada.
- Depósito de combustible metálico.
- Dispositivos de retención.
- Caballetes.

Partes Principales del sistema de frenado de una motocicleta



Resultados

Los resultados obtenidos en las pruebas realizadas muestran un cumplimiento adecuado de las normativas y estándares internacionales para las motocicletas, tanto en los sistemas de frenado como en los de iluminación. Las pruebas dinámicas del sistema de frenado permiten comprobar la eficiencia de los frenos en diferentes condiciones de carga, lo que es fundamental para garantizar la seguridad sobre el vehículo. Además, la trazabilidad de los componentes se realiza de manera rigurosa, permitiendo una verificación completa de los sistemas involucrados.

En cuanto al sistema de iluminación, las mediciones de dispersión de la luz y la verificación de las fuentes de iluminación aseguran que la motocicleta cumple con las exigencias de visibilidad y seguridad para el conductor.

Conclusiones

Por medio del presente trabajo se puede concluir que las aplicaciones de estos ensayos son importantes para la integridad física de las personas. Aunque todos los elementos de seguridad tienen como finalidad que el motorista resulte ileso cuando circula, los accidentes pueden ocurrir y esto atenta contra la salud tanto de los pasajeros de la motocicleta como la de terceros.