



Madrid ITV



Prueba de eficacia del freno en vehículos pesados

(MMA > 3,5 toneladas)

► ¿Qué vehículos deben someterse a esta prueba de frenado?

Todos los vehículos de transporte europeos, tanto de personas como de mercancías, cuya MMA sea superior a 3,5 toneladas.



► ¿Cómo se realiza la prueba de frenos?

Existen dos métodos distintos:

Método de ensayo directo: en este caso se realiza una medición directa de la fuerza de frenado. Este método puede dar un falso resultado desfavorable cuando el vehículo no está completamente cargado. Por tanto, se recomienda acudir a la inspección con el vehículo en carga.

Método de ensayo con extrapolación: la eficacia del freno de servicio se mide en las condiciones del ensayo (presión parcial en los circuitos de frenos) y se extrapola el resultado a la presión máxima de los mismos. Esta opción solo puede utilizarse en vehículos con sistema de frenado puramente neumático y para poder utilizarlo es necesario colocar tomas de presión en los circuitos de frenos y garantizar una presión mínima de alrededor de 2 bar. Estas tomas deben ser normalizadas y encontrarse señalizadas, operativas y accesibles, ubicadas por ejemplo en la parte frontal o lateral.

En caso de no poder alcanzar esta presión mínima deben utilizarse métodos de simulación de carga como la elevación de uno de los ejes del vehículo o la aplicación de cargas en el chasis o traer el vehículo con más carga a la ITV.

► ¿Deben ir cargados los vehículos a la ITV?

No, en principio sólo deben ir cargados aquellos vehículos con MMA mayor de 3,5 t que estén dotados con sistema de frenado hidroneumático o puramente hidráulico. Se considerará que el vehículo está cargado cuando su masa, en el momento de la inspección, sea igual o superior a 2/3 de su MMA e inferior o igual a su MMA.

Los vehículos con MMA mayor de 3,5 t que estén dotados con un sistema de frenado puramente neumático pueden optar por pasar la prueba con el método de ensayo directo, en cuyo caso debe realizarse preferiblemente con el vehículo en carga

o con el método de ensayo con extrapolación, con o sin el uso de técnicas de simulación de carga.

Este método solo se podrá utilizar si el sistema de frenado del vehículo dispone de conexiones de prueba normalizadas, accesibles y operativas.

► ¿Cuándo el vehículo está en carga?

Cuando su masa, en el momento de la inspección, es igual o superior a $\frac{2}{3}$ de su MMA e inferior o igual a su MMA (esto incluye a aquellos vehículos cuya tara es igual o superior a $\frac{2}{3}$ de su MMA aunque estén vacíos).

La carga no podrá ser para la que esté destinado el vehículo cuando resulte molesta o peligrosa para los trabajadores y usuarios de la ITV (mercancías peligrosas, animales, recogida de basuras, etc.) o en el caso de los vehículos de transporte colectivo de personas.

► ¿En qué consisten los métodos de simulación de carga y cuándo se utilizan?

Permiten simular que el vehículo está más cargado de lo que realmente está y se usan en el método de ensayo con extrapolación cuando no se alcanza una presión de cerca de 2 bar. Los métodos más habituales son los siguientes:

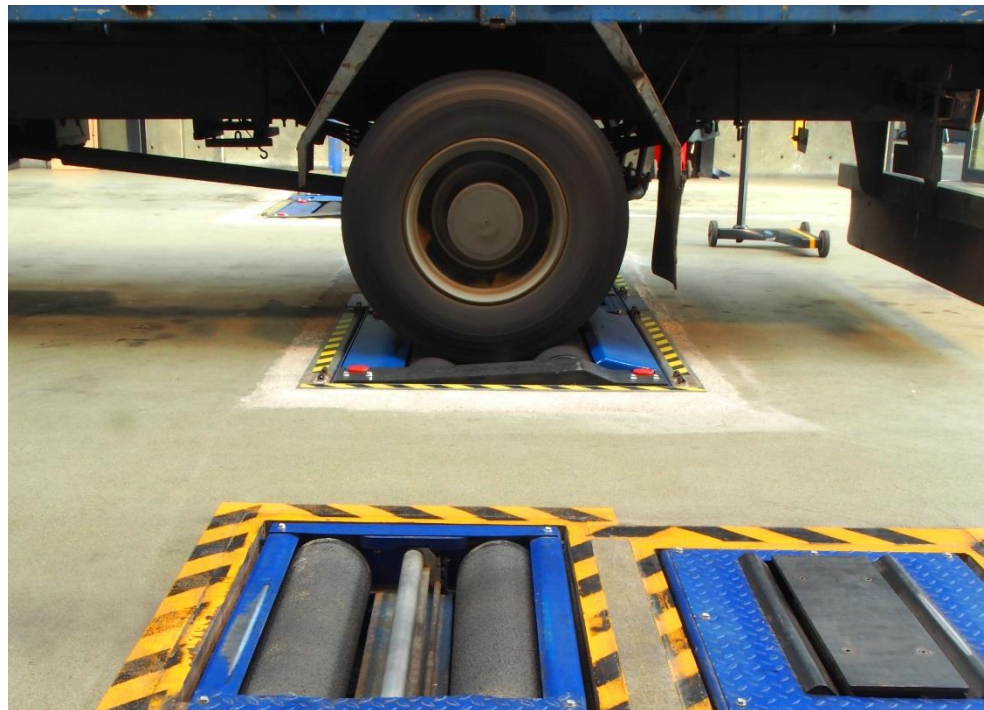
Elevación de uno de los ejes del vehículo: el frenómetro con el que está equipada la línea de inspección dispone de un sistema hidráulico que permite elevarlo unos centímetros del suelo, haciendo que una parte importante del peso del vehículo descansa temporalmente sobre ese eje, simulando así la carga del mismo. Esta opción sólo puede utilizarse en vehículos con más de dos ejes o con ejes tipo tándem o tridem.

Aplicación de cargas en el chasis: la línea de inspección está dotada de un motor conectado a una o varias eslingas que son enganchadas en puntos de anclaje adecuados del vehículo y tiran del mismo hacia abajo, simulando así la carga.

Siempre garantizarse que estos puntos resultan adecuados para esta función y durante la prueba no se producirá ningún daño a los elementos del vehículo.

► ¿A qué estación de ITV debo acudir?

Todas las estaciones de la Comunidad de Madrid, excepto las destinadas exclusivamente a la inspección de vehículos de la EMT que disponen de su propio método de simulación de carga, están dotadas de los medios necesarios para poder realizar la prueba de frenado a los vehículos pesados.



Asociación de Entidades para la Inspección Técnica
de Vehículos de la Comunidad de Madrid
(AEMA-ITV)



infomadriditv.com



[@infoMadridITV](https://twitter.com/infoMadridITV)